

THESE DE DOCTORAT

L'UNIVERSITE DE BRETAGNE OCCIDENTALE

ECOLE DOCTORALE N° 603

Education, Langues, Interaction, Cognition, Clinique

Spécialité : *Sciences de l'éducation*

Par

Muriel BLAT

TOME 2 : Annexes

Étude didactique des dynamiques intentionnelles de professeurs des écoles expérimentés

Cas de l'enseignement des sciences fondé sur l'investigation

Thèse présentée et soutenue à Rennes, le 07 décembre 2022

Unité de recherche : Centre de Recherches sur l'Éducation, les apprentissages et la Didactique (CREAD)

Rapporteurs avant soutenance :

Manuel BÄCHTOLD Maître de conférences HDR, Université de Montpellier
Laurent VEILLARD Professeur de l'Enseignement Supérieur Agricole, AgroSup Dijon

Composition du Jury :

| | | |
|--------------------|-------------------------|---|
| Présidente : | Isabelle KERMEN | Professeure des Universités, Université de Bretagne Occidentale |
| Examineurs : | Manuel BÄCHTOLD | Maître de conférences HDR, Université de Montpellier |
| | Karine BECU-ROBINAULT | Maîtresse de conférences HDR, École Normale Supérieure de Lyon |
| | Catherine BOYER | Maîtresse de conférences, Université de Lille |
| | David CROSS | Maître de conférences HDR, Université de Montpellier |
| | Laurent VEILLARD | Professeur de l'Enseignement Supérieur Agricole, AgroSup Dijon |
| Dir. de thèse : | Jean-Marie BOILEVIN | Professeur Emérite, Université de Bretagne Occidentale |
| Co-dir. de thèse : | Patricia MARZIN-JANVIER | Professeure des Universités, Université de Bretagne Occidentale |

Annexe 1 : Appel à participer à un projet de recherche à destination des enseignants

Mon profil :

Je suis PE depuis 2000 et après avoir obtenu en 2018 un master Recherches en Didactique, je bénéficie d'un détachement de trois ans auprès de l'UBO (2019-2022) pour préparer une thèse de doctorat en didactique des sciences sous la direction de Jean-Marie Boilevin et d'Alain Jameau.

Ma demande :

Je dois prendre cette année des données pour pouvoir poursuivre ce projet de recherche. J'ai effectué les démarches nécessaires auprès de la DASEN pour solliciter les collègues du département mais il me manque encore quelques classes d'accueil.

Le thème :

L'étude proposée porte sur les **pratiques ordinaires des enseignant.e.s de l'école élémentaire dans le domaine des sciences de la matière et des objets**. Elle vise à comprendre comment un enseignant non débutant adapte sa préparation au contexte lors de la mise en œuvre d'une séance fondée sur l'investigation.

Public cible :

Tout.e collègue de classe élémentaire intéressé.e et impliqué.e dans l'enseignement des sciences (hors REP, REP+ et hors centre-ville) et qui souhaiterait participer à cette recherche. L'idéal serait d'avoir au moins 5 ans d'ancienneté générale et au moins 3 ans dans le niveau. J'essaie aussi d'avoir dans mon panel des enseignant.e.s d'âge divers, de formations initiales diverses, de genre varié. A ce jour, il me manque surtout des classes de cycle 2 mais je suis partante pour travailler encore avec des collègues de cycle 3.

Du côté pratique, voilà à quoi cela vous engagerait :

- Pour chaque enseignant : 3 rendez-vous d'environ une heure, regroupés sur une ou deux semaines (*idéalement avant le 20/02/2020 en fonction de vos disponibilités mais c'est encore possible jusqu'à la fin de l'année scolaire en cours*). Ces trois rendez-vous consistent en :

- **Une séance de classe filmée (première séance d'une séquence ordinaire de votre choix, dans le domaine la matière et/ou des objets, s'inscrivant selon vos critères dans le contexte de l'investigation).**

- **Deux entretiens enregistrés et/ou filmés** : l'un **avant la séance (au plus tard la veille)** pour échanger sur l'anticipation de la séance (objectifs, déroulement, habitudes, incertitudes...), l'autre **après la séance (au plus tard (quand c'est possible) la veille de la séance suivante)** pour échanger, à partir de la vidéo de la séance, sur les adaptations réalisées en situation de classe (raisons, informations prélevées, habitudes, incertitudes...).

... et à quoi je m'engage :

Je m'engage à respecter le RGPD. Audios et vidéos ne seront ni partagées, ni diffusées à des tiers (y compris à la hiérarchie). Leur retranscription respectera l'anonymat des enseignant.e.s et des élèves. Les résultats de cette recherche seront bien sûr partagés avec les enseignant.e.s intéressé.e.s et pourront donner matière à de futures actions de formation.

Et maintenant ?

N'hésitez pas à en parler autour de vous et à me contacter rapidement si vous êtes intéressé.e.s. Je pourrais alors répondre à vos questions et après vous avoir laissé un temps de réflexion, nous pourrions définir ensemble un calendrier.

Avec mes sincères remerciements pour l'intérêt que vous porterez à ce travail et à cette sollicitation.

Muriel Blat



Annexe 2 : Questionnaire préalable (pour entretien *ante* vidéo)

Contrat de recherche :

Expliquer succinctement sur quoi porte la recherche :

J'essaie de comprendre comment l'enseignant expérimenté s'y prend pour guider et piloter les enseignements et apprentissages fondés sur l'investigation en sciences, comprendre ce qui oriente ses choix et ce que l'expérience lui a permis de construire pour parvenir à le faire.

Engagement mutuel : visée compréhensive, pas intrusive (aide à l'analyse de sa pratique). Si pas de réponse pas grave, si écart entre ce qui est fait et ce qu'on aimerait faire ou ce qu'on pense qu'il faudrait faire, pas grave, justement, je regarde ce qui se fait réellement. Remerciements.

Intentions spécifiques en lien avec le savoir visé :

-Quelle séance avez-vous prévu de me partager ? Dans quelle séquence ?

- A travers ce chapitre, que voulez-vous faire travailler/découvrir aux élèves ? (quel contenu ? quelle finalité ? A-t-il déjà été abordé par les élèves ? Quels objectifs visés (généraux ou spécifiques) ?)

-Est-ce que c'est une séquence déjà menée par le passé ? Trouvée par hasard ou en cherchant quelque chose de précis ?

-Comment envisagez-vous la séquence (peut-être des modifications par rapport à ce qui a déjà été mené, ou des vigilances ? *quelles étapes, quelles modalités (et quelle évolution des modalités dans la séquence)? quelles difficultés pour le maître, pour l'élève, qu'est-ce qui sera évalué et comment) ? (et l'évaluation de manière générale, quelle(s) forme(s) prend-elle ?)*

- De manière spécifique comment prenez-vous en compte (ou pas) le questionnement des élèves ? Ici, quel questionnement anticipez-vous et comment la séquence permettra-t-elle d'y répondre ? (renvoi au général ?)

- Les élèves ont-ils bénéficié d'un enseignement de sciences les années précédentes et en connaissez-vous les démarches et contenus ?

Intentions générales en lien avec les finalités éducatives :

-A quoi prêtez-vous le plus attention quand vous enseignez les sciences ? *Ou : Si vous deviez hiérarchiser, qu'est-ce qui est, pour vous, le plus important à enseigner à travers les situations de sciences à l'école ?*

facteurs externes (institution, contingence)

facteurs de type épistémiques (discipline, comment on enseigne, comment on apprend, savoirs à enseigner)

facteurs de type histoire didactique (histoire inter-élèves d'une classe générique, histoire inter-élèves d'une classe spécifique, histoire intra-élèves)

- Quelles finalités ?

- Vous appuyez-vous (ou non) sur des ressources précises (et si oui, lesquelles) et pourquoi ?

-Comment organisez-vous l'activité scientifique ? (*déroulé type ou pas ?*) (*Recherche de lien à la vie de tous les jours ? recherche de manipulation, expérimentation, observation, recherche documentaire ? Quels sujets privilégiés ?*)

Annexe 2 : Questionnaire préalable (pour entretien *ante* vidéo)

-Pour enseigner les sciences, en particulier par la DI, pensez-vous qu'il faut davantage de souplesse/de flexibilité/ la capacité d'adaptation que dans d'autres disciplines ? Si oui, pour vous, pourquoi et qu'est-ce qui permet d'être souple ?

- Si expériences dans différents cycles : quelles différences majeures observées dans la mise en œuvre?

-Proposez-vous un fonctionnement identique autour du vivant et des sciences de la matière et des objets ou voyez-vous des différences majeures entre ces enseignements ?

Conception et références professionnelles : (questionnaire pour infos individuelles précises)

-Vous enseignez depuis combien de temps ? Combien de temps dans le niveau/cycle? (Questionnaire)

-Qu'est-ce qui vous plaît/ou pas dans l'enseignement des sciences à l'école ? (*lien avec FI ? pratiques personnelles ou intérêt ?*)

-Pour vous, à quoi servent les sciences ? quelles sont/seraient les finalités de l'éducation scientifique à l'école? (*point de vue perso déjà évoqué, aller vers l'interprétation des programmes*)

-Quelles méthodes d'enseignement des sciences pratiquez-vous ? (*y a-t-il eu une évolution dans la carrière ?*) – avant de zoomer sur la DI (*permet de rebondir sur les éléments plus spécifiques de la séance*)

-D'après Cèdre 2019, 60% des enseignants trouvent difficile de mettre en œuvre une démarche d'investigation, qu'en pensez-vous ? (quelles difficultés, quelles solutions personnelles ou partagées avec les collègues ?)

-Concrètement dans votre classe, comment se traduisent les prescriptions, notamment en terme de démarche ? (*la DI c'est quoi ?*)

(- Vous avez suivi plusieurs formations avec la MPLS, qu'en avez-vous retiré ? (*partage, renouveau, gestes spécifiques... ?*))

-Avez-vous des lectures personnelles, un/des abonnement(s) à des revues, des lectures régulières/occasionnelles de sites professionnels ou institutionnels qui contribuent à votre auto-formation ?

| Séance 1 : amener des glaçons de la maison en classe | | janvier 2009 | |
|---|--|---|--|
| <p>Objectifs de la séance:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ faire émerger les représentations initiales sur la glace ◆ vérification de l'acquisition du vocabulaire de base: les glaçons ont fondu ◆ accepter et formuler l'existence de causes extérieures (influence de la chaleur) aux glaçons expliquant sa fonte plus ou moins rapide (chaleur, lieu de dépôt, mode de transport) ◆ formuler des hypothèses | | <p>◆ être capable de faire des observations simples</p> <p>◆ être capable d'établir des comparaisons</p> <p>◆ être capable d'émettre des hypothèses pouvant expliciter les observations</p> | |
| <p>Compétences visées:</p> | | <p>organisation de la classe:</p> <p>dépôt des sacs le matin dans un lieu laissé au choix de l'élève</p> <p>après-midi : regroupement devant le tableau</p> | |
| <p>Matériel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ glaçons amenés de la maison (sortis du congélateur) et emballés selon le souhait des enfants formulé aux parents ◆ papier affiche | | <p>déroulement de la séance</p> | |
| <p>organisation de la classe</p> <p>temps</p> <p>(accueil du matin)</p> <p>regroupement collectif oral</p> <p>10 min</p> <p>5 min</p> <p>sacs individuels avec glaçons</p> | | <p>rôle de l'enseignant</p> <p>L'enseignant essaie de satisfaire aux exigences de lieux de dépôt</p> <p>fait émerger le vocabulaire connu sur la glace et le glaçon, en vérifiant qu'il n'y ait pas de contresens majeur</p> <p>Comment avez-vous obtenu vos glaçons?</p> <p>questionne pour savoir comment ont été obtenus les glaçons et les choix d'emballage...</p> | |
| <p>tâche de l'élève</p> <p>Les élèves ont choisi leur 'emballage' et le lieu de dépôt (atelier, classe, dehors)</p> <p>réponses attendues</p> <p>fontaine, glaces, froid, hiver, blanc, glisse, glacé...</p> <p>explique ses choix d'emballage</p> <p>réponses attendues</p> <p>glacière (habitude), papier aluminium pour conserver,</p> | | <p>déroulement de la séance</p> <p>1. <u>dépôt le matin des sacs contenant les glaçons</u></p> <p>2. <u>lieu où on trouve de la glace</u></p> <p>rappel des séances de patinoire et du temps à l'extérieur</p> <p>3. <u>représentations sur l'obtention de glaçons</u></p> <p>Les glaçons se forment à partir de l'eau que l'on place dans un lieu froid.</p> <p>4. <u>observation des différents sacs</u></p> <p>fonte plus ou moins importante au niveau de la quantité d'eau recueillie</p> | |

| | | | |
|--|---|--|--|
| <p style="text-align: center;">feuille affiche</p> | <p>5. meilleur résultat les glaçons les mieux préserver</p> <p>6 formulation d'hypothèses</p> | <p>interroge chaque élève sur ses choix</p> <p>Pourquoi certains élèves ont encore des glaçons, alors que d'autres ont un sac plein d'eau, et dans des glaçons qui ont fondus</p> <p>PE note les diverses hypothèses sur une affiche (dictée à l'adulte)</p> | <p>paire de glace, extérieur, boîtes hermétiques...</p> <p>observe les résultats d'expériences des autres élèves</p> <p>réponse attendue Pour qu'ils fondent moins vite, il faut que les glaçons soient dans un endroit froid. Des glaçons ont fondu plus vite parce qu'ils étaient dans un endroit plus chaud.</p> |
| <p>BILAN</p> <p>Confusion pour certains élèves entre conservation et essai de préserver la glace d'apport calorifique</p> <p>Les élèves savent tous que l'on obtient des glaçons à partir de l'eau et que si l'on retrouve de l'eau, c'est qu'ils ont fondu.</p> <p>Certains élèves sont surpris, voire déçus du résultat liquide obtenu, malgré toutes leurs précautions</p> <p>Aucune remarque n'a été faite corrélant chaleur et température</p> | | | |

► Objectifs

- Connaître quelques propriétés physiques de la matière.
- Comparer par l'expérimentation les propriétés de quelques matériaux.

► Matériel

Objets composés de différents matériaux : un fil électrique, un fil en nylon de débroussailleuse, un circuit électrique simple (pile, ampoule, fils avec pinces crocodile), une balance électronique, un pointeau, des échantillons de différents matériaux (bois, plastique, acier, verre, carton...), un litre d'eau, un litre d'huile alimentaire, un litre de lait, un litre d'huile filante (pour tronçonneuse).

Séance 1

Connaître quelques propriétés physiques de la matière : densité, conductivité thermique ou électrique, solubilité, élasticité...

? Je m'interroge

L'enseignant-e réactive les acquisitions de la leçon sur la diversité et les usages de la matière et demande aux élèves de se rappeler quelles sont les quatre grandes familles de matériaux (les matériaux métalliques, les matériaux issus de matières minérales, les matériaux organiques d'origine animale ou végétale dont les matières plastiques, et les matériaux composites formés de plusieurs matériaux juxtaposés) puis de donner quelques exemples pour chacune d'elles.

On montre alors aux élèves un fil électrique dénudé aux deux bouts et un fil en nylon de débroussailleuse. On interroge les élèves :

- De quels matériaux sont faits ces deux fils ?
- Pour quelles raisons, d'après vous ?

On peut attendre les réponses suivantes pour le fil électrique : « Les fils de cuivre servent à faire passer le courant électrique. Le plastique autour, c'est pour ne pas se faire électrocuter si on les touche. » Et pour le fil en nylon : « Le fil de la débroussailleuse, il ne peut pas casser, s'il touche un mur ou une pierre. Et ça ne fait pas d'étincelles qui pourraient mettre le feu. »

L'enseignant-e nomme alors les propriétés pour lesquelles ces matériaux ont été utilisés : le fil de cuivre est conducteur d'électricité (on parle de la conductivité du cuivre), la gaine de plastique est isolante (on parle de la non-conductivité du plastique), le fil de la débroussailleuse est flexible (on parle de la flexibilité du nylon). La conductivité, la flexibilité sont des propriétés des matériaux. Mais il y en a beaucoup d'autres ! C'est ce que les élèves vont pouvoir découvrir au cours d'un travail de recherche.

📖 Je recherche

L'enseignant-e propose aux élèves de recenser quelques-unes de ces propriétés et distribue la **fiche élève 1**. Les

élèves travaillent en autonomie. L'objectif est ici de mettre en place un vocabulaire lié à quelques propriétés des matériaux. Cette fiche présente également, brièvement, quelques expériences simples qui pourront être mises en œuvre dans les expérimentations de la séance 2.

On procèdera à une correction collective avant d'élaborer la trace écrite.

✍ Je retiens

- Les matériaux possèdent différentes **propriétés physiques** (la dureté, la densité, la conductibilité thermique ou électrique, l'élasticité, la solubilité...) qui permettent de les classer les uns par rapport aux autres. **Ces propriétés sont importantes à connaître lorsqu'on choisit un matériau pour un usage donné.**
- Les **matériaux métalliques** sont souvent utilisés pour leur très grande **résistance**. Ils peuvent être aussi utilisés pour leur **conductibilité**, comme le cuivre qui est utilisé dans les fils électriques.
- Les **matières organiques**, lorsqu'elles sont **rigides et dures**, permettent de fabriquer des objets aux formes complexes (certains plastiques) ; lorsqu'elles sont **déformables**, elles permettent de fabriquer des objets aux formes souples et élastiques (caoutchouc).
- Les **matériaux minéraux** sont **durs** mais **fragiles**. Ils peuvent souvent résister à de **très fortes températures**.

Séance 2

Comparer par l'expérimentation les propriétés de quelques matériaux.

? Je m'interroge

L'enseignant-e réactive les acquisitions de la séance 1 en rappelant que chaque matériau possède des propriétés qui le caractérisent. Par exemple, le papier brûle, peut être chiffonné, etc. Cette séance 2 doit nous permettre de répondre à la question suivante :

- Peut-on comparer par l'expérimentation les propriétés de différents matériaux ? Comment ?

Les élèves vont alors décliner oralement plusieurs protocoles pour différentes propriétés. Ils s'appuieront sans doute sur les schémas de la fiche élève 1.

L'enseignant-e proposera alors de tester, à l'aide d'expériences simples sur plusieurs matériaux, quatre propriétés : la dureté, la conductivité électrique, la densité, la combustibilité (cette dernière expérience sera menée par l'enseignant-e).

J'expérimente

L'enseignant-e distribue la **fiche élève 2**. Il s'agit ici de mettre en place quatre protocoles expérimentaux pour comparer les quatre propriétés retenues sur différents matériaux. On laissera les élèves proposer leurs expérimentations et les tester. Les illustrations de la fiche élève 1 peuvent également leur donner des pistes. Quelques conseils :

– pour la conductivité électrique : utiliser le montage électrique de la fiche méthode 7 et intercaler entre deux fils le matériau à tester.

– pour la densité d'un liquide, il sera nécessaire d'utiliser une balance électronique. Peser un verre doseur à vide puis le remplir successivement d'un litre d'eau, de lait, de sirop, d'huile alimentaire et d'huile filante (pour tronçonneuse). Bien nettoyer le verre doseur entre chaque mesure. Il faudra retrancher le poids du verre doseur du poids total, et ceci pour les cinq liquides.

– pour la combustibilité, l'enseignant-e allumera une bougie, et placera au dessus de la flamme pendant un temps identique (30 secondes) les cinq matériaux retenus.

– pour la dureté, il s'agit de faire tomber sur un matériau donné et d'une hauteur donnée un pointeau (ou un tournevis). Il est nécessaire de guider celui-ci. On peut le faire tomber à travers un tuyau (diamètre 4 cm), d'un mètre de longueur par exemple.

Les élèves sont placés par groupes de 4. Chaque groupe choisit cinq matériaux parmi ceux apportés par les élèves et l'enseignant-e. Par exemple : une plaque d'acier, un morceau de tube de cuivre, une lame en aluminium (découpée dans une canette par exemple), une lame de zinc, une plaque de verre, une languette en bois, une bande de cuir, un fil de laine, un fil de coton, une bandelette plastique (découpée dans une bouteille d'eau), un morceau de porcelaine, un morceau de terre cuite (tuile), une pierre...

L'enseignant-e fournira également à chaque groupe pour réaliser le montage électrique : un morceau de carton (21 × 29,7 cm), deux attaches parisiennes, une pile plate, une ampoule 4,5 V et son culot, du fil électrique. Et un schéma de montage du circuit testeur (→ fiche méthode 7). Ce circuit ouvert servira à tester la conductibilité des matériaux.

Chaque expérimentation sera dessinée dans le classeur (ou cahier) de sciences. Les réponses seront notées dans les tableaux proposés dans la fiche élève 2. Le retour en grand groupe permettra de commenter les résultats et d'en tirer quelques conclusions. Celles-ci constitueront la trace écrite de la séance.

Je retiens

- **Les matériaux métalliques** comme le zinc, le fer, l'aluminium sont de bons conducteurs d'électricité. Nous n'avons pas pu les faire brûler. Certains d'entre eux (le zinc ou l'aluminium) peuvent se plier facilement. Ils ne cassent pas si on les frappe d'un coup sec.
- **Les matériaux organiques et les plastiques** brûlent. Ils ne conduisent pas l'électricité. Ils ne cassent pas si on les frappe d'un coup sec.
- **Les matériaux minéraux** se cassent facilement, résistent à la chaleur et ne conduisent pas l'électricité.

Lexique

Quelques propriétés de la matière

- **Propriétés physiques d'un matériau** : qualités propres à un matériau d'ordre physique (par opposition aux propriétés chimiques).
- **Adhérence** : capacité d'un matériau à coller à son support.
- **Combustibilité** : capacité d'un matériau à s'enflammer.
- **Conductibilité électrique** : capacité d'un matériau à transmettre l'électricité.
- **Conductivité thermique** : capacité de transmettre la chaleur plus ou moins rapidement.
- **Densité** : masse d'un matériau par rapport à son volume.
- **Dureté** : capacité à résister à la pression.
- **Élasticité** : capacité d'un matériau à s'étirer puis à reprendre sa forme initiale.
- **Flexibilité** : capacité d'un matériau à être souple.
- **Magnétisme** : capacité d'un matériau à attirer des matériaux métalliques.
- **Miscibilité** : capacité de deux liquides à se mélanger de façon homogène.
- **Rigidité** : capacité d'un matériau à résister à la pénétration ou à la déformation due à un autre matériau.
- **Solubilité** : capacité d'un matériau à se dissoudre plus ou moins dans un autre.

QUELQUES PROPRIÉTÉS DE LA MATIÈRE

Propriétés physiques d'un matériau : Qualités propres à un matériau d'ordre physique (par opposition aux propriétés chimiques).

Adhérence : Capacité d'un matériau à coller à son support.

Combustibilité : Capacité d'un matériau à s'enflammer.

Conductibilité électrique : Capacité d'un matériau à transmettre l'électricité.

Conductivité thermique : Capacité de transmettre la chaleur plus ou moins rapidement.

Densité : Masse d'un matériau par rapport à son volume.

Dureté : Capacité à résister à la pression.

QUELQUES PROPRIÉTÉS DE LA MATIÈRE

Élasticité : Capacité d'un matériau à s'étirer puis à reprendre sa forme initiale.

Flexibilité : Capacité d'un matériau à être souple.

Magnétisme : Capacité d'un matériau à attirer des matériaux métalliques.

Miscibilité : Capacité de deux liquides à se mélanger de façon homogène.

Rigidité : Capacité d'un matériau à résister à la pénétration ou à la déformation due à un autre matériau.

Solubilité : Capacité d'un matériau à se dissoudre plus ou moins dans un autre.

Annexe 3P₂

CP

SOLIDE OU LIQUIDE ?

CE1

Mettre en évidence de manière empirique quelques propriétés caractéristiques des liquides et des solides

Séance 1

Expérimenter pour dégager certaines propriétés de la matière

45 min

Demi-classe organisée en îlots

Séance 2

Classer différents objets selon les critères SOLIDE ou LIQUIDE

50 min

Pas d'organisation particulière

Séance 3

Classer les poudres avec les solides

40 min

Demi-classe organisée en îlots

Séance 4

Découvrir une autre propriété propre aux liquides

50 min

Classe organisée en îlots

Séance 5

Évaluation

20 min

Pas d'organisation particulière

DEMI-CLASSE ORGANISÉE EN ÎLOTS
50 minutes

Matériel

Par élève :

- 1 document *Mes expériences* (DVD-Rom)

★ Atelier 1 :

- coton

- 1 plume

- 1 boule de pâte à modeler

- 1 noix entière

- sucre en morceaux

- 1 gobelet de lentilles

- 1 gobelet d'eau

- 2 foulards

★ Atelier 2 :

- 8 bols remplis de lait, pâte à modeler, noix, eau, sucre

en poudre, semoule, coton, lentilles

- 8 gobelets

★ Atelier 3 :

- 8 bols remplis des mêmes ingrédients que pour l'atelier 2

- 8 gobelets

- 1 pince à pâtes

- 1 cuillère à soupe

- 1 seringue

- 1 passoire à thé

★ Atelier 4 :

- coton

- lentilles

- sucre en poudre

- eau

- noix

- lait

- semoule

- pâte à modeler

POUR LES EXPÉRIENCES 2, 3 ET 4, IL VAUT MIEUX PRÉPARER PLUS DE GOBELETS AVEC LES MATÉRIAUX POUR POUVOIR LES REMPLACER RAPIDEMENT QUAND LES ÉLÈVES CHANGENT D'ATELIER.

SÉANCE 1 EXPÉRIMENTER POUR DÉGAGER CERTAINES PROPRIÉTÉS DE LA MATIÈRE

CP • CE1

→ CETTE SÉANCE PRÉSENTE UNE PHASE DE MANIPULATION INDISPENSABLE POUR LA STRUCTURATION DE CONNAISSANCES, MAIS LA LOGISTIQUE MATÉRIELLE EST LOURDE. ANTICIPEZ-LA AU MAXIMUM EN AMONT POUR NE PAS ÊTRE DÉBORDÉ. DES ADULTES SUPPLÉMENTAIRES (PARENTS, EVS...) POUR ENCADRER CERTAINS ATELIERS PEUVENT ÉGALEMENT ÊTRE D'UNE AIDE PRÉCIEUSE.

Phase 1 REPRÉSENTATIONS INITIALES

Demi-classe • 5 min

- ▶ Les élèves découvrent l'organisation de la classe, les ateliers déjà en place.
- ▶ Nous allons réaliser plusieurs expériences pour étudier les solides et les liquides.
- ▶ **Qu'est-ce qu'un liquide ? Qu'est-ce qu'un solide ?**
Un liquide, c'est comme de l'eau, il coule et il mouille, on peut mettre son doigt dedans.
Un solide, c'est dur, ça ne casse pas, je ne peux pas le traverser avec mon doigt.
- ▶ L'enseignant intervient pour élargir le sens de solide et permettre aux élèves de ne pas rester bloqués sur toute la séquence pour une question d'ambiguïté de vocabulaire. **L'adjectif solide peut signifier incassable, mais en sciences vous allez découvrir que ce mot désigne autre chose.**
- ▶ L'enseignant dévoile alors l'enjeu de la séquence : **J'ai préparé différents matériaux. Je voudrais que vous fassiez différentes expériences pour savoir s'ils sont solides ou liquides.**
- ▶ L'enseignant montre et fait nommer les matériaux qui vont être étudiés.
- ▶ Il demande aux élèves lesquels sont des solides, lesquels sont des liquides.

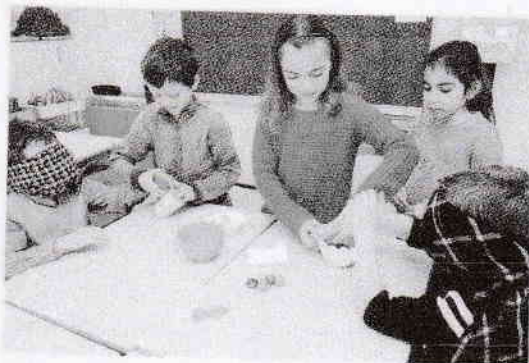
Phase 2 ATELIERS TOURNANTS

4 groupes de 3 à 4 élèves • 40 min

- ▶ Chaque groupe va réaliser les quatre expériences. À l'issue de chacune, les élèves remplissent uniquement le tableau du document *Mes expériences* (DVD-Rom) pour garder une trace des résultats.
- ▶ Les matériaux testés ne sont pas toujours les mêmes dans chaque atelier, mais l'eau (liquide reconnu à l'unanimité) et la noix (solide reconnu à l'unanimité) sont testés à chaque fois et jouent un rôle de témoin.

ATELIER 1 APPROCHE SENSORIELLE

- ▶ Un élève a les yeux bandés, un autre lui fait toucher chaque objet. L'élève aux yeux bandés verbalise ce qu'il ressent : *c'est lourd, c'est léger, c'est dur, c'est mou, c'est doux, ça mouille, ça coule...*



ATELIER 2 **TRANSPORT AVEC LES DOIGTS**

- ▶ Chaque objet est placé dans un bol à un bout de la table. Les élèves transportent le contenu de chaque bol dans un gobelet placé à l'autre bout de la table. Il est interdit de déplacer les bols ou les gobelets.



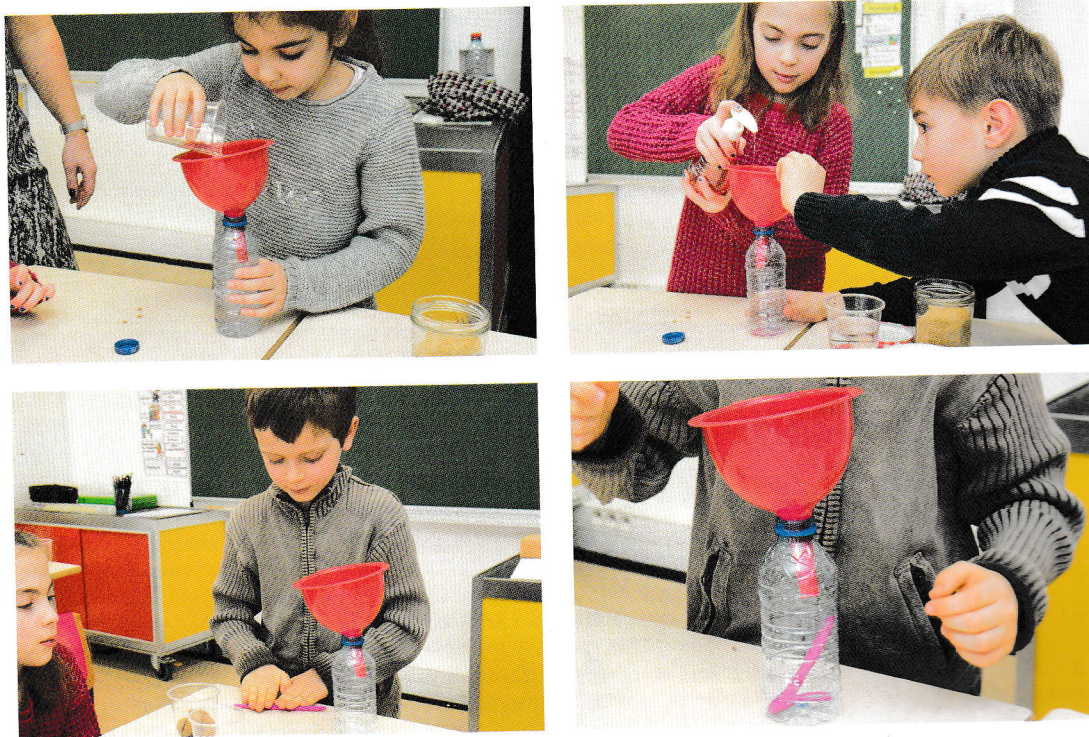
ATELIER 3 **TRANSPORT AVEC DIFFÉRENTS USTENSILES**

- ▶ Même protocole que pour l'expérience précédente mais cette fois les élèves doivent tester avec quels ustensiles on arrive ou non à transporter les contenus de chaque bol dans un gobelet placé plus loin.



ATELIER 4 **FORME DE L'OBJET EN FONCTION DU CONTENANT**

- ▶ Les élèves placent les objets dans différents récipients sans les casser. Ils observent si on peut effectivement introduire l'objet, si l'objet a changé de forme pour épouser la forme du contenant.



PAS D'ORGANISATION PARTICULIÈRE
50 minutes

- ★ **Matériel**
 - Par élève:
 - son document *Mes expériences*
 - son cahier d'exploitation du monde

SÉANCE 2 **CLASSER SELON LES CRITÈRES SOLIDE OU LIQUIDE**

CP • CE1



Phase 1 **INTERPRÉTER LES EXPÉRIENCES DE LA PHASE 1**
Oral collectif • 20 min

- ▶ Les élèves ont le document récapitulatif sous les yeux. L'enseignant rappelle l'objectif des expériences: **On cherche à déterminer quels sont les matériaux solides, quels sont les matériaux liquides et pourquoi.**
- ▶ Pour chaque expérience, les élèves aidés par l'enseignant cherchent à établir des classements provisoires en identifiant un critère possible.

+ CES CLASSEMENTS SERONT INEXACTS POUR LES ATELIERS 2 ET 4: LES POUDRES SONT DES SOLIDES QUI PARTAGENT AU NIVEAU MACROSCOPIQUE CERTAINES PROPRIÉTÉS DES LIQUIDES. CERTAINS CRITÈRES ISOLÉS COMME «NON TRANSPORTABLES AVEC LES DOIGTS» SONT INSUFFISANTS. LES EXPÉRIENCES 5 ET 6 DE LA SÉANCE 3 AVEC LES CRITÈRES «FAIT DES TAS, FAIT DES PLAQUES, TRAVERSE LE FILTRE À CAFÉ», PERMETTRONT D'ÉTABLIR DES CONCLUSIONS EXACTES.

La matière :
L'eau : états et changements d'état
le trajet de l'eau dans la nature

- Objectifs :
- comprendre la conservation de la matière dans les changements d'état de l'eau
 - connaître les 3 états de l'eau & les températures de changement d'état + savoir que la vapeur d'eau est invisible
 - faire le lien des 3 états de l'eau avec les états de l'eau dans la nature
 - comprendre le caractère cyclique de l'eau dans la nature (le trajet de l'eau dans la nature)
 - savoir utiliser un thermomètre.
- démarche d'investigation
 observer →
 questionner →
 poser des hypothèses
 ↓
 chercher à valider

lexique : notions liquide / solide
 fusion, solidification, vapeur, gaz, évaporation
 condensation

Introduction : évaluation des connaissances des élèves
 l'eau où et sous quelle forme ?

Question : où se trouve l'eau et sous quelle forme ?

réponses attendues à lister au tableau

pluie, lac, mer, neige / flocons de neige, brouillard,
 vapeur d'eau, brùes, grêle, glacon...

+ faire émerger les 3 états et regrouper les formes dans le même groupe

réponses attendues : liquide, solide, gazeux

↳ petit jeu sur lumni.fr
 les différents états de l'eau

I. L'eau dans la nature.

1) Quelques exemples

2) les différents états de l'eau

Dans la nature, l'eau existe sous 3 états

- l'état liquide : la pluie, l'eau douce des rivières
la rosée, la brée, le brouillard

- l'état solide : la glace, la gelée blanche, la neige,
la grêle, le verglas

- l'état gazeux : dans l'air, il y a de l'eau mais
elle est invisible

Questions
A quelle température
l'eau peut-elle
passer à l'état solide?
et inversement?

Volume liquide =
volume solide ?
masse liquide =
masse solide ?

Thème : La matière

Séquence : L'eau : une ressource - états et changements d'état ; le trajet de l'eau dans la nature

A partir de : [15 séquences de sciences au Ce2 - Retz](#)

Objectifs disciplinaires :

- Avoir compris et retenu la conservation de la matière dans les changements d'état de l'eau.
- Utiliser correctement un thermomètre.
- Connaître les trois états physiques de l'eau et les températures de changement d'état.
- Savoir que la vapeur d'eau est invisible.
- Comprendre les différents changements d'état intervenant au niveau du cycle de l'eau dans la nature.
- Comprendre le caractère cyclique du trajet de l'eau dans la nature.

Objectifs méthodologiques :

- Pratiquer une démarche d'investigation : savoir observer, questionner, formuler une explication possible (hypothèse), en utilisant éventuellement un modèle simple, et chercher à la valider.
- Manipuler et expérimenter : participer à la conception d'un protocole expérimental et le mettre en œuvre en utilisant les outils appropriés.
- Exprimer et exploiter les résultats d'une mesure ou d'une recherche :
 - utiliser les langages scientifiques à l'écrit et à l'oral,
 - maîtriser les principales unités de mesure des grandeurs inscrites au programme

Lexique :

- Solidification, solide, liquide, fusion, vapeur, gaz, évaporation, condensation.

Matériel :

- Des petits pots en verre.
- Un paquet de gros sel.
- Des sachets en plastique.
- Des thermomètres « élèves ».
- Un thermomètre de laboratoire ou cuisson (-10°C à 113°C)
- Une bouteille d'eau liquide.
- Une bouteille d'eau glacée.
- Un congélateur (ou, le cas échéant, de la glace dans une bonbonne isotherme).
- Une balance.
- Une plaque chauffante.
- Une casserole ou plat transparent (type pyrex).
- Une plaque froide.
- Des ballons de baudruche.
- Eau chaude.
- Saladiers.
- Film plastique alimentaire.
- Postes informatiques reliés à Internet.
- Une caméra usb [HUE HD cam](#) + un vidéoprojecteur
- Fiches activité : « Le voyage de l'eau » ; « Que devient l'eau qui tombe ? »

Séance n° 1 45 minutes

Objectifs : - découvrir le principe de levier
- passer d'un vocabulaire commun aux termes scientifiques appropriés

Matériel nécessaire :

Par groupe de 2 à 4 élèves :

- 1 élément en bois de Kapla ou règle (identique pour chaque groupe) ou planchette de bois de 30 cm environ (levier)
- 1 élément pour relier les parties en bois de Kapla ou 1 stylo qui ne roule pas ou morceau de baguette d'angle (point d'appui/pivot)
- 3 taille crayons ou des écrous identiques (contrepois)
- 1 galet (même taille pour chaque groupe) ou un petit pot rempli de sable (charge à soulever)
- 1 feuille A3, 1 feutre

Étape 1 Histoire 


(Trouver une histoire où il y a quelque chose de lourd à soulever, dans un milieu où les moyens sont restreints : pas de poulie, de tronçonneuse...)

L'enseignant peut raconter par exemple celle-ci : « En se promenant dans la forêt, deux promeneurs découvrent une famille ours bloquée dans sa grotte par un gros bloc de pierre qui est tombé devant l'entrée. Il faut trouver un moyen de libérer les ours. »



Étape 2 Discussion en groupe classe 

À partir de l'histoire présentée, les élèves proposent des solutions.



- ✦ L'enseignant recadre et élimine toutes les solutions qui n'amènent pas au levier :
 - « On peut creuser sous le bloc ». → Non, ce n'est pas possible, le sol est de la roche, on n'a aucun moyen de le creuser.
 - « On peut découper le bloc. » → Non, nous n'avons aucun outil pour le faire, pas de corde, de poulie, de dynamite.
 - « On téléphone. » → Le téléphone portable ne passe pas.
 - « On peut soulever la pierre » → les deux promeneurs n'ont pas assez de force pour soulever seuls le bloc...

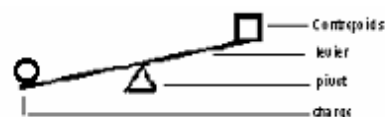
- ✦ L'enseignant fait comprendre aux élèves que le seul moyen de dégager l'entrée est de soulever le bloc.  Il leur demande de représenter un dispositif pour répondre à la problématique suivante : comment dégager l'entrée de la tanière bloquée par un gros bloc de pierres.

Étape 3 Modélisation :

- ✚ L'enseignant dit : On ne dispose dans cette situation que de branches, troncs et de pierres tombés en même temps que le gros bloc. 
- ✚ L'enseignant précise que cette expérience ne peut pas être réalisée avec un vrai bloc de pierre et des branches d'arbres... Je vous ai préparé du matériel qui peut remplacer les éléments de la forêt.
- ✚ L'enseignant présente alors le matériel :
 - baguettes de bois
 - morceaux de baguettes d'angle
 - galets
 - trombones
 - taille-crayons
 - pinces à dessins
- ✚ L'enseignant demande aux élèves d'imaginer un dispositif pour soulever le bloc de pierre avec le matériel à disposition et de le dessiner sur une grande feuille sans oublier d'y écrire les légendes.
- ✚ Les groupes échangent en interne pour choisir le matériel nécessaire, expérimentent et modélisent le dispositif pour soulever le bloc. Ils peuvent revenir chercher ou reposer des éléments si nécessaire. 
- ✚ Ils dessinent leur dispositif sur la feuille A3.

Étape 4 Mise en commun

- ✚ Les groupes viennent afficher au tableau les schémas des dispositifs imaginés. 
- ✚ L'enseignant choisit un dispositif utilisant le principe du levier et invite les élèves à regrouper tous les dispositifs qui lui ressemblent.
- ✚ L'enseignant précise alors que les dispositifs imaginés utilisent un principe qu'on appelle **le principe de levier**. Il donne maintenant les termes scientifiques qu'on utilise pour expliquer ce principe. 
- ✚ En reprenant un dessin, l'enseignant place à oral et à l'écrit, le vocabulaire : (exemple de la trace écrite à partir du dessin choisi sur la vidéo)
 - **levier** → grosse branche
 - **pivot** → branche
 - **charge** → caillou
 - **contrepois** → pierres



Dans cette classe, le mot « contrepois » a été amené par un élève, si aucun élève ne propose ce mot, on peut amener le terme « force » pour cette séance. Le terme « contrepois » sera amené à la séance 2.

► Objectifs

- Prendre conscience de l'existence et des effets de l'air par l'observation de phénomènes naturels et la mise en mouvement de différents objets.
- Mettre en œuvre des expériences simples impliquant l'air.
- Connaître quelques propriétés de l'air (matérialité et compressibilité).

► Indications de progression dans le cycle 2

Nous proposons pour ce dossier de traiter un objectif à chaque année du cycle : au CP, l'existence de l'air et de ses effets (séance 1) ; au CE1, la mise en œuvre d'expériences impliquant l'air comme la mise en mouvement d'un objet (séance 2) ; au CE2, les propriétés de l'air (séances 3 et 4). Cette organisation peut être bien sûr modulée en fonction de la configuration de chaque classe et de l'école.

► Matériel

Le matériel nécessaire est indiqué dans chaque séance.

Séance 1



Prendre conscience de l'existence et des effets de l'air par l'observation de phénomènes naturels et la mise en mouvement de différents objets.

? Je m'interroge

Pour aborder cette première séance sur l'air, l'enseignant-e peut se servir du point météo quotidien et faire observer aux élèves le vent qui souffle dehors. On interroge alors les élèves :

Qu'est-ce que c'est le vent pour vous ? Connaissez-vous des objets qui utilisent le vent pour fonctionner ? Des objets qui font du vent ?

On peut attendre des réponses du type : « le vent, c'est de l'air », « c'est de l'air qui bouge ». Pour les objets qui fonctionnent avec du vent, les élèves peuvent citer par exemple le cerf-volant, le bateau à voile, la flute ou autre instrument à vent, mais aussi les éoliennes. Pour les objets qui font du vent, il peut y avoir des objets du quotidien comme le sèche-cheveux, le ventilateur

Après ce premier échange avec les élèves, l'enseignant-e interroge à nouveau les élèves :

Nous avons vu que le vent, c'est de l'air qui bouge et que beaucoup d'objets utilisent ou font de l'air en mouvement. Mais y a-t-il de l'air partout autour de nous ? Comment pouvons-nous le montrer ?

Si les réponses des élèves sont majoritairement « oui » et qu'il est invisible, certains pensent qu'il n'y a de l'air que dehors. Il est alors possible de répondre que nous respirons

de l'air et que cela signifie qu'il est partout autour de nous. L'enseignant-e propose alors aux élèves de faire des expérimentations simples pour vérifier son existence et ses effets.

🧪 J'expérimente

L'enseignant-e place les élèves par groupes de 4. On a préparé au préalable pour chaque groupe le matériel suivant : une bouteille de plastique vide, un ballon de baudruche, une paille, une bassine à moitié remplie d'eau et un gobelet en plastique.

L'enseignant-e propose aux élèves d'utiliser ce matériel pour répondre à la question que nous nous posons : l'air existe-t-il tout autour de nous ? Comment peut-on le montrer ?

On laisse alors les élèves expérimenter librement avec le matériel proposé. Quand un groupe propose une expérimentation pertinente, on la schématise collectivement et l'enseignant-e note au tableau les résultats et la conclusion (sous forme de dictée à l'adulte).

On distribue alors la **fiche élève 1**. Elle propose de trier différents objets qui fonctionnent ou produisent du vent en utilisant les images de la **fiche à découper** (→ sur CD-Rom) à imprimer au format A5. On y trouve également quelques-unes des expériences possibles avec le matériel distribué. Elle peut venir en complément des expérimentations libres des élèves ou être utilisée en remplacement de celles-ci.

📌 Je retiens

- L'air existe tout autour de nous. Il est invisible et n'a pas d'odeur.
- Le vent est de l'air en mouvement.
- L'air peut se déplacer ou faire fonctionner des objets.

Les éléments indiqués en noir sont extraits des fiches de préparation ou fiches de référence fournies par les enseignants. Les éléments en couleur sont extraits des commentaires des enseignants recueillis au cours de l'entretien *ante* vidéo.

P0 : Plan de séance Prévu

Niveau de classe : CE1

Titre : La matière : La course aux glaçons

But principal de la séance : de nombreux objectifs et compétences annoncés qui rendent difficile l'identification *a priori* du but principal visé

« Objectifs de la séance :

- faire émerger les représentations initiales sur la glace
- vérification de l'acquisition du vocabulaire de base : les glaçons ont fondu
- accepter et formuler l'existence de causes extérieures (influence de la chaleur) aux glaçons expliquant sa fonte plus ou moins rapide (chaleur, lieu de dépôt, mode de transport)
- formuler des hypothèses

Compétences visées:

- être capable de faire des observations simples
- être capable d'établir des comparaisons
- être capable d'émettre des hypothèses pouvant expliciter les observations »

| Phases/buts | tâche prescrite aux élèves | modalités de travail | anticipations |
|---|--|----------------------|---|
| <p>Phase préalable : But : dépôt de son glaçon dans un endroit où l'on pense qu'il fondra moins vite qu'ailleurs</p> | choisir le lieu de dépôt de leur glaçon/ prévoir le résultat | non renseigné | Po attend des confusions entre sensation de chaleur et température : « par exemple sur les glaçons ben y vont fondre plus vite dans [...] la LAIne » (P0 EA 12) |
| <p>Phase 1 - vocabulaire : But : explicitation du vocabulaire : glace/ glaçon/ fondre/ glisser/ hiver...</p> | répondre aux sollicitations de P0 | coll oral (10') | La culture de certains élèves issus de l'immigration peut faire qu'ils ne connaissent pas le vocabulaire usuel (P0 EA 8, |
| <p>Phase 2 - Représentations : But : émergence de connaissances et représentations des élèves quant à la formation des glaçons</p> | expliquer comment ils ont obtenu leurs glaçons ? | coll oral (5') | Po n'attend pas de difficulté sur le fait qu'on fabrique un glaçon avec de l'eau |

Annexe 4 : Plans prévus

| | | | |
|--|--|---------------|--|
| | | | (et inversement), mais «elle précise que « certains n'ont pas idée qu'il faut le mettre dans le congélateur » (P0 EA 39) |
| Phase 3 - Observations : But : observation/description de ce qu'il reste des glaçons et interprétation des résultats | observer ce qu'il reste de leur glaçon et préciser comment ils l'avaient emballé | non renseigné | Des élèves auront amené le glaçon dans du papier alu, dans une glacière... (P0 EA 27, 31); Des élèves seront déçus que leur glaçon ait fondu. (P0 EA 27) |
| Phase 4 - formulation d'hypothèses : But : émission d'hypothèses explicatives (en lien avec la température et l'emballage) | émettre des hypothèses explicatives (en lien avec la température et l'emballage) | non renseigné | Si les élèves sont au clair sur la fabrication du glaçon, alors je ferai quelque chose de plus précis sur les changements d'état (P0 EA 41) |

Situation de départ : apporter un glaçon et le placer dans un endroit où il fondra le plus lentement possible

Type de problème : théorique : Po veut que les élèves interprètent la fonte de leur glaçon et mettent ce phénomène en relation avec la température

P1 : Plan de séance Prévu

Niveau de classe : CM2

Titre : La matière : Les propriétés de la matière

But principal de la séance : connaître quelques propriétés physiques de la matière

P1 précise vouloir aller « plus loin » que la simple connaissance des propriétés de la matière, et viser la compréhension du concept de propriété de la matière (EP 74).

| Phases/buts | tâche prescrite aux élèves | modalités de travail | anticipations |
|--|---|----------------------|---|
| Phase préalable - Définitions (« je recherche »): But : Définir les douze propriétés de la matière répertoriées sur la fiche préalablement distribuée. | chercher en amont de la séance de manière autonome les douze propriétés de la matière choisies par le fichier | hors classe | tous n'auront pas cherché. Toutes les propriétés n'auront pas été renseignées |

Annexe 4 : Plans prévus

| | | | |
|---|--|-------------|--|
| <p>Phase d'introduction (« je m'interroge »):</p> <p>But : Procéder au rappel des savoirs précédemment institutionnalisés sur <i>la matière</i> et corriger collectivement la fiche de définitions</p> | <p>Se remémorer la leçon précédente.</p> <p>Partager ses recherches questionner /expliquer</p> | coll oral | <p>Les élèves connaissent déjà certaines propriétés de la matière, d'autres non (P1 EA 8, 9)</p> <p>Si les élèves ne connaissent pas une définition, alors je complète</p> |
| <p>Phase 1 - Recherche :</p> <p>But : Imaginer un protocole qui permettra (en séance 2) de tester et comparer par l'expérience une propriété (au choix) de quelques matériaux</p> | <p>Imaginer, proposer un/des protocole(s) d'expériences</p> | par groupes | <p>Si un élève n'a pas d'idée, alors il peut s'appuyer sur les autres élèves du groupe (EA 21-25 ; 30)</p> |
| <p>Phase 2 - Présentations :</p> <p>But : présenter les protocoles d'expérience imaginés précédemment (<i>pour construire le concept de propriété</i>).</p> | <p>Présenter son travail aux autres</p> | coll oral | <p>Si le temps le permet... on verra</p> |

Situation de départ : jeu de rôles : 00 :12 :28 « nous travaillons en tant qu'ingénieur dans une grande entreprise [...] »

Type de problème : technique : P1 veut que les élèves imaginent des protocoles d'expériences pour pouvoir tester/caractériser certaines propriétés physiques de quelques matériaux.

P2 : Plan de séance Prévu

Niveau de classe : CP-CE1-CE2

Titre : La matière : Les propriétés de la matière

But principal de la séance : expérimenter pour dégager certaines propriétés de la matière (solide/liquide)

| Phases/buts | tâche prescrite aux élèves | modalités de travail | anticipations |
|---|--|----------------------|--|
| <p>Phase d'introduction : But : Présenter la séance, le matériel</p> | <p>Découvrir l'organisation de la classe, le</p> | coll oral (5') | <p>le fichier attire l'attention sur le fait que le terme solide a, en sciences, une signification plus large qu'incassable ou dur (non</p> |

Annexe 4 : Plans prévus

| | | | |
|--|--|--|--|
| | vocabulaire correspondant au matériel et les matières à disposition pour la suite de la séance | | repris par P1) « je pense que plutôt que leur demander [ce qu'est un liquide, un solide], je vais amener des solides et des liquides avec des choses qui peuvent poser un peu souci, des liquides visqueux » P2 EA 16 |
| Phase 1 - Recherche : Plusieurs ateliers : But : manipuler et trier librement différents solides et liquides atelier 1 : tri liquides / solides : But : verbaliser ses sensations au toucher atelier 2 : transport (avec les doigts, avec différents ustensiles : But : constater/verbaliser que les liquides coulent atelier 3 : forme de l'objet en fonction du contenant : But : Observer si la matière change de forme lorsqu'on la change de contenant | Manipuler | ateliers tournants à réaliser par groupes de 3 ou 4 élèves (40') | -difficultés à verbaliser, à rester calmes (P2 EA 20) -les élèves vont constater que la farine, le sucre ne se comportent pas tout à fait pareil (P2 EA 21) -« je vais sûrement avoir une bouteille qui se renverse voilà+ ou un qui va avoir l'idée de mélanger du gel douche avec de l'eau tout ça mais : » (P2 EA 64) |

Situation de départ : tri de matières du quotidien, *a priori* connues des élèves

Type de problème : théorique : la séance vise à faire émerger quelques propriétés des solides et des liquides pour que les élèves puissent construire/élargir leurs représentations de ces deux concepts

P3 : Plan de séance Prévu

Niveau de classe : CM1-CM2

Titre : La matière : Changement d'état

But principal de la séance : faire le lien des 3 états de l'eau avec les états de l'eau dans la nature

| Phases/buts | tâche prescrite aux élèves | modalités de travail | anticipations |
|---|--|----------------------|--|
| Phase d'introduction : But : évaluer les connaissances des élèves | -exprimer son avis (ses connaissances) | non renseigné | réponses attendues : pluie, lac, mer, neige, flocon de neige, brouillard, vapeur d'eau, buée, grêle , glaçon ... |

Annexe 4 : Plans prévus

| | | | |
|--|---|-----------------|--|
| <p>Phase 1 – Trace écrite :</p> <p>But : rappeler les trois états de l'eau et copier une définition assortie d'exemples</p> | -participer à la rédaction de la trace écrite | coll oral/écrit | « alors les exemples ça c'est EUX qui me les donneront+ et puis arriver donc à la définition en fait des trois états liquide solide gazeux+ et puis en mettant des petits exemples devant quoi+ » (P3 EA 14) |
| <p>Phase 2 – Se questionner :</p> <p>But : faire émerger des questions pour organiser la suite de la séquence</p> | non renseigné, seuls des post-it avec des questions figurent sur la préparation | non renseigné | « et après p'fuit <bruit de bouche> c'est là que j'aimerais bien qu'on arrive à se poser des questions+ [...]++par exemple à quelle température l'eau peut-elle passer à l'état solide et inversement [+ autres questions anticipées] j'espère qu'ils vont se poser des questions + » (P3 EA 14) |

Situation de départ : tri des propositions des élèves

Type de problème : selon les critères de *Mathé et al. 2008*, on ne reconnaît ici ni problème théorique, ni problème technique.

P4 : Plan de séance Prévu

Niveau de classe : CM2

Titre : Les leviers

But principal de la séance : découvrir le principe de levier et passer d'un vocabulaire commun aux termes scientifiques appropriés

| Phases/buts | tâche prescrite aux élèves | modalités de travail | anticipations |
|--|---|----------------------|---|
| <p>Phase 1 : histoire</p> <p>But : s'approprier le problème</p> | -imaginer, se représenter une situation et s'approprier le problème | coll oral | « j'espère que ça va les intéresser » (P4 EA 17) « j'imagine que va y avoir quelques propositions et je vais essayer de mettre en : en contrainte qu'il faut vraiment utiliser des objets pour soulever la pierre » (P4 EA 19) |
| <p>Phase 2 - modélisation :</p> | -imaginer et dessiner/ schématiser | groupes de 3 | « j'espère que j'aurais eu le temps de circuler pour voir un peu+ anticiper ce qui pourrait être intéressant dans les dessins des enfants » |

Annexe 4 : Plans prévus

| | | | |
|--|---|------------------|--|
| <p>But : schématiser un dispositif qui permettrait de soulever la pierre.</p> <p>matériel à disposition : pierre, baguette, demi rondin de bois de petite taille</p> | <p>un dispositif qui permettrait de soulever la pierre.</p> | | <p>(P4 EA 29) « je vais regarder+ certains mots et une organisation du dessin+ et si je vois que c'est intéressant ben je sais que je mettrai l'accent sur ceux-là+ » (P4 EA 31) « je vais faire attention à la manière dont y aura eu une première ébauche peut-être de symbolisme dans les dessins des enfants+ [...] après+ [...] ça dépendra du temps+ [1] soit j'affiche tout et je fais quelque chose d'exhaustif [2] soit j'arrive assez vite à faire des catégories de dessins qu'on peut mettre ensemble pour gagner du temps [3] soit je prendrai que 3 dessins pour gagner du temps et avancer ça » (P4 EA 32) « je sais pas comment ça va se passer »(P4 EA 38)</p> |
| <p>Phase 2 – Mise en commun : But : comparer les solutions proposées</p> | <p>observer, comparer différentes productions, légènder</p> | <p>coll oral</p> | <p>« peut-être que certains mots seront amenés par les élèves+ peut-être que le mot levier dès le début hein + mais en tout cas c'est euh :: ce moment-là de la séance où je pense pouvoir faire la transposition par le dessin euh : d'enfants et le dessin schématique euh : du levier » (P4 EA 40) « une vigilance euh : à avoir euh : surtout pour certains élèves+ c'est vrai qu'ils sont encore très très portés sur le jeu euh :: qu'ils vont avoir envie de jouer en fait avec le/ avec les objets+ » (P4 EA 44)</p> |
| <p>Phase 3 - Institutionnalisation : But : recopier le modèle du tableau (schéma), avec les termes adaptés</p> | <p>-recopier le modèle du tableau (schéma)</p> | <p>ind écrit</p> | <p>« à ce moment-là/ c'est pas forcément proposé dans la séance tirée du net+ mais je pense qu'ils prendront leur propre petit carnet de : d'expériences et de d'observations là+ et je leur referai+ je prendrai un temps de copie du modèle en fait/ enfin du modèle avec le vocabulaire scientifique que chacun puisse avoir la trace de ce dessin et de ces mots (P4 EA 41) « alors même pour le temps+ j'ai du mal à estimer précisément combien de temps ça peut durer réellement++ je pars sur euh : une heure à peu près mais euh : peut-être que ça débordera » P4 EA 43</p> |

Situation de départ : partir de l'histoire d'Ulysse et du cyclope, lue en classe

Type de problème : technique : mettre au point un dispositif permettant de déplacer le caillou qui empêche Ulysse et ses compagnons de sortir de la grotte

P5 : Plan de séance Prévu

Niveau de classe : CP

Titre : L'air

But principal de la séance : mettre en œuvre des expériences simples impliquant l'air pour prendre conscience de son existence

| Phases/buts | tâche prescrite aux élèves | modalités de travail | anticipations |
|---|---|----------------------------|---|
| <p>Phase 1 – je m'interroge :</p> <p>But : exprimer ses connaissances sur l'air</p> | <p>-exprimer son avis, ses connaissances</p> | <p>coll oral</p> | <p>On peut attendre des réponses du type : « le vent c'est de l'air », « c'est de l'air qui bouge ».</p> <p>Certains élèves pensent qu'il n'y a de l'air que dehors, il est possible alors de répondre que nous respirons de l'air et que cela signifie qu'il est partout autour de nous</p> |
| <p>Phase 2 - Recherche : But : Imaginer et réaliser des expériences simples pour « montrer » l'air</p> | <p>-manipuler, observer, se questionner, échanger verbaliser, montrer l'air</p> | <p>groupes de 4 élèves</p> | <p>« je suis absolument pas certaine qu'ils aient l'idée de le faire » (P5 EA 7)</p> <p>« je me dis que ça va peut-être compliqué dans ma classe » (P5 EA 10)</p> <p>« souffler dans la paille avec le verre ça+ ça me semble vraiment faisable » (P5 EA 15)</p> <p>« j'ai remarqué qu'en coupant ça avait l'air de mieux passer+ mais enfin les enfants ça+ ils vont tout déchirer c'est sûr quoi » (P5 EA 17)</p> |
| <p>Phase 3 – Je retiens : But : Schématiser les expériences réalisées pour s'en souvenir</p> | <p>hésitations : laisser libre ou guider fortement ?</p> | | |

Situation de départ : tri de matières du quotidien, *a priori* connues des élèves

Type de problème : théorique : la séance vise à faire émerger quelques propriétés des solides et des liquides pour que les élèves puissent construire/élargir leurs représentations de ces deux concepts

Éléments de schème :

But : état final visé – lié à la tâche donc idée de court terme

Anticipation : ce à quoi l'enseignant s'attend (comportement - difficulté spécifique)
« il y en a forcément qui ... », « je pense qu'ils vont ... », « je pensais que... »

Invariants opératoires : ce que l'enseignant considère vrai (Th en acte) – ce qu'il juge pertinent pour agir (concept en acte)

● **habitudes :**

« généralement je... », « ce que je fais toujours/souvent/des fois/jamais... », « je pense qu'il faut... », « il y a forcément un moment où... », « dans ces cas-là j'essaie de... »,

● **jugements/avis :** « il vaut mieux... », « ils adorent... »

Indices : réponse élève (verbale ou non), qui déclenche l'agir du maître, ce qui est imprévu

Inférence : « là je me dis que les élèves ils ont pas compris que... », connaissance des élèves

Traitement /contrôle :

incertitudes, contradictions

Règles d'actions : si...alors..., dans ces cas-là je (verbe d'action)...

Éléments d'intentions :

I_o : - finalités : faire des sciences /apprendre des sciences/apprendre sur les sciences

- contraintes posées par différentes institutions (pôle « Éducation Nationale » /pôle « extrascolaire »/pôle « scientifique et formation »)

I_{imp} :

-sensoriel, amusant/plaisant, ça va marquer les élèves, ils vont se rappeler
-rapport au quotidien
-engagement

I_{SAV} :

● **I_{SAV-C} :**

-comprendre ce que c'est que..., concept de...

● **I_{SAV-M} :**

-savoir-faire : proposer une hypothèse, imaginer un protocole expérimental, faire varier un seul paramètre dans une expérience, interpréter un résultat

● **I_{SAV-L} :**

-lexique, orthographe, trace écrite

I_{ORG} :

- programmation/progression/déroulé
-matériel
-temps didactique
-espace

Annexe 5 : grille de lecture des entretiens – codage Sonal

I_{EVA}:

-voir où ils en sont, ce qu'ils savent de...

I_{SOC}:

- se questionner
- expérimenter
- apprendre avec les autres
- s'appuyer sur ce que les élèves savent (représentations/conceptions)

Expérience/expertise:

- de l'enseignant
- ressources
- connaissances sur le sujet
- retour sur expérience
- proposition d'amélioration
- analyse des résultats de ses actes

Autres :

- L'enseignant contextualise (explique comment il travaille, l'organisation de l'école...)
- extraits vidéos
- interruptions
- moindre intérêt (digression ou contractualisation)

1. CONVENTIONS DE TRANSCRIPTION

| | |
|---|---|
| / | rupture dans l'énoncé sans qu'il y ait réellement de pause |
| \ | interruption d'un énoncé par l'intervention d'un interlocuteur |
| +, ++, +++ | pause très brève, brève, moyenne |
| (p. 15 s.) | pause de 15 secondes |
| & | enchaînement rapide de paroles |
| <hr/> | |
| ' | intonation montante après ce signe |
| '' | intonation montante après ce signe avec changement de registre |
| , | intonation descendante après ce signe |
| '' | intonation descendante après ce signe avec changement de registre |
| ! | intonation implicative |
| <hr/> | |
| OUI, BRAvo | accentuation d'un mot, d'une syllabe |
| oui: bon:: | allongement de la syllabe ou du phonème qui précède |
| n::on | le nombre de : est proportionnel à l'allongement |
| <hr/> | |
| (rire) | description d'aspects du comportement verbal. La durée de ce comportement peut être marqué sur la transcription par la distance entre deux * (Ex. * (hoche plusieurs fois la tête) *) |
| <ironique> | commentaire ou interprétation du transcrip-teur |
| <d'accord ?> | séquence dont l'interprétation reste incertaine |
| <alors/allons> | hésitation à transcrire l'une ou l'autre de ces formes |
| <.....?> | séquence inaudible ou incompréhensible |
| <hr/> | |
| A : Tu vas bien depuis la dernière fois | |
| B : ça va | chevauchement de paroles |
| <hr/> | |
| X, XX, XXX | mot inaudible d'une, deux ou trois syllabes |
| <hr/> | |
| (bon)jour | () = partie non prononcée. Ici seul "jour" est prononcé |
| "chépa" | représentation phonético-orthographique |
| /jepa/ | transcription phonétique |
| <hr/> | |
| = | Liaison inhabituelle : un chant = agréable ("un chan ta-gréable") |
| ≠ | absence inhabituelle de liaison : les ≠ enfants ("le enfants") |

Annexe 7 P0 : Synopsis de la séance réalisée P0

But de la séance : constater que les glaçons n'ont pas tous fondu autant (P0 EP 24)

| durée totale : 00 : 53 : 00 | déroulé | tâche prescrite | But (état final visé) | règles d'action |
|---|---|--|--|---|
| <p>Introduction (3' 40) a) vocabulaire 0' 49 collectif oral</p> | <p>P0 fait rappeler le projet annoncé (course aux glaçons), elle explicite les différents sens du mot « course ».</p> | <p>Reformuler ce qu'est « une course » aux glaçons</p> | <p>Comprendre le vocabulaire. (P0 EP 9, 17 à 19, 22)</p> | <p>Questionner -Si je repère ou anticipe une erreur de syntaxe, une erreur ou hésitation en termes de lexique, alors je prends le temps de corriger et d'expliquer</p> |
| <p>b) entrée en matière 3' 32</p> | <p>P0 explique en quoi va consister le défi : « comment faire fondre les glaçons le plus vite possible ? »</p> | <p>Écouter les explications</p> | <p>Comprendre l'enjeu de la séance. « que ce soit bien clair pour tout le monde [...] Qu'on ait en tête ce qu'on cherchait » (P0 EP 9)</p> | <p>Questionner -Si un élève semble peu attentif, alors je lui demande de reformuler ce qui vient d'être dit</p> |
| <p>Phase 1 : Représentations sur l'obtention des glaçons 4 : 28 7 : 35 total 18 : 40</p> | <p>P0 demande aux élèves comment on fait un glaçon. Une discussion s'amorce entre le choix eau froide/eau chaude pour faire un glaçon. P0 note les idées qui ont émergé sur le TNI, en demandant aux élèves de reformuler leur raisonnement concernant le choix eau chaude/eau froide, le choix congélateur/réfrigérateur, la discussion se poursuit et l'enseignante prend des notes</p> | <p>Expliquer comment on pense qu'il faut faire pour fabriquer un glaçon Reformuler ses propositions de manière synthétique</p> | <p>Faire exprimer qu'un glaçon c'est de l'eau (P0 EP 27, 28, 29)</p> | <p>Questionner -Si des élèves n'ont pas apporté de glaçon, alors je les questionne en priorité -Si un élève cherche ses mots, alors j'apporte et précise le vocabulaire (bac à glaçon à 00 :05 :13) (P0 EP 31 à 35) -Si un élève fait une proposition, alors je questionne cette proposition (« toi tu dis de l'eau froide, pourquoi de l'eau froide ? Pourquoi au congélateur ? Comment tu sais que... ? Pourquoi pas de l'eau chaude ? » (00 :05 :40 à 00 :14 :53) et je garde la trace des idées exprimées (P0 EP 13, 14, 39)</p> |
| | <p>P0 explique que le travail se fera sur</p> | <p>Se projeter dans la</p> | <p>Se recentrer, se situer</p> | <p>-Si la discussion n'apporte rien de plus,</p> |

Annexe 7 P0 : Synopsis de la séance réalisée P0

| | | | | |
|--|---|---|---|--|
| | plusieurs séances et que les élèves vont pouvoir tester différentes choses. Elle note sur paper board les expériences à faire par la suite. | suite de la séquence. | dans le déroulement de la séquence (P0 EP 14). | alors je conclus sans valider ni invalider (« on testera ça » 00 : 15 : 37) et fais avancer le plan prévu -Si certaines propositions peuvent faire l'objet d'une expérience, alors je le note sur paper board pour qu'on puisse y revenir (00 :16 :39 à 00 :18 :52) |
| | -P0 laisse les élèves s'exprimer. E. exprime son avis sur le choix de l'eau chaude | Exprimer ses questions ou commentaires, s'écouter. | Laisser s'exprimer les représentations « ils ont l'air de vouloir insister sur cette eau froide » (P0 EP 42, 48, 49 à 51, 74, 82) | - Si un élève s'exprime sur eau chaude/eau froide, alors je le laisse s'exprimer, je valorise les réponses et je recentre (« donc on a dit on testera » 00 :19 :48 ; 00 :20 :31 ; 00 :31 :10) |
| | -P0 questionne sur les étapes d'une démarche scientifique. -P0 gère M. très contrarié de ne pas avoir pu exprimer ses idées. | Exprimer ses connaissances sur les étapes de la démarche | Exprimer ses connaissances sur les étapes de la démarche (P0 EP 151 à 155) | Questionner |
| Phase 2 : observation des glaçons et questionnement | - P0 rappelle l'objectif du jour et la consigne donnée le matin puis questionne les élèves qui ont mis leur glaçon sur le banc (pourquoi ?). - P0 questionne les élèves qui ont mis leur glaçon dehors (pourquoi ?) - P0 questionne : s'ils ont fondu ça veut dire quoi ? - P0 gère le fou-rire de F. et revient à sa question précédente puis note les idées proposées. -M. revient sur la question « comment faire un glaçon ? » - P0 reprend le fil « pourquoi dehors ? » | répondre aux questions : argumenter sur ses choix (lieu choisi, emballage choisi) | Faire expliciter les choix des élèves (leurs prévisions) « l'échange thermique est plus ou moins important avec le milieu » (P0 EP 156) | -Si les élèves se dispersent, alors je les recentre en les questionnant -Si les élèves se dispersent, alors je les recentre en leur faisant des signes (yeux/bras) ou en interpellant individuellement |
| | P0 organise l'espace (approche son | Aller chercher son | Se mettre en condition | |

Annexe 7 P0 : Synopsis de la séance réalisée P0

| | | | | |
|---|---|--|---|---|
| Phase 3 : observations des « restes » de glaçons | tabouret) pendant que chacun va chercher son glaçon là où il l'avait déposé le matin. | glaçon | d'observation. | |
| | P0 mène les observations et récupère l'eau des glaçons fondus pour la plante | Observer les glaçons qui étaient sur le banc, décrire leur état, exprimer son ressenti et répondre aux questions de P0 | Constater que les glaçons sont plus ou moins fondus et proposer des hypothèses explicatives. | |
| | P0 renvoie chacun à sa place | Retourner à sa place | Se recentrer, se calmer. | Questionner <i>mettre en regard les choix des élèves avec les résultats de leurs observations (émission d'hypothèses) et en garder une trace écrite</i> |
| | P0 mène les observations (ouvre les sachets, montre ce qui reste des glaçons et questionne les élèves sur leurs choix d'emballage et notamment sur la boîte de kébab (00 :36 :52) | Observer depuis sa place, répondre aux questions et exprimer ses idées | Constater que les glaçons sont plus ou moins fondus et essayer de proposer des hypothèses explicatives. | -Si les glaçons sont emballés, alors je questionne sur l'emballage -Si les résultats sont différents, alors je fais verbaliser les paramètres choisis (lieu, emballage) -Si les élèves s'agitent, alors je leur demande de s'asseoir, de se calmer (gestes, voix, déplacement (00 :39 :57) |
| | P0 note sur paper board ce que la classe a observé en fonction de l'endroit où ont été mis les glaçons et de l'emballage choisi | Suivre la synthèse guidée par P0 | Garder une trace des observations réalisées. (P0 EP 168, 169) | |
| conclusion et perspectives | On désigne l'élève gagnant (celui qui a le mieux conservé son glaçon) -P0 fait un retour oral sur ce qu'il faudra tester pendant la séquence et note la question qu'il faut se poser pour enchaîner sur la séance 2. | Désigner le gagnant du défi Se projeter dans la séance suivante. Faire part de ses questions ou | Conclure la séance (Po EP 167) | |

Annexe 7 P0 : Synopsis de la séance réalisée P0

| | | | | |
|--|---|----------------------|--|--|
| | <p>-K. exprime l'idée que si on pose un glaçon sur le radiateur il ne fond pas, les élèves discutent cette idée. P0 stoppe les discussions et redonne les perspectives de la séance suivante.</p> | <p>commentaires.</p> | | |
|--|---|----------------------|--|--|

Annexe 7 P1 : Synopsis séance réalisée P1 :

But de la séance : faire comprendre le concept de propriété de la matière

| tot : 1 :07 :20) | déroulé | tâche prescrite | But (état final visé) | Règles d'Action |
|---|---|---|---|---|
| introduction 1'51 collectif | Patrick annonce aux élèves qu'ils vont travailler sur les propriétés de la matière et fait rappeler ce qu'ils savent déjà sur la matière. | Remobiliser et partager oralement ses connaissances sur la matière | Centrer l'attention des élèves sur l'objet de savoir : la matière | Questionner - si un élève lève la main, alors je lui donne la parole - si la réponse est vague ou incomplète, alors je fais compléter par un autre élève ou je complète moi-même - si la réponse correspond globalement à mes attentes, alors je reformule et /ou je synthétise ses propos |
| Phase 1 : définitions 10'15 collectif | Les élèves prennent la fiche « définitions » qu'ils devaient renseigner en amont de la séance. Pour chaque propriété de la matière indiquée sur cette fiche, un élève propose sa définition. Les autres complètent éventuellement. | Partager oralement son travail de recherche sur les définitions, proposer éventuellement des exemples de matériaux qui possèdent telle propriété. | Définir les douze propriétés de la matière répertoriées sur la fiche préalablement distribuée pour mettre en place un vocabulaire lié à quelques propriétés des matériaux | Questionner - si la réponse est vague ou incomplète alors je fais compléter ou je complète moi-même - si les mots sont imprécis ou trop complexes, alors je reformule - si la réponse correspond globalement à mes attentes, alors je reformule et /ou je synthétise ses propos - si la définition ne semble pas poser problème, alors je passe rapidement à la suivante - si il y a des erreurs dans les exemples proposés, alors je n'invalide pas, j'ouvre la possibilité de tester pour y répondre par soi-même plus tard dans la séquence |
| Phase 2 : Recherche (32'30) <i>a) mise en situation</i> 3'43 collectif | Patrick présente la situation comme un jeu de rôles : « nous travaillons en tant qu'ingénieur dans une grande entreprise [...] » <i>vidéo 00 :12 : 28</i> ; Il donne ensuite les consignes de travail, répond aux questions et distribue « le corrigé des définitions » <i>vidéo 00 : 14 : 35</i> | Se projeter dans le « rôle » proposé | Bien comprendre les attentes de l'enseignant (travail de groupe, production attendue) | -Présenter la situation comme un jeu de rôles (ton, personnages, mission). - si il y a des questions, alors j'y réponds et m'assure que les élèves ont toutes les informations pour travailler de manière autonome (y compris le « corrigé » des définitions, distribué et affiché sur le TNI) |
| <i>b) mise en groupes</i> 3'17 | Patrick répartit les élèves par groupes et chacun s'installe. Il précise les consignes. | S'installer avec ses « coéquipiers » et préparer le matériel nécessaire | Être prêt à travailler de manière autonome | - si il y a de nouvelles questions, alors j'y réponds et m'assure que les élèves ont toutes les informations pour travailler de manière autonome |
| <i>c) recherche</i> 25'30 groupes de 2 à 4 | Les élèves réalisent la tâche prescrite et Patrick passe de groupe en groupe. À la fin, Patrick recentre l'attention des élèves avant de passer à la dernière phase de la séance. | Se mettre d'accord sur le choix d'une propriété de la matière et imaginer un protocole | Patrick explique aux élèves que le but est « d'apprendre à monter des | Passer voir chaque groupe régulièrement - Si les élèves ne sont pas entrés dans la tâche, alors je reformule les consignes pour les aider à démarrer - Si les élèves sont entrés dans la tâche, alors je leur demande de |

Annexe 7 P1 : Synopsis séance réalisée P1 :

| | | | | |
|---|---|--|---|---|
| | | d'expérience qui permettra de la tester (séance 2), présenter ce protocole sur une affiche | expériences » vidéo 00 : 45 : 58 | m'expliquer leur travail - Si la production de l'affiche est suffisamment avancée, alors je questionne les élèves : je m'assure que j'ai bien compris ce qu'ils veulent dire : je m'assure que le vocabulaire employé est précis, que le protocole proposé est cohérent, que les élèves identifient le paramètre variable, que le schéma est clair, légendé et titré, je réoriente si besoin |
| Phase 3 : Mise en commun 20'28 collectif | Patrick résume ce qui a été réalisé et félicite les élèves. Puis chaque groupe vient présenter son affiche et l'enseignant anime les échanges oraux. | Présenter son affiche aux autres, écouter les autres propositions, commenter, questionner | Identifier les étapes de la réalisation d'un protocole d'expérience (P1 EP 102) | Annoncer l'objectif de cette phase Désigner les groupes et le rapporteur de chaque groupe Faire expliciter « les étapes » nécessaires pour construire un protocole d'expérience » EP 102 : choisir la propriété de la matière, imaginer un protocole d'expérience qui soit en adéquation avec la propriété de la matière choisie, identifier le paramètre variable, s'assurer que l'expérience est reproductible, anticiper le résultat d'une expérience réalisable à partir de ce protocole - si les explications sont claires, alors je laisse les élèves poursuivre - si les explications manquent de précision ou de rigueur alors j'engage les élèves à préciser ou je reformule moi-même (notamment vocabulaire), éventuellement je relis la définition de la propriété - si les élèves ne s'adressent qu'à moi, alors je les incite à s'adresser (et regarder) toute la classe - si les élèves bloquent, alors je les incite à s'appuyer sur leur affiche - si la présentation est terminée, alors je conclus en récapitulant, (in)validant les propositions, félicitant, remerciant |
| Conclusion 1'22 collectif | Patrick résume la séance réalisée : « l'objectif de la séance c'était de partir des propriétés qu'on avait définies, et essayer de proposer des expériences qui permettent de dire que tel ou tel matériau avait telle ou telle propriété » vidéo 1 : 06 : 02 et présente la séance à venir. Deux élèves tentent de poursuivre la discussion. | Procéder à un retour mental sur l'activité qui vient de se dérouler | Clore la séance | Rappeler l'objectif de la séance Faire le résumé de ce qui a été « fait » Féliciter Annoncer ce que je prévois pour la suite |

Annexe 7 P2 : Synopsis de la séance réalisée P2

But de la séance : mettre en évidence de manière empirique quelques propriétés caractéristiques des liquides et des solides

| tot : 00 :38 :42 | déroulé | tâche prescrite | But (état final visé) | Règles d' Action |
|---|--|--|--|--|
| introduction 03 :57 collectif | P2 annonce aux élèves qu'ils vont « travailler en sciences », et répartit les élèves en groupes de 3 à 5 élèves. | se regrouper (coin regroupement) | Savoir avec qui on travaille | P2 s'assure que les élèves se calment et écoutent bien avec qui ils vont travailler (I _{ORG}) |
| Phase 1 : expérimentations 11 :32 groupes de 3/4 | P2 présente le matériel et donne la consigne (« trier les différentes matières, c'est-à-dire les séparer en deux catégories » 00 :33), puis P2 répartit spatialement les groupes, répète la consigne et passe de groupe en groupe. | « trier les matières proposées selon ce à quoi elles ressemblent (café liquide, café en poudre, eau, gel, feuilles de thé, riz, sequins, paillettes, marrons, gel, huile) | trier les matières pour arriver aux catégories solides/liquides | P2 distribue les barquettes à chaque groupe (va les déposer dans leur espace de travail) (I _{ORG}) -Si je remarque des manipulations inadaptées, alors je précise les consignes (00 :36 « nan, faut pas boire » ; 04 :18 : « nan, on ne doit pas les mélanger ») (I _{ORG}) P2 passe de groupe en groupe et fait verbaliser les élèves sur leurs choix -Si les élèves n'ont pas commencé, alors je répète la consigne pour les engager dans la tâche, et propose des analogies (05 : 30 « comme quand on a trié ovipares et vivipares, on fait des catégories ») (I _{IMP} : P2 EP 94) -Si les élèves ont du mal à commencer, alors je leur demande de mettre ensemble ce qu'ils pensent qui va ensemble et je fais avec eux (05 :42 - je déplace une barquette pour leur montrer comment regrouper) (I _{IMP}) -Si les élèves sont engagés dans le tri, alors je leur demande de trouver un nom à chaque catégorie (I _{SAV}) -Si les élèves ont terminé, alors je leur propose d'écrire le nom de leurs catégories sur une ardoise (07 :57) (I _{IMP}) -Si un élève utilise une terminologie précise et adaptée, alors je répète et félicite (08 :02 « c'est BIEN de regarder la matière » (I _{SAV})) |
| Phase 2 : synthèse 03 :58 collectif | P2 regroupe les élèves et dirige la synthèse des propositions de tri (dit ce qu'elle a repéré de commun en passant voir chaque groupe | écouter la synthèse / commenter | -vérifier « qu'on a tous trouvé les mêmes catégories » » et nommer ces | -Si un élève traîne à venir, alors je l'interpelle directement (I _{IMP}) -Si les élèves ont donné des noms différents aux catégories, alors je les fais verbaliser pour qu'on se mette d'accord sur le |

Annexe 7 P2 : Synopsis de la séance réalisée P2

| | | | | |
|---|--|---|--|---|
| | | | catégories : les liquides / les solides | vocabulaire (I _{SAV}) |
| Phase 3 : <i>2^e phase d'expérimentations</i> 01 :37 groupes de 3/4 | P2 donne une nouvelle consigne (toucher les matières et verbaliser ce que l'on ressent), indique le temps alloué à l'expérimentation, puis les élèves retournent expérimenter. Certains viennent toucher la mousse | toucher les matières pour pouvoir dire ce que l'on ressent | Verbaliser ses sensations au toucher des différentes matières | - Si les élèves s'agitent parce qu'ils ont les mains mouillées, alors je leur donne une lingette (I _{ORG}) - Si un élève traîne à venir, alors je l'interpelle directement (I _{IMP}) |
| Phase 4 : <i>2^e phase de synthèse</i> 02 :14 collectif | P2 fait verbaliser les sensations des élèves | exprimer ce que l'on a ressenti en touchant les différentes matières | Constater que les liquides ça mouille (P2 EP 75) | - Si les élèves expriment leurs ressentis, alors je les questionne pour faire verbaliser un constat commun (I _{SAV}) |
| Phase 5 : <i>3^e phase d'expérimentations</i> 06 :23 groupes de 3/4 | P2 annonce la « dernière mission » : qui consiste à transporter/déménager les différentes matières à l'aide de différents ustensiles, indique le temps alloué à l'expérimentation, P2 présente le matériel et le nomme (entonnoir, passoire, pince à spaghetti, écumoire, grande cuillère, seringues, éponge, louche) Pendant que les élèves tentent de transporter (transvaser ?) les différentes matières, P2 prépare le paper board. | S'approprier la consigne, prendre du matériel Transporter les matières | Constater que les liquides ça coule et que ça prend la forme du contenant (P2 EP 90) | - Si un élève s'agite à cause du matériel, alors je lui demande de se contenir (I _{ORG}) - Si un élève a des difficultés à manipuler le matériel (seringue), alors je l'aide (I _{IMP}) - Si un élève utilise un vocabulaire non approprié, alors je précise le vocabulaire (seringue, piston) (I _{SAV}) |
| Phase 6 : <i>3^e phase de mise en commun</i> 07 :27 collectif | P2 organise un rapide rangement des barquettes et regroupe à nouveau les élèves (face au paper board), P2 les questionne pour faire le point de ce « qui marche pour transporter chaque matière » et « qu'est-ce qui fonctionne pas », elle prend des notes sur un paper board | Ranger et s'asseoir pour raconter ses expérimentations et partager ses constats | -faire le bilan pour chaque matière de ce qui permet de le transporter ou pas. | - Si la synthèse prend trop de temps, alors je demande ce qui marche pour tous les liquides (I _{ORG}) |
| conclusion 01 :19 collectif | P2 annonce que tous ces résultats seront discutés à la prochaine séance | Revenir au calme | clôre la séance | |

Annexe 8 : Une analyse lexicale des programmes

Une analyse lexicale des programmes

| mot recherché | cycle 2 | | cycle 3 | |
|--|----------------------|---|----------------------|---|
| | Nb occurrences total | Nb occurrences en lien avec les sciences | Nb occurrences total | Nb occurrences en lien avec les sciences |
| abstrait(e)/abstraction | 4 | 3 | 5 | 1 |
| acculturation | 0 | 0 | 0 | 0 |
| apprendre | 23 | 0 | 23 | 0 |
| argumenter/argumenté/arguments/argumentatif/argument | 18 | 2 | 36 | +10 |
| concept | 4 | 2 | 17 | 7 |
| conflit | 1 | 0 | 1 | 0 |
| construire | 22 | 2 | 35 | 3 |
| complexe(s) / complexité | 9 | 0 | 26 | 1 |
| comprendre | 67 | | 98 | |
| culture/culturellement/culturel | 61 | 0 | 118 | 1 (culture scientifique) |
| débat | 14 | 1 | 24 | 5 (mais 0 dans la partie enseignement des sciences) |
| démarche | 30 | 7 | 20 | 6 |
| documentation/documents... | 19 | 9 | 62 | 7 (+13) |
| expérience(s) | 19 | 10 | 33 | 15 |
| expérimentale | 0 | 0 | 2 | 2 |
| expérimentation(s)/ expérimentaux/ expérimenter | 12 | 6 | 12 | 10 |
| investigation | 4 | 4 | 7 | 4 |
| manipulation(s) | 25 | 4 | 13 | 2 |
| médiation/ médiateur | 0 | 0 | 1 | 0 |
| modélisation/modèle | 24 | 3 | 28 | 9 |
| négociation/négocié/ négociier | 0 | 0 | 0 | 0 |
| notion | 25 | 5 | 77 | 19 |
| observation(s)/ observé/ observateur/observer | 51 | 30 | 62 | 39 |
| problème(s) | 46 | 1 | 44 | 2 |
| projet | 14 | +3 | 22 | +9 |
| question/questionnement/questionner | 67 | 9 | 62 | 16 |
| représentation | 32 | 0 (en rapport avec les représentations mentales des élèves) | 20 | 1 (en rapport avec les représentations mentales des élèves) |
| simple | 87 | 16 | 126 | 14 |
| simulation/simuler | 0 | 0 | 3 | 3 |

Relevé des extraits de programmes qui montrent :

1/ La primauté de l'observation ou de l'observation et l'expérience :

Cycle 2

-« Ils apprennent à écrire des textes de genres divers : récits brefs, dialogues, descriptions, etc. Ce dernier exercice permet d'articuler *les pratiques d'observation* réalisées dans le cadre des activités d'étude du monde du vivant, de la matière et des objets avec un enrichissement progressif du vocabulaire des élèves. (Programmes du cycle 2, p. 15)

-« Restituer les résultats *des observations* sous forme orale ou d'écrits variés (notes, listes, dessins, voire tableaux). » (Programmes du cycle 2, p. 46)

-« La démarche, mise en valeur *par la pratique de l'observation, de l'expérimentation* et de la mémorisation, développe l'esprit critique et la rigueur, le raisonnement, le goût de la recherche et l'habileté manuelle, ainsi que la curiosité et la créativité. » (Programmes du cycle 2, p. 47)

-« fonction et fonctionnement d'objets techniques : Dans une *démarche d'observation*, démonter-remonter, procéder à des tests et essais. » (Programmes du cycle 2, p. 49)

Cycle 3

-« *Par l'observation du réel*, les sciences et la technologie suscitent les questionnements des élèves et la recherche de réponses. » (Programmes du cycle 3, p. 8).

-« Rendre compte *des observations, expériences*, hypothèses, conclusions en utilisant un vocabulaire précis. » (Programmes du cycle 3, p.79)

-« Garder une trace écrite ou numérique des recherches, *des observations et des expériences* réalisées. » (Programmes du cycle 3, p.79)

-« La construction des concepts scientifiques s'appuie sur une démarche qui exige *des observations, des expériences*, des mesures, etc. ; la formulation d'hypothèses et leur mise à l'épreuve *par des expériences, des essais ou des observations* » (Programmes du cycle 3, p. 80)

-« Mettre en œuvre *des observations et des expériences* pour caractériser un échantillon de matière. » (Programmes du cycle 3, p. 80)

-« Les élèves appréhendent les fonctions de nutrition *à partir d'observations* » (Programmes du cycle 3, p. 84)

-« *À partir des observations* de l'environnement proche, les élèves identifient la place et le rôle des organismes chlorophylliens en tant que producteurs primaires d'un réseau trophique. » (Programmes du cycle 3, p. 85)

-« Travailler à partir de l'environnement proche : *observations* et analyses de données recueillies lors de sorties, recherches documentaires. » (Programmes du cycle 3, p. 89)

2/ La primauté de l'observation ou observation et expérience dans la démarche d'investigation ou en parallèle :

Cycle 2

-« *Par l'observation* fine du réel dans trois domaines, le vivant, la matière et les objets, la *démarche d'investigation* permet d'accéder à la connaissance de quelques caractéristiques du monde vivant, à l'observation et à la description de quelques phénomènes naturels et à

la compréhension des fonctions et des fonctionnements d'objets simples. » (Programmes du cycle 2, p. 6)

- « Pratiquer, avec l'aide des professeurs, quelques moments d'une démarche d'investigation : questionnement, observation, expérience, description, raisonnement, conclusion. » (Programmes du cycle 2, p. 46)

-« Cette première découverte de la science concerne la matière sous toutes ses formes, vivantes ou non, naturellement présentes dans notre environnement, transformées ou fabriquées, *en articulant le vécu, le questionnement, l'observation de la nature et l'expérimentation* avec la construction intellectuelle de premiers modèles ou concepts simples, permettant d'interpréter et expliquer. » (Programmes du cycle 2, p.47)

-« Dès le CP, les élèves, guidés par le maître, mènent sur le terrain, *des observations, manipulations*, explorations et descriptions, complétées par des récits, des témoignages et des études de documents. » (Programmes du cycle 2, p. 50)

Cycle 3

-« La place, les mouvements et la nature de la Terre, parmi les planètes du système solaire, sont détaillés tout au long du *cycle par l'observation* et la modélisation » (Programmes du cycle 3, p.89)

-« Dans ces classes, *l'investigation, l'expérimentation, l'observation* du fonctionnement [des objets], la recherche de résolution de problème sont à pratiquer afin de solliciter l'analyse, la recherche, et la créativité des élèves pour répondre à un problème posé. (Programmes du cycle 3, p. 87)

-« Travailler à *partir de l'observation* et de *démarches scientifiques variées* (modélisation, expérimentation, etc.) » (Programmes du cycle 3, p. 88)

-« Dans des échanges contradictoires, pouvant prendre appui sur la littérature jeunesse, des écrits documentaires ou journalistiques, les élèves sont initiés à débattre de manière démocratique et à penser de façon critique. Ils acquièrent dans ces débats les capacités à établir des liens entre des choix, des comportements et leurs impacts environnementaux (climat, biodiversité, développement durable) et à comprendre les perspectives des acteurs impliqués dans les problématiques abordées. *Celles-ci prennent appui sur les observations du vivant, les expériences vécues* dans l'école et son environnement ou l'étude de documents qui procèdent à une progressive « acculturation » écologique. » (Programmes du cycle 3, p. 62)

-« La diversité des démarches et des approches (*observation, manipulation, expérimentation, simulation, documentation...*) développe simultanément la curiosité, la créativité, la rigueur, l'esprit critique, l'habileté manuelle et expérimentale, la mémorisation, la collaboration pour mieux vivre ensemble et le goût d'apprendre. » (Programmes du cycle 3, p. 78)

- « La construction des concepts scientifiques *s'appuie sur une démarche qui exige des observations, des expériences*, des mesures, etc. ; la formulation d'hypothèses et leur mise à l'épreuve par des *expériences, des essais ou des observations* ; la construction progressive de modèles simples, permettant d'interpréter celles-ci ; la capacité enfin d'expliquer une diversité de phénomènes et de les prévoir » (Programmes du cycle 3, p. 80)

Code couleur du surlignage :

« **La vision économique ou technocratique** considère l'élève comme un futur scientifique. Cette finalité de l'enseignement des sciences se justifie par un besoin de préparer la relève scientifique et par une préparation à l'emploi.

La vision humaniste ou culturelle et sociale considère la science comme un élément de culture au même titre que les sciences humaines.

La vision utilitaire est centrée sur le développement de compétences utiles dans la vie quotidienne.

La vision démocratique, quant à elle, est liée à l'éducation à la citoyenneté. L'enjeu de l'éducation scientifique est ici d'amener l'élève à mieux comprendre les choix de société et leurs conséquences.

Enfin, la **finalité éthique** vise l'explicitation des valeurs de la science. » (Boilevin, 2017, p. 14)

Cycle 2 volet 1

| |
|--|
| qu'est-ce qu'apprendre ? |
| -Apprendre à l'école, c'est interroger le monde. C'est aussi acquérir des langages spécifiques, acquisitions pour lesquelles le simple fait de grandir ne suffit pas. -Au cycle 2, tous les enseignements interrogent le monde. p.2 |
| des priorités |
| -La maîtrise des langages, et notamment de la langue française, est centrale. p.2 -Au cycle 2, l'acquisition des savoirs fondamentaux (lire, écrire, compter, respecter autrui) est la priorité. p.2 - Au cycle 2, la langue française constitue l'objet d'apprentissage central. p. 2 |
| comment apprennent les élèves ? |
| -Les enfants qui arrivent au cycle 2 sont très différents entre eux. Ils ont grandi et ont appris dans des contextes familiaux et scolaires divers qui influencent fortement les apprentissages et leur rythme. p.2 - Au cycle 2, le sens et l'automatisation se construisent simultanément. p.2 - La compréhension est indispensable à l'élaboration de savoirs solides que les élèves pourront réinvestir et l'automatisation de certains savoir-faire est le moyen de libérer des ressources cognitives pour qu'ils puissent accéder à des opérations plus élaborées et à la compréhension . Tous les enseignements sont concernés. p.2 - Au cycle 2, l'oral et l'écrit sont en décalage important. p.3 -Au cycle 2, les connaissances intuitives tiennent encore une place centrale. p.3 |
| Comment enseigner ? |
| -Le cycle 2 couvre la période du CP au CE2, offrant ainsi la durée et la cohérence nécessaires pour des apprentissages progressifs et exigeants. p. 2 -L'enseignement doit être particulièrement structuré et explicite. Il s'agit de donner du sens aux apprentissages mais il faut aussi les envisager dans leur progressivité. p.2 - La classe s'organise donc autour de reprises constantes des connaissances en cours d'acquisition et d'une différenciation des apprentissages.p.2 - Il s'agit aussi de prendre en compte les besoins éducatifs particuliers de certains élèves (élèves allophones nouvellement arrivés, en situation de handicap, éprouvant des difficultés importantes à entrer dans l'écrit, entrant nouvellement à l'école, etc.) qui nécessitent des aménagements |

pédagogiques appropriés. p.2

- En questionnement du monde, la construction des repères temporels répond à la même logique : leur **compréhension** liée à un apprentissage explicite permet progressivement de les utiliser spontanément.

- La langue est un outil au service de tous les apprentissages. La polyvalence des professeurs permet de favoriser les croisements entre les domaines d'enseignement, avec des retours réguliers sur les apprentissages fondamentaux. p.2

- Elle [la langue] permet d'élaborer des projets où les élèves s'emparent de la langue française comme **outil de communication**, d'abord à l'oral puis à l'écrit, avec de véritables destinataires, en rendant compte de visites, d'expériences, de recherches.

- Au cycle 2, on articule le concret et l'abstrait. p.2

Observer et agir, manipuler, expérimenter, toutes ces activités **mènent à la représentation**, qu'elle soit analogique (dessins, images, schématisations) ou symbolique, abstraite (nombres, concepts).

-Ces connaissances [connaissances intuitives] contribuent aux **fondements des apprentissages**. L'élève est encouragé à **comprendre ce qu'il sait et sait faire ainsi qu'à utiliser sa réflexion** lors des temps d'apprentissage.p.3

- Au cycle 2, on apprend à **réaliser les activités scolaires fondamentales**.

[...] résoudre un problème, lire et comprendre un document, rédiger un texte, créer ou concevoir un objet. Les liens entre ces diverses activités scolaires fondamentales seront mis en évidence par les professeurs qui en souligneront les analogies, par exemple : résoudre un problème mathématique, mettre en œuvre une démarche d'investigation en sciences [...]. p.3

-Au cycle 2, on apprend à **justifier de façon rationnelle**.

Les élèves, dans le contexte d'une activité, savent la réaliser mais aussi expliquer pourquoi et comment ils l'ont réalisée. Ils apprennent à justifier leurs réponses et leurs démarches. Ceci permet aux élèves **de mettre en doute, de critiquer ce qu'ils ont fait, mais aussi d'apprécier ce qui a été fait par eux-mêmes ou par autrui**. p.3

quelles finalités ?

-« se familiariser avec un lexique approprié et précis » pour **développer des compétences** de « lecture, d'exploitation et de communication de résultats à partir de représentations variées d'objets, de phénomènes et d'expériences simples [...] » (p.4).

-« **développer des compétences méthodologiques** pour **améliorer l'efficacité des apprentissages** » en contribuant à « **développer les capacités** à rechercher l'information, la partager, à développer les premières explicitations et à **porter un jugement critique**. » (p.5)

L'observation du réel et la *démarche d'investigation* sont également valorisées pour, d'une part « **accéder à la connaissance de** quelques caractéristiques du monde du vivant, à l'observation et à la description de quelques phénomènes naturels et **à la compréhension** des fonctions et des fonctionnements d'objets simples [...] » et pour accéder d'autre part à « la connaissance et **l'acquisition de règles d'hygiène [...] de sécurité et de protection de l'environnement** » (p.6).

Cycle 2 volet 2

| |
|--|
| qu'est-ce qu'apprendre ? |
| des priorités |
| comment apprennent les élèves ? (processus, démarches valorisées) |
| Comment enseigner ? |

Domaine 1 : Les langages pour penser et communiquer

- Comprendre, s'exprimer en utilisant la langue française à l'oral et à l'écrit

[...] Tous les enseignements concourent à la maîtrise de la langue. Toutefois, « Questionner le monde », les arts plastiques comme l'éducation musicale, en proposant de s'intéresser à des phénomènes naturels, des formes et des représentations variées, fournissent l'occasion de les décrire, de les comparer, et de commencer à manipuler, à l'oral comme à l'écrit, des formes d'expression et un lexique spécifiques. p. 4

- Comprendre, s'exprimer en utilisant les langages mathématiques, scientifiques et informatiques [...] Dans l'enseignement « Questionner le monde », les activités de manipulation, de mesures, de calcul, à partir d'expériences simples utilisent pleinement les langages scientifiques. La familiarisation avec un lexique approprié et précis, permet la lecture, l'exploitation et la communication de résultats à partir de représentations variées d'objets, de phénomènes et d'expériences simples (tableaux, graphiques simples, cartes, schémas, frises chronologiques, etc.).

Domaine 2 : Les méthodes et outils pour apprendre

Tous les enseignements concourent à développer les compétences méthodologiques pour améliorer l'efficacité des apprentissages et favoriser la réussite de tous les élèves. Savoir apprendre une leçon ou une poésie, utiliser des écrits intermédiaires, relire un texte, une consigne, utiliser des outils de référence, fréquenter des bibliothèques et des centres de documentation pour rechercher de l'information, utiliser l'ordinateur, etc., sont autant de pratiques à acquérir pour permettre de mieux organiser son travail. Coopérer et réaliser des projets convoquent tous les enseignements. La démarche de projet développe la capacité à collaborer, à coopérer avec le groupe en utilisant des outils divers pour aboutir à une production. p. 5

- Dans tous les enseignements, et en particulier dans le champ « Questionner le monde », la familiarisation aux techniques de l'information et de la communication contribue à développer les capacités à rechercher l'information, à la partager, à développer les premières explicitations et argumentations et à porter un jugement critique. p.5

Domaine 3 : La formation de la personne et du citoyen

L'accès à des valeurs morales, civiques et sociales se fait à partir de situations concrètes, de confrontations avec la diversité des textes et des œuvres dans tous les enseignements et plus particulièrement dans l'enseignement moral et civique. p.5

[...] par le débat, l'argumentation, l'interrogation raisonnée, l'élève acquiert la capacité d'émettre un point de vue personnel, d'exprimer ses sentiments, ses opinions, d'accéder à une réflexion critique, de formuler et de justifier des jugements. p.5

- Dans le cadre de l'enseignement « Questionner le monde », les élèves commencent à acquérir une conscience citoyenne en apprenant le respect des engagements envers soi et autrui, en adoptant une attitude raisonnée fondée sur la connaissance, en développant un comportement responsable vis-à-vis de l'environnement et de la santé.

- Ces enseignements nourrissent les goûts et les capacités expressives, fixent les règles et les exigences d'une production individuelle ou collective, éduquent aux codes de communication et d'expression, aident à acquérir le respect de soi et des autres, affûtent l'esprit critique.

- Débattre, argumenter rationnellement, émettre des conjectures et des réfutations simples, s'interroger sur les objets de la connaissance, commencer à résoudre des problèmes notamment en mathématiques en formulant et en justifiant ses choix développent le jugement et la confiance en soi. p. 6

- Tous les enseignements concourent à développer le sens de l'engagement et de l'initiative, principalement dans la mise en œuvre de projets individuels et collectifs, avec ses pairs ou avec d'autres partenaires.

Domaine 4 : Les systèmes naturels et les systèmes techniques

-« Questionner le monde » constitue l'enseignement privilégié pour **formuler des questions, émettre des suppositions, imaginer des dispositifs d'exploration et proposer des réponses**. Par l'observation fine du réel dans trois domaines, le vivant, la matière et les objets, la démarche d'investigation permet **d'accéder à la connaissance de** quelques caractéristiques du monde vivant, à l'observation et à la description de quelques phénomènes naturels et à la compréhension des fonctions et des fonctionnements d'objets simples. p.6

-**Différentes formes de raisonnement** commencent à être mobilisées (par analogie, par déduction logique, par inférence, etc.) p.6

-Étayé par le professeur, **l'élève s'essaie à expérimenter, présenter la démarche suivie, expliquer, démontrer, exploiter et communiquer les résultats de mesures ou de recherches, la réponse au problème posé en utilisant un langage précis**. Le discours produit est argumenté et prend appui sur des observations et des recherches **et non sur des croyances**. p. 6

-L'enseignement des arts plastiques permet lui aussi **d'aborder sous un angle différent les objets et la matière** lors de la conception et de la réalisation d'objets. L'imagination et la créativité sont convoquées lors de la modélisation de quelques objets dans la sphère artistique, culturelle ou esthétique ou dans la sphère technologique comme des circuits électriques simples, en se fondant sur l'observation et quelques connaissances scientifiques ou techniques de base.

Domaine 5 : Les représentations du monde et l'activité humaine

Les enseignements « Questionner le monde », mathématiques et éducation physique et sportive mettent en place **les notions d'espace et de temps**. p. 7

-Plus particulièrement, le champ « Questionner le monde » permet également de **construire progressivement une culture commune**, dans une société organisée, évoluant dans un temps et un espace donnés [...]. À cette occasion, l'impact de l'activité humaine sur l'environnement proche ou plus éloigné est abordé. p.7

quelles finalités ?

Cycle 2 volet 3

| |
|---|
| qu'est-ce qu'apprendre ? |
| des priorités |
| comment apprennent les élèves ? |
| - En fin de cycle, les élèves entrent dans la compréhension du temps long , donc de l'histoire, et commencent à penser la planète, donc sa géographie, comme un tout dans sa variété et sa complexité. p.41 |
| - Les apprentissages, repris et approfondis lors des cycles successifs, se poursuivront ensuite tout au long de la scolarité en faisant appel à des idées de plus en plus élaborées, abstraites et complexes. p. 46 |
| -Les problèmes permettent d'aborder de nouvelles notions, de consolider des acquisitions, de provoquer des questionnements . p. 55 |
| Comment enseigner ? |
| Français |
| Langage oral |

-Le professeur veille à la pertinence et à la qualité du langage oral des élèves en toutes occasions durant le cycle. Il est le garant de la régulation des échanges et d'un guidage expert pour **apprendre aux élèves à débattre**. p. 9

- Les séances consacrées spécifiquement à la **pratique explicite de l'oral** (raconter, décrire, expliquer, prendre part à des échanges) gagnent à être intégrées dans les séquences constitutives des divers enseignements et dans les moments de régulation de la vie de la classe. Ces séquences incluent l'explication, la mémorisation et le réemploi du vocabulaire découvert en contexte. p. 9

- **Développer la maîtrise de l'oral** suppose d'accepter les essais et les erreurs [...]

Écriture

- C'est le travail conduit avec méthode, explicite et continu sur le cycle, en relation constante avec la lecture et l'étude de la langue, qui **fera progresser les élèves**, alors que les activités dans lesquelles il s'insère apporteront la matière aux textes écrits. Des tâches quotidiennes d'écriture sont proposées aux élèves : rédaction d'une phrase en réponse à une question, formulation d'une question, élaboration d'une portion de texte ou d'un texte entier. Avec l'aide du professeur, ils établissent les caractéristiques du texte et ses enjeux. **Ils apprennent à écrire des textes de genres divers** : récits brefs, dialogues, descriptions, etc. Ce dernier exercice permet d'articuler les pratiques d'observation réalisées dans le cadre des activités d'étude du monde du vivant, de la matière et des objets avec un enrichissement progressif du vocabulaire des élèves. p.15

Croisements entre enseignements

-La pratique de la langue, orale et écrite, est constitutive de toutes les séances d'apprentissage et de tous les moments de vie collective. Par la répétition, elle permet un véritable entraînement. Les activités d'oral, de lecture, d'écriture sont quotidiennement intégrées dans l'ensemble des enseignements.

Le langage oral trouve à se développer dans les échanges, dans les débats (à propos de textes ou d'images), dans les comptes rendus, [...], etc. p.21

- Sur les trois années du cycle, des projets ambitieux qui s'inscrivent dans la durée peuvent associer la lecture, l'expression orale et/ou écrite, les pratiques artistiques et/ou d'autres enseignements : par exemple, des projets d'écriture avec édition du texte incluant des illustrations, des projets de mise en voix (parlée et chantée) de textes en français et dans la langue étudiée, des comptes rendus (sous différents formats : affiche, exposition commentée, etc.) de sorties ou de voyages (par exemple à la découverte de l'environnement proche, en lien avec l'enseignement « Questionner le monde ») et des recherches documentaires.

Enseignements artistiques

Croisements entre enseignements

-La **construction de compétences** à partir de questions posées par l'observation et par la pratique permet d'opérer des rapprochements entre les arts plastiques et les enseignements scientifiques (« Questionner le monde »), qui reposent sur une démarche exploratoire et réflexive. Dans les deux cas, les apprentissages sont conduits au moyen de propositions ouvertes, de situations problèmes qui visent **le passage de l'expérience aux connaissances**. **Toutefois, en sciences, la recherche vise souvent une solution unique, ou du moins la plus efficace**. En arts, il s'agit de placer les élèves en situation d'exploration ouverte, en recherchant non pas la solution, mais plusieurs solutions.

Les questions au programme permettent de relier plusieurs enseignements entre eux. À titre d'exemple, la question « La représentation du monde » s'articule naturellement avec l'enseignement « Questionner le monde » et avec l'éducation physique et sportive, dans des situations mêlant relation d'une expérience vécue, découverte d'un lieu complexe, etc.

Éducation physique et sportive

Croisements entre enseignements

-En lien avec l'enseignement « Questionner le monde », l'éducation physique et sportive participe à l'éducation à la santé et à la sécurité. Elle contribue pleinement à l'acquisition des notions relatives à l'espace et au temps introduites en mathématiques et dans l'enseignement « Questionner le monde ».

Enseignement moral et civique

Construire une culture civique :

- La culture du jugement est une culture du discernement. Sur le plan éthique, le jugement s'exerce à partir d'une compréhension des enjeux et des éventuels conflits de valeurs ; sur le plan intellectuel, il s'agit de développer l'esprit critique des élèves, et en particulier de leur apprendre à s'informer de manière éclairée. p.41

- Cette culture civique irrigue l'ensemble des enseignements, elle est au cœur de la vie de l'école et de l'établissement, elle est portée par certaines des actions qui mettent les élèves au contact de la société.

Questionner le monde

-Dès l'école maternelle, les élèves explorent et observent le monde qui les entoure ; au cycle 2, ils vont apprendre à le questionner de manière plus précise, par une première démarche scientifique et réfléchie. p.46

- Pratiquer, avec l'aide des professeurs, quelques moments d'une démarche d'investigation : questionnement, observation, expérience, description, raisonnement, conclusion. p. 46

Questionner le monde du vivant, de la matière et des objets

-Cette première découverte de la science concerne la matière sous toutes ses formes, vivantes ou non, naturellement présentes dans notre environnement, transformées ou fabriquées, en articulant le vécu, le questionnement, l'observation de la nature et l'expérimentation avec la construction intellectuelle de premiers modèles ou concepts simples, permettant d'interpréter et expliquer. p. 47

-La démarche, mise en valeur par la pratique de l'observation, de l'expérimentation et de la mémorisation. p. 47

- Des expériences simples (exploration, observation, manipulation, fabrication) faites par tous les élèves permettent le dialogue entre eux, l'élaboration de leur représentation du monde qui les entoure, l'acquisition de premières connaissances scientifiques et d'habiletés techniques. p. 47

Questionner l'espace et le temps

-Dans cet enseignement, au cycle 2, les élèves passent progressivement d'un temps individuel autocentré à un temps physique et social décentré, et de la même façon d'un espace autocentré à un espace géographique et cosmique. p.50

Croisements entre enseignements

-L'enseignement « Questionner le monde » est en premier lieu en relation avec celui de mathématiques. Les élèves sont amenés à lire des tableaux, faire des relevés et les noter, effectuer des mesures.

Ils utilisent des notions de géométrie et mesurent des grandeurs lors de la fabrication d'objets techniques. Ils utilisent des repères temporels et spatiaux pour situer des événements ou situer des lieux sur une carte. p.54

-En manipulant un lexique explicite pour décrire et concevoir des objets, pour désigner une action par

un verbe spécifique, et une syntaxe appropriée pour la situer dans le temps et dans la succession de causes et d'effets, cet enseignement participe également à **renforcer les compétences des élèves en production écrite et orale**. [...]En articulation avec l'enseignement moral et civique, les activités de cet enseignement sont l'occasion, pour les élèves, de **confronter leurs idées dans des discussions collectives, développer le goût de l'explication, de l'argumentation et leur jugement critique, de prendre confiance en leur propre intelligence capable d'explorer le monde**. p.54

Mathématiques

Ils [les problèmes] peuvent être issus de situations de vie de classe ou de situations rencontrées dans d'autres enseignements, notamment « Questionner le monde », ce qui contribue à renforcer le lien entre les mathématiques et les autres disciplines. Ils ont le plus souvent possible un caractère ludique. On veillera aussi à proposer aux élèves dès le CP des problèmes pour apprendre à chercher qui ne soient pas de simples problèmes d'application à une ou plusieurs opérations mais nécessitent des recherches avec tâtonnements. p. 55

- En lien avec le travail mené dans « Questionner le monde » les élèves rencontrent des grandeurs qu'ils apprennent à mesurer [...].p. 55

- Les thèmes autour du **changement climatique, du développement durable et de la biodiversité** doivent être retenus pour **développer des compétences en mathématiques** en lien avec les disciplines plus directement concernées. Une entrée par la résolution de problèmes est à privilégier. p. 55

- Apprendre à se repérer et se déplacer dans l'espace se fait en lien étroit avec le travail dans « Questionner le monde » et « Éducation physique et sportive ». p.61

Croisements entre enseignements

- Les **connaissances sur les nombres et le calcul se développent** en relation étroite avec celles portant sur les grandeurs. Elles sont par ailleurs nécessaires à la résolution de nombreux problèmes rencontrés dans « Questionner le monde ». p.64

quelles finalités ?

Les programmes pointent deux objectifs généraux :

-« d'une part de permettre aux élèves **d'acquérir des connaissances nécessaires** pour décrire et comprendre le monde qui les entoure et **développer leur capacité à raisonner** ;
d'autre part de **contribuer à leur formation de citoyens** » (p. 46).

En termes d'approches et de démarches, les *manipulations* et *expériences simples* sont valorisées pour permettre aux élèves d'utiliser les langages scientifiques afin de **« penser et communiquer »** (p. 4) et afin « **[d'élaborer] leur représentation du monde qui les entoure, [d'acquérir] de premières connaissances scientifiques et habiletés techniques.** » (p. 47)

Code couleur du surlignage :

« **La vision économique ou technocratique** considère l'élève comme un futur scientifique. Cette finalité de l'enseignement des sciences se justifie par un besoin de préparer la relève scientifique et par une préparation à l'emploi.

La vision humaniste ou culturelle et sociale considère la science comme un élément de culture au même titre que les sciences humaines.

La vision utilitaire est centrée sur le développement de compétences utiles dans la vie quotidienne.

La vision démocratique, quant à elle, est liée à l'éducation à la citoyenneté. L'enjeu de l'éducation scientifique est ici d'amener l'élève à mieux comprendre les choix de société et leurs conséquences.

Enfin, la **finalité éthique** vise l'explicitation des valeurs de la science. » (Boilevin, 2017, p. 14)

Cycle 3 volet 1

| |
|--|
| qu'est-ce qu'apprendre ? |
| - |
| des priorités |
| - Ce cycle a une double responsabilité : consolider l'acquisition des savoirs fondamentaux (lire, écrire, compter, respecter autrui) qui ont été engagés au cycle 2 et qui conditionnent les apprentissages ultérieurs ; permettre une meilleure transition entre l'école primaire et le collège en assurant une continuité et une progressivité entre les trois années du cycle. p. 3 |
| comment apprennent les élèves ? |
| - Les élèves acquièrent la capacité de raisonner sur la langue [...] Ils deviennent également conscients des moyens à mettre en œuvre pour résoudre des problèmes. p.4 - [...] ils développent des capacités métacognitives qui leur permettent de choisir les méthodes de travail les plus appropriées. - En gagnant en aisance et en assurance et en devenant capables de réfléchir aux méthodes pour apprendre et réaliser les tâches qui leur sont demandées, les élèves acquièrent une autonomie et organisent mieux leur travail personnel. p. 4 -Les élèves apprennent à adopter une approche rationnelle du monde en proposant des explications et des solutions à des problèmes d'ordre scientifique et technique. p. 4 -Les situations où ils mobilisent savoirs et savoir-faire pour mener une tâche complexe sont introduites progressivement. p.4 (du simple au complexe) -De manière plus générale au cycle 3, les élèves accèdent à une réflexion plus abstraite qui favorise le raisonnement et sa mise en œuvre dans des tâches plus complexes. p. 5 |
| Comment enseigner ? |
| - Le langage oral, qui conditionne également l'ensemble des apprentissages, continue à faire l'objet d'une attention constante et d'un travail spécifique. p.3 - L'enseignement doit être structuré, progressif et explicite. Les modalités d'apprentissages doivent être différenciées selon le rythme d'acquisition des élèves afin de favoriser leur réussite. p. 3 -Les stratégies utilisées pour comprendre leur sont enseignées explicitement p.4 - Pour tous ces langages, les élèves sont encouragés à s'exprimer et à communiquer. p. 4 -Ils [les élèves] sont incités à agir de manière responsable et à coopérer à travers la réalisation de projets, à créer et à produire un nombre significatifs d'écrits, à mener à bien des réalisations de tous |

ordres. p. 5

- L'éducation aux médias et à l'information mise en place depuis le cycle 2 permet de familiariser les élèves avec une démarche de questionnement dans les différents champs du savoir.

-Il [l'élève] est formé à utiliser des représentations variées d'objets, d'expériences, de phénomènes naturels (schémas, dessins d'observation, maquettes, etc.) et à organiser des données de nature variée à l'aide de tableaux, graphiques ou diagrammes qu'il est capable de produire et d'exploiter. p. 4

Quelles finalités ? (objectifs d'apprentissage)

- Cycle de consolidation, le cycle 3 a tout d'abord pour objectif de stabiliser et d'affermir pour tous les élèves les apprentissages fondamentaux engagés dans le cycle 2. p. 3

-De manière générale, la maîtrise de la langue reste un objectif central du cycle 3 qui doit assurer à tous les élèves une autonomie suffisante en lecture et écriture pour aborder le cycle 4 avec les acquis nécessaires à la poursuite de la scolarité. p.3

- Il [l'élève] est formé à utiliser des représentations variées d'objets, d'expériences, de phénomènes naturels (schémas, dessins d'observation, maquettes, etc.) et à organiser des données de nature variée à l'aide de tableaux, graphiques ou diagrammes qu'il est capable de produire et d'exploiter. p. 4

- Le cycle 3 installe également tous les éléments qui permettent de décrire, observer, caractériser les objets qui nous entourent : formes géométriques, attributs caractéristiques, grandeurs attachées, nombres et unités qui permettent d'exprimer ces grandeurs. p. 4

- D'une façon plus spécifique, l'élève acquiert les bases de langages scientifiques qui lui permettent de formuler et de résoudre des problèmes, de traiter des données. p. 4

- Les élèves se familiarisent avec différentes sources documentaires, apprennent à chercher des informations et à interroger l'origine et la pertinence de ces informations dans l'univers du numérique. p. 4

Cycle 3 volet 2

qu'est-ce qu'apprendre ?

des priorités

comment apprennent les élèves ? (processus, démarches valorisées)

Comment enseigner ? (démarches de l'enseignant/tâches possibles à prescrire = objectifs ?)

Domaine 1 : Les langages pour penser et communiquer

-Tous les enseignements concourent à la maîtrise de la langue. En histoire, en géographie et en sciences, on s'attachera à travailler la lecture, la compréhension et la production des différentes formes d'expression et de représentation en lien avec les apprentissages des langages scientifiques. p. 6

- Les mathématiques, les sciences et la technologie contribuent principalement à l'acquisition des langages scientifiques. p. 6

Domaine 2 : Les méthodes et outils pour apprendre

Domaine 3 : La formation de la personne et du citoyen

- L'ensemble des enseignements doit contribuer à développer la confiance en soi et le respect des autres. p. 7

Domaine 4 : Les systèmes naturels et les systèmes techniques

-Par l'observation du réel, les sciences et la technologie suscitent les questionnements des élèves et la recherche de réponses. p.8

- Les élèves sont graduellement initiés à fréquenter différents types de raisonnement. Les recherches libres (tâtonnements, essais-erreurs) et l'utilisation des outils numériques les forment à la démarche de résolution de problèmes. p. 9

Domaine 5 : Les représentations du monde et l'activité humaine

- L'enseignement des mathématiques, des sciences et de la technologie contribue également à développer des repères spatiaux et temporels en faisant acquérir aux élèves des notions d'échelle, en différenciant différentes temporalités et en situant des évolutions scientifiques et techniques dans un contexte historique, géographique, économique ou culturel. p. 9

Quelles finalités ?

Domaine 1 : Les langages pour penser et communiquer

- Les mathématiques, les sciences et la technologie contribuent principalement à l'acquisition des langages scientifiques. p. 6

- En sciences et en technologie, mais également en histoire et en géographie, les langages scientifiques permettent de résoudre des problèmes, traiter et organiser des données, lire et communiquer des résultats, recourir à des représentations variées d'objets, d'expériences, de phénomènes naturels (schémas, dessins d'observation, maquettes, etc.), argumenter pour distinguer une connaissance scientifique d'une opinion sur des enjeux majeurs, comme ceux liés à l'importance de la biodiversité et au développement durable. p. 6

-Tous les enseignements concourent à développer les capacités d'expression et de communication des élèves. p.7

Domaine 2 : Les méthodes et outils pour apprendre

-Tous les enseignements doivent apprendre aux élèves à organiser leur travail pour améliorer l'efficacité des apprentissages. Ils doivent également contribuer à faire acquérir la capacité de coopérer en développant le travail en groupe et le travail collaboratif à l'aide des outils numériques, ainsi que la capacité de réaliser des projets. p. 7

- Dans tous les enseignements en fonction des besoins, mais en histoire, en géographie et en sciences en particulier, les élèves se familiarisent avec différentes sources documentaires, apprennent à chercher des informations et à interroger l'origine et la pertinence de ces informations dans l'univers du numérique. En p. 7

- La maîtrise des techniques et la connaissance des règles des outils numériques se construisent notamment à travers l'enseignement des sciences et de la technologie où les élèves apprennent à connaître l'organisation d'un environnement numérique et à utiliser différents périphériques ainsi que des logiciels de traitement de données numériques (images, textes, sons, etc.). p.7

Domaine 3 : La formation de la personne et du citoyen

- L'ensemble des enseignements doit contribuer à développer la confiance en soi et le respect des autres. p. 7

- En sciences et en technologie, il s'agit plus particulièrement d'apprendre à respecter les règles d'hygiène et de sécurité, ainsi que l'environnement. p. 8
- Tous les enseignements contribuent à la formation du jugement. p. 8
- L'éducation au développement durable en constitue un élément important : mener des actions concrètes dans les écoles, en faveur de la protection de l'environnement, offre autant d'occasions pour les élèves de développer leur sens de l'engagement. L'enseignement de sciences et technologie développe progressivement chez les élèves un regard critique sur les objets du quotidien, du point de vue de l'impact engendré par leur création, leur utilisation et leur recyclage sur l'exploitation des ressources de la planète. p. 8

Domaine 4 : Les systèmes naturels et les systèmes techniques

- Par le recours à la démarche d'investigation, les sciences et la technologie apprennent aux élèves à observer et à décrire, à déterminer les étapes d'une investigation, à établir des relations de cause à effet et à utiliser différentes ressources. p. 8

Domaine 5 : Les représentations du monde et l'activité humaine

- L'enseignement des mathématiques, des sciences et de la technologie contribue également à développer des repères spatiaux et temporels en faisant acquérir aux élèves des notions d'échelle, en différenciant différentes temporalités et en situant des évolutions scientifiques et techniques dans un contexte historique, géographique, économique ou culturel. Cet enseignement contribue à relier des questions scientifiques ou technologiques à des problèmes économiques, sociaux, culturels, environnementaux, sanitaires. p. 9
- L'histoire-géographie, les sciences et la technologie et l'enseignement moral et civique, par leur contribution à l'éducation au développement durable, participent à la compréhension des effets des activités humaines sur l'environnement. (cf dernière rq sur le volet 3) p. 9

Cycle 3 volet 3

| |
|--|
| qu'est-ce qu'apprendre ? |
| des priorités |
| - De manière générale, la maîtrise de la langue reste un objectif central du cycle 3[...] p.10 |
| comment apprennent les élèves ? |
| - Alors que leurs capacités d'abstraction s'accroissent, les élèves élaborent, structurent leur pensée et s'approprient des savoirs au travers de situations qui articulent formulations et reformulations orales et écrites. -En sciences, les élèves découvrent de nouveaux modes de raisonnement en mobilisant leurs savoirs et savoir-faire pour répondre à des questions. p.78 |
| Comment enseigner ? |
| Français |
| -L'étude de la langue [...] requiert un enseignement spécifique, rigoureux et explicite. Elle fait l'objet d'une attention constante, notamment dans les situations d'expression orale ou écrite afin de faire réfléchir les élèves à son fonctionnement. Des séances spécifiques sont |

consacrées à son étude de manière à structurer les connaissances. Le transfert de ces connaissances lors des activités d'écriture en particulier et dans toutes les activités mettant en œuvre le langage fait l'objet d'un enseignement explicite. p. 10

Langage oral

- Comme au cycle 2, le professeur porte une attention soutenue à la qualité et à la justesse des échanges. À l'occasion de tous les apprentissages comme lors des séances spécifiques dédiées, il veille à améliorer la capacité de chacun à dialoguer et à interagir avec les autres (jeux de rôle, débats régulés, etc.). p.11

- Pour préparer et étayer leur prise de parole, les élèves utilisent des écrits de travail (brouillon, notes, plans, schémas, lexiques, etc.) qui organisent leur propos et des écrits supports aux présentations orales (notes, affiches, schémas, etc.).

Pour développer leur connaissance de la langue, ils s'approprient des formules, des tournures, des éléments lexicaux, mobilisés dans des situations diverses (débat, comptes rendus, etc.) [...]

Écriture

- [Les] écrits font pleinement partie du travail réalisé en classe, qu'ils figurent dans le cahier de brouillon, conçu comme un véritable outil de travail, ou dans les cahiers dédiés aux différents enseignements. p.18

-Au cycle 3, les élèves s'engagent davantage dans la pratique d'écriture, portent davantage attention aux caractéristiques et aux visées du texte attendu. p.18 - « En 6e, les compétences de lecture spécifiques aux textes et documents utilisés dans chaque discipline, en particulier en histoire-géographie et en sciences, font l'objet de situations d'apprentissages fréquentes et régulières dans lesquelles les stratégies *ad hoc* sont explicitées. », « En écriture, en CM1 et en CM2, au moins une séance quotidienne doit donner lieu à la rédaction d'un écrit (rédaction d'un propos élaboré). En 6e, les élèves sont amenés à rédiger des écrits variés et des textes propres aux différentes disciplines. Les compétences nécessaires pour rédiger ces textes sont explicitées et exercées régulièrement. » p. 31)

- La réécriture peut se concevoir comme un retour sur son propre texte, avec des indications du professeur ou avec l'aide des pairs, mais peut aussi prendre la forme de nouvelles consignes, en lien avec l'apport des textes lus. Tout comme l'écrit final, le processus engagé par l'élève pour l'écrire est valorisé. À cette fin sont mis en place brouillons, écrits de travail, versions successives ou variations d'un même écrit, qui peuvent constituer des étapes dans ce processus. L'élève acquiert ainsi progressivement une plus grande autonomie et devient de plus en plus conscient de ses textes. p.18 (finalité)

-Dans les activités d'écriture, les élèves apprennent également à exercer une vigilance orthographique et à utiliser des outils d'écriture. [...] Mais à ce stade de la scolarité, on valorise avant tout la construction d'une relation à la norme écrite, plus que le résultat obtenu qui peut tolérer une marge d'erreur, en rapport avec l'âge des élèves.

-Enfin, le regard positif du professeur qui encourage l'élève, les différentes situations proposées motivantes, porteuses de sens, la collaboration entre pairs conduisent à donner le plaisir de l'écriture [...] p.18

Croisements entre enseignements

-Au CM1 et au CM2, l'ensemble de l'enseignement du français revient au professeur des

écoles et les horaires d'enseignement prévoient que les activités d'oral, de lecture, d'écriture soient intégrées dans l'ensemble des enseignements, quotidiennement, pour une durée hebdomadaire de 12 heures. [...] Tout enseignement est susceptible de donner à lire et à écrire. p. 31

-En CM1 et en CM2, les élèves identifient les premières caractéristiques et spécificités des écrits littéraires, scientifiques (mathématiques, sciences humaines, sciences du vivant et de la matière), artistiques ou technologiques. p. 31

Arts plastiques

- **La matérialité de la production plastique et la sensibilité aux constituants de l'œuvre** : les élèves prennent la mesure de la réalité concrète de leurs productions et des œuvres d'art. Ils mesurent les effets sensibles produits par la matérialité des composants et comprennent qu'en art, un objet ou une image peut devenir le matériau d'une nouvelle réalisation. Ils sont également sensibilisés aux enjeux des matériaux employés, qu'il s'agisse de réemploi, de matériaux transformés par la physique ou la chimie, dégradables ou non. p.43

-Le travail fréquent de matériaux variés permet aux élèves d'identifier et de savoir nommer les notions relevant de leur qualité physique, d'éprouver les effets du geste et de divers outils, de prendre plaisir au dialogue entre les instruments et la matière. La notion même de matériau s'élargit ainsi que la palette de leurs usages. La perception de la relation entre sensation colorée et qualités physiques de la matière colorée s'affine et profite de la découverte d'œuvres contemporaines ou passées significatives des conceptions et des questions relatives à la matérialité et à la couleur.

Croisements entre enseignements

- L'importance accordée en arts plastiques au champ de l'expérimentation, au goût pour la recherche, croise celui des sciences et de la technologie comme celui des arts appliqués ou du design. La modélisation d'expériences scientifiques et de leurs résultats, le travail sur les musées autour d'espèces imaginaires ou d'animaux méconnus, comme l'invention de traces archéologiques fictives, y compris à partir d'éléments scientifiquement validés, relèvent de ces possibles croisements. p.46

Enseignement moral et civique

Construire une culture civique :

-Dans des échanges contradictoires, pouvant prendre appui sur la littérature jeunesse, des écrits documentaires ou journalistiques, les élèves sont initiés à débattre de manière démocratique et à penser de façon critique. p. 62

- Celles-ci [les capacités visées] prennent appui sur les observations du vivant, les expériences vécues dans l'école et son environnement ou l'étude de documents qui procèdent à une progressive « acculturation » écologique. p. 62

Éducation physique et sportive

Croisements entre enseignements

- En lien avec l'enseignement de sciences, l'éducation physique et sportive participe à l'éducation à la santé (besoins en énergie, fonctionnement des muscles et des articulations, etc) et à la sécurité (connaissance des gestes de premiers secours, des règles élémentaires de sécurité routière, etc).

Modalités pratiques et méthodes de l'enseignement moral et civique

-L'enseignement moral et civique s'effectue, chaque fois que possible, à partir de l'analyse de situations concrètes. La discussion réglée et le débat argumenté ont une place de premier choix pour permettre aux élèves de comprendre, d'éprouver et de mettre en perspective les valeurs qui régissent notre société démocratique. Ils comportent une prise d'informations selon les modalités choisies par le professeur, un échange d'arguments dans un cadre défini et un retour sur les acquis permettant une trace écrite ou une formalisation.

L'enseignement moral et civique se prête particulièrement aux travaux qui placent les élèves en situation de coopération et de mutualisation favorisant les échanges d'arguments et la confrontation des idées. p.62

Histoire et géographie

-La nécessité de faire comprendre aux élèves l'impératif d'un développement durable et équitable de l'habitation humaine de la Terre et les enjeux liés structure l'enseignement de géographie des cycles 3 et 4p. 74

Sciences et technologie

- L'organisation des apprentissages au cours des différents cycles de la scolarité obligatoire est pensée de manière à introduire de façon progressive des notions et des concepts pour laisser du temps à leur assimilation. p.78

- La construction de savoirs et de compétences, par la mise en œuvre de démarches scientifiques et technologiques variées et la découverte de l'histoire des sciences et des technologies, introduit la distinction entre ce qui relève de la science et de la technologie et ce qui relève d'une opinion ou d'une croyance. p. 78

-La diversité des démarches et des approches (observation, manipulation, expérimentation, simulation, documentation...) développe simultanément la curiosité, la créativité, la rigueur, l'esprit critique, l'habileté manuelle et expérimentale, la mémorisation, la collaboration pour mieux vivre ensemble et le goût d'apprendre. p. 78

-Dans leur découverte du monde technique, les élèves sont initiés à la conduite d'un projet technique répondant à des besoins dans un contexte de contraintes identifiées. Ils sont sensibilisés aux enjeux du changement climatique, de la biodiversité et du développement durable. p. 78

-Enfin, l'accent est mis sur la communication individuelle ou collective, à l'oral comme à l'écrit en recherchant la précision dans l'usage de la langue française que requiert la science. p.78

- Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques :

Proposer, avec l'aide du professeur, une démarche pour résoudre un problème ou répondre à une question de nature scientifique ou technologique. p. 78

- La construction des concepts scientifiques s'appuie sur une démarche qui exige des observations, des expériences, des mesures, etc. ; la formulation d'hypothèses et leur mise à l'épreuve par des expériences, des essais ou des observations ; la construction progressive de

modèles simples, permettant d'interpréter celles-ci ; la capacité enfin d'expliquer une diversité de phénomènes et de les prévoir. La réalisation de mesures et l'utilisation de certains modèles font appel aux mathématiques et en retour leur donnent des objets de contextualisation. Les exemples utilisés sont le plus souvent issus de l'environnement des élèves, devenant ainsi source de sens pour lui. p.80

-Des expériences simples sur les propriétés de la matière seront réalisées avec des réponses principalement « binaires » (soluble ou pas, conducteur ou pas...), la classe de sixième permet d'approfondir [...]. p. 82

- Dans ces classes [CM1-CM2], l'investigation, l'expérimentation, l'observation du fonctionnement [d'un objet technique], la recherche de résolution de problème sont à pratiquer afin de solliciter l'analyse, la recherche, et la créativité des élèves pour répondre à un problème posé. p.87

-La recherche de solutions en réponse à un problème posé dans un contexte de la vie courante est favorisée par une activité menée par équipes d'élèves. p.87

Mathématiques

-On veille aussi à proposer aux élèves des problèmes pour apprendre à chercher [...] qui ne comportent pas forcément une seule solution, qui ne se résolvent pas uniquement avec une ou plusieurs opérations mais par un raisonnement et des recherches par tâtonnements. p. 90

Croisements entre enseignements

- Les élèves apprennent progressivement à résoudre des problèmes portant sur des contextes et des données issus des autres disciplines. En effet, les supports de prises d'informations variés (textes, tableaux, graphiques, plans) permettent de travailler avec des données réelles issues de différentes disciplines (histoire et géographie, sciences et technologie, éducation physique et sportive, arts plastiques). p. 99

-Enfin, les contextes des situations de proportionnalité à explorer au cours du cycle peuvent être illustrés ou réinvestis dans d'autres disciplines : problèmes d'échelle, de vitesse, de pourcentage (histoire et géographie, éducation physique et sportive, sciences et technologie), problèmes d'agrandissement et de réduction (arts plastiques, sciences).

Les activités de repérage ou de déplacement sur un plan ou sur une carte prennent sens à travers des activités physiques (course d'orientation), mais aussi dans le cadre des enseignements de géographie (lecture de cartes) ou de technologie (réalisation d'un objet simple ; préparation d'un déplacement à l'aide de systèmes d'information géographiques).

Quelles finalités ?

Français

Langage oral

-Les élèves apprennent à utiliser le langage oral pour présenter de façon claire et ordonnée des explications, des informations ou un point de vue, pour débattre de façon efficace et réfléchie avec leurs pairs, pour affiner leur pensée en recherchant des idées ou des formulations qui nourriront un écrit ou une intervention orale. p.10

Écriture

-L'écriture est convoquée aux différentes étapes des apprentissages pour développer la réflexion. L'accent est mis sur la pratique régulière et quotidienne de l'écriture seul ou à

plusieurs, sur des supports variés et avec des objectifs divers. p.18

- Les élèves prennent l'habitude de recourir à l'écriture à toutes les étapes des apprentissages : pour réagir à une lecture, pour réfléchir et préparer la tâche demandée, pour reformuler ou synthétiser des résultats, pour expliquer ou justifier ce qu'ils ont réalisé.

p.18

- La réécriture [...] [permet à] l'élève [d'acquérir] ainsi progressivement une plus grande autonomie et [de devenir] de plus en plus conscient de ses textes. p.18

Arts plastiques

-Le travail fréquent de matériaux variés permet aux élèves d'identifier et de savoir nommer les notions relevant de leur qualité physique, d'éprouver les effets du geste et de divers outils, de prendre plaisir au dialogue entre les instruments et la matière. La notion même de matériau s'élargit ainsi que la palette de leurs usages. La perception de la relation entre sensation colorée et qualités physiques de la matière colorée s'affine et profite de la découverte d'œuvres contemporaines ou passées significatives des conceptions et des questions relatives à la matérialité et à la couleur. p.43

Enseignement moral et civique :

Les finalités de l'enseignement moral et civique du cycle 2 au cycle 4

Construire une culture civique :

-Dans des échanges contradictoires, pouvant prendre appui sur la littérature jeunesse, des écrits documentaires ou journalistiques, les élèves sont initiés à débattre de manière démocratique et à penser de façon critique. p. 62

-Ils [les élèves] acquièrent dans ces débats les capacités à établir des liens entre des choix, des comportements et leurs impacts environnementaux (climat, biodiversité, développement durable) et à comprendre les perspectives des acteurs impliqués dans les problématiques abordées. Celles-ci prennent appui sur les observations du vivant, les expériences vécues dans l'école et son environnement ou l'étude de documents qui procèdent à une progressive « acculturation » écologique. p. 62

Histoire et géographie

-La nécessité de faire comprendre aux élèves l'impératif d'un développement durable et équitable de l'habitation humaine de la Terre et les enjeux liés structure l'enseignement de géographie des cycles 3 et 4. p. 74

Sciences et technologie

-Au cours du cycle 2, l'élève a exploré, observé, expérimenté, questionné le monde qui l'entoure. Au cycle 3, les notions déjà abordées sont revisitées pour progresser vers plus de généralisation et d'abstraction, en prenant toujours soin de partir du concret et des représentations de l'élève. p.78

-Le découpage en quatre thèmes principaux [...] permet de construire des concepts ou notions qui trouvent leur application dans l'éducation au développement durable. p. 80

Mathématiques

-Dans la continuité des cycles précédents, le cycle 3 assure la poursuite du développement

Annexe 11 : Des finalités des programmes 2020 du cycle 3

des six compétences majeures des mathématiques : chercher, modéliser, représenter, calculer, raisonner et communiquer. p.90

Annexe 12 : De la complexité

-Au cycle 2, l'apprentissage de la langue française s'exerce à l'oral, en lecture et en écriture. L'acquisition d'une aisance à l'oral, l'accès à la langue écrite en réception et en production s'accompagnent de l'étude du fonctionnement de la langue et permettent de produire des énoncés oraux maîtrisés, des écrits simples, organisés, ponctués, **de plus en plus complexes** et de commencer à exercer une vigilance orthographique. c2, p.4

-lecture par l'adulte de textes longs (ou enregistrés), comme à l'école maternelle mais sur des textes plus complexes c2, p.13

- Les élèves se familiarisent avec la pratique de la relecture de leurs propres textes pour les améliorer. Cette activité complexe suppose l'expérience préalable de la lecture et de l'amélioration de textes dans une collaboration au sein de la classe et sous la conduite du professeur. c2, p.15

-QLM p46 : Les apprentissages, repris et approfondis lors des cycles successifs, se poursuivront ensuite tout au long de la scolarité en faisant appel à des idées de plus en plus **élaborées, abstraites et complexes.** c2, p.46

- En fin de cycle, les élèves entrent dans la compréhension du temps long, donc de l'histoire, et commencent à penser la planète, donc sa géographie, comme un tout dans sa variété et sa complexité. c2, p.50

- Des espaces très proches (école, parc, parcours régulier, etc.) puis proches et plus complexes (quartier, village, centre-ville, centre commercial, etc.), en construisant progressivement des légendes. c2, p.53

- **Les situations où ils mobilisent savoirs et savoir-faire pour mener une tâche complexe sont introduites progressivement. c3, p. 5**

- l'acquisition d'une culture commune, physique, sportive et artistique.

De manière plus générale au cycle 3, les élèves accèdent à une réflexion plus abstraite qui favorise le raisonnement et sa mise en oeuvre dans **des tâches plus complexes** c3, p. 5

- En lecture, l'enseignement explicite de la compréhension doit être poursuivi, en confrontant les élèves à des textes et des documents plus complexes. c3, p. 10

- Les élèves sont amenés à lire des oeuvres de plus en plus longues et complexes, c3, p. 10

- Pour que les élèves gagnent en autonomie dans leurs capacités de lecteur, l'apprentissage de la compréhension en lecture se poursuit au cycle 3 et accompagne la lecture et l'écoute de textes et de documents dont la complexité et la longueur sont croissantes c3, p.15

Programmes du Cycle 2 (MEN, 2020, annexe 1)

- « La maîtrise des langages, et notamment de la langue française, est centrale. » p. 2
- « Au cycle 2, l'acquisition des savoirs fondamentaux (lire, écrire, compter, respecter autrui) est la priorité. » p. 2
- « Au cycle 2, la langue française constitue l'objet d'apprentissage central. » p. 2
- « [...] Tous les enseignements concourent à la maîtrise de la langue. Toutefois, « Questionner le monde », les arts plastiques comme l'éducation musicale, en proposant de s'intéresser à des phénomènes naturels, des formes et des représentations variées, fournissent l'occasion de les décrire, de les comparer, et de commencer à manipuler, à l'oral comme à l'écrit, des formes d'expression et un lexique spécifiques. p. 4
- « les élèves sont encouragés à s'exprimer et à communiquer ». p. 4
- « l'enseignant veille à la pertinence et à la qualité du langage oral des élèves en toutes occasions. Il est le garant de la régulation des échanges et d'un guidage expert pour apprendre aux élèves à débattre » (p. 9)
- « Développer la maîtrise de l'oral suppose d'accepter les essais et les erreurs » (p. 9)
- « Les séances consacrées spécifiquement à la pratique explicite de l'oral (raconter, décrire, expliquer, prendre part à des échanges) gagnent à être intégrées dans les séquences constitutives des divers enseignements [...] Ces séquences incluent l'explication, la mémorisation et le réemploi du vocabulaire découvert en contexte. » (p. 9)
- « Dans tous les enseignements, les professeurs accueillent avec intérêt les remarques révélant une vigilance relative aux mots ou à d'autres formes linguistiques. » p.18
- « La pratique de la langue, orale et écrite, est constitutive de toutes les séances d'apprentissage et de tous les moments de vie collective. Par la répétition, elle permet un véritable entraînement. Les activités d'oral, de lecture, d'écriture sont quotidiennement intégrées dans l'ensemble des enseignements. » p.21
- « Le langage oral trouve à se développer dans les échanges, dans les débats (à propos de textes ou d'images), dans les comptes rendus, dans les discussions réglées (lien avec l'enseignement moral et civique), etc. Il peut également être travaillé en éducation physique et sportive, qui nécessite l'emploi d'un vocabulaire » p.21
- « Les activités d'oral, de lecture, d'écriture sont quotidiennement intégrées dans l'ensemble des enseignements. » (p. 62)

Programmes du Cycle 3 (MEN, 2020, annexe 2)

-« Consolider l'acquisition des savoirs fondamentaux (lire, écrire, compter, respecter autrui). » (Programmes du cycle3, p. 3)

-« De manière générale, la maîtrise de la langue reste un objectif central du cycle 3 » (*ibid.*, p. 10).

-« Le langage oral, qui conditionne également l'ensemble des apprentissages, continue à faire l'objet d'une attention constante et d'un travail spécifique ». (p. 3).

-« Comme au cycle 2, le professeur porte une attention soutenue à la qualité et à la justesse des échanges. À l'occasion de tous les apprentissages comme lors des séances spécifiques dédiées, il veille à améliorer la capacité de chacun à dialoguer et à interagir avec les autres (jeux de rôle, débats régulés, etc.) » (p. 11)

-«Tous les enseignements concourent à la maîtrise de la langue. En histoire, en géographie et en sciences, on s'attachera à travailler la lecture, la compréhension et la production des différentes formes d'expression et de représentation en lien avec les apprentissages des langages scientifiques. (p. 6)

-« Au cycle 3, les élèves s'engagent davantage dans la pratique d'écriture, portent davantage attention aux caractéristiques et aux visées du texte attendu ». (p. 18).

-« [Les] écrits font pleinement partie du travail réalisé en classe, qu'ils figurent dans le cahier de brouillon, conçu comme un véritable outil de travail, ou dans les cahiers dédiés aux différents enseignements. » (p.18)

-« Pour préparer et étayer leur prise de parole, les élèves utilisent des écrits de travail (brouillon, notes, plans, schémas, lexiques, etc.) qui organisent leur propos et des écrits supports aux présentations orales (notes, affiches, schémas, etc.)» (p. 12)

-« Pour développer leur connaissance de la langue, ils [les élèves] s'approprient des formules, des tournures, des éléments lexicaux, mobilisés dans des situations diverses (débats, comptes rendus, etc.) [...] (p. 12)

-« Enfin, l'accent est mis sur la communication individuelle ou collective, à l'oral comme à l'écrit en recherchant la précision dans l'usage de la langue française que requiert la science. » p.78

cycle 2

-Au cycle 2, on apprend à réaliser les activités scolaires fondamentales.

On retrouve ces activités dans plusieurs enseignements et on les retrouvera tout au cours de la scolarité : résoudre un problème, lire et comprendre un document, rédiger un texte, créer ou concevoir un objet. Les liens entre ces diverses activités scolaires fondamentales seront mis en évidence par les professeurs qui en souligneront les analogies, par exemple : résoudre un problème mathématique, mettre en oeuvre une démarche d'investigation en sciences, comprendre et interpréter un texte en français, recevoir une oeuvre en arts. p.6

-

Pratiquer des démarches scientifiques

- Pratiquer, avec l'aide des professeurs, quelques moments d'une démarche d'investigation : questionnement, observation, expérience, description, raisonnement, conclusion. p.46

-La mise en oeuvre de ces démarches d'investigation permet aux élèves de développer des manières de penser, de raisonner, d'agir en cultivant le langage oral et écrit.p.47

cycle 3

-leurs utilisations. Par le recours à la démarche d'investigation, les sciences et la technologie apprennent aux élèves à observer et à décrire, à déterminer les étapes d'une investigation, à établir des relations de cause à effet et à utiliser différentes ressources. p. 8

-sciences et technologie : Les travaux menés donnent lieu à des réalisations ; ils font l'objet d'écrits divers retraçant l'ensemble de la démarche, de l'investigation à la fabrication. p. 78

- Dans ces classes, l'investigation, l'expérimentation, l'observation du fonctionnement, la recherche de résolution de problème sont à pratiquer afin de solliciter l'analyse, la recherche, et la créativité des élèves pour répondre à un problème posé. p. 87

Au cycle 2 :

-« On retrouve ces activités dans plusieurs enseignements et on les retrouvera tout au cours de la scolarité : résoudre un problème, lire et comprendre un document, rédiger un texte, créer ou concevoir un objet. Les liens entre ces diverses activités scolaires fondamentales seront mis en évidence par les professeurs qui en souligneront les analogies, par exemple : résoudre un problème mathématique, mettre en oeuvre une démarche d'investigation en sciences, comprendre et interpréter un texte en français, recevoir une oeuvre en arts ». (p. 31)

-« Dès l'école maternelle, les élèves explorent et observent le monde qui les entoure ; au cycle 2, ils vont apprendre à le questionner de manière plus précise, par une première démarche scientifique et réfléchie ». (p. 46)

-« La démarche, mise en valeur par la pratique de l'observation, de l'expérimentation et de la mémorisation, développe l'esprit critique et la rigueur, le raisonnement, le goût de la recherche et l'habileté manuelle, ainsi que la curiosité et la créativité ». (p.47)

Au cycle 3

-« La construction de savoirs et de compétences, par la mise en œuvre de **démarches scientifiques et technologiques variées** et la découverte de l'histoire des sciences et des technologies, introduit la distinction entre ce qui relève de la science et de la technologie et ce qui relève d'une opinion ou d'une croyance. **La diversité des démarches et des approches (observation, manipulation, expérimentation, simulation, documentation...)** développe simultanément la curiosité, la créativité, la rigueur, l'esprit critique, l'habileté manuelle et expérimentale, la mémorisation, la collaboration pour mieux vivre ensemble et le goût d'apprendre ». (p.78)

Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques

-« Proposer, avec l'aide du professeur, une démarche pour résoudre un problème ou répondre à une question de nature scientifique ou technologique :

- formuler une question ou une problématique scientifique ou technologique simple ;
- proposer une ou des hypothèses pour répondre à une question ou un problème ;
- proposer des expériences simples pour tester une hypothèse ;
- interpréter un résultat, en tirer une conclusion ;
- formaliser une partie de sa recherche sous une forme écrite ou orale. (p 78)

-« **Travailler à partir de l'observation** et de démarches scientifiques variées (**modélisation, expérimentation, etc.**) » (p. 78)

Annexe 15 : Synthèse des extraits identifiés en première lecture à des éléments d'*Intentio*

P0 EA : 7 - 01:32 > 01:42 [Intentio]

Heu :: parce que aussi le : en REP + euh : quand on signait c'était aussi pour euh donner une culture scolaire à ces élèves là

[Ici s'exprime une contrainte liée à une contractualisation avec l'institution Éducation Nationale]

P0 EA : 62 - 22:50 > 23:35 [Intentio]

[>Question?]: ce genre de fiche alors c'est dans quel but

P0: qu'on se rapproche le plus possible de ce que pourrait faire un scientifique à mon avis c'est à dire j'émet des hypothèses donc euh alors est-ce que c'est sur la démarche expérimentale ça j'en sais rien (rires) j'émet mes hypothèses euh j'expérimente je regarde les résultats pour expérimenter donc faut que j'ai prévu le matériel ça se fait pas tout seul comme ça faut que je sois très au clair sur ce que je fais faire donc je représente les choses et puis je regarde les résultats et j'en tire des conclusions

[Ici s'exprime une finalité culturelle et sociale]

P0 EP : 151 - 39:18 > 40:22 [Intentio]

[>P0]: non je voulais le mot expérience expérience expérimentation ce genre de chose

[>Question?]: c'est pour vérifier que le mot est bien euh

[>P0]: ouais ouais ouais! et il l'est pas!

vidéo: comment ça s'appelle quand on veut vérifier les choses?

[>Question?]: là tu veux qu'ils te disent en fait on va faire une expérience ?

[>P0]: ouais on va essayer on va

vidéo: qu'est-ce qu'on fait quand on veut vérifier quelque chose en sciences?

[>P0]: c'est des élèves qui en CP, ceux qui étaient là l'année dernière, c'est quand même les 4/5 de la classe, euh ont eu des étudiants en sciences avec qui ils ont fait peut être plutôt de l'électricité ce genre de choses, des étudiants de Rennes 2 qui viennent euh dans les classes et donc ils font des expériences

[Ici s'exprime une finalité culturelle et sociale]

P1 EP : 6 - 02:54 > 03:10 [Intentio]

[>P1]: L'objectif aussi c'est qu'ils se mettent à la place d'un scientifique, qui fait des recherches etc les scientifiques quand ils font leur boulot de recherche ben ils ont pas les expériences qui leur sont fournies directement, c'est à eux de les inventer les expériences euh donc voilà

[Ici s'exprime une finalité culturelle et sociale]

P1 EP : 72 - 52:56 > 53:10 [Intentio]

[>P1]: ouais après ben je rajouterai tout ce qui est lié au travail du scientifique qui cherche des expériences

[Ici s'exprime une finalité culturelle et sociale]

P1 EP : 81 : 56:12 > 56:29 [Intentio]

[>Question?]: j'avais marqué faire vivre le travail du scientifique mais tu l'as complété (commentaire) ça c'était par rapport au prévu donc par rapport au réalisé j'ai noté d'autres choses

[Ici s'exprime une finalité culturelle et sociale]

P1 EP : 85 : 59:39 > 1:00:51 [Intentio]

[>Question?]: quand tu leur proposes la situation tu dis on va travailler en tant qu'ingénieurs dans une grande entreprise, je me suis dit là le but c'est qu'ils comprennent bien l'attendu du travail demandé

[>P1]: oui!

[>Question?]: et ton intention c'est de les mettre un peu en jeu de rôles?

[>P1]: exactement! c'est ça! Je disais tout à l'heure moi **je suis joueur aussi** et euh et voilà c'est rentrer dedans c'est se mettre dans la peau c'est euh ben c'est en même temps un jeu et en même temps **c'est apporter du réel parce que c'est réellement le travail euh d'un ingénieur ou d'un bureau d'études donc c'est voilà voilà y a des métiers qui correspondent à ce qu'on va faire là** [...]

[Ici s'exprime une finalité culturelle et sociale]

P2 EA : 57 - 22:29 > 23:02 [Intentio]

[>P2]: Ouais, et puis bon en même temps c'est vrai que ça leur tombe dessus au collège [à propos des évaluations formelles et notées, sur feuille] **donc c'est normal qu'il y ait une transition enfin c'est pas un désaccord qu'on a c'est une manière de faire différente** [...]

[Ici s'exprime une finalité culturelle et sociale]

P2 EA : 75 : 31:51 > 33:07 [Intentio]

[>P2]: et puis surtout ce qu'est sciences ben notamment tout ce qui est éducation développement durable c'est pas fait forcément pour des, **faut faire attention je trouve à pas re, à pas remettre en cause violemment les manières de faire agricoles de leurs parents et de leurs grands-parents** [...] mais oui puis **quand c'est possible de le mettre en lien avec quelque chose qu'on fait** on va, on fait de la randonnée par exemple à l'école, donc tout ce qui est vivant va s'appuyer sur les temps de randonnée [...]

[Ici s'exprime une finalité démocratique]

P2 EA : 76 - 33:07 > 34:03 [Intentio]

[>Question?]: et du coup si tu les hiérarchisais, enfin c'est pas évident comme question mais quand tu fais les sciences qu'est ce qui est plus, qu'est-ce que tu mettrais en premier qui est plus important pour toi en fait à travers cet enseignement-là quoi?

[>P2]: c'est vraiment **se questionner je pense**, se questionner, hum, et puis s'ouvrir, s'ouvrir en fait, et après quand ils voient n'importe quel sujet qu'ils apprennent à se questionner que ce soit aussi sur de l'actu, enfin c'est important qu'ils fassent pas que recevoir, leur montrer que moi je me questionne aussi, parce que des fois ils me posent des questions et je leur dis, moi ça je sais pas, donc des fois quand je cherche euh, ou des mots scientifiques euh, je sais pas toujours comment les, je suis pas toujours sûre y a un h y a pas de h je regarde devant eux dans le dictionnaire.

[Ici s'exprime une finalité éthique]

P2 EA : 82 - 36:36 > 37:02 [Intentio]

[>P2]: oui oui et puis, où, quand je vais y passer plusieurs séances, parce que ça m'arrive d'amener, bah si je sais enfin **des choses que je vais pas avoir le temps de faire** pour amener une petite fiche et puis euh

[Ici s'exprime une finalité utilitaire]

P2 EA : 108 - 53:39 > 54:13 [Intentio]

mais c'est tout à fait possible de le faire puis bah quand il y a la nuit des musées je leur dis à mes élèves vous savez que vous pouvez aller demandez à vos parents [...]

[Ici s'exprime une finalité culturelle et sociale]

P3 EA : 51 - 38:49 > 41:59 [Intentio]

[>Question?]: et pour toi alors de manière vraiment générale à quoi ça sert les sciences enfin pourquoi en faire à l'école ?

[>P3]: ah ben je pense que ça déjà ça aide à comprendre plein de choses euh fin oui ça aide à comprendre ben le fonctionnement euh du quotidien des ouais à se poser des questions aussi sur comment fonctionnent les choses alors sur tout ce qui est vivant ben je pense que c'est super important nous en cycle 3 on fait la reproduction ça me semble assez important que les enfants ben comprennent euh on parle pas mal de la puberté et tout ça c'est quand même important qu'ils sachent euh après euh après même les objets techniques ça permet aussi aux enfants ben de euh de s'intéresser aux sciences et donc plus tard ben d'avoir euh ben s'ils ont envie de choisir cette filière-là euh ben c'est dès tout petit d'avoir eu déjà une euh on va dire une initiation parce que bon moi je trouve que à l'école primaire on est encore on est un peu quand même dans l'initiation mais bon on est dans le prendre goût pour quoi [...]

[Ici s'exprime une finalité utilitaire ainsi qu'une finalité économique ou technocratique]

P4 EA : 59 - 28:46 > 31:13 [Intentio]

[>Question?]: et par rapport aux élèves les finalités des sciences à l'école, pour toi c'est important pourquoi de faire des sciences avec eux?

[>P4]: ben je pense que, d'une manière générale c'est, alors euh c'est ptêt des grands mots là mais alors comprendre le monde dans lequel ils vont vivre, un monde où qui est fait de techniques de technologies faut qu'ils puissent avoir un certain nombre de connaissances et de savoirs faire et puis d'une manière euh plus centrée sur euh les apprentissages je trouve que les sciences c'est aussi euh ben oui ya un une manière d'être quoi être capable de se de s'intéresser à la nature de s'intéresser aux objets autour de soi de se poser des questions de euh de comprendre en fait et pis surtout je me dis ça que les sciences ça peut être particulièrement utile pour certains élèves qu'on voit en difficultés dans tout ce qui va être écrit euh le fait de pouvoir passer par le ces questionnements cette manipulation là qu'on retrouve peut-être un peu moins en cycle 3 là dans d'autres domaines là euh et puis euh oui essayer de comprendre décrire euh explorer c'est une matière qui est hyper riche pour ça euh

[>Question?]: donc c'est apprendre surtout à faire des sciences en fait?

P4: oui c'est à dire comme un pré enseignement scientifique quoi alors je ouais je sais p, je pense qu'on fait quand même déjà des sciences hein je pense que c'est quand même super sérieux même en primaire hein même en maternelle hein c'est hyper sérieux quoi c'est euh c'est très ça peut être même très euh très rigoureux tout ce qui va être observation dans la durée par exemple si on laisse le temps-là euh des mesures des euh et pis les sciences me servent aussi, tu vois là par exemple j'ai travaillé sur la croissance des animaux là avec euh être capable de comprendre un graphique euh d'être capable de l'utiliser en fait ça la lecture de graphique je l'avais en tête, je savais pas trop comment j'allais l'aborder mais là ça me paraissait parfaitement euh parfaitement lié c'est à dire que le le fait de s'intéresser à un problème scientifique euh y avait pas de barrière à essayer de comprendre le graphique ça venait vraiment euh alors c'est un point très particulier mais y a ça aussi l'école ça permet de travailler plein de choses quoi

Annexe 15 : Synthèse des extraits identifiés en première lecture à des éléments d'*Intentio*

[Ici s'exprime une finalité utilitaire ainsi une finalité éthique]

P5 EA : 71 : 31:19 > 31:29 [Intentio]

[>P5]: c'est un peu compliqué parce qu'il y a quand même le programme qui dit que c'est comme ça, les pratiques à l'école le livret à remplir

[>Question?]: donc toutes ces pressions là en fait?

[Ici s'expriment des contraintes liées aux prescriptions primaires et à diverses obligations institutionnelles]

Des formations/ prescriptions secondaires : [P0-P1-P3]

P0 EA 4 - 01:04 > 01:14 [Indices]

[>P0]: Mais ouais on a eu **des stages** dans ce sens-là hein c'est c'est c'est-à-dire que comme c'est des enfants qui peuvent être euh dont la langue française n'est peut-être pas leur langue d'origine ou des que des élèves bilingues + donc euh :::

[P0 réfère sa pratique à des prescriptions secondaires reçues en formation continue]

P1 EA 39 - 22:25 > 22:46 [int. DI] ; 40 - 22:46 > 23:01 [Invariants opératoires]

[...] moi **je me souviens de ce qu'on nous disait à l'IUFM** euh voilà y a plein de grands pédagogues etc mais euh en fait faut pas en suivre un faut piocher à droite à gauche et pis vous faire votre pédagogie [...]

[P1 réfère sa pratique à des prescriptions secondaires reçues en formation initiale]

P1 EA 45 - 34:01 > 34:48 [Invariants opératoires]

[...] tu peux essayer de tout anticiper et penser ben oui ils peuvent penser à ça ils peuvent penser à ça et **c'est ce qu'on nous apprend à l'IUFM** d'anticiper tes cours pour bien voir quels sont les prérequis euh qu'il faut qu'ils aient etc avant d'aborder les leçons [...]

[P1 réfère sa pratique à des prescriptions secondaires reçues en formation initiale]

P3 EA 50 - 32:26 > 38:49 [De l'enseignant]

[>P3]: et je pense que c'est difficile parce qu'on n'a pas l'habitude je pense à ma collègue qu'a fait des sciences avant je pense que elle euh ben elle elle se lance quoi ça lui pose pas de souci mais moi qui étais plutôt euh comment plutôt euh je sais pas trop (rires) dans le commerce donc ça a rien à voir mais moi je vais plutôt leur faire faire plein d'exposés parce que euh parce que je sais que s'exprimer à l'oral et argumenter **et tout ça parce que c'est ce que j'ai appris dans ma formation** c'est important donc ça moi en général ils sortent d'ici euh ils savent argumenter mais c'est vrai que lancer des expériences tout ça ça me demande un effort ça me demande un effort et donc ça me demande euh mais je trouve ça super hein [...]

[P3 réfère sa pratique à des compétences travaillées en formation initiale (hors MEEF)]

P3 EA 50 - 32:26 > 38:49 [De l'enseignant]

[...] et **on n'a pas en plus ces connaissances on n'a pas la formation** quoi, moi c'est ça on m'enverrait on me mettrait une formation euh je sais pas moi j'irai passer euh euh je sais pas une semaine à faire que ça, euh je pense que j'apprendrais plein de trucs quoi et que je serais capable de les remettre en place dans ma classe après, mais en fait euh moi **enfin la formation qu'on avait eue à l'IUFM à l'époque euh on avait fait plein de trucs sur les élevages ben voilà moi j'ai mis des élevages**, j'en ai quoi, ça je sais faire [...]

[P3 réfère sa pratique à des prescriptions secondaires reçues en formation initiale (MEEF)]

Des programmes [P1 – P2 – P4 – P5]

P1 EA 14 - 06:45 > 06:59 [int. DI]

[>P1]: la matière c'est vraiment, euh la matière et les propriétés c'est un peu un prétexte mais à toute cette démarche en fait donc voilà **de toute façon c'est au programme donc il faut le faire**

P1 EA 34 - 17:49 > 19:16 [int.programmes]

[>P1]: [...] tout ne me plaît pas dans le programme clairement [...] ce que je me dis souvent (rires) en début d'année c'est bon allez je, **je fais le programme qui est imposé** parce que ben voilà **faut être cohérent aussi avec les enseignants des années précédentes et des années suivantes** après euh si j'ai le temps euh ben je me fais un coup de circulation sanguine ou voilà je fais euh je fais d'autres sujets qui me plaisent qui plaisent aux enfants parce que je sais qu'ils aiment bien, ils apprennent plein de trucs c'est super intéressant

P1 EA 36 - 19:36 > 21:21 [int.programmes]

quand je peux aller plus loin en sciences je le fais, autant en géographie euh en histoire **ben je vais me borner au programme** parce que c'est déjà assez lourd notamment en histoire c'est pas la peine d'en rajouter **mais euh en sciences euh ben je trouve ça insuffisant pour des CM2** ils peuvent comprendre beaucoup plus de choses que ça euh donc **si je peux creuser, aller plus loin euh je le fais**

P1 EA 42 - 28:35 > 29:22 [int.programmes]

[...] du point de vue notionnel c'était super intéressant [*P1 fait référence à une formation suivie dans le cadre de la formation continue*] après partir là-dessus le problème c'est que ce qu'on voyait qu'était super bien quand **c'est pas dans ton programme non plus ben tu peux pas le faire quoi** là en l'occurrence différencier des arbres faire des herbiers tout ça ben c'est pas dans mon programme de CM2 donc **euh ben si j'arrive pas à boucler mon programme pour le faire après ben je peux pas**, après on revient là-dessus, tout ce qui est le souci de formation continue dans l'EN qui est ben, qui est pas du tout judicieux ben formation initiale ça se casse la figure euh c'est de pire en pire [...]

P1 EP 80 - 55:03 > 56:12 [int.programmes]

[>Question?]: j'ai noté répondre aux injonctions des programmes parce qu'on sent que ça revient souvent enfin que tu es très euh sensible à rester dans le programme et à pouvoir traiter le programme

[>P1]: euh pff alors si si si en fait **je le suis mais par obligation** honnêtement le programme ne me plaît pas (rires)

[>Question?]: mais dans le côté chercher à faire des expériences

[>P1]: oui oui ben après je le fais ben je le fais parce que effectivement le programme ne me plaît pas mais **je vais quand même essayer de transmettre ça de manière intelligente** à mes élèves et amusante et voilà donc euh **ben je m'adapte aux contenus que je trouve pas forcément pertinents** mais que j'essaie d'habiller de manière, **tout en respectant le programme** ben à apporter d'autres choses de en termes de comment dire de capacités transversales, de compétences transversales reproduire ben le travail en groupe ça va me servir pour autre chose ben voilà, tout ça!

[P1 réfère sa pratique à des prescriptions primaires, évoque la cohérence et exprime une certaine prise de distance à ces prescriptions]

P2 EA 20 - 09:01 > 09:10 [int.savoirs]

il ya le programme en sciences mais **je me dis pas qu'il faut faire tout le programme** pour moi ce qui compte c'est que, c'est que ce qu'on ait fait on l'ait fait bien

P2 EA 56 - 22:13 > 22:29 [Invariants opératoires]

surtout en cycle 2 **finalement le programme il est pas si énorme que ça** on n'a pas tant de choses que ça, [...]

Annexe 16 : Des contraintes qui pèsent sur le projet personnel d'enseignement

[P2 réfère sa pratique à des prescriptions primaires et exprime une certaine prise de distance à ces prescriptions]

P4 EA 67 - 40:31 > 41:36 [Invariants opératoires]

[>P4]: ben je te dis ça très franchement hein je sais que les, tu vois là on a parlé entre collègues là de euh de ce programme là y a une réalité qui s'impose à nous vraiment c'est que on fait jamais tout, jamais on n'a jamais réussi à tout faire euh notre vigilance là pour l'instant c'est juste essayer de d'être sûr d'aborder chaque thème c'est ce qu'on cherche à faire après dans la réalité c'est ça on se dit sur une période si on fait une séquence sérieusement il faut que sur l'année ils aient vu les quatre thèmes. [...]

[P4 exprime un constat concernant les prescriptions primaires]

P4 EA 65 - 38:59 > 39:59 [int.savoirs]

[>Question?]: et tout à l'heure tu m'as parlé de carnet d'expérience, ils ont un carnet ou d'observation je ne sais plus comment tu l'as appelé, dans ta classe?

[>P4]: ouais carnet d'expériences et d'observations après franchement là cette année il est pas développé, y a des années où je développe vraiment, là ce qui manque parce que j'ai pas du tout fait assez cette année c'est des expériences vraiment des expériences [...] j'en ai pas fait assez mais ils ont quand même un, ben pour moi c'est euh je le fais tout le temps, euh je sais même pas si il est demandé encore de manière obligatoire là dans les dans les programmes enfin je sais que j'aime bien j'aime vraiment ça pour euh ben garder trace vraiment qu'ils aient un un endroit où euh c'est un peu catégorisé sciences mais euh c'est là qu'on va, on prend des habitudes euh de tracer euh de on met un titre on met des légendes euh et puis aussi on peut par moments juste euh imaginer quoi imaginer un dispositif ou quelque chose

[P4 mentionne des habitudes de travail issues de programmes précédents]

P5 EA 62 - 29:30 > 29:56 [int. évaluation]

[>P2] je trouve même les programmes insistent beaucoup sur les connaissances et pas tellement sur les compétences savoir-faire mais je pense parce qu'ils savent très bien aussi qu'on a, que c'est compliqué

P5 EA 65 - 31:19 > 31:29 [Intention]

c'est un peu compliqué parce qu'il y a quand même le programme qui dit que c'est comme ça, les pratiques à l'école le livret à remplir

[P5 réfère sa pratique à des prescriptions primaires + contraintes liées à l'institution scolaire]

Des collègues [P1 – P3 – P4 – P5]

P1 EA 41 - 23:01 > 28:35 [De l'enseignant]

[...] voilà et là j'ai mon collègue qui en fait pas mal aussi en CM1 du coup c'est chouette parce que voilà ça commence à prendre après j'ai eu aussi là cette année on a une super équipe de cycle 3 euh c'était pas forcément le cas les autres années donc euh et notamment les collègues de CM1 avec qui on s'entendait pas trop du coup ben c'est pas évident de construire un truc euh alors que là on est tous les quatre à fond dans notre truc et euh du coup c'est chouette ouais et ça donne aussi envie de refaire des projets de se relancer dans autre chose [...]

[P1 évoque les collègues en tant que frein ou moteur de sa pratique]

Annexe 16 : Des contraintes qui pèsent sur le projet personnel d'enseignement

P3 EA 32 - 19:24 > 20:31 [Ressources]

[>Question?]: du coup vous arrivez à travailler ensemble?

[>P3]: ah oui oui, ben là tu vois j'en ai discuté aussi avec une collègue euh ben elle m'a dit ben attends je te montre ce que je fais euh voilà mais si si! je sais qu'en géographie on fait exactement pareil hein, tous on se prête les différentes choses et pis enfin, et pis quand on récupère les élèves on sait ce qu'ils ont fait avant

[P3 évoque les collègues en tant que moteur de sa pratique + moteur de cohérence]

P4 EA 5 - 03:54 > 05:04 [int. organisation]

[>P4]: [...] euh comme on est 3 classes de CM cette année on se met d'accord pour suivre en fait à peu près les mêmes séances et puis ça nous fait un point d'appui commun que j'ai pris là je fais des petites adaptations par rapport à ce qui est prévu mais grosso modo je vais suivre la trame qui était donnée

[>Question?]: par rapport à ça avec les collègues vous en rediscutez des séances ou vous juste vous prenez les mêmes supports et vous n'avez pas forcément le temps euh

[>P4]: on essaie ben là cette année on a essayé de faire une programmation commune de changer, on on a une nouvelle collègue qui arrive tu vois y a une ouverture de classe donc y a une nouvelle collègue qui vient d'arriver en CM1 c'est l'occasion aussi quelques fois de remettre les choses à plat [...]

P4 EA 51 - 20:43 > 23:13 [De l'enseignant]

[...] on n'a pas de de liaison forte et de projet euh d'enseignement des sciences qui soit super concerté au niveau de l'école pour l'instant il existe pas il pourrait arriver parce que les collègues s'entendent bien mais euh ben les programmes changent et puis euh aussi les situations là euh des nouveaux collègues qui arrivent et puis là y a le je disais ça tout à l'heure le c'est tout bête mais y a euh des réunions programmées et pis y a la réalité d'une vie d'une école ou quelques fois c'est euh c'est par exemple le repas du midi qui permet vraiment de se mettre ok sur quelque chose là on déjeune par cycle on n'a plus ces temps euh de d'échanges entre tous les collègues de l'école qui étaient pour moitié un peu un temps récréatif et puis ou de restauration mais l'autre moitié du temps c'était vraiment du boulot

[P4 évoque les collègues en tant que moteur de sa pratique + les changements de collègues, de fonctionnement d'école et changements de programmes en tant que freins au travail collectif]

P5 EA 8 - 05:49 > 06:06 [Ressources]

[>P5]: [...] mais je me dis voilà c'est quand même un enfin c'est un manuel qui a qui est utilisé dans l'école dans la progression et donc tout le monde est censé l'utiliser donc les collègues certaines sont à l'école depuis longtemps donc je pense qu'elles se sont expérimentées

[P4 évoque le poids des collègues dans le choix d'une ressource commune]

Nombre d'élèves/ difficultés matérielles/ espace [P1 – P2 – P3 – P4 – P5]

P1 EA 37 - 21:21 > 22:18 [De la DI]

[>P1]: Alors non ça me paraît pas simple parce que c'est jamais simple euh ben déjà parce qu'ils sont 25 ils sont pas 3 donc le nombre ça fait que c'est pas simple le nombre fait que c'est pas simple parce qu'il y a la gestion du groupe après il faut avoir le matériel pour euh pour qu'il y ait plusieurs îlots sur lesquels les expériences puissent être menées etc donc tout ça c'est pas simple et puis effectivement ben quand tu fais des expériences ben ça multiplie aussi les aléas et les imprévus donc y a ça aussi qui fait que, qui est vecteur de chaos un peu et qui fait que ça peut se barrer en vrille donc euh donc non ça n'a rien d'évident

[P1 mentionne deux contraintes : nombre d'élèves et besoin de matériel]

P2 EA 97 - 47:05 > 48:53 [Anticipation]

ce qu'est ce qui est difficile aussi c'est que, c'est ça c'est (rire) plus fatigant, se dire que voilà chez soi on va chercher des entonnoirs il va falloir chercher des bouteilles vides il va falloir chercher où aller acheter des ballons de baudruche, il faut anticiper le matériel et des fois ça prend du temps sur, sur chez toi que tu peux te dire moi j'en ai marre d'amener du riz de la maison (rises) et puis va falloir le préparer il va falloir le ranger parce que même si c'est eux qui rangent euh, il va falloir passer derrière voilà, ça va mettre un peu de bazar ça peut mettre un peu de bruit

[P2 mentionne deux contraintes : le besoin de matériel et le temps nécessaire à le trouver, l'installer, le ranger]

P3 EA 47 - 29:28 > 31:23 [Invariants opératoires] [int. implication]

[...] alors y a des années ou c'est plus compliqué parce que ils sont trop nombreux ou parce que voilà mais euh là on a une grande salle d'arts plastiques avec des tables on peut manipuler sans problème quoi [...]

P3 EA 50 - 32:26 > 38:49 [De l'enseignant]

[...] et pis bon je sais qu'après en cycle 3 au collège euh quand ils font SVT quand ils font sciences physiques ils ont euh du matériel ils ont euh voilà c'est c'est l'objectif aussi mais nous on n'est pas équipés comme ça

P3 EA 55 - 44:38 > 46:22 [Invariants opératoires]

[...] [>P3]: oui c'est ça voilà c'est ça mais là euh je me disais il faut qu'on après je pense que je m'adapterai parce que je pense que sur 23 élèves y'en a forcément qui auront des idées qui vont fonctionner mais bon euh voilà ça demande aussi beaucoup de matériel ça demande de l'espace c'est vrai que j'aurais la classe de ma voisine à côté je pense que ce serait bien on pourrait faire des choses comme ça on les laisse on y va on réfléchit

[>Question?]: parce qu'elle est plus grande la classe à côté?

[>P3]: nan nan mais j'aurais qu'une classe quoi j'ai le souvenir de quand j'étais gamine il fonctionnait un peu comme ça l'institut mais il avait deux classes comme ça c'était plus facile quand même (rire)

[P3 mentionne trois contraintes : nombre d'élèves, espace nécessaire et besoin de matériel]

P4 EA 68 - 41:36 > 42:56 [Invariants opératoires] [Retour sur expérience]

[>P4]: [...] on regarde les mails si euh là la collègue a un ami qui a du matériel par exemple pour euh pour faire mélange et solutions moi je sais que je fais jamais ça, je me sens, je, j'ai peur que ce soit euh qu'il y ait pas le bon matériel etc [...]

[P4 mentionne sa peur de ne pas avoir le bon matériel]

Annexe 16 : Des contraintes qui pèsent sur le projet personnel d'enseignement

P5 EA 79 - 42:57 > 43:56 [De la DI] - **80** - 43:56 > 44:33 [De la DI]

[>P5]: [...]après dans la mise en œuvre vraiment euh je trouve c'est compliqué parce que encore une fois c'est, il faut avoir du matériel pour faire des expériences, nos classes ne sont pas forcément équipées pour, on a nos bureaux les enfants ils sont avec leur cahier il faut tout enlever mettre du matériel bon ben c'est ça c'est salissant forcément après il faut nettoyer donc ça prend du temps si tu veux vraiment faire une séance une vraie séance de sciences comme ça elle fait enfin tu respectes pas les les horaires alors forcément c'est compliqué ou alors il faudrait avoir des pièces spécifiques ce qu'on a pas dans les écoles après il peut y avoir une salle libre où on va mais après faut de toute façon ranger parce que pour que tes collègues puissent y aller donc ça demande aussi du temps qu'on n'a pas forcément donc il y a le temps le matériel et puis // c'est toujours des séances entre guillemets un peu moins cadrées enfin les enfants ils ont plus l'impression que c'est libre donc c'est un peu plus le bazar et ça demande beaucoup de cadrage de la part de l'enseignant donc c'est fatigant donc je pense qu'il y a beaucoup d'enseignants et moi aussi au début qui voyaient ça comme une grosse contrainte est une usine à gaz, ouh là là je sais pas où je vais j'y vais pas quoi alors que euh c'est vrai qu'à force de faire même nous enseignants on maîtrise plus les enfants aussi mais euh moi ce qui me manque souvent c'est le temps de préparer et puis bah le matériel du coup c'est ça qui fait que qui freine un petit peu

P5 EA 73 - 36:59 > 39:18 [De l'enseignant]

[>P5]: bah objets techniques j'ai du mal à en faire, c'est quelque chose où, je pense que j'ai pas la, j'ai pas forcément les ressources et le matériel par exemple l'électricité il faut ainsi c'est quelque chose que j'ai déjà fait en CE1 parce que à l' école il y avait une grosse boîte avec plein de choses enfin c'était génial on s'est on s'est éclaté à faire les petites choses et tout mais je sais que par exemple qu'est-ce qu'il y a d'autre, euh les leviers là j'ai jamais fait ça parce que je pense j'ai jamais trouvé de ouais de matériel pour la séance alors c'est peut-être parce que j'ai pas cherché non plus [...]

P5 EA 76 - 40:23 > 41:36 [De la DI]

[>P5]: [...] parfois les sciences ben faut savoir se dire ah ben là je tiens quelque chose voilà le fameux ah ben il neige hop une petite séance sur la neige (commentaire) ce qui est hyper compliqué enfin d'avoir sa séance toute prête enfin moi j'ai jamais réussi à le faire (commentaire) et après un petit peu à l'inverse il faut avoir il faut avoir préparé en amont parce que il faut avoir le matériel il faut être sûr ben savoir où on va par exemple avec son expérience [...]

P5 EA 18 - 08:13 > 08:22 [Invariants opératoires]

[>P5]: [...]donc voilà je me dis qu'en fait les expériences c'est bien c'est pratique comme ça mais quand tu as euh quatre élèves (rires) tu fais avec quatre

P5 EP 21 - 09:50 > 11:35 [De la DI]

[>P5]: [...] et puis après dans les autres difficultés voilà tout toute la gestion matérielle les bacs d'eau là on rajoute en plus voilà avec les masques les pailles les ballons c'est vrai que j'avais anticipé l'histoire des pailles voilà on partage pas les pailles par contre le ballon mais alors pas du tout ça en fait j'étais tellement sur l'expérience décrite dans le manuel qui était de mettre le le ballon sur la bouteille que j'ai pas du tout envisagé qu'ils le mettent à la bouche pourtant c'est évident enfin mais je sais pas ça m'était complètement passé à côté des, tout comme le fait après je me suis dit ben ouais ils mettent tous la paille dans le même bol et puis ils soufflent enfin donc au niveau des microbes euh je pense qu'on est pas terrible terrible voilà mais en plus je me suis dit à un moment il y en a bien un à un moment qui va aspirer et là je me suis dit c'est un peu embêtant mais j'ai pas fait le lien entre ils ont tous soufflé et l'autre qui aspire après le, non j'ai pas je sais pas j'ai pas fait le lien bon c'est arrivé la petite fille a craché et on a jeté l'eau et voilà

P5 EP 58 - 30:18 > 30:52 [Invariants opératoires]

Annexe 16 : Des contraintes qui pèsent sur le projet personnel d'enseignement

et en maternelle je suis pas sûre qu'ils fassent de l'expérimentation c'est vraiment de la manipulation on leur dit ben fait ça, soit c'est très guidé soit c'est très libre et là je me suis dit ben on va leur permettre d'être dans la manipulation en leur disant ben voilà je vous donne le matériel et puis vous avez quand même une question il y a un but c'est pas juste vous jouez et puis petit à petit essayer de les amener à vraiment expérimenter faire quelque chose pour voir le résultat bon le temps manque, a un peu manqué, **et puis ils sont trop nombreux quoi**

P5 EP 113 - 1:01:56 > 1:02:25 [Anticipation]

Parce que justement je savais qu'il y aurait de l'eau alors je me suis dit **j'ai réfléchi hyper longtemps en plus sur les calendriers** parce que les calendriers ils vont être mouillés est-ce que ça va pas quand même traverser est ce ben les calendriers mouillés ça va être compliqué à ranger et après je me suis dit nan, on met les calendriers c'est très bien ce sera pas mouillé **après on pourra vite aller sur les feuilles parce** que il y aura pas eu plein d'eau partout [...]

[P5 mentionne quatre contraintes : la gestion du matériel (le temps nécessaire à le trouver l'installer et le ranger), l'espace nécessaire, le nombre d'élèves, et enfin les contraintes sanitaires]

Des ressources [P1 – P2 – P4 – P5]

P1 EA 6 - 01:23 > 02:33 [Ressources]

[>P1]: donc euh donc **nous à l'école en fait on travaille avec un, avec un fichier** euh que je vais te montrer moi **c'est ce qui me sert de base**, après moi je change et je suis pas toujours forcément

P1 EA 35 - 19:16 > 19:36 [Ressources]

[>P1]: j'ai aussi ben, avec toutes les années de CM que j'ai derrière moi, j'ai aussi des docs j'ai des séquences qui sont super bien construites qui du coup ben sont pas issues des outils que j'utilise aujourd'hui **ça aussi c'est parce que les collègues utilisent ça donc c'est cohérent qu'on ait les mêmes outils** voilà mais j'ai plein de trucs super bien que je refais avec beaucoup de plaisir à chaque fois donc euh

P1 EA 43 - 29:22 > 32:33 [Ressources]

[>P1]: avant ben c'était euh en fait moi j'ai jamais suivi de manuel ou de méthode voilà que ce soit en français ou en maths ou autre je me suis jamais attaché à un manuel euh là je le fais en maths parce que en fait **c'est une politique d'école**

P1 EP 7 - 03:10 > 04:00 [int. se questionner]

[>Question?]: donc à chaque fois que **tu modifies la ressource** c'est pour ça, pour les mettre plus en recherche?

[>P1]: euh ben c'est parce que oui, c'est parce que ben euh ou **parce que moi je trouve pas ça pertinent, ben soit parce que le support je le trouve pas pertinent ou qu'il pointe pas quelque chose d'intéressant ou alors il mâche le travail** [...]

[P1 mentionne une ressource commune à l'école pour assurer de la cohérence tout en expliquant comment il prend du recul à cette ressource]

P2 EA 24 - 10:22 > 11:18 [Ressources]

[>Question?]: du coup là sur la séance solide liquide, euh

[>P2]: ben je vais pas forcément tout reprendre

[>Question?]: qu'est-ce qui t'a intéressé dans la ressource là par exemple?

[>P2]: ben, **elle est pratique, elle est facile à mettre en œuvre ça demande pas des choses euh** [...] où voilà, **on peut toujours trouver mais ça demande pas du matériel très compliqué** et puis dans Accès

Annexe 16 : Des contraintes qui pèsent sur le projet personnel d'enseignement

[...] c'est quand même assez parlant il y a le matériel qu'est là et en même temps ben ça donne la liberté d'aller, d'aller piocher ailleurs, tu vois je le prends toujours comme une base et si je trouve autre chose ou si on veut faire autre chose on peut mais y a toujours euh, y a toujours cette base là, ça a été testé en classe alors après mes élèves ils réagissent pas forcément comme les élèves du livre (rires)

[P2 mentionne une ressource commune à l'école tout en expliquant comment elle l'utilise]

P4 EA 6 - 05:04 > 05:56 [Invariants opératoires]

[>P4]: [...] on n'arrive pas encore à s'accorder on, le principe c'est de s'appuyer sur des questions euh sur euh tu sais l'éditeur Retz là qui fonctionne par des des entrées thématiques mais à partir de questions et là les questionnements n'ont pas, on veut revoir ça p'têt avec les programmes pour fonctionner autrement [...] au niveau équipe [...] pour l'instant on n'est pas encore calés, on prend les mêmes sources et on adapte comme on veut

[P4 mentionne une ressource commune à l'école tout en expliquant comment il prend du recul à cette ressource]

P5 EA 8 - 05:49 > 06:06 [Ressources]

[>P5]: [...] mais je me dis voilà c'est quand même un enfin c'est un manuel qui a qui est utilisé dans l'école dans la progression et donc tout le monde est censé l'utiliser donc les collègues certaines sont à l'école depuis longtemps donc je pense qu'elles se sont expérimentées

[P5 mentionne une ressource commune l'école]

Du temps : [P1 – P2 – P3 – P4 – P5]

P1 EP à chaud 16 - 04:41 > 05:01 [De la DI]

[>P1]: [...] mais après c'est aussi ben en termes d'emploi du temps tu peux pas faire des séances euh après moi je fais deux séances de trois quarts d'heure dans la semaine en sciences donc ouais ben je pourrais pas faire deux séances d'une heure dix quoi voilà

P1 EP 84 - 58:01 > 59:39 [int. organisation]

[...] j'avais pas envie qu'on perde trop de temps là-dessus [...]

P1 EP 66 - 42:49 > 43:07 [Règles d'action]

[>P1]: voilà! lui ça peut être ça après euh pourquoi j'ai pas non plus plus poussé que ça ben c'est parce qu'on avait aussi une contrainte de temps et moi je voulais finir ma séance ben pour toi aussi

[P1 mentionne la contrainte du temps imparti]

P2 EA 82 - 36:36 > 37:02 [Intentio]

[...] [>P2]: oui oui et puis, où, quand je vais y passer plusieurs séances, parce que ça m'arrive d'amener bah si je sais enfin des choses que je vais pas avoir le temps de faire pour amener une petite fiche et puis euh

P2 EA 85 - 37:32 > 37:40 [Invariants opératoires] [int.savoirs]

mais si une année j'ai pas j'ai pas le temps, enfin je trouve toujours qu'il faut toujours mieux avoir fait une fiche, on a mis le nom des os

P2 EA 103 - 49:57 > 50:17 [Retour sur expérience]

en électricité ça m'est arrivé hein de finir leur boîte moi-même parce que c'est un moment où y a pu le temps y a pu le temps les fameux jeux là à faire euh, et puis d'autres fois aussi bah c'est bien agréable quand on pensait pas aller quelque part et que eux ils nous y amènent

Annexe 16 : Des contraintes qui pèsent sur le projet personnel d'enseignement

P2 EP 5 - 05:32 > 05:42 [imprévu]

euh, ce qu'est compliqué c'est que ça prend du temps à distribuer à chaque groupe, mais euh,

P2 EP 7 - 05:50 > 06:18 [imprévu]

en réalité c'est quand même super rare d'avoir pour une séance qui va durer 45 minutes maximum d'avoir le temps de tout installer installer sur sur chaque banc fin ça apparaît pas comme ça et c'est pas rangé comme ça quoi, c'est que tous les détails d'organisation ça prend toujours un peu de temps

P2 EP 18 - 09:08 > 10:43 [int. organisation]

[...]

[>P2]: ouais et ben parce que c'était un, c'est la séance qu'il aurait manqué en fait, je pense que si on n'était pas si près des vacances oui j'aurais pu leur mettre, pour euh parce que c'est intéressant de voir que quand on coche et ben, ce que je pense avant est ce que je pense euh, après, mais euh, c'est aussi une question de temps et de mise en, et puis hier on a dû changer on a changé l'horaire j'avais plus de, parce qu'ils avaient la skippeuse qu'ils suivent qui était en direct (rires) c'est des aléas, voilà mais nan je la trouve pas inintéressante au contraire quoi (silence)

P2 EP 50 - 25:22 > 25:50 [Règles d'action] [int. organisation]

[>Question?]: oui c'est ça et du coup tu donnes aussi des petites pistes au niveau organisation par exemple tu proposes ceux qui ont un peu de mal tu leur proposes de regrouper ce qui va ensemble et avec les cycles 3 pareil tu dis bah commencez d'abord par le matériel voilà, est-ce que ça c'est quelque chose de réfléchi ou c'est complètement intégré dans ta pratique en fait et que tu le fais systématiquement ou ben euh?

[>P2]: ben oui peut-être un peu trop mais il y a un moment où j'ai l'impression que ça va prendre trop de temps pour moi si je les laisse euh, et quand ça prend entre temps ils peuvent décrocher aussi ils peuvent euh, et puis quand ça vient pas ça vient pas

P2 EP 77 - 38:19 > 38:30 [int. organisation]

[>Question?]: du coup ça aide à les structurer?

[>P2]: A les structurer à savoir euh ce qu'ils peuvent aller faire ou pas après quand ils ont fini un travail ils peuvent, pas là en sciences parce qu'il n'y a pas assez de temps mais euh,

P2 EP 88 - 43:12 > 43:48 [Proposition amélioration]

[>Question?]: mais finalement tu trouves que le but de cette expérience là il n'était pas forcément pertinent ou euh?

[>P2]: si je pense aussi puis après enfin ça aurait pu être beaucoup plus fermé, essayer de transporter le ca mais c'est long après je pense à une passation de consignes où il aurait fallu un support écrit que y ait que les ce2 aussi qui puissent lire qu'est ce qui se passe quand j'essaye de passer le café avec avec une cuillère est-ce qu'il passe dans la seringue est-ce qui passe euh, mais c'est quasiment l'objet d'une séance quoi si tu veux faire tout ça avec un support écrit individuel des élèves c'est aussi une question de temps et de

P2 EP 107 - 52:42 > 52:51 [Proposition amélioration]

il aurait fallu un tableau à double entrée en fait avoir le temps de faire un tableau à double entrée puis de mettre des croix et de voir que sur tous les liquides mais bon

[P2 mentionne la contrainte du temps imparti et des imprévus du calendrier qui prennent le pas sur la programmation]

P3 EA 50 - 32:26 > 38:49 [De l'enseignant]

[...] [>P3]: c'est pas toujours évident et ça marche pas toujours comme on voudrait et c'est surtout mangeur de temps donc euh quand on nous dit ben voilà euh avec en faisant euh je sais plus le

Annexe 16 : Des contraintes qui pèsent sur le projet personnel d'enseignement

temps horaire de sciences qu'on a euh normalement c'est 2 heures 30 mais c'est pas possible c'est juste pas possible parce que quand on déjà on fait une expérience euh faire le compte-rendu etc ben voilà on a fait ça donc on a fait euh un tout petit pourcentage de la leçon qu'on aurait aimé faire donc euh y a un moment euh ben voilà soit on réduit ce qu'on avait prévu de faire sur le programme ce qu'est souvent le cas, soit ben certaines leçons on passe vite [...]

[P3 mentionne la contrainte du temps imparti]

P4 EA 18 - 10:40 > 10:52 [int. socio]

[>P4]: [...] après il va falloir que je m'assure pendant un moment que ben pour trouver une solution je pourrais les laisser partir dans toutes les directions mais euh je vais pas avoir beaucoup de temps et je veux qu'ils se questionnent sur le principe du levier

P4 EA 23 - 12:00 > 12:06 [Anticipation]

[>P4]: [...]ça me paraît possible sur le nombre de groupes et évidemment ben il faut pas que ça prenne trop de temps non plus

P4 EA 25 - 12:09 > 12:27 [Anticipation]

[>P4]: donc j'espère que ça durera pas que ça va pas trop trainer

P4 EA 32 - 14:30 > 14:56 [Règles d'action]

[>P4]: [...] après ce qui risque de se produire c'est euh ça dépendra du temps soit j'affiche tout et je fais quelque chose d'exhaustif soit j'arrive assez vite à faire des euh ben un peu des catégories de dessins qui qu'on peut mettre ensemble en fait pour gagner du temps soit même je peut-être que je prendrai que 3 euh que 3 dessins pour gagner du temps et pis euh avancer ça je là par exemple je sais pas encore ça dépendra vraiment du moment

P4 EA 51 - 20:43 > 23:13 [De l'enseignant]

[>P4]: [...] après sur la manière de fonctionner avec juste l'année précédente euh non je sais pas trop je discute hein avec euh avec la collègue je sais que euh elle a fait effectivement sciences parce que quelques fois on a y a des collègues qui manquent de temps pour en faire beaucoup donc je sais qu'ils ont fait sciences je sais aussi qu'ils ont euh eu des outils qu'ils ont l'habitude d'utiliser

P4 EA 57 - 26:16 > 27:26 [De l'enseignant]

[>Question?]: mais par rapport à la démarche aussi ils trouvent ça difficile donc toi, de ce que tu m'as dit je pense que tu es assez d'accord ?

[>P4]: oui c'est ça! oui! après je pense que si il y avait vraiment du temps euh une autre manière d'enseigner ptêt où on puisse vraiment prendre le temps de se poser ce genre de questions ou alors d'avoir peut être même des espèces de boîtes à outils euh très bien faites en fait on le ferait je pense là j'ai pas le temps en fait dans le rythme de l'enseignement de vraiment faire attention à permettre ça quoi

[P4 mentionne la contrainte du temps imparti]

P5 EA 52 - 23:28 > 24:21 [De la DI]

[>P5]: [...] la réalité du terrain fait que souvent c'est hyper compliqué là tu vois j'ai pris le temps de tester les expériences chez moi en fait on n'a pas forcément le temps de faire ça entre les corrections les préparations enfin voilà ça demande beaucoup de temps

P5 EP 21 - 09:50 > 11:35 [De la DI]

[>P5]: [...]donc voilà en soit c'est un concept difficile et puis toute la démarche scientifique enfin je trouve que les différentes étapes elles sont enfin on l'avait vu nous dans la formation il y a des choses qu'on a faites très vite voilà d'identifier un problème de formuler la question de faire des hypothèses tout ça c'est des choses qu'on fait finalement naturellement et pour eux leur dire voilà c'est une étape il faut pas la louper enfin et je pense que c'est compliqué même nous en tant qu'enseignant de bien faire les étapes parfois on a envie d'aller vite quoi

Annexe 16 : Des contraintes qui pèsent sur le projet personnel d'enseignement

P5 EP 31 - 15:45 > 16:01 [Invariants opératoires]

[>P2]: ben en fait toute la démarche est elle importante mais je pense que notamment avec des CP faut vraiment travailler par moments quoi on peut pas tout travailler et en même temps aussi **tout prend des plombes** et mais est en fait ils se perdent enfin on ne peut pas avoir apprentissage partout

[P5 mentionne la contrainte du temps impart]

Du fonctionnement [P1 – P2]

P1 EP à chaud 8 - 02:03 > 02:28 [Retour sur expérience]

et euh ben en fait là c'est moi qui leur ai fait les sciences en CM1 l'année dernière parce qu'on avait une collègue avec qui **on faisait un décloisonnement** et du coup je faisais sciences en CM1 et en CM2 donc je sais qu'ils ont déjà vu ça avec moi c'est pour ça aussi que **du coup c'est pratique pour ça** je peux leur dire je sais que vous avez déjà vu ça qu'est-ce que c'est euh donc j'ai pu rebondir là-dessus [...]

[P1 mentionne un fonctionnement d'école spécifique : décloisonnement]

P2 EA 62 - 38:51 > 42:28 [De l'enseignant]

[>Question?]: [...] et que tu fais les sciences à toute l'école?

[...]

[>P2]: [...] comme je suis en direction moi **ça me permet aussi de continuer à voir tous les élèves**, [...] bah, c'est un nouveau regard aussi sur les élèves, [...]ça nous permet de de croiser [...]

[P2 mentionne un fonctionnement d'école spécifique : décloisonnement]

Des élèves et des parents [P4]

P4 EA 65 - 38:59 > 39:59 [int.savoirs]

[>Question?]: et tout à l'heure tu m'as parlé de carnet d'expérience, ils ont un carnet ou d'observation je ne sais plus comment tu l'as appelé, dans ta classe?

[>P4]: ouais carnet d'expériences et d'observations après franchement là cette année il est pas développé, y a des années où je développe vraiment, là ce qui manque parce que j'ai pas du tout fait assez cette année c'est des expériences vraiment des expériences **ils réclament en plus hein eux** [...]

[P4 mentionne les attentes des élèves]

Annexe 17 P0 EA

=====
Entretien exporté depuis Sonal (v.2.1) le 13/12/2021 à 16:56:49
=====

P0 EA.MP3

84 extrait(s)

Caractéristiques :

genre: F

âge: 44

formation initiale scientifique: licence de physique

ancienneté dans le métier: 18

ancienneté dans le niveau: 12

niveau de classe: cycle 2

formations MPLS: non

REP/REP+: oui

expérience REP/REP+: oui

expérience enseignement spécialisé: non

PEMF: oui

Observations :

1 - 00:00 > 00:15 [moins d'intérêt]

Tag(s): contractualisation,

2 - 00:15 > 00:50 [De l'enseignant]

Tag(s): ancienneté, niveau, REP+,

[>Question?]: Donc, contexte, t'enseignes depuis combien de temps ?

Annexe 17 P0 EA

[>P0]: Hum++ ben ça va faire 18 ans.

[>Question?]: OK, et du coup dans le niveau ?

[>P0]: Dans le niveau je sais pas, ben non, en cycle 2, en cycle 2 presque depuis 15 ans et on avait des alternances sur CP et CE1+ et heu donc en CE1 je crois que ça fait 4 ans là, j'ai fait une année de CP mais j'avais fait quatre ans de CE1 avant, donc plutôt plutôt orienté CE1 maintenant

[>Question?]: Et là, t'es en REP +

[>P0]: Rep +

[>Question?]: et depuis euh?

[>P0]: quatre ans c'est la quatrième année en REP + ouais

3 - 00:50 > 01:04 [int. explicitation]

Tag(s): différence,

[>Question?]: Et là, comme ça d'une manière générale, est-ce que tu vois des : des différences euh vraiment fondamentales dans ta façon d'enseigner en REP + ou en :: classe plus classique ?

[>P0]: Euh :: j'accorde une grande importance au langagier

[>Question?]: Ouais ! ++davantage ?

4 - 01:04 > 01:14 [Indices]

[>P0]: Mais ouais on a eu des stages dans ce sens-là hein c'est c'est c'est-à-dire que comme c'est des enfants qui peuvent être euh dont la langue française n'est peut-être pas leur langue d'origine Ou des que des élèves bilingues + donc euh :::

5 - 01:14 > 01:27 [int.savoirs]

Tag(s): savoir langagier, lexique, comprendre,

un grand souci par rapport au langagier donc apporter au niveau vocabulaire au niveau compréhension de :: de l'écrit notamment en lecture là y a un travail très spécifique que je mène mais je m'y étais déjà intéressée avant

6 - 01:27 > 01:32 [Invariants opératoires]

Annexe 17 P0 EA

mais là je j'ai l'impression que ça sert beaucoup plus à ces élèves et sans le faire ben leur réussite serait peut-être très différente

7 - 01:32 > 01:42 [Intentio]

Heu :: et puis être très explicite dans mon enseignement parce que aussi le : en REP + euh : quand on signait c'était aussi pour euh donner une culture scolaire à ces élèves là parce que

8 - 01:42 > 02:00 [Inférence]

Tag(s): culture scolaire,

peut-être qu'ils n'en avaient pas euh :: parce que venant d'ailleurs pa/ et donc connaissant pas la culture scolaire française/ ce qu'on attendait d'eux + et puis :: et puis aussi pour euh : parce que ben l'entourage peut être compliqué et donc ils ont eu du mal à construire une culture scolaire+ leurs parents ne peuvent pas leur donner cette culture scolaire là ben : parce qu'ils n'ont / très bien pas pu l'avoir ou + mal perçue+

9 - 02:00 > 02:07 [int. explicitation]

donc voilà donc être très explicite sur les attendus, sur ce genre de choses, d'où l'idée d'un enseignement qu'essaie d'être explicite au maximum c'est surtout ça

10 - 02:07 > 02:29 [moindre intérêt]

Tag(s): de la classe,

[>Question?]: D'accord. Et du coup t'as combien d'élèves dans ta classe ? Je savais plus

[>P0]: 21 21 et avec des qui vont qui viennent quand même pas mal hein Là j'ai ::Deux élèves partis deux élèves revenus euh ::Euh donc ya une certaine in/ alors je sais que c'est plus dans les autres classes aussi que ça n'a été à une époque, mais oui là c'est ça varie pas mal. En fonction des libérations des logements

11 - 02:29 > 02:52 [But]

[>Question?]: Ah oui + OK++ Euh donc du coup et ben je te laisse me présenter la séquence.

[>P0]: Alors la séquence. C'est une séquence que j'avais fait pour le le CAFIPEMF donc euh elle est :: Enfin voilà ! et donc euh l'origine de la chose c'était euh :: lutter contre le fait que les élèves pensent que parce que c'est mis dans de la laine ça va être chaud, que c'est mis dans du carrelage ça va être froid + ce genre de choses.

12 - 02:52 > 03:13 [Anticipation]

Tag(s): obstacle, représentation initiale

Annexe 17 P0 EA

Donc cette représentation initiale que la sensation qu'on peut avoir en touchant les objets+ vont faire que c'est la/ c'est ça la température de l'objet+ ou que ça a une influence sur euh :: sur comment ben par exemple sur les glaçons ben y vont fondre bien sûr plus vite dans la neige/ dans le : dans la LAlne que + si je les mets euh :: comment : sur du carrelage.

13 - 03:13 > 03:23 [Invariants opératoires]

Tag(s): expérience preuve,

Donc être vraiment à un : une recherche plus scientifique et pas être sur le REssenti + mais être sur une réalité scientifique et prouver les choses par cette réalité scientifique là.

14 - 03:23 > 03:28 [Règles d'action]

Tag(s): stratégie, preuve,

Donc c'était euh on démarrait par la course aux glaçons qu'est assez classique quand on veut prouver ce genre de choses

15 - 03:28 > 03:40 [int. socio]

Tag(s): représentations initiales,

+ donc demander aux élèves euh :: comment+ ben s'ils sav/ donc les représentations initiales seront ben : est-ce que vous pensez que euh : c'est plus chaud Là où ça va être+ il fait plus chaud ici en fonction de si je mets ça là+ est-ce que c'est plus chaud ou ce genre de choses +qui sera la première séance +

16 - 03:40 > 03:54 [Règles d'action]

Tag(s): deuxième séance,

+ DEUxième séance je vais leur demander d'amener des glaçons + qu'ils les amènent dans + l'emballage qu'ils veulent + pour qu'on arrive à les tenir le plus longtemps possible euh parce qu'on travaillera QUE l'après-midi dessus donc on verra + c'qu'ils ont choisi comme emballage pour savoir qu quels glaçons on peut récupérer.

17 - 03:54 > 04:04 [Anticipation]

Tag(s): indices,

++ donc on verra si certains décident de le mettre ben dans la laine ou dans du papier dans du papier aluminium de mettre dans une GLAcère enfin ce genre de choses + et donc on verra ben des que les glaçons ont fondu différemment+

18 - 04:04 > 04:16 [Invariants opératoires]

Annexe 17 P0 EA

Tag(s): expérience preuve,

Et donc après pour pouvoir prouver que finalement c'est en fonction de la température extérieure que le glaçon+ va fondre plus ou moins vite + euh : ben faut créer un Milieu homogène et un milieu où j'peux choisir la température +

19 - 04:16 > 04:43 [Règles d'action]

Tag(s): stratégie,

on avait déjà décidé ben de faire fondre les glaçons dans de l'eau. Et donc d'a/ et pis d'avoir des eaux à différentes températures donc par groupes sur une séance c'est + euh :: et ben :: on va m/ on va mettre des eaux à telle température euh je sais pas moi je fais un mélange qui me permet d'avoir de l'eau à 20° + et un mélange qui me permet d'avoir de l'eau à 40° + un mélange qui me permet d'avoir de l'eau à 60°+ ET on met le même glaçon que j'avais mis dans le MEme bac donc les MEmes glaçons et qu'on met dans l'eau et on regarde à quel moment ça fond plus vite.

20 - 04:43 > 05:02 [Invariants opératoires]

Tag(s): thermomètre,

À ça est venu se met/ s'interCALer un petit peu en décalé la lecture du thermomètre + Parce que :: ben oui ! Pour pouvoir lire sur les thermomètres il fallait: voilà +et qu'ils fassent un relevé + à quel moment leur glaçon est complètement fondu à quel moment il en reste à quel moment on voit plus rien+ donc vraiment un relevé assez scientifique enfin :: comme on peut l'entendre peut-être +

21 - 05:02 > 05:19 [int.savoirs]

Tag(s): savoirs visés,

+ ET donc + notre conclusion devait être que ben c'est finalement la TEMPérature + OU est l'objet qui fait que ça fond PLUS ou moins vite et qui a une influence sur la fonte du glaçon et que ce n'est pas OU on le place + donc sur quel MATériel on le place + euh si je le place sur le carrelage ou si je le place dans la LAIne ou ça ou il peut être au chaud. +

22 - 05:19 > 06:21 [But]

[>Question?]: D'accord. + donc du coup, le :: le ::: + la finalité en fait de la séquence/ donc la ligne directrice je l'ai à peu près et au Final + c'est : c'est vraiment euh :: comment tu formulerais euh : quel est le BUT euh

[>P0]: Mon intention finale : + c'est prouver que + euh :: prouver + qu'un glaçon fondra plu/fin + que la FONte d'un glaçon + n'est pas LIEE + euh ::+ sur l'endroit sur le Matériau sur lequel je le pose + mais liée à la TEMPérature qui peut qu'il peut faire autour de ce glaçon. Qu'il peut y avoir autour de ce glaçon. + si je mets de la LAIne, si je si j'mets de la laine dans une même pièce QUE + euh dans cette pièce où il y a du carrelage + t que je pose mon glaçon à un endroit ou à l'autre de cette de cette pièce + il n'y aura :: il n'y aura pas de différence de fond ça fondra à la même vitesse ça n'ira

Annexe 17 P0 EA

pas BEAUcoup plus vite au niveau de la laine que au niveau du :: que au niveau du carrelage. + la laine procure une sensation de chaLEUR mais c'est pas pour ça que ça va être plus chaud

23 - 06:21 > 07:54 [Retour sur expérience]

Tag(s): adaptations,

[>Question?]: D'accord. Et donc du coup c'est une séquence que t'as déjà menée ?

[>P0]: oui

[>Question?]: Et est-ce que euh ::: qu'est-ce que euh est-ce que tu : y fais des adaptations par rapport à ce que tu as déjà fait + là en la reprenant pour la refaire ?

[>P0]: (interruption collègue)

[>Question?]: Donc ouais, la question c'était comme c'est une séquence que tu as déjà faite, est-ce que tu la reprends telle quelle, est-ce que tu tu :: y a des choses que tu : + auxquelles tu es vigilante par rapport à la façon dont ça c'était passé, est-ce que ya des adaptations que t'as prévues déjà ou est-ce que tu la reprends euh : pareil ?

[>P0]: Je pense que c'est bien parce que je l'ai faite il y a LONGtemps donc je vais la reprendre PAreil justement pour voir + MAIS en étant soucieuse de ce côté LANGagier de ce côté Explicite + de ce côté ce que je veux Mener auprès des élèves quoi

24 - 07:54 > 08:15 [Invariants opératoires] [int. explicitation]

Tag(s): REP+, explicite,

que l'hypothèse soit bien marquée au départ voilà : ce qu'on voit ET essayer de bien leur montrer la PROgression + et le DERoulement de la séquence qu'il va pouvoir y avoir au cours des séances + du CHEminement qu'on va essayer de suivre Parce que REP+ et parce que/ mais j'aurais eu cette évolution-là ptêt dans une autre classe aussi.

[>Question?]: Ouais c'est ça c'est la reprendre par rapport à ce contexte là en fait ?

[>P0]: oui!

25 - 08:15 > 08:42 [int.savoirs]

Tag(s): savoir langagier,

[>Question?]: Et du coup par rapport au LANGagier est-ce que t'as des buts précis ou des intentions précises

[>P0]: ?++ ce euh :: ++non, d'asseoir une syntaxe correcte qui/ si y avait une syntaxe spécifique à là :: la température est de :: euh voilà syntaxe correcte c'est pas :: par rapport à ça mais c'est pas plus/ fin :: PAS d'objectif langagier en particulier

[>Question?]: Ouais c'est ça c'est Juste du langage courant en fait.

[>P0]: Hum [acquiesce] .

Annexe 17 P0 EA

26 - 08:42 > 09:20 [int. organisation]

Tag(s): observation, hypothèses, représentations initiales,

[>Question?]: OK, donc du coup moi je vais filmer LA ou les deux premières séances+ est-ce que :: ben est-ce que tu peux me présenter ben un peu plus précisément du coup euh on va dire la première ?

[>P0]: + Alors, la première+ [K. relit sa fiche de préparation] Voilà, amener des glaçons de la maison en classe donc la première séance y a prise de représentations initiales + Et puis ben voilà on regarde/on amène les glaçons on les met dans un endroit, on retournera les chercher voir ceux qui ont plus fondu moins fondu POURquoi celui-là a plus fondu à leur avis pourquoi celui-là il a moins fondu+ Euh : qu'est-ce que LUI avait mis autour+ pour que : ça fonde moins ou :: ce genre de choses On regarde leq/ les glaçons qui sont le mieux conservés

27 - 09:20 > 10:05 [Anticipation]

[>Question?]:

Et euh : est-ce que tu sais déjà comment euh : est-ce que t'as une idée de la façon dont tu traites leur euh : dont tu vas traiter ça concrètement dans la séance en fait est-ce que t'as des intentions par rapport à ce que/ soit des attentes par rapport à ce que tu penses que les élèves vont amener : ou des ou :: des intentions précises euh : sur sur ces moments-là en fait, dans la relation aux élèves, est-ce qu'il y a déjà des choses tu te dis ben ouais je vais faire comme ça parce que d'habitude je fais : ci ou ça ++ ou pas f/ ou pas ?++

[>P0]: Pas euh :: enfin je m'attends plus à ce qu'ils vont amener+ je sais que y'en a qui vont vouloir mettre du papier alu+ et puis je sais qu'ils ont discuté à la maison+ ils vont vouloir mettre du papier alu autour donc certains vont vouloir amener ça dans des petites glacières : certains vont amener ça BEtement comme ça sauf que ça va Déjà être fondu :Euh : et en être surpris++

28 - 10:05 > 10:12 [int. socio]

Tag(s): ouverture,

hein Euh :: euh voilà euh : mais euh après donc là c'est vraiment euh : une ouverture à tout ce qui est possible .

29 - 10:12 > 10:34 [int. socio]

Tag(s): débat,

Sachant que euh :: peut-être que MOI+ euh en fonction de ce qu'ils auront fait est-ce que je vais pas PREparer quelque chose que j'aurais bien emballé moi+ des glaçons je dis ben moi j'en ai amené aussi : je les ai mis comme ça : pour créer cette fait/ ce fait que ben je l'ai emMitouflé + et que là ça aura fondu plus ou moins vite par rapport à ce qu'ils avaient fait eux++ Hein+ pour pouvoir être sûre d'avoir ces représentations-là p-têt.

Annexe 17 P0 EA

30 - 10:34 > 10:58 [Règles d'action]

Tag(s): stratégie,

+++hein bien sûr on part c'est OU on peut trouver des glaçons est-ce que ça fond vite est-ce que ça fond pas :: moins vite euh : + voilà à interroger sur le meilleur résultat qui a obtenu le meilleur résultat+ donc formulation d'hypothèses ben c'est parce que ça c'était emballé dans :: c'était emballé dans telle chose c'est pour ça qu'il a fondu moins vite :: euh :: ce genre de choses. + là c'est dans le papier aluminium+++

31 - 10:58 > 11:05 [Anticipation]

Tag(s): réponse,

Boite hermétique ils pensent que si c'est fermé ça va : ça va aussi moins : + fondre moins vite +

32 - 11:05 > 11:21 [moindre intérêt]

Tag(s): patinoire,

[>Question?]: Donc ta séance je regarde comment tu l'as découpée en fait, donc le matin ils amènent leur glaçon, euh [C. lit la fiche de préparation avec K.] lieu où on trouve de la glace, rappel des séances de patinoire t'as fait patinoire cette année aussi ?

[>P0]: Ah ::: là avec les pti/ nan ! Nan tu vois là : ça ça va être modifié.

33 - 11:21 > 11:34 [int. organisation]

Tag(s): organisation temporelle,

[>Question?]: Ouais euh après : représentations sur l'obtention des glaçons et ce [inaudible] dans un lieu froid + donc CA par exemple, tu le : t'as prévu euh sur 5 minutes la représentation ça c'est avANT d'avoir sorti leur glaçon ?

[>P0]: Oui. Ouais oui oui oui

34 - 11:34 > 11:36 [Règles d'action]

Tag(s): stratégie,

[>Question?]: Tu leur demandes comment est-ce qu'ils les ont

[>P0]: Comment ils les ont faits oui ! Comment ils les ont faits. ++

35 - 11:36 > 12:16 [Retour sur expérience]

Tag(s): lexique, questionnement,

Annexe 17 P0 EA

[>Question?]: Et du coup comment : euh est-ce que tu anticipes des choses par rapport euh : à leurs réponses là sur ces moments-là, est-ce que+ est-ce que tu t'attends à des choses précises ou : comment tu :: comment tu : anticipes le : la gestion de ce temps d'échange là?

[>P0]: Dans MON souvenir ce temps-là + m'intéressait à vrai dire assez peu mais dans ce temps-là ouais je me rappelle j'avais été surprise par le fait que + ils avaient interrogé à la maison sur COMment on pouvait faire les glaçons++ certains confondaient le CONgélateur et le réfrigirateur et + certains s'étaient jamais posé la question comment on obtenait des glaçons +donc euh : donc voilà au niveau des familles ça crée ça crée un certain QUESTionnement

[>Question?]: Et ils avaient tous amené un glaçon quand tu l'avais fait ?

[>P0]: Nan pas tous ! nan !

36 - 12:16 > 12:34 [Anticipation]

Tag(s): consigne,

[>Question?]: Et là tu t'attends euh : à avoir quand même une bonne proportion ou ::: +

[>P0]: Une moitié++peut-être une moitié+ une moitié pas : pas beaucoup plus en leur mettant un peu le (rires) l'envie dès mardi dès demain (rires)

[>Question?]: Demain !

[>P0]: Dès demain en disant ben voilà ce que je veux euh :: on verra ce qui/ comment ça se passe vendredi ++

37 - 12:34 > 13:00 [int. implication]

[>Question?]: Donc là donc euh premières représentations sur l'obtention des glaçons est-ce que ça tu :: tu en fais quoi en fait de cette discussion-là est-ce que t'en fais/ est-ce que ça reste juste une phase d'introduction ou est-ce que derrière t'as une autre intention est-ce que t'es déjà dans ta trace écrite ou pas ? quand tu :: quand tu fais cette phase-là par exemple ? ++ ou c'est juste euh ::

[>P0]: C'est une intention d'introduction et que l'on sache de quoi on parle quoi +

38 - 13:00 > 13:28 [int.savoirs]

Tag(s): changement d'état, savoirs visés,

les glaçons comment on les a/ que c'était de l'eau quand même au départ qu'on retrouve de l'eau à l'arrivée ET +est-ce que mon intention après va pas d'être plus sur les changements d'état+ sans m'arrêter à cette histoire de course aux glaçons' parce que finalement c'est :: ça se rapprochait de la ligne de : des programmes sur les changements d'état+ est-ce que ça/ et c'est des séances que je menais en CP+ donc est-ce que là+ en CE1 ce serait pas intéressant de prolonger+ sur cette histoire de changement d'état'+ Hein euh : plus précisément /et donc là euh : on est passé/ c'est bien dans le congélateur qu'on passe de l'état liquide à l'état solide quand même +

Annexe 17 P0 EA

39 - 13:28 > 13:39 [Retour sur expérience]

parce que je me dis /c'est ça aussi + c'est vrai que je m'étais pas rendue compte que certains n'avaient pas IDÉE + que ben on mettait de l'EAU+ et que : et que ça allait donner des glaçons et qu'il fallait le mettre DANS le congélateur si on voulait vraiment des glaçons et pas DANS le réfrigérateur

40 - 13:39 > 13:46 [int.savoirs] [int. évaluation]

Tag(s): changement d'état,

donc LA+ ça me permet de lever tout ça par rapport au fait que ce soit de l'eau quand même++ Et de voir où ils en sont+ sur ça+

41 - 13:46 > 13:53 [Règles d'action]

Et je pense que SI ils en sont trop loin + ben euh ou très loin + je ferai après quelque chose de plus précis sur les changements d'état pensant qu'ils sont en CE1 maintenant

42 - 13:53 > 14:10 [int. implication]

Tag(s): réponse, raccrocher,

[>Question?]: D'accord et du coup comment euh :: ouais tu t'en aperçois dans : dans leurs réponses en fait que qu'ils sont : qu'ils en sont loin ou pas'

[>P0]: Oui ++oui oui+ et notamment par rapport à ceux qui n'auront pas amené de glaçon+ ceux-là seront aussi euh : ceux-là n'en auront pas discuté à la maison donc ça me permet quand même de/ quelque part de Raccrocher aussi tout le monde à ce niveau là

43 - 14:10 > 14:38 [Indices]

[>Question?]: Et du coup est-ce que t'as l'impression d'avoir une vigilance particulière euh en classe + pour euh : repérer ces élèves-là est-ce que est-ce qu'il y a des choses auxquelles tu : à l'avance tu te dis + t'as : tu sais que t'as une vigilance sur certaines réactions sur certaines remarques ou certains comportements ?++

[>P0]: Ben ceux qui av/ qui en avaient aucune idée je vais avoir une vigilance particulière pour ceux qui en avaient aucune idée quoi parce que ça ça te surprends toujours + de ne pas savoir comment ils font des glaçons quoi +

44 - 14:38 > 15:02 [int. implication]

Tag(s): magique,

ET avec l'idée aussi peut-être de créer un certain intérêt C'est-à-dire là y a aussi le côté un peu scientifique de dire+ tiens ben ya le côté Magique de la chose+ c'est-à-dire que ça je savais pas+ et je vais essayer de le savoir/ enfin voilà+ ET euh :: avec quand même derrière l'idée+ est-ce qu'ils vont

Annexe 17 P0 EA

pas essayer d'en faire chez eux quoi+ c'est vrai que ça va sûrement arriver de/ ben essaye chez toi t'as un congélateur essaye quoi+ et là je suis sûre vous pouvez avoir un bac à glaçons ce genre de choses ou je te donne un sac à glaçons ça/ oui je pense que j'en aurais pour pouvoir/ qu'ils puissent le faire à la maison et tester à la maison++

45 - 15:02 > 15:15 [int. socio] [int. implication]

Tag(s): ils choisissent,

[>Question?]: D'accord. Donc la phase d'après observations des différents sacs + donc on verra ceux qui ont fondu pas fondu + et ils auront été mis où euh : le matin alors ?

[>P0]: Ils choisiront !

[>Question?]: C'est eux qui choisissent

[>P0]: Ils choisissent, Ils choisissent où ils le mettent

46 - 15:15 > 15:31 [Retour sur expérience]

Tag(s): ils choisissent,

certains avaient voulu le mettre sur la terrasse derrière :: d'autres avaient

[>Question?]: Ah oui y'en a qu'avaient laissé dehors

[>P0]: Ouais ! ouais y'avait voulu euh : le mettre dehors : d'autres comment + euh : euh ben l'OMbre dans un coin de la classe et voilà euh euh moi je l'ai mis dans un sac comme ça donc ça peut rester dans un coin de la classe ils choisissent !

47 - 15:31 > 15:37 [int. implication] [int. socio]

ils choisissent le : c'est à eux de choisir le meilleur endroit qui leur parait pour qu'on conserve les glaçons jusqu'à l'après-midi.

48 - 15:37 > 15:54 [Retour sur expérience]

Tag(s): contrainte, emballage,

[>Question?]:

D'accord. Est-ce qu'il y en a qui t'avaient demandé de mettre dans un frigo par exemple à l'école ou euh :

Annexe 17 P0 EA

[>P0]: Ah ! sauf que j'avais interdit moi le frigo c'est-à-dire ça c'est : comment on conserve au mieux dans + dans la classe et à eux de prévoir l'Emballage qu'il fallait et on les mettrait pas dans le frigo ni dans le congélateur

[>Question?]: D'accord, ça c'était dans la consigne

[>P0]:

Oui + oui ++

49 - 15:54 > 16:20 [int. implication]

Tag(s): amont, jeu,

[>Question?]: Et du coup+ là tu leur donnes les consignes euh : cette semaine pour vendredi là+ d'amener leur glaçon euh : vendredi'

[>P0]: oui+ Je vais leur en parler mardi en leur disant euh :: comment je vais leur dire ça ? ++ hum :: humhum + comment je vais pouvoir leur dire ça ?+ que je/ qu'on va regarder la fonte des gl/ la fonte de glaçons : qu'on va faire une cou/ NAN c'est ça je vais présenter plutôt sous forme de jeu + on va faire une course aux glaçons donc euh la course aux glaçons c'est voir qui fond le plus vite qui fond le moins vite +

50 - 16:20 > 16:32 [Retour sur expérience]

et comment on fait fondre le plus vite possible un glaçon/ c'était ça mon truc ouais+ c'est COMment on va faire fondre le plus vite possible un glaç/ un glaçon++ Et donc euh :: est-ce que je le mets dans mes mains pour qu'il fonde plus vite mais parceq/est-ce que c'est parce que mes mains sont chaudes est-ce que ça va être lié à la température c'est ça ++

51 - 16:32 > 16:51 [Règles d'action]

Tag(s): stratégie,

donc + amenez vos glaçons+ et puis on : choisira où on les met on verra qui fond plus vite euh et qui fond le moins vite et on essaiera de trouver pourquoi ça a été plus vite pourquoi ça a été moins vite

[>Question?]: D'accord + et euh entre le matin et l'après-midi euh t'as pas peur qu'il y en ait qui aient déjà fondu euh

[>P0]: Euh si (rires)

[>Question?]: Donc euh on verra avec ce qui reste en fait?

[>P0]: Voilà voilà

52 - 16:51 > 17:41 [int. socio]

Annexe 17 P0 EA

Tag(s): questionnement, représentations initiales,

[>Question?]: Ok + donc là euh tu mets sur cette phase-là [C. lit la fiche de préparation] questionne pour savoir comment ont été obtenus les glaçons et choix d'emballage+

[>P0]: Pourquoi ils ont choisi ça est-ce que c'est maman qui m'a dit est-ce que c'est moi qui ai dit Est-ce que j'ai vu : ou avec maman on a choisi ça parce que + euh : parce que comment ben c'est comme ça qu'on conserve le froid quand on va en : je sais pas en pique-nique ce genre de choses voilà pour savoir où/ d'où ils prennent leurs représentations. +

[>Question?]: Et toutes ces questions-là que tu : penses poser euh tu : tu les anticipes pas en fait c'est sur le moment venu que tu les : que tu les définis ou tu sais déjà/ t'as déjà une idée de \

[>P0]: Ben + je sais que : elle va être du genre euh : ben pourquoi /pourquoi tu as choisi de mettre ça + euh dans ce papier-là '+ Euh qu/ qu/qu'est-ce qui t'as permis de choisir ça'+ et euh : pourquoi tu as choisi de le mettre plutôt à l'extérieur+ plutôt à l'intérieur +est-ce que ça valait le coup de le mettre à l'intérieur '

53 - 17:41 > 17:49 [But]

Tag(s): température,

[>Question?]: Ouais parce que le but c'est vraiment de les amener à cette idée de température derrière?

[>P0]: Hum ! [K. acquiesce] hum ! +

54 - 17:49 > 18:27 [int.savoirs]

Tag(s): lexique, savoir conceptuel, changement d'état,

[>Question?]: Ok donc [C. lit la fiche de préparation] le meilleur résultat, donc les glaçons les mieux préservés +interroge chaque élève sur ses choix++ euh ::

[>P0]: Voir pourquoi certains élèves ont encore des glaçons alors que d'autres + ont un sac plein d'eau+ et donc des glaçons qui ont FONdu. C'est aussi c'est à là + c'était pour introduire cette idée de fondu aussi = de FONdu++le mot + m'intéresse

[>Question?]: Le mot fondu

[>P0]: Ouais

[>Question?]: Et il t'intéresse euh : parce que tu veux + dégager quoi par rapport à ça précisément ?

[>P0]: Ben que qu'on va avoir de l'eau quoi+ certains peuvent être encore surpris par le fait qu'on peut avoir de l'eau

[>Question?]: Donc changement d'état en fait

[>P0]: Le changement d'état

55 - 18:27 > 19:30 [Règles d'action]

Annexe 17 P0 EA

Tag(s): stratégie,

[>Question?]: Ok + ok alors du coup + première séance je vois : à peu près et deuxième séance si jamais je dois revenir pour voir comment tu passes des représentations à la deuxième séance tu as prévu de ++ [bruit de pages qui se tournent] projet réalisation des expériences alors comment tu :: tu mets ça en œuvre ?

[>P0]: on va faire le choix de son expérience on regarde dans quel milieu les glaçons ont fondu le plus rapidement là on a tous les mêmes glaçons

56 - 19:30 > 20:03 [But]

[>Question?]: on est toujours centré sur le même but comprendre que c'est la température qui

[>P0]: qui fait fondre le glaçon

[>Question?]: et donc que le glaçon c'est de l'eau en fait

[>P0]: et c'est pas le milieu qui peut apporter de la chaleur ou cette sensation de chaleur c'est en gros être sur du réel et pas sur cette impression que j'ai

57 - 20:03 > 20:36 [Retour sur expérience]

[>Question?]: est-ce que tu te rappelles quand tu l'avais fait comment se passe la mise en expérience le choix des expériences?

58 - 20:36 > 21:16 [int. socio]

Tag(s): savoir méthodologique,

[>P0]: moi j'ai des idées yen a qui vont dire je les laisse pouvoir essayer tout ce genre de choses mais là l'intention c'est qu'ils arrivent à dessiner leur expérience et ce qu'ils ont choisi de faire c'est le côté un peu scientifique ben j'essaie je fais une expérience et ils choisissent leur expérience

59 - 21:16 > 21:40 [Invariants opératoires]

Tag(s): guidage, choix, épistémologie,

ce qui arrive assez rarement en sciences je trouve à l'école élémentaire+ les expériences elles sont quand même conduites +et puis on leur donne le matériel +là ça peut être/ ils sont extrêmement guidés sur les expériences+ là c'est dire+ allez à moi de concevoir l'expérience que je veux faire+ des expériences très simples hein++ je choisis le lieu où je vais le mettre mais :: voilà je choisis mon expérience+ j'essaie de la représenter+ et je vois ce que ça a pu donner +

60 - 21:40 > 22:24 [Retour sur expérience]

voilà! donc a priori ils faisaient plusieurs expériences (P0 sort ses notes)

[>Question?]: et pourquoi expérience 1,2,3?

[>P0]: ils peuvent en faire plusieurs ils peuvent même comparer entre eux finalement

Annexe 17 P0 EA

[>Question?]: en groupes?

[>P0]: j'avais mis par binômes

61 - 22:24 > 22:50 [Règles d'action] [int. organisation]

Tag(s): stratégie, trace écrite,

prise de photos pour ben voilà pour avoir une représentation des expériences faites

[>Question?]: donc il y a dessin enfin schéma et photos

[>Question?]: et là ton intention?

[>P0]: c'est aussi matériel nécessaire pour mon expérience, pour organiser les choses

62 - 22:50 > 23:35 [Intentio]

Tag(s): apprendre sur les sciences, Oheric, épistémologie,

[>Question?]: ce genre de fiche alors c'est dans quel but

[>P0]: qu'on se rapproche le plus possible de ce que pourrait faire un scientifique à mon avis c'est à dire j'émet des hypothèses donc euh alors est-ce que c'est sur la démarche expérimentale ça j'en sais rien (rires) j'émet mes hypothèses euh j'expérimente je regarde les résultats pour expérimenter donc faut que j'ai prévu le matériel ça se fait pas tout seul comme ça faut que je sois très au clair sur ce que je fais faire donc je représente les choses et puis je regarde les résultats et j'en tire des conclusions

63 - 23:35 > 23:57 [int. socio]

Tag(s): ils choisissent, tatonnement,

et avec l'idée là c'est vrai que je veux qu'ils conçoivent leur expérience c'est eux qui choisissent l'expérience en essayant de mettre les choses le plus possible à leur disposition en espérant qu'ils proposent pas des choses infaisables

[>Question?]: recueil des résultats - collectif? - comment?

64 - 23:57 > 24:34 [Règles d'action]

Tag(s): stratégie,

[>P0]: oui je faisais un groupe 1 voilà ce qu'ils ont choisi et ce que ça a donné - tu vois je les regroupais par groupes d'expériences similaires quand même

65 - 24:34 > 25:04 [Indices]

tu vois pas d'idée sur le temps mis par le glaçon pour fondre la durée - devoir reconduire les expériences (P0 lit ses conclusions) on ne sait pas si ça a fondu plus vite moins vite ce genre de choses et donc a priori c'est plutôt après-

66 - 25:04 > 26:09 [int.savoirs]

Tag(s): savoir méthodologique, comparer,

Annexe 17 P0 EA

c'était une volonté pour dire on peut rien en conclure et dans l'idée où ben finalement il faut prendre en compte un paramètre supplémentaire ou enlever un paramètre pour pouvoir comparer les choses correctement -

[>P0]: thermomètre - le paramètre temps est à introduire c'est une nécessité -

[>Question?]: ça c'est séance suivante où on revient sur les expériences -

67 - 26:09 > 27:12 [Retour sur expérience]

[>P0]: (lit ses notes) ah oui y'en a qui pensaient à la lumière tu vois - parce qu'il y'en a qui pensent aux plantes aussi que ça pouvait marcher de la même façon - donc là - parce qu'il fait plus chaud que -

[>Question?]: thermomètre -

[>P0]: pour savoir à quel point plus chaud -

68 - 27:12 > 27:54 [int. explicitation]

Tag(s): expérience preuve, organisation séquence,

[>Question?]: et quand la réponse attendue ne vient pas comment tu gères ça en situation? -

[>P0]: et leur prouver que / donc la séance suivante +ben il faudra que/ et d'essayer de laisser le déroulement de l'expérience en affichage/ vraiment ce qui se passe qu'est-ce qu'on a fait +ce qu'on a fait ensuite +ce genre de choses pour être toujours explicite dans l'enseignement+ mais aussi qu'ils mesurent bien le déroulé et l'avancée de l'expérimentation

69 - 27:54 > 29:00 [int. organisation]

Tag(s): expérimentation, documentaire, liberté,

[>Question?]: à chaque fois tu fonctionnes sur ce type de séance?

[>P0]: nan là justement l'intérêt c'est qu'ils peuvent choisir leur expérience - elle était pas imposée -

70 - 29:00 > 29:06 [Invariants opératoires]

Tag(s): finalité,

là c'est cette idée aussi que les sciences me donnent la réalité et comprendre le monde de façon tel qu'il est et pas tel que je le ressens

71 - 29:06 > 29:23 [int. organisation]

Tag(s): investigation,

mais sinon j'essaie toujours d'avoir une hypothèse on a une grande question de départ et après une expérimentation si on a besoin de faire avec des documents on va voir avec des documents si ça nous permet pas de conclure euh mais l'expérience en général est plus guidée que ça

Annexe 17 P0 EA

72 - 29:23 > 30:13 [De l'enseignant]

Tag(s): difficultés,

[>Question?]: et quand c'est moins guidé comme là ça te paraît plus difficile à mener ? -

[>P0]: moi je vais peut-être plus me documenter sur savoir quelles représentations initiales ils peuvent avoir + pour pas être surprise+ pour pouvoir avoir à disposition ce qu'ils risquent de me demander euh :: et que si je n'avais pas ce qu'il fallait euh :: peut-être je pourrais reconduire cette expérience là avec ce qu'ils proposent+

73 - 30:13 > 31:07 [Règles d'action] [int. organisation]

Tag(s): matériel,

[>Question?]: en situation pas tellement de différences?-

[>P0]: nan -

[>Question?]: part d'activité plus grande

[>P0]: ça va être au niveau de l'organisation pour qu'ils soient pas tous en même temps - qu'ils se mettent ensemble pour tester ensemble - pour moi peut-être une gestion matérielle plus simple -

74 - 31:07 > 32:35 [Règles d'action] [int. organisation]

Tag(s): travail de groupe, épistémologie, matériel,

[>Question?]: gestion matérielle - parfois compliqué? pour avoir construit ainsi

[>P0]: si j'avais pas peur au niveau matériel d'être dépourvue j'aurais très bien pu faire chaque élève ou chaque binôme fait son expérience - là ya un choix - si je les regroupe c'est pour pouvoir arriver à gérer puis au niveau de la prise de résultats arriver à gérer ce nombre là et donc essayer de les convaincre que c'est le même genre d'expérience donc là je fais quand même un petit choix pour eux-

75 - 32:35 > 33:12 [Retour sur expérience]

[>Question?]: ça posait problème à certains groupes de reconnaître que c'était le même type d'expérience?

[>P0]: pas spécialement mais fallait pas que ce soit tiré par les cheveux -

76 - 33:12 > 33:41 [Invariants opératoires]

Tag(s): convaincre,

Annexe 17 P0 EA

[>P0]: et que j'arriverais pas à les convaincre là je vais pas chercher à les convaincre donc c'est leur idée allons-y +et que je sais que moi en plus après j'arriverai à prouver que ici ou là la température était la même donc revenir après sur ça +

77 - 33:41 > 34:52 [Retour sur expérience] [inférence]

[>P0]: ouais j'étais surprise par cette histoire de lumière tu vois je m'en souviens-

78 - 34:52 > 35:59 [Retour sur expérience]

[>Question?]: matériel - organisation -

[>P0]: moi je fais pas une heure de sciences par semaine - apprentissage banalisé - focalisé -

79 - 35:59 > 36:34 [Invariants opératoires] [int. socio]

Tag(s): preuve,

[>Question?]: donc la souplesse que tu te donnes c'est en fait tu as un fil conducteur et tu te donnes une souplesse au niveau du temps au niveau de l'organisation s'il manque des choses

[>P0]: oui!

[>Question?]: pour y revenir

[>P0]: oui+ surtout si c'est par rapport à leurs propositions à eux+ et pour leur prouver les choses et qu'on ait tous /qu'on puisse tester tout ce qu'ils aient envie de tester si c'est testable + parce que c'est quand même le but +c'est à dire je veux pas laisser un petit coin/ ou le moins possible un petit coin où ils vont se dire ah ouais+ mais peut-être que si j'avais fait ça+ peut-être que :: non+ qu'il n'y ait plus de peut-être que +

80 - 36:34 > 36:49 [int.savoirs]

Tag(s): convaincre, preuve, épistémologie,

[>Question?]: donc ton intention en faisant ça c'est qu'ils soient sûrs finalement

[>P0]: d'arriver à les convaincre que le glaçon fondra plus vite si la température est plus élevée

81 - 36:49 > 38:39 [Invariants opératoires]

Tag(s): expérience preuve

[>Question?]: et comment tu te donnes les moyens de vérifier après coup que c'est bien euh c'est bien intégré par chacun? - que les expériences leur ont permis de l'avoir intégré?

[>P0]: pttt alors euh :: ben là + donc je veux croire que c'est /et pis je pourrais pas faire tellement plus + que c'est l'expérience qui va leur prouver les résultats+ qui pourrait arriver à la conclusion ben oui ça fond plus vite parce que c'est plus chaud à cet endroit-là+ donc il a fondu plus vite +mais après

Annexe 17 P0 EA

je peux pas faire plus +c'est lutter contre une croyance qu'ils avaient au départ +donc la seule façon de leur prouver les choses+ de faire évoluer leurs représentations initiales+ peut-être à ce moment-là c'est de leur prouver par l'expérimentation ++maintenant j'aurais peut-être pas réglé toutes les représentations initiales+ je veux croire que j'aurais levé certains/ certaines croyances et certaines/ et qui sont assez importantes à ce niveau ouais ils pensent que c'est comme ça!

82 - 38:39 > 40:04 [Retour sur expérience]

[>Question?]: est-ce que tu arrives à voir s'ils transposent cette façon de réfléchir? penser une expérience la tester et est-ce que c'est visiblement transposable ou pas ou c'est juste une conviction que c'est par cette démarche qu'ils arrivent à dépasser leurs représentations?

[>P0]: pour moi ils arrivent pas à se dire en je vais essayer pour me prouver ça parce que ça leur paraît des questions euh :: qu'ils se posent même pas puisqu'ils ont des représentations/ ils ont répondu déjà à cette question là+ et que là on les interroge sur quelque chose qui ne les interrogeait pas nécessairement +

83 - 40:04 > 40:13 [Invariants opératoires]

Tag(s): démarche,

après je pense qu'elle n'est pas innée cette démarche scientifique là+ elle n'est pas innée++

84 - 40:13 > 40:38 [moindre intérêt]

Tag(s): contractualisation,

[>Question?]: ok ben maintenant -

Annexe 17 P0 EP

=====
Entretien exporté depuis Sonal (v.2.1) le 17/12/2021 à 10:29:53
=====

P0 EP.MP3

179 extrait(s)

Caractéristiques :

genre: F

âge: 44

formation initiale scientifique: licence de physique

ancienneté dans le métier: 20

ancienneté dans le niveau: 12

niveau de classe: cycle 2

formations MPLS: non

REP/REP+: oui

expérience REP/REP+: oui

expérience enseignement spécialisé: non

PEMF: oui

Observations :

1 - 00:00 > 00:57 [moins intérêt]

Tag(s): contractualisation,

[...]

2 - 00:57 > 01:38 [int.savoirs]

Tag(s): lexique,

Donc déjà+ sur la :: par rapport à la prép telle qu'elle était +mais bon c'était une prép d'avant+ euh :
la phase 2 là <C. montre la fiche de prép> + lieux où on trouve de la glace rappel des séances+ tu
voulais faire émerger le vocabulaire connu sur la glace+ ça t'as pas fait du coup cette fois-là+ ou
t'avais fait le matin' ou euh ::

Annexe 17 P0 EP

[>P0]: C'était c'était à la première séance ça ? c'était à la toute première séance ?

[>Question?]: Ouais c'était la séance 1

[>P0]: Ouais c'était la toute première celle à laquelle tu avais assisté

[>Question?]: Ouais

[>P0]: Et on l'avait on n'avait pas eu le temps de faire ça.

[>Question?]: Ouais c'est juste pas le temps et

[>P0]: Hum ! <K. acquiesce> ouais ! ouais !

[>Question?]: Et donc du coup après je me demandais avant de regarder la caméra\

[>P0]: Tu dois en avoir un petit bout quand même à la TOUte première séance + ce que t'as filmé, Ouais ! ouais ! il doit y avoir un petit bout de ça à la première séance.

3 - 01:38 > 02:16 [int. socio]

Tag(s): représentations initiales, observer, questionnement, interprétation,

[>Question?]: D'accord+ Et après donc t'as une phase donc+ représentations sur l'obtention des glaçons donc comment : ceux qui ont emmené des glaçons euh comment vous avez fait

[>P0]: Ouais + Oui+

[>Question?]: Et en fait dans la phase 4+ observation des différents sacs+ tu y re/ tu re-questionnes sur euh comment ont été obtenus les glaçons en fait et je voulais savoir pourquoi + le choix de :: de reposer ça dans les deux : phases+ est-ce que c'était + est-ce que c'est prévu ou pas en fait/ enfin + pourquoi c'est prévu '

[>P0]: Parce que je pense que c'est par rapport au CHOIX qu'ils ont fait maintenant qu'on a les choses devant : devant les mains+ c'est re /bien définir les CHOIX qui ont été faits et sans doute MOI+ pouvoir les NOter+ ou pouvoir commencer à classer aussi dans ma tête qu/ sur quoi on part+

[>Question?]: D'accord+

4 - 02:16 > 02:35 [int. socio]

Tag(s): interpréter,

[>P0]: C'est-à-dire quel classement je vais faire+ est-ce que + on va pouvoir vraiment aller sur le fait que + ben j'ai fait ce choix là DONC ça fond plus vite ou MOI je l'ai mis là donc ça fond plus vite ET en plus là intervient le lieu où on a voulu les METtre+ C'est à dire qu'on observe Là + on observe on est retourné chercher les glaçons où ils les avaient mis donc on est/ on obSERve le résultat

5 - 02:35 > 02:57 [int. socio]

Tag(s): incident critique, questionnement,

Annexe 17 P0 EP

Donc je réinterroge sur comment ils les ont obtenus+ alors p'têt que c'est là qu'est le souCI + {+4} je réinterroge sur le fait de comment ils ont obtenu et qu'on regarde ensemble le résultat par rapport au lieu puisque c'est un paramètre supplémentaire le paramètre où ils ont choisi de le mettre + et c'est p'têt là que ça glisse 'sur le fait que + ben c'est si j'av/ moi j'avais mis de l'eau chaude ils auraient fondu plus vite+ Ou si j'av/ ou si je mets de l'eau froide ils vont fondre moins vite.

[>Question?]: Ouais parce qu'ils reviennent là-dessus

6 - 02:57 > 03:01 [imprévu]

Tag(s): eau chaude,

[>P0]: Et qu'ils REviennent beaucoup là-dessus + et c'est LA que ma : ma séance ne s'est pas déroulée comme prévu c'est-à-dire que +

7 - 03:01 > 03:18 [Traitement/contrôle]

ben s/ je me dis que ben+ ça il va falloir qu'on le TRAvaille + Le fait que + ça fond plus vite ça fond moins vite il va falloir qu'on le travaille + SUR la deuxième séance qu'on va visionner là+ j'ai fait le choix + de pas traiter ça mais ça va être à traiter ++

8 - 03:18 > 03:54 [Extrait vidéo]

[>Question?]: Bon alors du coup on regarde un peu le : ben on reprend la séance en fait et puis euh : si tu as envie de faire des pauses par moments tu me dis stop+ là ça c'est pas ça que je voulais ou bien j'avais pas anticipé ça + et puis à d'autres moments c'est moi qui stopperai ++

[>vidéo]: ce que j'ai demandé de faire - d'amener des glaçons

[>P0]: Donc c'est la première séance+ c'est pas celle que j'ai amenée moi

[>Question?]: Non+ c'est la première +

[>P0]: AH + d'accord+ d'accord ++

[>Question?]: Parce que tu m'as dit qu'il y avait plus de régulations dans celle-là +

[>P0]: Ouais oui +

[>Question?]: Et donc du coup je suis partie sur celle-là +

[>P0]: D'accord +ok + ok++

9 - 03:54 > 04:19 [But] [int. explicitation]

Tag(s): introduction séance,

[>Question?]: Donc là en fait il y a une phase au début ou tu re : tu euh : moi je me suis dit là\

[>P0]: D'accord+ d'accord+

Annexe 17 P0 EP

[>Question?]: Tout le début tu les mets en situation+ tu les ré impliques sur ce qu'on a demandé de faire+

[>P0]: Hum [K. acquiesce]

[>Question?]: Donc euh voilà+ c'est juste une phase de\

[>P0]: Ouais + ouais +

[>Question?]: Ton but c'est juste euh : + les faire entrer dans la situation'

[>P0]: Oui ! oui ! et bien oui et que ce soit bien clair pour tout le monde ouais +c'est que tout le monde parte à peu près des mêmes intentions

[>Question?]: Qu'on ait en tête ce qu'on voulait faire'

[>P0]: Ce qu'on cherchait, ce qu'on cherchait+

10 - 04:19 > 04:35 [Extrait vidéo]

Tag(s): course,

[>vidéo]: une course aux glaçons!

[>Question?]: alors je vais avancer un peu je vais à 2 minutes à peu près

[>vidéo]: en plus je suis en train de penser la course là ya deux choses

11 - 04:35 > 04:51 [But]

Tag(s): course,

[>Question?]: Là sur les deux choses en fait c'était par rapport à euh :

[>P0]: Une course ça peut être à la fois plus vite + plus vite+ et après qui Gagne enfin qui Gagne finalement QUI fond plus vite et qui Gagne la course aussi

12 - 04:51 > 05:18 [Extrait vidéo]

Tag(s): course,

[>vidéo]: deuxième chose, alors-

13 - 05:18 > 05:37 [int. organisation]

Tag(s): trace écrite, organisation séquence, preuve,

[>Question?]: Bon en fait là tu écris au tableau euh : un peu systématiquement ? Pour euh : pour garder trace'

[>P0]: Pour garder trace des questions des hypothèses +org/ C'est-à-dire et que c'est ça qui va pouvoir après structurer la : la séq/ la séquence finalement+ en disant bon alors on est parti de telle

Annexe 17 P0 EP

hypothèse+ VOilà ce qu'on a fait +on a Telle autre hypothèse +VOilà ce qu'on a : ce qu'on a fait + pour pouvoir PROUver les choses au fur et à mesure ++

14 - 05:37 > 05:52 [int. explicitation]

Tag(s): déroulement, démarche, Oheric, questionnement,

et ces questions-là sont/ devraient être affichées dans la classe pour dire euh voilà et euh et garder TRAcE du DEroulement aussi pour EUX de comment on a construit les choses +d'une certaine DEMarche alors scientifique ou pas mais d'une certaine démarche+ on a une hypothèse de départ on se pose des questions on fait des expériences Et euh : et on arrive à un résultat ! ++

15 - 05:52 > 06:14 [Indices]

Tag(s): les courses,

[>Question?]: Et là sur la course alors un moment euh : euh :: il y en a un qui dit/ c'est à trois minutes à peu près [C. cale la vidéo] euh : par rapport aux courses + euh : tu dis on fait les courses en fait et je voulais savoir qu'est-ce qui t'avait fait penser à ça parce que + j'ai eu l'impression que c'était une réaction d'élève mais je l'ai pas perçue alors je sais pas si tu t'en rappelles ?

[>P0]: Vas-y [K. montre l'écran]

16 - 06:14 > 06:22 [Extrait vidéo]

[>vidéo]: c'est pas les courses qu'on va faire quand on va dans un magasin hein!

17 - 06:22 > 06:43 [int.programmes] [int. explicitation]

Tag(s): savoir langagier, connaissance des élèves,

[>P0]: Je suis pas sûre qu'il y ait eu une réaction d'élève++ Je suis pas sûre+ c'est sur le moment et c'est par rapport au langagier ouais + ouais +par rapport au fait que ben voilà+ ce sont des enfants euh : comment : qui euh :: dont le français n'est pas euh : n'est pas la langue d'origine nécessairement + euh : donc voilà c'est euh :: par rapport à ça + ça m'est venu non ça + je pense pas qu'il y ait une réaction d'élève++

[>Question?]: Ça t'est venu parce que t'as un objectif langagier euh\

18 - 06:43 > 06:53 [Invariants opératoires]

Tag(s): connaissance des élèves, lexique,

[>P0]: Remets un tout p'tit peu/ remets un peu Ben, c'est avec le SOUcis toujours langagier d'être très au clair avec EUX Parce que euh : parce qu'on peut avoir facilement des quiproquos.

Annexe 17 P0 EP

19 - 06:53 > 07:15 [Extrait vidéo]

Tag(s): courses,

[>vidéo]:

[>P0]: Une course aux glaçons est-ce qu'on va pas acheter des glaçons enfin tu vois ça peut toujours laisser entrainer par un certain nombre de choses

[>vidéo]: et donc on est d'accord c'est pas les courses qu'on va faire au magasin hein -

20 - 07:15 > 07:26 [Indices]

Tag(s): connaissance des élèves,

[>P0]: voilà!Voilà c'est cet/ c'était cette idée là ! Et donc euh : voilà+ c'est que Oscar n'avait certainement rien dû dire mais c'était pour le chopper lui que je l'ai cité lui pour le chopper

[>Question?]: Parce que LUI il a tendance à faire ce genre de quiproquos euh peut-être plus que\

[>P0]: Peut-être ouais ou parce que c'est un petit afghan ou peut/ euh : voilà+

21 - 07:26 > 07:32 [Invariants opératoires]

Tag(s): questionnement,

[>Question?]: Ouais pour donner un exemple

[>P0]: Ouais pis pour Citer un élève enfin voilà parce que ça interroge tous les autres dans ces cas là quand tu PARLES à un élève ça réinterroge tous les autres

22 - 07:32 > 07:47 [int. explicitation]

Tag(s): lexique, connaissance des élèves,

[>Question?]: Ouais + et ça ça t'est venu sur le moment en fait tu l'avais pas anticipé ces ce ce :

[>P0]: Nan ! nan ! c'est le c'est l'Arrière plan + c'est un peu en arrière plan il faut toujours être clair sur le vocabulaire avec ces élèves-là pour qu'on sache bien ce que l'on fasse

[>Question?]: Ouais ok

[>P0]: Ce que l'on fait ! ce que l'on fait

23 - 07:47 > 08:04 [Extrait vidéo]

[>Question?]: Euh : donc du coup alors j'avance un peu, après à 4'27 on arrive euh :: voilà au tableau donc comment faire fondre + je vais mettre là [C. cale la vidéo]

[>vidéo]: ah il faut que je sache d'abord+ Fanny comment ils ont fait leurs glaçons!?

Annexe 17 P0 EP

24 - 08:04 > 08:38 [But]

Tag(s): séquence, choix,

[>Question?]: Donc comment faire fondre les glaçons le plus vite possible +ça c'était vraiment la question euh : de démarrage+ de la séance en fait '

[>P0]: Ouais + oui + + la séance voire de la séquence + ouais+

[>Question?]: Ouais + oui parce que la séance finalement euh :: t'as pas eu le temps de/ enfin + c'est pas vraiment ça que tu vises dans cette séance-là ' dans la première'

[>P0]: Nan +dans cette séance là c'est plutôt euh : quels sont les CHOIX qui ont été faits Et : et comment/ que/ aPRES on va euh : faire dans la deuxième séance /c'est-à-dire OU/ on/ euh : là ils ont amené des glaçons : donc ils ont choisi de les mettre dans certains endroits++ on voit qu'on a des choses DIFFérentes : yen a qui ont fondu yen a qui ont pas fondu+

25 - 08:38 > 08:46 [int. socio]

Tag(s): anticipation,

donc la proposition c'est plutôt sur la deuxième séance qui va être de dire + eh ben maintenant moi je choisis de les mettre à tel endroit parce que c'est là que je pense que ça va être + le plus vite et ce genre de choses

26 - 08:46 > 09:01 [int. implication]

Tag(s): quotidien, famille,

Là c'était presque une phase d'IMPLication où ils RAMènent des choses de chez eux + ils font des choses chez eux+ y a une DIScussion qui a pu avoir lieu chez eux + on voit bien ya des mamans qui ont influencé + voilà ! C'est un peu pour impliquer au MAXimum les :: les élèves aussi++

[>Question?]: Pour faire ressortir tout ce qui a pu être dit : et\

[>P0]: Voilà !

27 - 09:01 > 09:22 [But]

[>Question?]: Ok ! et euh :: d'accord ! donc du coup, là moi je me suis/ ça c'était tout ça là une première phase euh introduction jusqu'à la question tout ça + et après on est plus dans euh : l'étude de : donc dans j/ après j'ai j'ai associé ça moi à la phase trois ici [C. se réfère à la fiche de préparation] en fait + où on est vraiment comment vous avez obtenu vos glaçons + ce que t'avais prévu dans cette phase là

[>P0]: Hum ! Ouais ! ouais !

28 - 09:22 > 09:32 [int.savoirs][int. évaluation]

Tag(s): changement d'état,

Annexe 17 P0 EP

[>Question?]: Et ce que tu voulais c'était bien c'est qu'est marqué là ' comprendre que ça se forme à partir de l'eau en fait '

[>P0]: Oui !

[>Question?]: C'était + l'objectif c'était juste ça en fait '

[>P0]: Ouais + ouais + voir s'ils étaient au CLAIR sur ça !

29 - 09:32 > 09:46 [Retour sur expérience]

Tag(s): obstacle,

[>Question?]: Et tu pensais que ça irait plus vite que ça parce que les f/ les autres fois ça a été euh :

[>P0]: Ça a été assez vite oui ben oui c'était euh : ben à partir de l'eau ça paraissait évident **sauf que là on a beaucoup + on a beaucoup été sur l'eau CHAUde l'eau froide** : le : ce genre de choses euh :: voilà !

30 - 09:46 > 10:04 [Extrait vidéo]

[>Question?]: Et euh :: et donc pourquoi il faut de l'eau froide [C. regarde ses notes] je :: je le laisse démarrer un peu [C. recule la vidéo]

[>vidéo]: **si tu avais voulu faire des glaçons, comment t'aurais fait?**

e: j'aurais mis dans un dans un (fait des gestes pour "mimer"/décrire un bac à glaçons)

31 - 10:04 > 10:13 [Indices]

Tag(s): lexique,

[>P0]: Tu vois tu :: au niveau vocabulaire on a quand même du mal hein + en plus ya ça à refixer quoi !

[>Question?]:

Ouais, ils ont du mal à :: s'exprimer ?

[>P0]: Ouais ben : bac à glaçons ça lui paraît pas du tout évident que on met dans un bac à glaçons euh :

32 - 10:13 > 10:20 [inférence]

Tag(s): congélateur, connaissance des élèves,

est-ce que ils ont tous vu des congélateurs ce genre de choses c'est pas évident : euh elle elle vient des Comores là : euh :: Là en CP euh : c'est pas DU tout évident +

33 - 10:20 > 10:24 [int.savoirs]

Annexe 17 P0 EP

Tag(s): savoir langagier,

donc y a aussi cette idée quand même aussi que + fixer ce vocabulaire !

34 - 10:24 > 10:25 [int. explicitation]

Tag(s): lexique,

De savoir DE quoi on va parler

35 - 10:25 > 10:41 [inférence]

Tag(s): connaissance des élèves,

[>Question?]: Parce qu'à la maison ils parlent pas forcément :: ils parlent rarement français en fait'

[>P0]: Français ou peut-être ils ont pas ce vocabulaire-là ? est-ce que aux Comores un bac à glaçons on sait comment ça s'appelle on appelle ça comme ça est-ce qu'on ptt [bruit de bouche] Voilà + y a une/ le vocabulaire va être aussi peut-être Assez pauvre ++ et donc euh : voilà!

36 - 10:41 > 10:51 [Extrait vidéo]

Tag(s): bac à glaçon,

[>vidéo]: on écrit un bac à glaçons, c'est important?

[>Question?]: Ouais c'est pour ça que tu notes tous les mots aussi euh

[>P0]: Oui !+++

[>vidéo]: un bac à glaçon (P0 écrit au tableau)

37 - 10:51 > 10:56 [Règles d'action]

Tag(s): écrire,

[>P0]: mais j'écris pas mal hein ! Euh : j'ai tendance à beaucoup écrire donc euh : ++

38 - 10:56 > 11:21 [Invariants opératoires]

Tag(s): rythmer, écrire,

Ça rythme ça rythme ça ça ça/fin ça RYThme la séance ça CASse un peu le rythme mais en même temps ça la rythme en même temps + ça laisse une trace et les élèves peuvent regarder l'ECRit quoi ça aussi c'est/ poser leurs yeux sur l'écrit + et : voilà et je DIS ce que j'écris pour qu'on soit euh au clair

[>Question?]: Et ça c'est spécifique aux sciences ou tu fais ça pour euh :: de manière générale ?

Annexe 17 P0 EP

[>P0]: Nan ! de façon assez générale quand ya un RAisonnement à conduire quand ya un RAisonnement à conduire j'essaie de beaucoup écrire de beaucoup écrire au tableau +

39 - 11:21 > 11:27 [int. explicitation] [int. organisation]

Tag(s): étapes,

[>Question?]: De poser euh : les étapes du raisonnement ?

[>P0]: Ouais ! Les étapes du raisonnement et pis ça me fait une trace écrite après euh : si je veux la REPrendre + une trace écrite de ce qu'on avait dit+

40 - 11:27 > 11:34 [Invariants opératoires]

Tag(s): écrire,

donc euh : ouais ce qui est important j'essaie de le noter au tableau quoi

[>Question?]: D'accord + d'accord

41 - 11:34 > 11:45 [Extrait vidéo]

Tag(s): eau chaude,

[>vidéo]: tu aurais mis de l'eau? pour faire des glaçons faut de l'eau? ah de l'eau froide il faut? toi tu penses qu'il faut qu'elle soit froide? attends attends attends!

42 - 11:45 > 11:59 [Indices]

Tag(s): incident critique, eau chaude,

[>P0]: Et c'est là : et c'est là le début de la fin ++

[>Question?]: Et c'est là le début + voilà (rires) c'est ça (rires) Alors ! qu'est-ce que tu te dis là ! à ce moment-là ! comment euh : qu'est-ce qui se passe en fait euh : pour TOI là ?++

[>P0]: ben ils ont l'air de vouloir insister sur cette eau froide.

43 - 11:59 > 12:20 [Traitement/contrôle]

Tag(s): eau chaude,

Et c'est juste là, après je me laisse encore/ donc de l'eau froide d'accord + et MOI dans mon idée + euh oui de l'eau froide parce que toute façon les glaçons vont se former euh plus vite puisque la température euh : la température euh sera plus basse que si on met de l'eau chaude ben euh + le temps qu'on en retourne au zéro euh dans ton congélateur /enfin/ que l'eau retombe à zéro dans le congélateur ça va mettre plus de temps +voilà donc les glaçons vont se former voilà !

Annexe 17 P0 EP

44 - 12:20 > 12:27 [Règles d'action]

donc essayer de SEParer ces choses-là c'est-à-dire que OUI + l'eau froide ça va se faire plus vite mais tes glaçons pour autant ne vont pas FONdre plus vite

45 - 12:27 > 12:39 [inférence]

Tag(s): eau chaude,

Donc je COMMence à percevoir ça + et alors à me dire à BIEN insister sur ça est-ce qu'ils en sont JUSque là euh :: c'est-à-dire est-ce qu'ils en sont JUSqu'à l'idée que les glaçons vont fondre PLUS ou moins vite en fonction de si j'ai mis de l'eau chaude ou de l'eau froide

46 - 12:39 > 12:52 [Règles d'action]

+ ET c'est pour ça que là je laisse dérouler avec Kelly qui ELLE a fait des glaçons Et qui euh : ET qui a l'air d'a/de penser ben que OUI ça va fondre plus vite ou moins vite + euh : c'est en fonction de l'eau en fonction de l'EAU + qui va être mis +

47 - 12:52 > 12:54 [Connaissances spécifiques sur la leçon]

Tag(s): eau chaude,

sauf que c'est la FORMation qui va être décalée

48 - 12:54 > 12:59 [Règles d'action]

Tag(s): sonder,

Donc j'essaie de voir JUSqu'où euh : quel est elle son AVIS + comment elle entraine les autres dans cet avis-là

49 - 12:59 > 13:12 [Traitement/contrôle]

Tag(s): obstacle, épistémologie, représentations initiales

+ et : si elle elle a cet avis-là peut-être que : il va falloir aussi le : l'enlever peut-être de la tête des autres +si ils ont ce/ cet cet avis si si elle elle a cet avis-là peut-être que d'autres l'ont et pis de toute façon c'est quand même une : une rePREsentation à :: à faire évoluer

50 - 13:12 > 13:20 [int. socio]

Tag(s): représentations initiales,

[>Question?]: Donc là l'intention c'est vraiment de faire euh : de rendre la plus claire possible la représentation de l'élève en fait

Annexe 17 P0 EP

[>P0]: Oui !

[>Question?]: Et voir si c'est voir si c'est partagé ou\

51 - 13:20 > 13:49 [Traitement/contrôle]

Tag(s): adaptations,

[>P0]: Voir si c'est partagé et v/ et me dire MOI qu'il va peut-être falloir qu'on prévoit d'AUTres expériences par rapport à ça

[>Question?]: D'accord, ouais déjà là t'es en train d'anticiper sur\

[>P0]: En de me dire qu'on va peut-être pas TOUT A FAIT où il faut + qu'il va falloir CREUser ça + pour savoir euh : et puis ça euh ouais pour savoir quelle expérience on va pouvoir METtre en place par rapport à ça + QU'EST-ce que je vais devoir euh euh :: leur p/ MONtrer pour pouvoir euh pour pouvoir FAIre ça + après

[>Question?]: D'accord

[>P0]: Voir jusqu'où c'est ANcré en fin de compte voir jusqu'où c'est ancré quoi Et si c'est à peu près construit dans sa tête de cette façon-là et dans la tête des autres et si ça parait pas très clair et ce genre de choses

52 - 13:49 > 14:03 [int. socio] [Invariants opératoires]

Tag(s): prédictions,

et dans l'idée et dans l'idée que + voi/fin/ c'est une :: c'est quelque chose que j'aime bien faire parce que ça leur permet de PREvoir les expériences + normalement Ce qu'ils ont un peu je trouve assez PEU + l/ l'occasion de faire en sciences à ce niveau-là + et euh :

53 - 14:03 > 14:06 [Traitement/contrôle]

Tag(s): adaptations,

et donc là euh : de se dire ben va falloir qu'on prévoit d'autres expériences pour faire ça

54 - 14:06 > 14:29 [int. socio]

Tag(s): prédictions, expérience,

[>Question?]: Parce que du coup ça c'est sur la séance 2 après où ils ramènent où tu avais amené toi amené les glaçons ?

[>P0]: Ouais !

[>Question?]: Et c'est eux qui prévoient leur expérience pour le faire fondre le plus vite possible ?

[>P0]: Oui ! + oui + séance 2 ils ont :: ils ont euh : c'était ça séance 2 euh : je leur dis très bien euh moi j'ai pris/je vais avoir/ j'ai préparé des glaçons + OU vous voulez les mettre pour qu'ils fondent le

Annexe 17 P0 EP

plus vite possible' et donc là ils ont fait pour l'instant que leur projet moi je vais les mettre là moi je vais les mettre là moi je vais les mettre là

55 - 14:29 > 14:47 [int. organisation]

Tag(s): eau chaude,

[>Question?]: Et donc ça le : le côté eau chaude eau froide : ça reviendra\

[>P0]: Ouais

[>Question?]: Ce sera testé à un autre moment après

[>P0]: Oui ! oui ! oui ! oui ! ouais

[>Question?]: Et est-ce qu'ils y sont revenus ou pas sur la deuxième séance

[>P0]: Nan !

[>Question?]: Nan personne n'est revenu là-dessus ?

[>P0]: Nan ! j'ai fait les glaçons donc euh ::

[>Question?]: Ouais donc du coup y avait les glaçons et :

[>P0]: Ouais voilà + euh donc là ils se sont pas posé la question c'est OU je vais mettre le glaçon on est revenu sur + la séance à proprement parler

56 - 14:47 > 14:49 [int.savoirs]

Tag(s): température,

[>Question?]: Sur faire fondre'

[>P0]: Ouais sur la séquence voilà sur faire fondre le glaçon et à quel endroit

57 - 14:49 > 15:44 [Retour sur expérience][inférence] [indices]

Tag(s): analyse, résultat,

++ ils sont très loin de l'idée euh : de l'idée de température hein Ils sont ils ont alors yen a qui veulent mettre dans le placard hein yen a quand même qui veulent mettre à la LUMière Euh : mais avec l'idée qu'il ya un peu le soleil quand même qui va faire quelque chose ++ euh : mais sur le : en fonction de la température yen a qui veulent mettre plutôt par terre d'autres sur le banc Mais euh : par contre là j'en ai aucun qui m'a dit je vais le mettre dans mes mains Aucun qui m'a dit je vais le mettre dans mon écharpe ya pas ++ ya pas ça !

[>Question?]: Alors que t'avais eu ça d'autres années ?

[>P0]: Alors que d'autres années ça ça avait été le cas ouais

[>Question?]: Et là euh dans la séance 1 ils parlent du four du radiateur euh :: c'est pas ressorti non plus le radiateur en séance 2 ils ont pas dit on va le mettre sur le radiateur'

Annexe 17 P0 EP

[>P0]: Nan ! ça v/ ce qui revient le plus c'est près de la fenêtre

[>Question?]: D'accord + parce qu'il y a de la lumière

[>P0]: Ouais ! plus lié à la lumière + qu'à la chaleur A la lumière et au soleil ! quand même !

[>Question?]: D'accord ++ euh : ah ouais ouais ouais [C. regarde ses notes] pourtant il me semblait qu'ils parlaient de la chaleur un moment mais pas : pas forcément+ nan nan c'est vrai que c'était centré sur eau chaude en fait+

[>P0]: Ouais !

58 - 15:44 > 16:54 [Extrait vidéo]

Tag(s): questionnement,

[>Question?]: Donc euh :: [C. recentre sur le déroulé de la séance visionnée] ouais alors à 7'47 ils discutent autour de eau chaude eau froide et puis tu commences à mettre sur le tableau là donc si : il y a de l'eau chaude :: tu reprends un peu le raisonnement et puis y a un élève qui emmène vers congélateur ou frigo

[>P0]: ouais

[>Question?]: Et euh : et là + je voudrais voir pareil euh comment tu :: comment tu les fais parler en fait co/comment tu : tu arrives à gérer le fait de pas en dire trop :: et : enfin qu'est-ce qui :

[>P0]: De faire émerger ce qui\

[>Question?]: Ouais comment t'arrives à faire émerger sans leur donner euh : une réponse toute faite parce que : parce que voilà on voit bien que le questionnement il est euh : + donc voilà [C. cale la vidéo]

[>vidéo]: plus froid que le frigo (P0 écrit au tableau), comment tu sais que c'est plus froid?

e: parce que quand on met au frigo on met des choses par exemple du lard mais ça va être euh euh trop froid si on met dans le congélateur ça va être glacé

P0: d'accord

59 - 16:54 > 17:02 [Traitement/contrôle]

Tag(s): indices,

[>P0]: Moi ça m'intéresse parce que je sais qu'Après on va voir/ on va devoir utiliser la température

Et donc ça peut être drôlement intéressant de voir que dans le congélateur il fait pas la même TEMPérature que dans le frigo

60 - 17:02 > 17:05 [Connaissances spécifiques sur la leçon]

Tag(s): frigo, congélateur,

vu que dans un congélateur on n'a pas la même température que dans le frigo

Annexe 17 P0 EP

61 - 17:05 > 17:20 [Traitement/contrôle]

Tag(s): zéro,

DONC ça nous permettra de : de v/ et de vérifier que on n/ dans le frigo on n'arrivera pas à faire/ on pourra faire l'expérience dans le frigo j'arrive pas à avoir des glaçons mais dans le congélateur j'arrive à faire des glaçons mais c'est parce que on a ce passage par zéro +et je te dis : mettre des thermomètres facilem/ c'est facile de mettre un thermomètre en haut un thermomètre en bas on voit/ et on verra qu'il fait pas la même température

62 - 17:20 > 17:40 [int.savoirs]

Tag(s): température, changement d'état,

Donc euh que : que finalement LA température A une influence sur les choses+

[>Question?]: Donc là c'est aussi pour toi euh : finalement ton intention c'est euh : c'est juste PRENDre les indices dans ce que disent les élèves'

[>P0]: Hum ! [K. acquiesce] hum ! oui !

[>Question?]: Pour aller voir ce qu'on va tester après en fait

[>P0]: oui parce que peut-être que ça je me dis : que ben peut-être que si on/ j'arrive pas à la TEMpérature parce que je sais que +

63 - 17:40 > 17:54 [Règles d'action]

Si j'arrive pas à la temp/ au fait que : à leur faire percevoir qu'il va falloir qu'on/ que c'est des TEMpératures différentes à des ENdroits différents qui font que les glaçons vont fondre plus ou moins vite Je vais pouvoir reprendre cette idée là : + en me disant + et ben : alors Florine elle nous avait dit ça +

64 - 17:54 > 18:02 [Traitement/contrôle]

que euh : que ben non on met pas ça dans le frigo ou dans le congélateur et pourquoi ben et : et donc on va pouvoir voir ben + pourquoi à votre avis c'est ça +

65 - 18:02 > 18:05 [int.savoirs]

Tag(s): température, expérience preuve,

et j'espère arriver à la température ET en plus je pourrai FACilement leur PROUver

66 - 18:05 > 18:16 [Traitement/contrôle]

Tag(s): prouver,

Annexe 17 P0 EP

Donc euh voilà + c'est une autre idée en me disant voilà je vais pouvoir leur prouver aussi : plus facilement les choses pour un relevé de température pour un relevé de températures et qu'en plus là il se passe quelque chose de différent

67 - 18:16 > 18:18 [Connaissances spécifiques sur la leçon]

Tag(s): température,

c'est-à-dire qu'il se passe pas la même chose en fonction de la température il se passe pas la même chose

68 - 18:18 > 18:28 [int.savoirs]

Tag(s): température, changement d'état,

Et donc pouvoir plus caler le ZERO aussi : enfin voilà ! Voir euh l'intérêt du ZERO + euh : du zéro degré pour pour l'eau par exemple On amène au changement d'état

69 - 18:28 > 18:35 [Règles d'action]

Tag(s): réticence,

[>Question?]: D'accord + et donc tu :: c'est ton intention de pas donner de réponses de pas valider les réponses justement pour qu'ils puissent le vérifier eux-mêmes

70 - 18:35 > 18:41 [Traitement/contrôle]

Tag(s): preuve,

[>P0]: Ouais ! oui ! + Là mon idée ouais c'est plutôt de laisser dérouler parce qu'en plus je SAIS que je vais pouvoir le vérifier :: et je vais pouvoir leur FAIRE vérifier CA + facilement

71 - 18:41 > 18:55 [Règles d'action]

Tag(s): questionnement,

[>Question?]: Ouais+ oui donc c'est pour ça que tu réagis aussi que tu fais discuter dessus pour euh :: créer la question aussi peut-être ?

[>P0]: Oui !

[>Question?]: Et pour ceux qui l'ont pas forcément aussi en tête quoi

[>P0]: Oui ! oui oui oui !

72 - 18:55 > 19:02 [int. organisation]

Tag(s): preuve, séquence,

Annexe 17 P0 EP

Et je SAIS que ça va bien alimenter ma : ma SEAnce aussi que ça va : ça va me donner de + de POUVOIR leur PROUVER les choses après sur le déroulement de la SEQUENCE Ouais ! ++ FACILEMENT

73 - 19:02 > 19:25 [Extrait vidéo]

[>Question?]: donc alors donc là + [C. recentre sur le déroulé de la séance] ça parle donc on parle sur le euh : c'est plus chaud c'est plus froid + et puis + on revient sur l'eau chaude là encore

[>vidéo]: oui alors pourquoi avoir de l'eau chaude?

[>Question?]: Ah oui ! ++ donc en fait donc t'étais/t'avais demandé au départ euh : pourquoi de l'eau chaude ou pas de l'eau chaude pour les glaçons et puis y'en a un qui t'a amené vers congélateur frigo

[>P0]: Hum

74 - 19:25 > 19:36 [int. socio]

Tag(s): creuser, représentations initiales,

[>Question?]: Et donc tu les ramènes à l'eau chaude là + et donc qu'est-ce que tu as :: est-ce que tu te rappelles ce que tu voulais leur faire sortir

[>P0]: Creuser ! creuser creuser + savoir quelle était leur représentation par rapport à ça à cette eau chaude pas d'eau chaude

75 - 19:36 > 19:37 [Indices]

Y'en a d'autres qui ont l'air plus ou moins d'accord +

76 - 19:37 > 19:41 [Traitement/contrôle]

Tag(s): noeud,

donc euh : c'est ça là je me dis ya un ya un NŒUD qui fait que ::

77 - 19:41 > 19:46 [inférence]

Qui qui qu'ils me mélangent entre l'EAU que je vais mettre et à QUELLE température ça va devenir de la glace

78 - 19:46 > 19:53 [Connaissances spécifiques sur la leçon]

et : et que LA de toute façon on part tous de zéro que ça va FONdre au même moment quoi + si on les met au même endroit + peu importe si j'ai mis de l'eau chaude tout ça

Annexe 17 P0 EP

79 - 19:53 > 20:07 [Traitement/contrôle]

Tag(s): creuser, représentations initiales, épistémologie, réponse,

donc je me dis LA + ya quelque chose à creuser et que j'ai vraiment un + une REPrésentation initiale au ou euh :: qui faut qu'il faut/ou une représentation des choses ou la façon dont ils pensent les choses qu'il faut qu'il faut absolument lever parce que c'est pas du tout ça ! ET qui pourrait en plus faire obstacle peut-être à construire autre chose ++

80 - 20:07 > 20:15 [int.savoirs]

Tag(s): obstacle,

Et : euh : et pourrait faire obstacle à construire le fait qu'à zéro degré euh : ben de toute façon peu importe + il faut que juste l'eau soit à zéro degré pour que ça devienne un glaçon

81 - 20:15 > 20:28 [Invariants opératoires]

Tag(s): représentations initiales, mésoscopique,

Donc c'est/ si EUX ils pensent qu'il faut de l'eau froide ou de l'eau chaud e il va falloir qu'on le teste + sinon ou/ à quel moment je lève cet/ ou/ je peux m'assurer de lever cette représentation-là qui n'est pas simple en plus + euh :: à :: à concevoir que c'est/ ça se passe à zéro degré

82 - 20:28 > 20:33 [Traitement/contrôle]

donc il va falloir y aller donc je VEUX savoir exactement ce qu'ils ont dans la tête oui ! Et jusqu'où ça va !

83 - 20:33 > 21:02 [Invariants opératoires]

Tag(s): représentations initiales, oral,

[>Question?]: Et du coup de/ ta façon de prendre les représentations initiales euh : de manière générale en sciences + est-ce que c'est souvent euh : est-ce que tu t'y prends toujours de la même manière ou est-ce que euh :: parce que là finalement c'est euh :: tu tu repères beaucoup de choses en faisant émerger l'oral on n'est pas sur des traces écrites ou :: est-ce que c'est + précisément pour cette séance-là ou est-ce que c'est d'une manière générale ou : ou tu arrives mieux PAR la discussion en fait à faire ressortir les choses

[>P0]: ouais !+ avec les petites classes c'est vrai que c'est SOUvent + PAR la discussion +

84 - 21:02 > 21:05 [Règles d'action]

je leur ai souvent demandé un petit travail avant voilà

Annexe 17 P0 EP

85 - 21:05 > 21:15 [int. implication]

pour que certains se soient impliqués et aient cherché des choses + euh :: voilà pour qu'ils aient pu en discuter un peu p't être à la maison mais je/ mais c'est pas essentiel Mais : voilà pour euh : que l'école aille un peu à la maison + euh ::

86 - 21:15 > 22:33 [Invariants opératoires]

Tag(s): représentations initiales, questionnement,

mais : euh : comment + j'ai/ j'suis assez peu sur papier représentations initiales sur papier + Même si ils sont pas bloqués sur l'écrit quelque part j'ai ar/ on n'arrive pas à avoir AUtant de choses + et si/ ils se déroulent moins : + te + par exemple ça je l'aurais pas parce que j'aurais jamais posé cette question là + j'aurais jamais posé cette question là donc euh :: donc voilà + moi et s/ ya beaucoup de choses qui se font à l'oral ouais ouais ouais ! donc + je continue un peu + [C. cale la vidéo] 9'29

[>P0]: Pis ça peut être des choses aussi sur lesquelles ils se sont peu interrogés hein + on va quand même chercher des choses là + sur lesquelles ils se sont pas interrogés + ça n'empêche pas que + au cours de la discussion ils vont avoir des IDées + Donc euh :: ils vont se posiTIONner par rapport à l'avis des uns des autres + [1325,4] Mais que + à proprement parler comme ça ils ont pas nécessairement d'IDÉEs+ C'est pas un questionnement qu'ils vont avoir hein +

[>Question?]: En fait c'est :: la discussion génère le :: le questionnement justement

[>P0]: Oui !+ ou ils s'interrogent là ils vont s'interroger eux-mêmes sur euh oui + sur voilà + et comme la prise de parole est SIMple euh :: euh plus simple que certainement un passage à l'écrit + encore plus ils OSENT prendre la parole et quand/ qu'ils voient qu'on RECUEille les choses donc allons-y quoi + et qu'il ya pas de MAUVaise réponse ya pas de de de toute façon

87 - 22:33 > 22:41 [int. socio]

Tag(s): expérience preuve,

ON est aussi dans une idée que on va ESSayer après quand même ils sont aussi dans cet état d'esprit c'est-à-dire + on va essayer après de voir ce qui est vrai ce qui faux quand même on va on va chercher +

88 - 22:41 > 23:06 [Extrait vidéo]

Tag(s): réfrigérateur,

[>vidéo]: réfrigérateur à la place de se former un glaçon ben ça va fondre et y aura

P0: ben non c'est pas ça va pas c'est ça va fondre?

e: là après puisque les glaçons seront créés ce sera fondu ça se fondra

P0: si je mets de l'eau chaude ça peut faire des glaçons?

e: oui! non! oui mais juste après je veux dire à la sortie

Annexe 17 P0 EP

89 - 23:06 > 23:15 [Indices]

Tag(s): connaissance des élèves,

[>P0]: Tu vois même Vic/ alors Victor qui est un excellent élève + enfin + excellent élève lui qui a pas de soucis euh : langagier qui est qu'est français de langue française (rire) ce genre de choses Il a il a une idée sur sur euh : la fabrication des glaçons par l'eau chaude

90 - 23:15 > 23:28 [inférence]

Tag(s): eau chaude,

ça renforce encore le fait que + ouais là ya quelque chose qu'ils ne perçoivent pas hein : et lui il a l'impression que ça va fondre plus vite ou je sais pas trop quoi + dès qu'il va être formé il va fondre + euh : Voilà +eh ya quelque chose euh voilà ! ++ par rapport à ça ouais ils ont-ils ont une interrogation en ça +

91 - 23:28 > 23:36 [Retour sur expérience]

Tag(s): obstacle, implication,

et puis est-ce que les autres années je suis passée à côté +peut-être hein ?+

[>Question?]: Oui ou alors c'est le fait que UN soulève la question que du coup heu ::

[>P0]: Peut-être peut-être

[>Question?]: Tout le monde commence à réfléchir

92 - 23:36 > 23:57 [Indices]

Tag(s): implication,

[>P0]: Peut-être peut-être peut-être + tu vois pis t'as une implication c'est intéressant aussi parce que Alice là + elle les avait amené la sé\la semaine d\

[>Question?]: C'est elle là ? [C. montre une élève sur l'écran]

[>P0]: Nan ! celle qui lève le doigt devant tout devant là [K. montre l'élève] Une petite fille ASSEz peu impliquée sur ce qui se passe à l'école : et ce genre de choses+ Et là + ELLE elle a fabriqué des glaçons sauf qu'elle s'est trompé de jour elle les avait faits fabriqués pour le jeudi+ Mais+ et tu vois là elle + elle se réimplique dans la conversation : dans ce qu'il en est + de qu/ il fallait faire des choses

93 - 23:57 > 24:11 [Invariants opératoires] [int. implication]

Tag(s): famille, se questionner,

Je pense que + faire des choses un peu chez EUX + ya eu une discussion où ils ont voulu faire des choses qu'ils ont pu ramener c'était pas quelque chose de compliqué + à faire Donc euh : ça les

Annexe 17 P0 EP

IMPLIque après dans la c/ dans dans la conversation ils se sont POSé des questions + au moins ils ont essayé de le faire + ils se sont posé des questions même si ya pas eu d'échanges à la maison+ ils se sont posé des questions

94 - 24:11 > 24:18 [Indices]

Tag(s): implication,

et là + là je la trouve impliquée tu vois j'avais pas eh :: voilà ! Vraiment à saisir le : la chose+

95 - 24:18 > 24:27 [Extrait vidéo]

Tag(s): intéressant,

[>vidéo]: ils se pis sils se formeront ce sera plus des glaçons mais

e: oh c'est intéressant ça! c'est intéressant je note!

96 - 24:27 > 24:51 [inférence]

[>Question?]: Et donc là voilà la remarque oh c'est intéressant+ je l'aime bien+ c'est l'intention c'est justement tu v/ tu commences à voir là ce qui qui :: ce qu'ils se représentent en fait

[>P0]: Oui !

[>Question?]: Avec cette histoire d'eau chaude quoi

[>P0]: Oui ! oui oui oui

[>Question?]: Tu commences à mieux sentir où ils en sont en fait à ce moment là

[>P0]: Ouais ! + ouais ouais + ouais ! oui oui et pis+ et pis de voir que + pis cette idée là que + même Victor il en est là et : que que ouais+ nan ya quelque chose là qu'est qu'est + qu'est quand même assez relativement construit + que lui il arrive à bien expliquer ce qu'il en PENSE +

97 - 24:51 > 25:16 [Traitement/contrôle]

Tag(s): ontologique, épistémologie,

et que et que on est très loin de la réalité quoi hein Et que lui+ oui il se enfin Lui et les autres + il fa/ leur PROUver que c'est pas ça + et je et je ne sais pas à quel POINT je vais arriver à leur prouver la chose par rapport à ce qui est ancré là + même en expérimentant ça i/ il faut qu'ils viennent de LOIN là hein + Ils ont un PARcours à faire pour arriver à une à la REALité scientifique + que + qu'est assez important et ils ont construit des choses quand même sur les représentations sur des représentations à côté quoi hein

98 - 25:16 > 25:20 [Anticipation]

[>Question?]: et du coup toi alors là parce que t'avais pas du tout anticipé ça

Annexe 17 P0 EP

[>P0]: Nan !

99 - 25:20 > 25:40 [imprévu]

Tag(s): incident critique,

[>Question?]: Et euh : dans la : la façon de mener la séance est-ce que tu : est-ce que ça te/ t'a un moment déstabilisée ou pas ou au contraire tu te dis chouette chouette là j'ai une entrée euh : euh vraiment intéressante à creuser + ou euh comment ça hum+ comment tu perçois tout ce : non/ tout cet imprévu-là + à ce moment-là si tu te rappelles+

100 - 25:40 > 25:48 [Traitement/contrôle]

[>P0]: c'est : euh le côté de toute façon ben is/ i :: ben il faut creuser ça + parce que il va falloir creuser ça et que moi c'est le moment aussi

101 - 25:48 > 26:00 [int. socio]

Tag(s): expériences, expérience preuve,

ou cet/ cette séquence est une séquence où je VEUX qu'ils prévoient les expériences + donc on va pas falloir + FACilement expérimenter ça + et leur prouver PAR l'expérience que c'est + que ce sera pas possible + Tu vois ben c'est et c'est + LA c'est possible +

102 - 26:00 > 26:05 [Retour sur expérience]

Tag(s): expérience preuve,

et je pense que je dis chouette aussi parce que moi j'ai j'ai le sentiment par rapport à l'astronomie qu'on pouvait faire où on pouvait PAS leur prouver les choses

103 - 26:05 > 26:07 [Invariants opératoires]

Tag(s): ontologique,

c'est-à-dire q u'à un moment t'es obligé de leur dire c'est comme ça

104 - 26:07 > 26:29 [Règles d'action]

et on MODélise en disant ben voilà + ça peut : on peut euh on n'a que des impressions différentes de ce que : de ce qui est la réalité + voilà quelle est la réalité et on essaie avec un modèle + et donc voilà + la réalité on vous dit c'est ça LA : je vais pouvoir leur PROUver clairement : que ben ouais vous pensez ça les gars mais vous y êtes pas quoi et et que+ et voir si j'ai cette déclic au niveau de l'EXPérience = ah ben ouais ben non !

Annexe 17 P0 EP

Ce que je pensais c'était pas ça + et

105 - 26:29 > 26:33 [Invariants opératoires]

Tag(s): expérience preuve,

LA on + je peux leur prouver facilement + à mon avis avec les expériences que c'est pas ça+

106 - 26:33 > 26:47 [Traitement/contrôle]

Tag(s): glisser,

après est-ce qu'ils vont ACCEpter de glisser sur ça ++ je sais pas + mais MOI je leur aurai prouvé par l'expérience et EUX est-ce qu'ils sont capables de lâcher + mais ON pourra le prouver par l'expérience c'est une expérience qu'ils auront fait + SANS beaucoup de matériel et sans beaucoup de/ elles sont assez SIMPLes+ donc que ben non + ça va pas ce que tu dis + ça va pas ce que tu dis

107 - 26:47 > 26:50 [int. socio]

Tag(s): constructiviste,

Et donc REMettre vraiment facilement en cause + LEURS représentations initiales ++

108 - 26:50 > 27:05 [Indices]

Tag(s): modèle, eau chaude,

ET qui sont bien ancrées + ET qui sont bien expliquées+ ET qui sont euh voilà ils ont construit TOUT un : tout un MODèle autour de ça quand même hein Victor a construit tout un modèle + il est limité à parler de cristaux + ou de machins qui se sont formés + les glaçons ils vont se déformer enfin : voilà :: ya quelque chose de TRès construit quand même hein ++

109 - 27:05 > 27:39 [Règles d'action]

Tag(s): retour,

[>Question?]: Ouais ouais ++ et euh du coup comment tu arrives à mesurer euh : euh après l'expérience cqu/ ce qu'ils ont vraiment construit ou pas construit euh : ce que l'expérience a permis de/ parce que on peut/ on voit des choses+ mais : comment on arrive comment t'arrives à mesurer euh : ce qu'ils en tirent comme conséquence et comment ils font évoluer leurs représentations initiales

[>P0]: Ah alors ce sera le retour sur ce questionnement m'intéresse + dire VOILA ce que vous aviez dit et qu'est-ce que vous en pensez maintenant

[>Question?]: c'est ça tu reviens là-dessus

Annexe 17 P0 EP

[>P0]: REVenir là-dessus QU'EST-ce que vous en pensez maintenant + donc euh que ça va + ben ouais nan ça va pas c'est ça peut pas marcher c'est pas comme ça finalement +

110 - 27:39 > 27:52 [Invariants opératoires]

Tag(s): retour,

voilà+ D'OU l'intérêt d'avoir ces questions bien écrites enfin : voilà

Dès dès le départ euh : voilà + on voulait se prouver ça et on y r/revient après + on fait une expérience qui dev/ pour voir si ça MARche+ ce/ ce qu'on vous avez dit et NON ça ne MARche pas+ et donc euh : voilà++

111 - 27:52 > 28:46 [Extrait vidéo]

Tag(s): réfrigérateur,

[>Question?]: Donc alors bon toute cette phase-là euh : du coup voilà c'est on est euh : dans le raisonnement là donc euh : sur le/ ya en ya un retour après sur le réfrigérateur est-ce que le réfrigérateur peut faire des glaçons donc c'est toujours dans l'idée d'aller le tester après ?

[>P0]: Hum [K. acquiesce]

[>Question?]: Et puis : euh : alors un moment ça parle de CHAleur+ alors j'ai marqué 14 minutes 14 je vais remettre un peu avant

[>P0]: Ah ouais ouais (inaudible) parce que ça m'intéresse ouais + et je sais plus s'ils lient la CHAleur à la température c'est ça justement Mon idée

[>P0]: on va regarder

[>vidéo]: et le froid c'est froid et chaud c'est chaud du coup euh la chaleur elle part

p0: la chaleur elle part?

e: nan elle en fait

P0 alors tu dis yaura avec de l'eau chaude? la chaleur?

e: elle viendra plus

P: de l'eau chaude va fondre, va faire fondre plus vite les glaçons

e: oui!

P0: elle nous parle d'une histoire de chaleur tu sais ce que c'est la chaleur toi? c'est quoi la chaleur?

112 - 28:46 > 29:03 [int.savoirs]

Tag(s): savoirs visés, chaleur vs température,

Annexe 17 P0 EP

[>P0]: mon idée c'est la, qu'ils doivent différencier cette impression de CHAleur + euh :: de la température qu'il fait + hein+ donc je suis moi je suis sur mon idée euh : ben ouais je les mets dans la LAIne parce que euh :: ou dans mon écharpe parce que là euh : je sais que ça me tient chaud et qu'il fait CHAUD dans mon écharpe donc il va fondre plus vite+

113 - 29:03 > 29:06 [Règles d'action]

Tag(s): insister, stratégie,

Et euh : et donc c'est pour ça que j'insiste beaucoup sur ce qui ce qu'ils mettent derrière chaleur

114 - 29:06 > 29:17 [Connaissances spécifiques sur la leçon]

Tag(s): chaleur vs température,

puisque c'est vraiment quelque chose à à séparer de la température +l'impression de chaleur ou euh : cette/ la CHAleur + DE la température ou à quel point c'est lié : ou à quel point il faut bien les différencier les deux choses

115 - 29:17 > 29:29 [Indices]

[>Question?]: et donc là pareil tu veux voir+ où ils en sont sur ce mot là qu'est-ce qu'ils mettent derrière

[>P0]: Oui ! ouais ! Et Kelly va pas très loin+ elle+ elle le lie pas à la température du tout

116 - 29:29 > 29:42 [Extrait vidéo]

[>vidéo]: c'est quelque chose qu'est chaud

P0: la chaleur c'est chaud? c'est chaud,

117 - 29:42 > 29:47 [Anticipation]

Tag(s): réponse,

[>P0]: Donc là ouais j'espère qu'ils vont me dire euh : ouais la température mais prttttt (bruit de bouche) Ça vient pas du tout du tout du tout

118 - 29:47 > 29:48 [inférence]

Tag(s): ils sont loin,

donc euh : non ils sont plus loin ils sont loin hein

119 - 29:48 > 30:12 [Invariants opératoires]

Annexe 17 P0 EP

Tag(s): écriture,

[>Question?]: Des fois le temps d'écrire peut-être ça leur permet de : pendant que toi tu écris de :: d'aller un peu plus loin dans leur pensée de :: de revenir\

[>P0]: Peut-être peut-être et pis le fait d'écrire fait aussi que ben ils/ ils pensent que c'est important + aussi + puisque tu l'écris c'est que c'est important enfin que ça une importance tu donnes une certaine importance à la chose qu'ils ont dit + puisque ça tu l'écris pis ya tu/ t'écris pas tout +

120 - 30:12 > 30:20 [Extrait vidéo]

Tag(s): chaleur,

[>vidéo]: c'est quand on a chaud

[>P0]: Tu vois c'est pareil chaud on est sur une impression quoi + la chaleur c'est une impression on reste sur une impression

[>vidéo]: très bien!

121 - 30:20 > 30:48 [int. organisation]

Tag(s): organisation séquence,

[>Question?]: Voilà donc là pour moi c'est la fin de : de cette phase là en fait hein sur les représentations et puis là tu : tu refais un petit bilan : où tu :: tu dis voilà on va vérifier tout ça et tu remets du coup + sur le paper board ++ on est juste après là [C. cale la vidéo] et donc euh + pourquoi d'a/ pourquoi le : euh je t'avais demandé déjà mais euh + pourquoi le paper board en plus du TNI en fait ?

[>P0]: Pour avoir les conclusions sur la :: pour pouvoir sortir cette feuille là à la séance suivante.

122 - 30:48 > 31:02 [Invariants opératoires]

[>Question?]: Ouais+ parce que c'est plus facile ?

[>P0]: Voilà parce que c'est plus facile + et puis euh : euh :: que de rallumer enfin que + voilà et puis c'est une habitude c'est-à-dire que voilà j'ai mon questionnement je peux le ressortir on l'affiche + voilà ce qu'on avait dit la dernière fois et : où on en est et puis ça permet de faire une/ conclure un peu aussi ça sert à ça

123 - 31:02 > 31:16 [Règles d'action] [int. organisation]

Tag(s): organisation séquence,

[>Question?]: Ouais c'est une conclusion un peu de tout le déroulement en fait

[>P0]: Voilà ! ouais ouais !

[>Question?]: Et donc CA ça reste sur le paper board

Annexe 17 P0 EP

[>P0]: Ouais ! ouais ! sur sur quoi on va et le/ et je peux arracher la feuille et puis la la : la séance d'après la REMettre au tableau en disant voilà sur/ ce qu'on s'était dit + sur les questions qu'on se posait et voilà ce qu'on va traiter aujourd'hui

124 - 31:16 > 31:39 [Extrait vidéo]

[>Question?]: D'accord + donc euh je remets juste pour euh me remettre en tête les questions du coup que on garde

[>vidéo]: les glaçons fabriqués avec de l'eau chaude

e: et ben euh (explique)

P0: fabriqués. Quand tu les sors du congélateur ou du réfrigérateur

125 - 31:39 > 31:42 [Invariants opératoires]

[>P0]: Ça leur permet de préciser aussi hein préciser leur pensée hein

126 - 31:42 > 31:46 [Extrait vidéo]

[>vidéo]: fabriqués avec de l'eau chaude

e: et ben ils font quand tu vas les sortir et ben

127 - 31:46 > 31:56 [Invariants opératoires]

[>P0]: De simplifier aussi clair/ clarifier

[>Question?]: Simplifier + c'est systématiquement EUX qui te reformulent en fait la question aussi quoi

[>P0]: Hum hum [K. acquiesce]

[>Question?]: Et ça c'est une habitude aussi ?

[>P0]: Ouais !

128 - 31:56 > 32:03 [Extrait vidéo]

[>vidéo]: à la sortie du congélateur

129 - 32:03 > 32:05 [Extrait vidéo]

[>P0]: Toujours dans l'idée c'est-à-dire qu'ils vont construire les expériences donc euh :

Annexe 17 P0 EP

130 - 32:05 > 32:10 [Traitement/contrôle]

il faut que je puisse moi + avoir une question assez claire pour leur dire + l'expérience que tu prévoies est-ce que ça va pouvoir faire ça ?

131 - 32:10 > 32:18 [int. socio]

Tag(s): épistémologie,

Et on touc/ on retourne à la question est-ce que ça va pouvoir prouver ça OU pas + pour réinterroger systématiquement le : l'expérience qu'ils veulent faire

132 - 32:18 > 32:28 [Extrait vidéo]

[>vidéo]: ils vont fondre

[>P0]: C'est : c'est un espèce de garde-fou quoi

[>Question?]: et finalement ils reformulent plutôt pas mal les questions en fait ?

[>vidéo]: aussi ou au moins plus vite que si on n'avait as mis de l'eau froide.

133 - 32:28 > 32:39 [Indices]

Tag(s): temps, implication,

[>P0]: Hum [K. acquiesce] disons que ya besoin hein parce que là :: on : on les perd + un petit peu la quand même donc euh : ouais ça fait 20 minutes euh :: +

[>Question?]: Ouais c'est ça c'est euh yen a qui commencent à\

134 - 32:39 > 32:53 [int. organisation]

Tag(s): trace écrite, y revenir,

[>P0]: Ben faut recentrer un peu oui oui ! il est temps qu'on arrête là

[>Question?]: Oui donc c'est : le fait de faire cette conclusion-là permet de recentrer sur l'essentiel aussi de tout ce qui a été dit quoi

[>P0]: Oui ! oui pis pas de le perdre quoi c'est-à-dire c'est

[>Question?]: Oui c'est ça pouvoir y revenir un peu aussi

[>P0]: rester dans le : oui c'est ça ! + Garder une trace+ pour pouvoir y revenir et pis

135 - 32:53 > 32:58 [Invariants opératoires]

Tag(s): conclusion,

Annexe 17 P0 EP

mais : rester dans le/ dans la séance qui vient de se dérouler + sinon ouais on : peut pas REPrendre ça à un autre moment

136 - 32:58 > 33:14 [Anticipation]

Tag(s): questions productives,

[>Question?]: Et donc c'est là en fait qu'apparaissent les :: les questions euh : euh ce qui/ les questions productives et puis donc euh : celle-là par exemple elle est pas prévue euh du tout euh au départ

[>P0]: Non

[>Question?]: Et les autres je crois qu'il y a trois questions je ne sais plus si elles ét/ si tu les avais anticipées ou pas les autres

137 - 33:14 > 33:44 [Extrait vidéo]

Tag(s): questions productives, conclusion,

[>vidéo]: plus vite que ceux du réfrigérateur? même s'il fait moins froid ça marche? donc on peut se poser ne peut-on faire des glaçons Peut-on faire je vais mettre ça plutôt, peut-on faire des glaçons dans un réfrigérateur

138 - 33:44 > 34:11 [int.savoirs]

Tag(s): température, chaleur,

[>Question?]: Ouais ça c'est la deuxième + + dans un réfrigérateur ++ et celle-là t'avais par contre + dès le début t'as réagi quand ils parlaient congélateur réfrigérateur pour euh poser le vocabulaire mais aussi dans l'idée de : de venir à cette question-là et de tester ça ou :

[>P0]: Ouais c'est c/ hum + + celle-ci non je je l'ai pas nécessairement eu mais ce qu/ ce qui m'intéressait dans celle-ci c'est la température toujours

[>Question?]: C'est ça

[>P0]: La température celle-ci va m'intéresser BEAUcoup pour la température+ la première ça va être pour l'histoire de CHANGement d'état de fixer peut-être le changement d'état + et que c'est à zéro degrés et que peu importe ce que t'as mis dedans avant faut ça tombe à zéro et :: voilà

139 - 34:11 > 34:21 [Règles d'action]

Tag(s): savoirs visés,

Voilà donc c'est + finalement c'est quand même ce que tu veux ret/ retirer de :: du du côté scientifique c'est-à-dire que MOI j'ai quand même dans l'idée + leur montrer qu'on aura un glaçon à zéro degrés +

Annexe 17 P0 EP

140 - 34:21 > 34:41 [Traitement/contrôle]

donc cette expérience cette première hypothèse là va pouvoir me permettre de prouver ça + que c'est à zéro degrés peu importe si t'as mis de l'eau chaude de l'eau froide euh : et que : ET la deuxième va me permettre de de peut-être euh caler cette histoire de TEMPérature là + hein qu'elle est importante cette température+ et qu'il se passe des choses en/ au-dessus de zéro et en-dessous de zéro il se passe des choses différentes et donc les deux parties du réfrigérateur prouvent bien ça aussi+

[>Question?]: Ouais

141 - 34:41 > 34:49 [Extrait vidéo]

[>vidéo]: dans le réfrigérateur

[>Question?]: Je crois que c'est tout+ ou y avait une troisième je ne sais plus

[>vidéo]:

142 - 34:49 > 35:04 [int. organisation]

[>Question?]: Je pense que je reviens sur celle que j'avais prévue

[>Question?]: Voilà+ nan après tu reviens à la voilà + tu reviens sur le ++ [C. regarde ses notes] sur les glaçons qu'ils ont emmenés. Donc du coup+ euh et là t'as un élève qui va te ramener sur l'eau chaude en fait + toi tu essaies de les amener à la suite ++

143 - 35:04 > 35:45 [int. organisation]

Tag(s): eau chaude,

[>vidéo]: donc on garde les idées là (inaudible) notre idée du jour c'était quoi?

est-ce que tu parles glaçons Estelle ou tu parles autre chose? ah tu parles glaçons!

e: mais en fait ça même si c'est de l'eau chaude ou froide ça change pas parce que c'est c'est c'est ce qui compte en fait c'est c'est en fin de compte le le réfrigérateur qui s'il est assez froid mais même si c'est de l'eau chaude ça va pas changer ça va être comme si on utilisait de l'eau froide

P0: ah donc pour toi ça change pas?

[>Question?]: Donc elle+ elle revient encore sur cette question-là en fait

144 - 35:45 > 35:49 [Indices]

Tag(s): autre avis,

[>P0]: Elle revient avec des hypot/ elle revient sur ça + et avec une autre un autre avis :

Annexe 17 P0 EP

145 - 35:49 > 36:00 [Connaissances spécifiques sur la leçon]

Et un avis plus beaucoup plus fondé beaucoup plus vrai + c'est-à-dire que elle ça va pas changer + c'est la TEMpérature du : euh : voilà tout de façon ça va se faire à une certaine température enfin + elle est BEAUcoup plus proche de la réalité que les autres+

146 - 36:00 > 36:23 [Indices]

Tag(s): pensée différente,

et donc euh : OU c'est intéressant c'est que : finalement + elle a elle aRRive et : à avoir une : une PENSée différente des autres ++ alors que l'ensemble du groupe a l'air d'être plutôt alors yen a qui s'en/ ce+ c'est pas leur problème + euh :: yen a quand même qui ont CONTinué à aller sur cette question de de Kelly + elle Estelle elle Revient dessus en disant non non moi je suis pas d'accord+ Donc ça donne une indépendance qu'est assez intéressante quand même

147 - 36:23 > 37:07 [Règles d'action] [int. organisation]

Tag(s): questionnement,

[>Question?]: Ben oui c'est intéressant et du coup toi tu les tu tu la laisses s'exprimer+

[>P0]: Hum [K. acquiesce]

[>Question?]: et ça c'est intéressant + et après tu dis ben faudra qu'on vérifie donc tu ramènes euh : on continue + et t'en as encore un qui y revient encore ah ben ouais mais le temps que ça dure à 20 minutes 28 là il y revient + et toi tu RE-ramène bon ben on va vérifier et je trouve ça rigolo aussi ce passage-là parce que on voit bien que + ya vraiment un questionnement qui est déclenché quoi

[>P0]: Ouais ! ouais ! c'est ça ça te prouve qu'il faut y aller quoi !

148 - 37:07 > 37:51 [Extrait vidéo]

[>Question?]: 21'14

[>vidéo]: comment on va faire pour vérifier quelque chose en sciences?

e: ben même si tu mets très très longtemps ben si c'est de l'eau chaude ça va ça va pas vite fondre

[>P0]: il y revient quand même

[>vidéo]: faudra qu'on compte le temps c'est ça pour comparer vraiment il y a une idée de temps à ton avis oui faudra regarder combien de temps ça dure

149 - 37:51 > 39:01 [int.savoirs]

Tag(s): savoir méthodologique, paramètre,

[>P0]: ça m'intéresse parce qu'on va être obligé de chronométrer moi je sais c'est à dire on part des même glaçons et que donc je vais laisser partir du même glaçon et yen a qui vont dire ben moi il a

Annexe 17 P0 EP

fondu avant moi il a fondu après oui mais le problème c'est qu'on sait pas combien de temps ça a mis - donc quelque part dire euh enlever ce paramètre de temps pour avoir que l'idée de la fonte du glaçon donc c'est pour ça que j'insiste sur le temps parce que je sais qu'à un moment c'est un des paramètres qu'on va devoir fixer si on veut comparer les choses - c'est là qu'est l'idée de course parce que d'entrée de jeu eux ne vont pas mettre ce paramètre de temps -

150 - 39:01 > 39:18 [Extrait vidéo]

[>vidéo]: comment on pourrait vérifier?

[>Question?]: là je me demandais ce que tu attendais en fait quand tu dis cela ? est-ce que tu veux déjà qu'ils se projettent dans les expériences qu'ils vont faire?

151 - 39:18 > 40:22 [Intentio]

Tag(s): faire des sciences, étudiants, expérience,

[>P0]: non je voulais le mot expérience expérience expérimentation ce genre de chose

[>Question?]: c'est pour vérifier que le mot est bien euh

[>P0]: ouais ouais ouais! et il l'est pas!

[>vidéo]: comment ça s'appelle quand on veut vérifier les choses?

e: ah!

[>Question?]: là tu veux qu'ils te disent en fait on va faire une expérience

[>P0]: ouais on va essayer on va

[>vidéo]: qu'est-ce qu'on fait quand on veut vérifier quelque chose en sciences?

[>P0]: c'est des élèves qui en CP, ceux qui étaient là l'année dernière, c'est quand même les 4/5 de la classe, euh ont eu des étudiants en sciences avec qui ils ont fait peut être plutôt de l'électricité ce genre de choses, des étudiants de Rennes 2 qui viennent euh dans les classes et donc ils font des expériences

152 - 40:22 > 40:49 [Indices]

[>Question?]: donc c'est pour voir juste par rapport à la démarche s'ils ont des mots comme ça

[>P0]: ouais ouais mais voilà c'est pas pfft c'est loin d'être fixé quoi

[>Question?]: et ça c'est sur le moment comme ça, la question t'es venue tout d'un coup euh pour recalculer ça euh

[>P0]: ben

[>Question?]: parce que tu as dit on va vérifier on va faire des expériences et du coup tu veux leur renvoyer le

Annexe 17 P0 EP

[>P0]: oui j'ai eu l'impression que ça faisait pas écho je pense le mot expérience alors euh chez eux donc tu vois ça a glissé comme ça

153 - 40:49 > 40:52 [Traitement/contrôle]

et voilà donc je voulais y revenir +

154 - 40:52 > 40:55 [int. évaluation]

Tag(s): collectif,

pour voir si si ils ont une idée de la chose+

155 - 40:55 > 50:53 [Invariants opératoires]

Tag(s): expérience preuve, démarche, épistémologie,

que en sciences eh ben on peut vérifier en expérimentant en faisant des expériences enfin en essayant j'aimerais bien qu'ils me disent on va essayer on va essayer mais bon ça a pas l'air euh ::

[>vidéo]:

[>Question?]: là tu insistes un peu et puis en fait tu as Anna qui va qui va criser là donc tu l'envoies se calmer

[>P0]: ouais enfin (inaudible rire) ils en peuvent plus

[>Question?]: à ce moment là l'intention c'est juste vérifier

[>P0]: ouais au niveau de la construction de d'une démarche scientifique est-ce que ils ont cette idée d'essayer les choses pour vérifier les choses comment on fait ou est-ce qu'on va est-ce qu'on va le, voir dans des livres ou est-ce qu'on vérifie ou bon ils en sont nulle part ils en sont nulle part de tout ça

156 - 50:53 > 51:39 [int.savoirs]

Tag(s): échange thermique,

[>Question?]: donc après il y a toute cette phase où il y a discussion et tu notes les étapes sur euh où est-ce qu'ils ont mis et pourquoi ils ont mis là et après ya la phase d'observation où tu les envoies chercher leur glaçon

[>P0]: hum hum

[>Question?]: et donc ils remarquent que ça a fondu et tu essaies de leur faire expliciter le choix des emballages comme c'était prévu en fait et donc l'idée, ton intention là en faisant expliciter ça c'est de faire sortir la notion de chaleur? que ça garde le chaud ou le froid ?

[>P0]: ouais ouais, qu'il y a pas que l'échange euh que l'échange thermique est plus ou moins important quoi avec le milieu ouais

Annexe 17 P0 EP

157 - 51:39 > 51:59 [Anticipation]

[>Question?]: et alors est-ce que ça a répondu à tes attentes ce qu'ont dit les élèves ou pas ?

[>P0]: non parce qu'ils ont pas ils ont pas euh euh ils ont pas fait ces choix là euh ils ont pas fait

[>Question?]: ouais c'est par hasard en fait

[>P0]: ouais ouais! ouais! ouais! c'est plutôt pour pas que ça coule, c'est plutôt pour pas que ça coule euh

158 - 51:59 > 52:16 [Indices]

même Thaïs elle fait sa maline avec sa boîte isotherme là de de de kébab mais euh finalement c'est pas du tout elle enfin elle a pas fait ce choix là du tout par rapport à ça, est-ce que sa maman a fait ce choix là elle parce que c'est un truc isotherme voilà mais euh

159 - 52:16 > 52:29 [Traitement/contrôle]

[>Question?]: oui parce que tu tu lui poses la question tu dis ah pourquoi tu as choisies cette boîte là parce que toi tu vois bien

[>P0]: ouais ouais ouais et pis que les glaces elles peuvent être dans ces trucs là elle aurait pu choisir que une glace c'est ça peut être dans ces boîtes là ce genre de choses

160 - 52:29 > 52:55 [int. socio]

Tag(s): comprendre l'élève,

[>Question?]: et tu poses la question pour voir si elle l'a intégré ou pas en fait?

[>P0]: oui! oui! si c'est un choix réfléchi de sa part et un réel choix euh si c'est simplement euh c'est une boîte qui était là ou si c'est sa maman qui lui a dit ben mets donc dans ça, mais finalement elle n'y attache aucune aucun intérêt particulier par rapport au glaçon c'est juste que c'est sa boîte à kébab (rire)

[>Question?]: c'est pour ça que tu n'insistes pas dessus

[>P0]: nan! nan!

161 - 52:55 > 53:47 [Extrait vidéo]

[>Question?]: ok alors à 38 minutes c'est Alice elle qui a fait des glaçons et tu lui redemandes euh comment elle a fait ses glaçons -

[>vidéo]: Alice! tu as fait comment toi tes glaçons?

e: ben j'ai mis de l'eau

Annexe 17 P0 EP

P0: tu as mis de l'eau partout sur le bac

e: oui après (inaudible)

P0: tu as mis dans le frigo ou dans le dans le frigo est-ce qu'on peut être plus précis? dans le frigo ou dans le congélateur?

e: inaudible

P0: dans le congélateur? c'était quoi c'était en haut?

e: euh je crois que c'était en bas

P0: en bas d'accord!

162 - 53:47 > 53:51 [Indices]

Tag(s): lexique,

[>P0]: donc là au niveau des mots on sait pas non plus euh elle c'est pas clair mais

163 - 53:51 > 53:58 [inférence]

Tag(s): lexique, connaissance des élèves,

je pense que c'est le vocabulaire qui n'est pas clair le lexique congélateur frigo c'est pas clair et pour Alice c'est possible que ce soit pas clair

164 - 53:58 > 54:12 [Règles d'action] [int.savoirs]

Tag(s): lexique, connaissance des élèves, implication,

[>Question?]: et c'est ça c'est en essayant de lui faire redire comment elle a fait c'est pour toujours ton intention de fixer le lexique, le vocabulaire? être précis?

[>P0]: hum! oui et pis c'est une petite fille elle a accepté de le faire et c'est pas une qui participe beaucoup non plus donc euh voilà

165 - 54:12 > 54:15 [Invariants opératoires]

mais fixer ça avec elle c'est pour le fixer avec les autres aussi

166 - 54:15 > 54:21 [int. implication]

et de la faire parler un peu aussi ouais!

167 - 54:21 > 55:44 [int. organisation]

Annexe 17 P0 EP

Tag(s): conclusion, trace écrite, contradiction, organisation séquence,

[>Question?]: voilà bon après on revient à l'emballage, elle a mis pas mal de plastique elle pour pas qua ça coule c'est ça?

[>P0]: hum hum hum hum!

[>Question?]: et après on a toute cette phase où on regarde les glaçons et puis la phase bilan par rapport aux glaçons donc où tu as marqué sur le paper board euh on est à 43 minutes donc la fin là où c'est de nouveau un bilan en fait un peu trace écrite collective pour voir ce qu'on avait mis dans la classe ça a fondu ce qu'on avait mis dehors ça a fondu et Alice a emballé ça a moins fondu et je me demandais, cette phase là en fait, euh est-ce qu'elle était anticipée aussi ou pas ou c'est à un moment tu te dis il faut que je les recentre ou ? quand tu reviens sur le

[>P0]: c'est l'idée en gros d'avoir une conclusion à la fin là on a la question de départ elle est marquée au tableau bon ben voilà en fallait choisir un endroit où on voulait mettre nos glaçons eh ben euh donc maintenant on a la conclusion quoi et on la note parce que toujours dans l'idée que cette trace qui va être éphémère très certainement sera ressortie la fois d'après pour euh pour comment pour dire voilà d'où on est parti enfin voilà ce qu'on avait trouvé la dernière fois donc aujourd'hui allons-y voilà pourquoi on va faire ça et dans l'idée de faire le lien entre les séances pour montrer le fil de la séquence c'est juste ce lien là et l'avancée du raisonnement

168 - 55:44 > 56:41 [int. organisation]

[>Question?]: et finalement comme il n'y avait que ses glaçons à elle qui avaient à peu près enfin où on a récupéré du glaçon, la phase meilleur résultat les glaçons les mieux préservés finalement c'est juste euh dire bon ben là on a vu qu'en faisant ça on en gardait un donc que ça nous donne une piste?

[>P0]: hum! hum! ouais! ouais! que c'était possible d'en garder ouais c'est la même chose

[>Question?]: et à la fin voilà ya une conclusion sur le paper board et j'ai noté une autre phase où t refais le bilan sur tout ce qu'on va faire la prochaine fois en fait tu les projettes un petit peu, ça aussi c'est quelque chose que tu systématiquement tu reprojettes sur ce qui va se passer après? ou

[>P0]: hum! encore plus en sciences hein pour pour bien voir ce qu'on va faire parce qu'on oui c'est ça on prévoit toujours ce qu'on va faire après puisque on s'en va vers un raisonnement vers une notion d'hypothèse de vérification ce genre de choses, encore plus en sciences qu'ailleurs mais oui j'essaie systématiquement d'avoir du lien entre les séances pour pouvoir ressortir ma conclusion éphémère pour dire voilà

169 - 56:41 > 57:04 [Invariants opératoires]

Tag(s): lien, conclusion,

et pas faire un rappel euh simplement oral qui euh qui perd tout le monde ce genre de chose là toujours l'écrit, l'intérêt est que l'écrit que je mets aussi c'est ça, retourner sur l'écrit pour mettre, ça ben on avait dit ça on avait dit ça et il faut qu'on arrive à leur faire vivre le DEROULEMENT de cette séquence qu'on a choisie et l'en chainement des séances où il y a un fil conducteur, essayer de leur faire vivre au maximum ce fil conducteur

Annexe 17 P0 EP

170 - 57:04 > 57:52 [Traitement/contrôle]

Tag(s): me convient pas,

[>Question?]: et donc sur la prochaine séance tu prévois, tu dis euh la prochaine fois je donne des glaçons on fera deux courses donc qui va fondre le plus vite et qui va fondre le moins vite et ça c'était anticipé aussi ou tu t'es dit tiens on va regarder les deux ou? parce que moi j'étais restée sur la couse à celui qui fond le plus vite

[>P0]: par rapport au choix ouais c'est euh ouais ma phrase nan ma langue fourche ça va pas enfin c'est quel que part oui on regardera qui aura fondu le plus vite qui a fondu le moins vite en fonction de où on l'a mis mais c'est tout c'est pas deux courses et je pense pas que j'avais prévu là de leur faire choisir deux endroits

[>Question?]: d'accord

[>P0]: non je pense pas, au final c'est ce qui va y avoir enfin voilà c'est là, je pense pas ou est-ce que là je me suis dit euh deux courses parce que euh finalement ce qu'ils me disent me convient pas les lieux me conviennent pas les résultats me conviennent pas

171 - 57:52 > 58:03 [int. socio]

Tag(s): comparer, chercher trouver,

donc on va aller choisir deux endroits où ils peuvent aller choisir deux endroits où ils vont pouvoir comparer eux-mêmes par rapport à leurs choix peut-être je sais pas, je sais pas mais parce que là ouais j'ai choisi de faire choisir deux endroits

172 - 58:03 > 58:12 [int. socio]

Tag(s): comprendre l'élève, représentations initiales,

pour voir si il y a une espèce de de logique dans les endroits qu'ils choisissent au moins au niveau de d'un élève quoi si un si chaque élève a une logique en fonction des endroits qu'il choisit

173 - 58:12 > 58:34 [Indices] [Anticipation] [Traitement/contrôle]

Tag(s): représentations initiales,

et euh et y'en assez peu ouais y'en a assez peu et pis pt'êt aussi pour euh pour pouvoir dans l'idée de multiplier les lieux possibles et euh ben non ya pas de multiplication non non j'ai pas j'ai pas ma LA ne j'ai pas mon écharpe j'ai pas mes mains j'ai j'ai j'ai pas ça!

174 - 58:34 > 58:52 [int.savoirs]

Tag(s): savoir méthodologique,

Annexe 17 P0 EP

[>Question?]: et du coup tu n'apportes pas d'autres possibles, tu les laisses tester ils ont dit ça on fait ça

[>P0]: ouais oui! ouais ouais oui parce que je vais vouloir amener certainement la notion de temps euh c'est à dire ben oui mais on n'a pas tous mis en même temps au même moment donc comment on peut savoir qui a fondu le plus vite qui a fondu le moins vite donc faut qu'on démarre nos expériences en même temps !

175 - 58:52 > 59:01 [Invariants opératoires]

Tag(s): course, comparer,

et c'est là qu'on va pouvoir comparer une course bien sûr que c'est une course donc il faut un temps de départ et un temps d'arrivée pour comparer les choses correctement et savoir qui a gagné la course!

176 - 59:01 > 59:25 [Anticipation]

Tag(s): stratégie, chaleur,

donc voilà alors après est-ce que je leur REproposerai euh d'expérimenter de réexpérimenter avec la notion de temps et ils peuvent changer de lieu s'ils estiment que ça peut aller plus vite quelque part parce qu'ils auront vu l'expérimentation des autres et après pouvoir réinterroger sur le fait que ben pourquoi tu as changé de lieu, ya ça aussi pourquoi t'as changé de lieu, ça peut être intéressant pourquoi t'as changé de lieu ben parce que je pense ben par rapport à est-ce qu'il fait plus chaud, plus froid etc

177 - 59:25 > 59:36 [But]

comment peut-on MEsurer ça le plus chaud le plus froid

[3569,6] [>Question?]: oui c'est vraiment l'objectif

[>P0]: ouais! ouais!

178 - 59:36 > 1:00:15 [moindre intérêt]

[>Question?]: bon après la séance est finie hein

[>vidéo]:

[>P0]: très bien! ouais c'est pas très clair là

[>Question?]: et alors j'avais regardé par rapport aux intentions, en fait tu avais déjà repéré avant de faire la séance, dans des séances d'avant que certains confondaient congélateur réfrigérateur, donc je me suis dit c'est pour ça que tu es attentive à ça dès le début - parce que non par rapport à toutes les intentions de départ moi j'ai retrouvé vraiment euh pas mal de choses

Annexe 17 P0 EP

179 - 1:00:15 > 1:01:53 [Invariants opératoires] [int. socio]

Tag(s): représentations initiales, expérience preuve,

[>P0]: on est très orienté aussi par ce qu'on veut ben notre séquence quoi, nos objectifs de la séquence - en se laissant cette marge de possibles quand même dans ce qui prédomine quand même dans l'idée que je vais essayer de faire évoluer leurs représentations donc je ne me prive pas de de d' idées complètement erronées qu'il va falloir essayer de prouver si je pense que je peux arriver à leur prouver que c'est pas ça il faut que je les prenne euh mais c'est cette liberté là quoi

[>Question?]: Bon et bien super! merci! il y a d'autres choses que tu voyais à dire peut-être ou pas, sur la régulation ou pas? dans cette séance là?

[>P0]: non c'est vraiment ce je pense vraiment que c'est le fait d'avoir construit la séquence et ce genre de choses qui oriente le fait de ce que tu choisis ce que tu laisses où tu vas et pis ya cette idée qu'il y a quand même quelque chose qui prédomine c'est à dire je veux montrer aux gamins comment euh ils peuvent avoir des idées et mais que l'expérience va prouver que leurs idées ne sont pas ne sont pas ce la réalité et donc c'est ce qui me permet d'avoir cette marche de liberté en même temps humaine hein je m'accroche quand même pas totalement à ma séquence je me laisse cette marche de liberté pour pouvoir leur prouver que ce qu'ils vont faire euh que ce qu'ils pensent n'est pas la réalité et sachant que je vais en plus pouvoir faire les expériences qui vont pouvoir me conduire

[>Question?]: et tu te laisses le temps aussi d'arriver à ça au final, tu te laisses euh plusieurs séances pour

[>P0]: oui! oui oui! le temps va s'allonger là de fait là le temps va s'allonger pour construire ça le temps va s'allonger et je l'accepte oui

Annexe 17 P1 EA

=====
Entretien exporté depuis Sonal (v.2.1) le 06/05/2021 à 22:50:14
=====

P1 EA.mp3

47 extrait(s)

Caractéristiques :

genre: M

âge: 45

formation initiale scientifique: licence de maths informatique

ancienneté dans le métier: 14

ancienneté dans le niveau: 10+

niveau de classe: cycle 3

formations MPLS: oui (4)

REP/REP+: non

expérience REP/REP+: oui

expérience enseignement spécialisé: non

PEMF: non

Observations :

1 - 00:00 > 00:08 [moins intérêt]

Tag(s): introduction séance,

[>Question?]: (présentation)

2 - 00:08 > 00:37 [int.programmes]

Tag(s): programmations,

[>P1]: alors plutôt que de séance je vais te parler de séquence là je viens de finir ma séquence sur le ben en gros la présentation de la matière et euh le/ ben on a fini ça tout à l'heure on va faire l'évaluation en fin de semaine euh : du coup on a vu les matières d'origine animales végétales les

Annexe 17 P1 EA

matières d'origine métallique euh : ou euh : ou composites etc+ donc on a revu ça globalement et ce à quoi on va s'intéresser dans la séquence suivante c'est toutes les différentes propriétés donc euh ::

3 - 00:37 > 00:51 [Savoirs identifiés]

la densité+ la conductibilité ben thermique ou électrique etc+ et donc moi ce qui va m'intéresser ben c'est que déjà sur la prochaine séquence ils comprennent ce que c'est que la densité et toutes ces notions-là d'adhérence d'élasticité enfin voilà+

4 - 00:51 > 01:11 [int. organisation]

Tag(s): organisation séance, expériences, épistémologie,

donc qu'on les définisse bien ensemble et qu'après pour chacune de ces propriétés et ben qu'ils essaient un petit peu de réfléchir à ce qu'ils pourraient proposer comme expérience pour tester et pour comparer ben différents matériaux comparer l'adhérence de différents matériaux etc donc moi j'ai déjà des trucs là-dessus mais en fait j'ai envie qu'ils trouvent PAR eux-mêmes

5 - 01:11 > 01:23 [int. DI]

Tag(s): expériences,

et après qu'ils mènent aussi quelques expériences chez eux+ qu'on définisse un protocole euh : qu'ils fassent quelques tests chez eux sur l'adhérence ou sur autre chose voilà+ ou sur la dureté des matériaux

6 - 01:23 > 02:33 [Ressources]

Tag(s): MDI, prérequis

donc euh :: donc nous à l'école en fait on travaille avec un :: avec un fichier euh : que je vais te montrer + moi c'est ce qui me sert de base+ après moi je change et je suis pas toujours forcément euh :: mais du coup ce qu'on a c'est ça alors <P1 cherche la séquence et ce qu'ils sont censés savoirs avant d'aborder la séquence> quel objet est fait avec quel matériau et à quel groupe de matériau il appartient composite ou organite ou minéraux etc+ donc ça c'est ce qu'ils sauront avant d'aborder la suite + et donc il y aura ça+ ça c'est ce qu'on finit cette semaine et à partir de la semaine prochaine on démarre sur les propriétés

7 - 02:33 > 02:58 [int. DI]

Tag(s): organisation séance, épistémologie

et du coup les propriétés euh :: pour moi la manière dont j'ai construit ma séance en fait il y a des fiches élèves+ à chaque fois avec euh : ce qu'ils sont censés voir + et là tu vois toutes ces définitions rigidité flexibilité dureté etc+ moi j'ai envie déjà qu'ils me les trouvent sans avoir ces feuilles-là +ben qu'est-ce qu'on peut tester/ enfin quelles sont les propriétés de la matière

8 - 02:58 > 03:09 [Anticipation]

alors yen a peut-être qu'ils vont :: la densité ils vont peut-être pas me le sortir mais élasticité +ça peut venir euh ::: conductibilité électrique+ ça ça peut venir+ euh miscibilité ils auront peut-être pas le mot ou solubilité ils peuvent le sortir ça

9 - 03:09 > 04:52 [int. organisation] [int. DI]

Annexe 17 P1 EA

Tag(s): organisation séance, épistémologie, expériences, trace écrite, scientificité, interprétation, reproductibilité,

voilà donc ils vont peut-être en sortir quelques-unes+ moi je complèterai+ puis après on essaiera de les définir et une fois qu'on les aura définies ben là+ je leur demanderai de me trouver des petites expériences euh :: de ce type-là+ toujours sans leur montrer ça parce que ça ils l'auront à la séance suivante++ donc à la séance suivante on refera un point on remettra au propre les définitions et puis là je leur dirai +ben vous vous aviez proposé ça comme expérience pour telle ou telle propriété et ben regardez ce qu'on a aussi+ et bien remettre à quelle prop/ enfin quelle propriété/ enfin quelle EXPERIENCE permet de mettre quelle propriété en valeur etc+ donc voilà+ on partira là-dessus et après+ ce qui m'intéresse c'est le protocole expérimental sur lequel ils vont partir par la suite +donc ensuite ils auront un petit tableau par expérience+ je teste la dureté d'un matériau+ donc tout simplement on va lister quelques matériaux à tester et moi je vais leur expliquer +ben vous prenez euh :: vous prenez un tube de sopalin vous mettez votre tournevis au-dessus vous le faites tomber dedans pour qu'il soit bien guidé et vous avez en-dessous votre matériau alors du polystyrène du bois ou autre chose+ on fait attention à toujours bien lâcher de la même hauteur le tournevis et on voit en fait l'impact que ça donne+ donc si c'est très dur l'impact va être faible + si c'est mi-dur voilà etc++ donc comme ça ils vont tester+ nous ce qu'on va faire ensemble en classe c'est qu'on va définir les matériaux à tester comme ça ils vont tous tester les mêmes +et comme ça on verra euh : ils rempliront le tableau à la maison et on verra s'ils ont tous analysé les résultats de la même manière+ parce que c'est pareil +après ce qu'est important c'est ben est-ce qu'on analyse tous les mêmes résultats de la même manière ++donc il y a ça aussi ya, ya ce biais là+ et rappeler que ben contrairement aux maths qui sont des sciences exactes+ et ben là+ ben ya un petit peu d'aléas dans l'interprétation dans la construction de l'expérience etc+ donc euh :: voir ça avec eux

10 - 04:52 > 05:14 [De l'enseignant]

Tag(s): formation initiale,

moi j'ai fait des études de sciences donc c'est pour ça (rires) j'ai fait maths physique chimie et puis heu : ben et pis pas mal d'informatique/ enfin j'ai fait licence maths+ c'était deug informatique c'était informatique maths et puis voilà +du coup "y avait" un peu de tout et moi c'est vraiment un truc qui me plait

11 - 05:14 > 05:40 [int.programmes]

donc voilà ++ donc le protocole+ après un truc qu'est sympa euh : ben du coup sur tout ce qui est matériaux conducteurs etc+ on va faire un petit retour sur tout ce qui est électricité euh : notion de circuit etc+ donc c'est pour ça que j'ai plein de bazar de fils électriques qui sont ressortis parce que je suis en train de tout repointer+ et donc ça on fera en classe parce que euh :: j'ai pas envie qu'ils emmènent ça à la maison+ je sais pas si il y aura les parents à côté si ils font un court-circuit sur leur pile etc+ c'est un peu limite ++

12 - 05:40 > 06:30 [int. organisation]

Tag(s): maison, comparer,

donc euh :: donc voilà ça on le fera ensemble en classe mais euh voilà+ tester la dureté du matériau ils peuvent faire à la maison+ euh :: ya aussi ici c'est euh :: mesurer/ ben mesurer des liquides et du coup euh : et ben voir en fait quelle est leur densité en fonction de :: ben à chaque fois on prend un litre de liquide et on voit combien il pèse tout simplement + donc ça ils vont se rendre compte que ben oui++ tout ce qui est liquide ça pèse pas le même poids etc+ après on verra aussi en fonction de

Annexe 17 P1 EA

leur mesure ben :: si ils trouvent exactement la même chose+ on va partir sur des choses simples ben on va prendre l'eau+ on va prendre de l'huile parce qu'ils en ont tous euh :: qu'est-ce que j'avais prévu je sais plus ce que j'avais mis++ bon alcool à brûler essence c'est pas facile + du sirop de menthe en général ils en ont ++ donc voilà+ ils partiront là-dessus et puis on pourra comparer ça

13 - 06:30 > 06:45 [But]

Tag(s): expériences,

donc voilà vraiment là sur euh :: en gros sur cette séance là +c'est euh être capable de préparer des expériences+ de les mettre en œuvre+ d'analyser les résultats etc +voilà c'est un petit peu tout ça que j'ai envie de revoir avec eux

14 - 06:45 > 06:59 [int. DI]

Tag(s): démarche, programmes,

[>Question?]: c'est vraiment l'objectif la manipulation en fait

[>P1]: la matière c'est vraiment euh :: la matière et les propriétés+ c'est un peu un prétexte mais à toute cette démarche en fait+ donc voilà de toute façon c'est au programme donc il faut le faire mais ::

15 - 06:59 > 07:59 [De l'enseignant]

Tag(s): habitude, fiche de préparation,

[>Question?]: et c'est une séance que tu as déjà menée?

[>P1]: si si je l'ai déjà fait+ j'ai déjà fait mais je/ en fait d'une fois sur l'autre je fais jamais de la même manière euh ::

[>Question?]: c'est au hasard des classes ou?

[>P1]: voilà en fait moi la manière dont je travaille/ mais c'est pareil quand je suis en/ enfin en histoire ou en géographie ou en sciences+ je sais euh : d'où je débute ma séance+ je sais où je vais arriver à la fin de ma séance+ mais en fait je suis jamais le même parcours parce que ben ça dépend de leur questionnement etc+ donc voilà +j'arrive toujours à retomber sur mes pieds à la fin de la séance mais et c'est aussi pour ça que je fais pas de fiche de prép parce que j'aime pas être euh ::: et pis hein+ quand on était à l'IUFM je trouvais ça hyper compliqué de dire bon alors telle étape ça va durer 5 minutes+ après celle-là ça va durer 20 minutes++ je trouvais ça vraiment ridicule+ j'ai toujours eu du mal avec ça et euh : dès que j'ai pu être assez à l'aise avec ça et me libérer complètement des fiches de prép euh : ben je l'ai fait parce que c'est pas vivant une fiche de prép++ c'est pas vivant donc voilà donc tu vois c'est pourquoi+ là j'ai fait/ alors que c'est un truc que je fais jamais (rires) je l'ai fait un peu pour toi

16 - 07:59 > 08:16 [int. organisation]

Tag(s): planification,

Annexe 17 P1 EA

(rires) je me suis fait une fiche de séquence mais tu vois ça tient sur une feuille en gros c'est ce que je fais sur chacune de mes séances mais c'est parce que voilà moi je l'ai en tête euh : je sais comment je gère mon truc et euh ::

[>Question?]: (demande une copie)

17 - 08:16 > 08:52 [moindre intérêt]

Tag(s): contractualisation,

[>P1]: donc voilà c'est un peu ça l'idée alors ben je sais pas sur quel moment toi tu as plus envie d'être présente pour observer ?

[>Question?]: moi j'aimerais bien plutôt le début de la séance en fait+ enfin de la séquence première séance par exemple pour voir comment tu gères le questionnement des élèves en fait et euh : comment tu réagis par rapport aux questionnements+ comment tu guides ça ou pas +qu'est-ce que tu prends en compte ou pas +et puis essayer de comprendre pourquoi en fait +alors ça peut être parce que justement ton objectif c'est d'abord faire des expériences et puis ya des questions qui vont pas t'intéresser enfin tu vois c'est vraiment ça c'est aller chercher sur quoi tu rebondis

18 - 08:52 > 09:11 [int. organisation]

Tag(s): organisation séance,

[>P1]: d'accord donc du coup je resitue juste sur la première +donc la première c'est euh émergence des différentes propriétés enfin quelles sont les propriétés euh ::: donc élasticité adhérence machin+ on essaie de les définir et on essaie de trouver une expérience qui correspond à chaque propriété en gros c'est ça le squelette de la première séance

19 - 09:11 > 10:02 [moindre intérêt]

Tag(s): contractualisation,

donc là-dessus ça +donc c'est ce qui te conviendrait?

[>Question?]: ben écoute oui +alors je sais pas+ ça va /si ça peut être intéressant par rapport aux expériences qu'ils proposent aussi

[>P1]: voilà c'est ça

[>Question?]: voir comment toi tu qu'est-ce que tu prends ou pas

[>P1]: d'accord Ok +alors du coup ben justement tu vois le :: démarrer comme ça ben je l'ai pas encore fait forcément +mais voilà du coup ça va être une première+ on va voir comment ça se passe

[>Question?]: mais tu fais comme tu veux le faire

[>P1]: Ok ça marche

20 - 10:02 > 13:14 [int. évaluation]

Tag(s): sommative, habitude, lien, contradiction,

Annexe 17 P1 EA

[>Question?]: par rapport aux évaluations+ toi tu :: c'est toujours en fin de séquence du coup que tu évalues?

[>P1]: oui! je fais toujours à la fin oui+++ je fais toujours à la fin et en fait c'est parce que je fais pareil en histoire-géo en sciences etc+ euh :: plutôt que de donner euh/ parce que j'ai pas mal de collègues qui disent ben voilà il faut absolument connaître telle définition+ revoir spécifiquement tel point +qui donnent une petite fiche avec les points importants à savoir sur la leçon ++moi en fait je fais pas ça avec eux+ moi ce que je fais c'est que une fois qu'on a fini toute la séquence je reprends une séance sur laquelle on revoit tout ensemble+ ils reposent des questions euh :: voilà on revoit tout et même en général j'ai l'évaluation sous les yeux et je leur pose les questions qu'il y aura dans l'évaluation+ donc c'est en fait c'est un petit peu le travail de révision qu'ils sont censés faire tout seul à la maison mais que tous ne peuvent pas faire parce qu'ils ont pas tous des parents pour le faire+ ou ils ont pas tous la capacité de le faire tout seul +donc en fait cette séance de devoirs de révisions en fait je la fais avec eux et c'est ma dernière séance avant l'évaluation voilà++ alors c'est pas non plus à voir comme du bachotage c'est vraiment euh :: parce que voilà le but c'est pas simplement de leur donner les réponses pour être sûr qu'ils réussissent+ c'est vraiment refaire un point et euh : ce que je leur demande avant cette leçon là en fait c'est déjà de faire le travail de révisions de tout relire et de noter leurs questions sur tout ce qu'ils n'ont pas compris pendant la séquence +et du coup ils arrivent ah ben moi ce point-là j'avais pas saisi etc+ et euh du coup on redéveloppe tout euh : et je leur montre des documents supplémentaires aussi des petites vidéos ou des petites images qui permettent de revoir mais de manière différente ce qu'on a vu pendant la séquence euh : du coup de réinvestir de manière un peu transversale des fois et voilà+ ça fait une dernière séquence qu'est pas que de la révision mais qui permet de tout revoir mais de manière différente et de les préparer et de vérifier qu'ils ont bien saisi tout ce que je voulais qu'ils connaissent +donc voilà donc moi c'est comme ça que j'anticipe l'évaluation qui est la toute dernière séance à la fin+ et sachant aussi que+ qu'après la correction c'est pareil+ je : c'est enfin/ moi je vais juste mettre des petites croix à côté de ce qui est erroné dans l'évaluation mais après on refait une séance où on corrige tous ensemble+ on reprend tous les exercices et ceux qui ont réussi expliquent aux autres +ah bah oui là c'était ça la réponse parce que ceci parce que cela voilà+ je vais pas juste donner voilà toi tu as eu A+ toi tu as eu B +et puis euh ;; sans qu'il y ait de suite derrière++ moi mon but c'est qu'ils aient compris et qu'ils aient suivi aussi pendant la correction donc voilà

[>Question?]: et euh ça tu fonctionnes comme ça pas que en sciences j'imagine du coup?

[>P1]: non ben du coup ça je fais ça en sciences histoire géo je fais ça+ euh :: après tu vois toutes les évaluations de toute façon systématiquement elles sont corrigées en groupe euh : tous les exercices faits en classe sont corrigés en groupe on revoit tout ensemble euh : après euh :: tu vois en mathématiques par exemple je vais pas faire une séance de révisions avant comme je fais euh : pour toutes les matières de découverte du monde parce qu'il y a moins de choses à apprendre c'est plus des choses à comprendre et la compréhension c'est sur le long terme et c'est pas sur une dernière séance de révisions qu'on va comprendre ce que c'est qu'une fraction ou quoi que ce soit donc voilà+ donc ya des matières dans lesquelles il y a de l'apprentissage+ je vais faire ça quand c'est plus de la compréhension comme les maths ben pour moi ça a pas de sens donc je le ferai pas

21 - 13:14 > 13:55 [Anticipation]

Tag(s): travail de groupe, épistémologie,

Annexe 17 P1 EA

[>Question?]: ok+ euh : par rapport à cette séance-là donc l'idée de préparer les/ ils préparent leurs expériences en fait+ est-ce que tu/ est-ce qu'il y a déjà eu des difficultés en classe euh : par rapport aux élèves enfin je sais pas qui ne proposent rien ou quoi+ comment tu gères ça en fait+ comment/quelles difficultés tu anticipes et comment tu les gères en général?

[>P1]: euh : ben ce que je fais déjà +c'est que je les mets par petits groupes+ comme ça ça évite qu'ils soient isolés dans leur coin sans idée+ euh : du coup quelqu'un qui a pas d'idée au début et qui peut-être n'en proposera pas+ ben du coup il est euh:/ je pense que je vais leur donner un petit temps pour qu'ils réfléchissent un peu ensemble+ euh : quelqu'un qui a pas d'idées d'expérience va peut-être avoir une idée pour améliorer une expérience proposée par quelqu'un d'autre+

22 - 13:55 > 14:15 [Invariants opératoires]

Tag(s): travail de groupe,

donc voilà donc du coup le fait de travailler en groupe et ben ça permet à chacun de trouver un peu sa place et de proposer/ bon après y en a qui de toute manière vont sécher puis vont rien proposer parce que euh : ben parce qu'ils ont pas saisi la propriété déjà à la base ou euh :: ou autre chose mais euh mais bon du coup je/ j'y palie avec un petit travail de groupe voilà

23 - 14:15 > 15:04 [int. implication][invariant opératoire]

Tag(s): organisation, travail de groupe, habitude,

et puis après je sais pas il peut y avoir euh : ben il y aura un rapporteur sur le groupe+ qui va venir présenter ce à quoi ils ont pensé etc+ donc euh : ben celui qui a pas forcément eu d'idée ça peut être celui qui est rapporteur +euh : le rapporteur c'est moi qui le désigne en général et justement je désigne ben ceux qui euh : ceux qui ont moins tendance euh : à chapeauter le groupe à leader le groupe parce que je veux être sûr que du coup ils sont pas restés planqués dans leur coin à attendre que le travail de groupe se passe et puis voilà comme ça je sais que même s'ils ont pas proposé d'idées moi je veux qu'ils aient compris ce dont il a été question dans le groupe et euh : qu'ils soient capables comme les autres de dire ben voilà nous on a eu ça comme idée pour telle et telle raison etc +

24 - 15:04 > 15:20 [Invariants opératoires]

Tag(s): travail de groupe,

et du coup comme je leur dis pas à l'avance qui sera {+2} rapporteur {-1} ben ils savent qu'il faut tous qu'ils suivent quand même parce qu'il faut qu'ils soient tous capables de présenter parce que je vais dire à la fin ben c'est toi qui va venir présenter pour ton groupe voilà ils le savent pas avant

[>Question?]: c'est long à mettre en place ça au niveau fonctionnement ou tu trouves que ça se met assez vite en place?

25 - 15:20 > 15:32 [De la DI]

Tag(s): organisation spatiale, temps, difficulté,

[>P1]: euh :: non non+ c'est pas long à mettre en place euh : <rires> le plus gênant ça va être de : qu'ils retournent leurs chaises et qu'ils se mettent par petits groupes de quatre+ c'est plus la mise en place matérielle et la constitution euh : géographique on va dire des groupes qui prend du temps +

Annexe 17 P1 EA

26 - 15:32 > 15:43 [Règles d'action]

Tag(s): énervement,

en général je fais les voisins+ je fais les voisins+ c'est rare que je les laisse euh : travailler euh : avec qui ils veulent parce que souvent ça fait plus de bruit enfin

27 - 15:43 > 15:48 [Invariants opératoires]

Tag(s): théorème en acte,

si en anglais par exemple quand pour discuter ben c'est bien de discuter avec quelqu'un avec qui on est à l'aise

28 - 15:48 > 15:52 [Règles d'action]

Tag(s): travail de groupe,

donc là je vais plus les laisser aller se promener aller discuter avec leurs copains etc+

29 - 15:52 > 16:05 [int. organisation]

Tag(s): temps, travail de groupe,

après c'est vrai que le but c'est pas de perdre du temps sur/ ah ben moi je veux avec machin je veux être avec truc + donc en général j'impose et puis je fais un ou deux changements si ya des choses qui me paraissent pas cohérentes ou pas pertinentes

30 - 16:05 > 16:13 [Règles d'action]

Tag(s): travail de groupe, habitude,

voilà+ mais bon en général la classe est constituée de manière à ce que ce soit des groupes qui puissent travailler ensemble entre ceux qui sont côte à côte voilà

31 - 16:13 > 17:35 [De l'enseignant]

Tag(s): SVT vs SMOT, épistémologie, organisation,

[>Question?]: je passe à des questions un peu plus générales <...>

[>P1]: 14 ans

[>Question?]: <cycle? >

[>P1]: longtemps

[>Question?]: <différences SVT matière? >

[>P1]: euh :: je vois pas forcément de différences après euh : maintenant si +ya des différences/ ben oui ça va être euh : ben tu vois quand on a travaillé sur le vivant eh ben ça va plus s'inscrire dans le temps puisqu'il faut le temps que la plante pousse que etc+ donc euh : c'est plutôt une manière de l'envisager dans le temps qui va être différente+ là tu vois en quinze jours j'ai vu les bases de la matière euh : ben voilà on va pas voir la croissance d'une plante en quinze jours donc voilà du coup ça va être euh : plutôt que d'avoir deux séances de trois quarts d'heure dans la semaine ben ça va être quatre fois vingt minutes dans la semaine si on va travailler sur les plantes par exemple

Annexe 17 P1 EA

32 - 17:35 > 17:45 [int. DI]

Tag(s): manipuler, ça plait aux élèves,

[>Question?]: mais par contre tu cherches toujours comme tu disais le côté pratique et euh : manipulation

[>P1]: ben oui parce que parce que {+2} ça les change d'autres matières {-1} dans lesquelles ben on peut pas forcément avoir de la manipulation

33 - 17:45 > 17:49 [Invariants opératoires]

Tag(s): théorème en acte,

et du coup ils aiment bien et ça éveille leur intérêt

34 - 17:49 > 19:16 [int.programmes]

Tag(s): ça plait aux élèves,

tu vois moi je suis triste de plus avoir l'électricité en CM2 parce que je trouvais ça génial et là du coup ben je le prétexte ça va être de faire un petit rappel sur ce qu'on a vu avant mais tout ce qui était circuit série dérivation moi je trouvais ça génial de faire ça avec eux et du coup ils le font à un niveau beaucoup plus petit en CE2 parce qu'ils peuvent pas encore saisir beaucoup de choses et voilà+ tout ce qui est problème de dérivation ou détecter une panne dans un circuit ben ça tu peux pas l'aborder avec des petits on pourrait le faire avec les grands mais c'est plus au programme

[>Question?]: tu t'appuies beaucoup sur le programme ou/ par rapport à enfin/ comment tu te situes par rapport aux programmes?

[>P1]: (rires) où je me situe++ tout ne me plait pas dans le programme clairement euh :: voilà moi je regrette qu'on n'ait plus tout ce qui était circulation sanguine euh : respiration enfin moi je trouvais ça génial euh : maintenant c'est passé en 6ième avec le décalage du cycle et pis le fait qu'on ait perdu une année maintenant en CM2 on fait du CM1 voilà ça je trouve ça dramatique clairement euh :: après ben voilà mon objectif euh : enfin ce que je me dis souvent (rires) en début d'année c'est bon allez je : je fais le programme qui est imposé parce que ben voilà faut être cohérent aussi avec les enseignants des années précédentes et des années suivantes après euh : si j'ai le temps euh : ben je me fais un coup de circulation sanguine ou voilà je fais euh : je fais d'autres sujets qui me plaisent qui plaisent aux enfants parce que je sais qu'ils aiment bien+ ils apprennent plein de trucs c'est super intéressant

35 - 19:16 > 19:36 [Ressources][invariant opératoire]

Tag(s): collectif,

j'ai aussi ben+ avec toutes les années de CM que j'ai derrière moi+j'ai aussi des docs j'ai des séquences qui sont super bien construites qui du coup ben sont pas issues des outils que j'utilise aujourd'hui ça aussi c'est parce que les collègues utilisent ça donc c'est cohérent qu'on ait les mêmes outils voilà mais j'ai plein de trucs super bien que je refais avec beaucoup de plaisir à chaque fois donc euh ::

36 - 19:36 > 21:21 [int.programmes]

Tag(s): contradiction,

Annexe 17 P1 EA

quand je peux aller plus loin en sciences je le fais autant en géographie euh : en histoire ben je vais me borner au programme parce que c'est déjà assez lourd notamment en histoire c'est pas la peine d'en rajouter mais euh :: en sciences euh : ben je trouve ça insuffisant pour des CM2 + ils peuvent comprendre beaucoup plus de choses que ça euh : donc si je peux creuser+ aller plus loin euh : je le fais

[>Question?]: du coup tu t'appuies quand même pas mal sur les programmes+ tu es pas mal dans l'idée investigation?

[>P1]: euh : alors pas tout le temps hein parce que ya des choses qui euh : ben sur quel chapitre euh : euh :: attends je vais reprendre le programme <P1 cherche sa programmation> ben tu vois là sur les objets et techniques on travaille sur le vélo etc ben là je ramène mon vélo on regarde les freins etc+ et là c'est sympa parce que ils le voient euh : après sur les énergies aussi je fais plein d'expériences avec eux +ça j'aime bien euh : les inondations euh :: ben on regarde des vidéos on explique on regarde des bulletins météo mais ya pas de pratique euh : ya pas de manipulation sur les inondations ça sert à rien que j'inonde une maison playmobiles dans une bassine + ça va plus être documentaire ++donc ça dépend des sujets+ aussi y a des sujets qui s'y prêtent plus que d'autres euh : bien manger euh : on pourrait organiser des repas mais euh :: (rires)

37 - 21:21 > 22:18 [De la DI]

Tag(s): gestion, matériel, organisation spatiale, difficultés, imprévus contextuels,

[>Question?]: du coup euh : par rapport à la démarche d'investigation tu sais il y a des fameuses enquêtes Cèdre là qui sont faites régulièrement en maths français sciences et la dernière là de 2019 ya apparemment 60% des enseignants qui trouvent difficile de mettre en œuvre la DI en classe

[>P1]: ben oui!

[>Question?]: qu'est-ce que tu en penses toi? est-ce que toi ça te paraît simple difficile ou?

[>P1]: Alors non ça me paraît pas simple parce que c'est jamais simple euh : ben déjà parce qu'ils sont 25+ ils sont pas 3 donc le nombre ça fait que c'est pas simple+ le nombre fait que c'est pas simple parce qu'il y a la gestion du groupe ++après il faut avoir le matériel pour euh :: pour qu'il y ait plusieurs îlots sur lesquels les expériences puissent être menées etc+ donc tout ça c'est pas simple+ et puis effectivement ben : quand tu fais des expériences ben ça multiplie aussi les aléas et les imprévus+ donc ya ça aussi qui fait que qui est vecteur de chaos un peu et qui fait que ça peut se barrer en vrille donc euh : donc non ça n'a rien d'évident

38 - 22:18 > 22:25 [Invariants opératoires]

Tag(s): théorème en acte,

ça n'a rien d'évident c'est super intéressant et quand ça se passe bien c'est génial c'est super riche et les gamins ils s'en souviennent beaucoup mieux et y retiennent beaucoup mieux

39 - 22:25 > 22:46 [int. DI]

Tag(s): enquête,

euh : mais effectivement ça a rien de naturel on va dire après sur tout ce qui est enquête euh : etc +moi je t'avoue que euh : je ne suis pas je ne suis pas du tout euh : en fait j'ai ben j'ai ma conception

Annexe 17 P1 EA

de l'enseignement des sciences etc+ et euh : je trouve ça très bien enfin moi je me souviens de ce qu'on nous disait à l'IUFM

40 - 22:46 > 23:01 [Invariants opératoires]

Tag(s): théorème en acte,

euh : voilà ya plein de grands pédagogues etc+ mais euh : en fait faut pas en suivre un+ faut piocher à droite à gauche et pis vous faire votre pédagogie ben moi je me suis fait ma manière d'enseigner je sais que j'ai ma manière d'enseigner j'ai ma manière de gérer mon groupe euh : et euh :: je sais que : voilà

41 - 23:01 > 28:35 [De l'enseignant][invariant opératoire]

Tag(s): expérience, formation continue, collectif,

[>Question?]: parce que tu as l'impression que tu n'es pas en fait dans le

[>P1]: nan! je suis pas forcément comme mes collègues euh :

[>Question?]: et qu'est-ce que tu pour toi qu'est-ce qui n'est pas euh : comme eux?

[>P1]: et ben euh : en fait moi j'ai fait 10 ans d'animation avant d'être prof euh : moi pourquoi j'ai voulu être prof c'est parce que j'aimais toutes les matières euh : j'adorais être avec des gamins et avoir mon groupe sur la durée +donc je voulais absolument pas être prof en secondaire euh : et donc ben le métier qui s'imposait c'était instit voilà+ et euh : ben moi je m'éclate dans mon boulot quoi quand j'ai eu mon concours pendant deux ans en me réveillant le matin je me disais oh c'est quand même cool je l'ai eu ce concours (rires) voilà! c'est un super boulot c'est un boulot qui est génial et euh : voilà ya des moments+ ya des années où j'ai été un peu moins investi parce que parce que j'ai eu des gamins donc j'avais d'autres priorités etc + mais là ça y est ils commencent à grandir et je retrouve le plaisir et euh : ouais le bonheur d'être en classe

[>Question?]: d'être dans la même école aussi?

[>P1]: voilà ça aussi ça joue et puis moi j'ai de la chance j'habite dans le village aussi donc moi mes enfants ils viennent à l'école ici euh : voilà moi je suis pleinement investi et mes élèves c'est euh : c'est en même temps des copains à l'extérieur enfin des enfants de copains donc euh ::+ donc voilà ya plein de choses qui font que moi je suis bien ici et euh : et puis on a des gamins qui sont mignons/ enfin moi je suis arrivé de ZEP ya 6 ans euh :: je bossais en ZEP parce que j'avais toujours voulu bosser en ZEP et euh : j'y retournerai parce que j'adore ça mais arrivé ici ben effectivement c'était euh :: c'est vachement plus cool aussi niveau de la gestion du groupe donc tu te lances aussi dans d'autres projets parce que ya plein de trucs que tu fais pas aussi en ZEP parce que tu te dis oh non là je vais me faire retourner là ça va pas le faire voilà +même quand tu commences à avoir de l'expérience etc euh :: et moi je faisais plein de trucs en dehors de la classe euh : le soir je les emmenais au musée etc quand on était en ZEP bon euh : parce qu'il y avait ça sur Rennes mais euh :: ya plein de trucs que tu pouvais pas faire parce que euh : travailler en groupes avec les gamins en ZEP (rires)+ tu prends des risques à chaque fois que tu le fais quoi++ t'as envie de le faire mais euh :: et c'est rien que/ enfin moi je plaisante beaucoup avec mes élèves parce que pour moi par l'humour on peut aussi passer plein de choses et euh : notamment en EMC on peut passer plein de choses avec humour mais euh : ben tu vois je commençais à déconner (rires) à la fin du mois de juin avec mes élèves en ZEP hein parce que si tu commences à faire ça en septembre ah ben t'es le rigolo de

Annexe 17 P1 EA

service et puis ils t'écoutent pas jusqu'à la fin de l'année++ moi ici je peux plaisanter avec eux et en même temps ils savent quand je rigole pas et quand c'est sérieux c'est sérieux+ donc tu vois ya des attitudes que tu peux pas avoir donc voilà

[>Question?]: ok et euh : j'ai vu que tu avais suivi plusieurs formations avec la MPLS est-ce que euh :: avec le recul qu'est-ce que tu penses que ça t'a apporté?

[>P1]: Alors moi ça m'a apporté plein de trucs que j'ai pas pu mettre en place (rires) parce que ben tu vois+ formation robotique ben : je trouvais ça génial +et moi j'ai fait de la programmation quand j'étais en DEUG informatique etc + mais j'ai pas trouvé moi de robot ou de euh :: ben de système sympa proposé dans le commerce à faire à utiliser euh : et puis après on avait pas forcément le budget et puis j'étais euh : enfin ya ma collègue Sylvie ben voilà+ la robotique+ la programmation j'en fait un peu avec mes élèves mais sur d'autres euh : sur d'autres programmes que ce qu'on avait vu+ forcément on avait vu du scratch et moi je bosse plus sur géotortue avec mes élèves <commentaire> voilà + et là j'ai mon collègue qui en fait pas mal aussi en CM1 du coup c'est chouette parce que voilà ça commence à prendre ++après j'ai eu aussi là cette année on a une super équipe de cycle 3 euh : c'était pas forcément le cas les autres années donc euh :: et notamment les collègues de CM1 avec qui on s'entendait pas trop+ du coup ben c'est pas évident de construire un truc euh : alors que là on est tous les quatre à fond dans notre truc et euh :du coup c'est chouette ouais et ça donne aussi envie de refaire des projets de se relancer dans autre chose donc euh : moi ça m'a appris plein de choses ces formations là que j'ai pas forcément pu mettre en place mais que j'ai pas oubliées et que j'aimerais bien mettre en place un jour euh : voilà+ si euh : enfin partir sur un peu de robotique et de formation enfin moi vraiment c'est un truc qui me plairait

[>Question?]: ouais c'est surtout en fait des thèmes euh : des ouvertures sur des thèmes en fait ?

[>P1]: voilà!

[>Question?]: par contre en gestes professionnels euh : pas forcément peut-être?

[>P1]: euh : non parce que c'était pas ça pour moi c'était pas l'objectif de ces formations là+ parce que c'était pas euh : ben déjà c'était pas proposé euh : est-ce qu'il y avait des jeunes enseignants dans ces formations là je suis pas sûr voilà+ c'était public ciblé à chaque fois c'est l'inspecteur qui nous a appelés tous les deux en disant ben j'ai pensé à vous pour ces formations là donc voilà c'était pas euh : c'était pas des enseignants qui démarraient quoi <commentaires PAF>reconnaissance des arbres en fonction des feuilles mais c'est pas évident à mettre en place non plus

42 - 28:35 > 29:22 [int.programmes]

Tag(s): contradiction,

du point de vue notionnel c'était super intéressant après partir là-dessus le problème c'est que ce qu'on voyait qu'était super bien quand c'est pas dans ton programme non plus ben tu peux pas le faire quoi+ là en l'occurrence différencier des arbres faire des herbiers tout ça +ben c'est pas dans mon programme de CM2 +donc euh :: ben si j'arrive pas à boucler mon programme pour le faire après ben je peux pas+ après on revient là-dessus tout ce qui est le souci de formation continue dans l'EN qui est ben qui est pas du tout judicieux+ ben formation initiale ça se casse la figure euh :: c'est de pire en pire mais euh ::

43 - 29:22 > 32:33 [Ressources]

Tag(s): habitude, programmations, travail de groupe,

Annexe 17 P1 EA

[>Question?]: du coup tu me disais ces ressources là là c'est MDI, je regardais et euh : tu utilises ça parce qu'il y a ça dans l'école mais sinon tu t'appuyais avant sur/

[>P1]: avant ben c'était euh : en fait moi j'ai jamais suivi de manuel ou de méthode voilà que ce soit en français ou en maths ou autre++ je me suis jamais attaché à un manuel euh : là je le fais en maths parce que en fait c'est une politique d'école on est tous passé à MHM donc depuis l'année dernière on fait tous depuis le CP donc du coup ben on suit tous le même truc en maths pis après on adapte tous à notre sauce+ aussi après "yen" a qui sont partis aussi sur MHF euh : du coup les deux collègues en CM1 et CM2 elle est parti dessus aussi donc euh : voilà moi j'avais pas encore envie (rires)+ j'aime bien aussi mes trucs en français bien carrés parce que <commentaires MHM> et pis c'est beaucoup plus nébuleux quand même MHM parce que t'abordes plein de trucs par petites touches etc+ t'as pas une unité sur les fractions +une unité sur les nombres <commentaires> les ateliers ça leur donne une habitude aussi pour travailler en groupe et qui sert dans les autres matières <commentaires sur la pratique d'ateliers> et du coup ça +ça aide en sciences <commentaires cycles 2-3 et habitudes>

44 - 32:33 > 34:01 [Règles d'action]

[>Question?]: et justement dans l'enseignement des sciences et en particulier par DI moi ce que je regarde c'est cette fameuse souplesse dont tout le monde parle la flexibilité euh : la capacité d'adaptation et pour toi qu'est-ce qui te permet tu penses que tu as construit dans ton expérience qui te permet d'être souple dans la gestion de ces séances-là?

[>P1]: euh (rires) ah bon on en parle? je savais pas qu'on parlait de flexibilité etc+ ou de souplesse euh : après ben ce qui me permet d'être comme ça +++ euh ::: en fait je sais que je suis comme ça+ je sais que je travaille comme ça parce que je/ au début voilà enfin déjà quand j'étais à l'IUFM c'est l'un des premiers points positifs qu'on a soulevés dans ma pratique ben c'est bien tu sais d'où tu pars tu sais où t'arrives tu sais pas comment tu fais mais t'y arrives toujours +donc ben en fait voilà c'est euh :: j'ai pas de barrière en fait j'ai pas de barrière et je sais euh : je sais sur quoi je veux arriver à la fin et euh : mais euh :: ben voilà tous les moyens sont possibles pour y parvenir euh : en suivant ce que vont me proposer les élèves ou en fonction aussi ben des idées que moi je vais avoir parce que des fois ya des : des choses auxquelles je pense/ des interprétations des manières de présenter auxquelles je pense pas avant +que j'ai pas anticipées/ et d'ailleurs tu vois j'ai fait un effort d'anticipation pour toi parce que moi justement j'aime pas trop anticiper

45 - 34:01 > 34:48 [Invariants opératoires]

Tag(s): anticipation,

parce que du coup le fait de pas anticiper ça permet aussi de rentrer plus facilement dans leur questionnement d'arriver avec un esprit vierge et euh : ah ban oui j'arrive là-dessus ben comment je réagis à ça alors effectivement tu peux aussi à l'inverse tu peux essayer de tout anticiper et penser ben oui ils peuvent penser à ça ils peuvent penser à ça et c'est ce qu'on nous apprend à l'IUFM d'anticiper tes cours pour bien voir quels sont les prérequis euh : qu'il faut qu'ils aient etc + avant d'aborder les leçons+ mais moi je trouve que c'est plus facile de se mettre dans leur peau quand on n'anticipe pas+ et avec l'expérience on a la richesse nécessaire pour s'adapter à toutes les situations donc on peut se permettre de se mettre en danger et être avec eux+ et à réfléchir avec eux et avancer avec eux

Annexe 17 P1 EA

46 - 34:48 > 35:27 [De la DI]

Tag(s): difficulté,

[>Question?]: mais tu le vois quand même comme une mise en danger par rapport aux groupes que tu as eus en REP peut-être?

[>P1]: euh ben c'est surtout que j'ai plus d'expérience maintenant+ c'était ya 6 ans déjà donc euh : ben là j'ai fait un tiers de ma carrière depuis que je suis parti de la ZEP euh :: et euh : oui mise en danger dans le sens où euh : ben même avec 30 ans d'expérience +tu peux planter ta séance hein (rires) voilà+ c'est une mise en danger dans le sens où ben oui je peux planter ma séance mais euh : et arriver à la fin et me dire bah je viens de faire trois quarts d'heure ben je sais qu'ils ont rien compris à ce que j'ai dit+ que c'est hyper frustrant parce que j'ai pas réussi à les amener à ce que je voulais etc+

47 - 35:27 > 36:03 [moins d'intérêt]

Tag(s): conclusion,

[>Question?]: ok ben écoute merci beaucoup maintenant moi le travail ça va être <contractualisation>

Annexe 17 P1 EP

=====
Entretien exporté depuis Sonal (v.2.1) le 24/07/2021 à 08:55:14
=====

P1 EP.Mp3

104 extrait(s)

Caractéristiques :

genre: M

âge: 45

formation initiale scientifique: licence de maths informatique

ancienneté dans le métier: 14

ancienneté dans le niveau: 10+

niveau de classe: cycle 3

formations MPLS: oui (4)

REP/REP+: non

expérience REP/REP+: oui

expérience enseignement spécialisé: non

PEMF: non

Observations :

1 - 00:00 > 01:07 [moins intérêt]

Tag(s): contractualisation

<Nouvel extrait>

2 - 01:07 > 01:40 [Invariants opératoires]

Tag(s): investigation, théorème en acte,

[>Question?]: pour toi l'investigation c'est toujours lié au côté pratique qui est observation manipulation ou expérience?

Annexe 17 P1 EP

[>P1]: pas forcément, mais ça leur permet de mieux rentrer dans le travail, mais y a pas forcément besoin de manipuler pour chercher

[>Question?]: mais toi c'est ce qui va t'intéresser le plus souvent en sciences?

3 - 01:40 > 01:51 [int. se questionner]

Tag(s): se questionner

[>P1]: c'est pas forcément ce qui va m'intéresser, ce qui va m'intéresser c'est qu'ils se posent des questions, après, que ce soit juste avec une feuille ou en manipulant

4 - 01:51 > 02:03 [Invariants opératoires]

Tag(s): manipuler, chercher trouver

je pense qu'il faut surtout varier les supports, des fois faire avec de la manipulation des fois non, parce que ben ils ne sont pas tous sensibles à la même manière de chercher, ils cherchent pas tous de la même manière

5 - 02:03 > 02:54 [int. implication]

Tag(s): implication, chercher trouver,

Donc voilà, ça permet d'accrocher tout le monde et puis de varier, que ce ne soit pas monotone etc donc voilà c'est plus dans cet esprit-là euh c'est un moyen mais ce n'est pas la finalité la manipulation

[>Question?]: et dans cette séance-là tu disais j'ai envie qu'ils trouvent avec les expériences, c'est pour ça que tu avais modifié la ressource du fichier? c'était vraiment pour les mettre en recherche d'expérience?

[>P1]: voilà, le fichier donnait, enfin le fichier demandait juste à ce qu'ils arrivent à trouver quelle expérience correspond à quelle propriété sachant qu'avant ils auraient déjà eu les définitions des propriétés, du coup il aurait fallu mettre propriété définition en face d'une expérience, voilà moi je voulais aussi qu'il y ait un petit peu de recherche d'expérience parce que ben, voilà le en fait

6 - 02:54 > 03:10 [Intentio]

Tag(s): finalité

l'objectif aussi c'est qu'ils se mettent à la place d'un scientifique, qui fait des recherches etc les scientifiques quand ils font leur boulot de recherche ben ils ont pas les expériences qui leur sont fournies directement, c'est à eux de les inventer les expériences euh donc voilà

7 - 03:10 > 04:00 [int. se questionner]

Annexe 17 P1 EP

Tag(s): chercher trouver, implication

[>Question?]: donc à chaque fois que tu modifies la ressource c'est pour ça, pour les mettre plus en recherche?

[>P1]: euh ben c'est parce que oui, c'est parce que ben euh ou parce que moi je trouve pas ça pertinent, ben soit parce que le support je le trouve pas pertinent ou qu'il pointe pas quelque chose d'intéressant ou alors il mâche le travail, là dans ce cas là pour moi le boulot était mâché parce que les expériences étaient données et du coup il y avait plus grand chose à faire au final, enfin de mon point de vue il y avait plus grand chose à faire donc moi je voulais vraiment qu'il y ait ce travail de recherche d'expérience sachant que ben voilà des expériences comme tout ce qui était miscibilité et solubilité on avait déjà vu ça l'année dernière du coup ils savent aussi un petit peu ce que c'est une expérience, pour prouver des choses ou pas euh

[>Question?]: ça permettait de réactiver en fait?

[>P1]: voilà! ça permettait de réactiver aussi ce qui avait été fait l'an passé

8 - 04:00 > 05:25 [Règles d'action]

Tag(s): matériel,

[>Question?]: et alors sur ce chapitre-là? Quelles difficultés des élèves avais-tu anticipées? Ou tu pensais que ça ne poserait pas de problème?

[>P1]: alors si ben ce que j'avais anticipé comme soucis c'était euh parce que du coup je leur ai demandé de réfléchir euh de me trouver des expériences sans leur donner de matériel, là j'avais le choix, soit je leur donnais du matériel et puis ils essayaient de s'en saisir pour construire leur expérience, soit je donnais rien du tout, après ya des avantages et des inconvénients aux deux c'est comme en rédaction, quand tu leur demandes de faire un texte libre qu'il y a zéro contraintes et ben y en a qui sont super contents et d'autres qui sont perdus parce qu'il ya pas de cadre, et à l'inverse ils vont être avantagés ou pas et ben là c'est pareil si ya des objets qui sont présentés en disant ben euh libre à vous de vous en servir ou pas y en a qui vont se sentir obligés de les utiliser pour monter leur expérience et du coup et ben ils vont avoir des œillères ils vont voir que ça ils vont pas réussir à s'en détacher donc eux en fait ça va être un handicap pour eux d'avoir du matériel et y en a d'autres ben au contraire eux le fait d'avoir ça et ça ha oui d'accord c'est vrai que je peux utiliser ça, je vais le prendre de telle manière ou pas donc en fait euh y avait deux manières de prendre les choses ça dépend des élèves euh mais voilà, les deux ont leurs avantages et leurs défauts bon ben là du coup moi j'ai pris le parti de rien donner du tout euh et puis de voir comment ça se passerait euh voilà de toute façon faut faire des choix

9 - 05:25 > 06:34 [Anticipation]

Tag(s): difficulté

[>Question?]: et tu t'attendais à certaines difficultés?

[>P1]: je m'attendais à ce que ce soit dur de euh ben d'imaginer d'inventer une expérience pour euh pour je m'attendais à ce que ce soit dur euh ils s'en sont mieux sortis que ce que je pensais honnêtement je pensais que ce serait plus compliqué que ça, pour moi c'était vraiment une séance

Annexe 17 P1 EP

difficile pour eux enfin c'est comme ça que je l'avais appréhendée du coup j'étais pas du tout sûr que ça fonctionne et au final ça a plutôt bien fonctionné je trouve peut-être parce que je m'attendais pas à ce que ça marche aussi bien même si tout n'était pas parfait loin de là euh je pensais que ce serait plus compliqué

[>Question?]: et tu pensais que c'était au niveau des propriétés de la matière que ça leur poserait le plus de problème?

[>P1]: alors euh après je savais qu'au niveau des propriétés ben y'en a certaines qui leur parleraient plus que d'autres donc je pensais qu'ils allaient euh ben plus partir sur celles qui leur parlaient évidemment euh après euh ben je sais qu'il y a le, ce qu'on a rencontré d'ailleurs, c'est qu'il y a la difficulté de une expérience c'est pas forcément fait pour prouver que oui y a telle propriété une expérience ça sert aussi à prouver que non

10 - 06:34 > 06:41 [imprévu]

ça je me doutais que ça ressortirait et effectivement euh alors je pensais peut-être pas que ça ressortirait autant

11 - 06:41 > 07:10 [inférence]

Tag(s): inférence,

mais clairement y en a certains qui considéraient que ce qu'ils proposaient c'était pas une expérience ou elle était pas bonne parce que ben ça prouvait que il y avait pas la propriété sur l'objet ou alors dans leur tête c'est euh enfin oui c'est euh ils ont pas pris le bon objet donc ça marche pas soit c'est l'expérience qui est pas bonne soit c'est l'objet à tester qui est pas bon en tout cas il y a quelque chose qui va pas et qui fait que leur travail leur production ça leur convient pas.

12 - 07:10 > 07:39 [int.savoirs]

Tag(s): savoir conceptuel,

[>Question?]: et du coup là tu as vraiment travaillé sur l'anticipation des expériences et euh tu penses qu'ils doivent finalement avoir construit quoi comme connaissances pour être capables après enfin au fur et à mesure des expériences comme ça en classe, qu'est-ce qu'ils doivent construire pour être capables de monter l'expérience?

[>P1]: de progresser? ouais, eh ben déjà l'une des premières choses c'est euh ben une expérience ça fonctionne pas toujours euh c'est pas parce que ça fonctionne pas que ça prouve pas quelque chose

13 - 07:39 > 07:51 [Indices]

Tag(s): résultat,

pour moi ça c'est vraiment le truc euh enfin voilà et puis c'est vraiment le truc que j'ai essayé de pointer euh parce que c'est ce qui m'a paru enfin c'est ce qui m'a vraiment sauté aux yeux pendant la séance

Annexe 17 P1 EP

14 - 07:51 > 07:59 [Invariants opératoires]

Tag(s): théorème en acte,

ah ouais si le matériau ne prouve pas que l'objet enfin que le si l'expérience ne prouve pas que le matériau a la propriété ben du coup euh ils sont perdus

15 - 07:59 > 08:44 [int.savoirs]

Tag(s): savoir conceptuel,

et euh vraiment qu'ils comprennent que l'expérience ça prouve que oui mais ça prouve que non et on apprend autant de choses avec le oui qu'avec le non euh qu'une expérience ben peut être entre guillemets hors sujet c'est à dire qu'elle peut heu elle peut ne rien prouver mais pas dans le sens où ça prouve que non mais dans le sens où ça ne prouve rien elle ne permet pas de trancher, voilà donc euh ces deux trucs là déjà si sur ces deux trucs là euh ils comprennent ben un peu les tenants et les aboutissants d'une expérience, savoir qu'une expérience peut prouver quelque chose ou pas, et peut être pertinente ou ne pas être pertinente, ben si ils ont ces deux

[>Question?]: et doit être reproductible aussi? tu as insisté pas mal là-dessus

[>P1]: oui alors ça on est revenu dessus oui

16 - 08:44 > 08:54 [Anticipation]

Tag(s): reproductibilité

[>Question?]: et ça euh tu l'avais en tête avant c'est pas un truc que tu t'es dit au fur et à mesure de la séance?

[>P1]: euh non c'est pas un truc que j'avais, si si j'y avais pensé avant à ça quand même mais euh

17 - 08:54 > 09:08 [Invariants opératoires] [Règles d'action]

Tag(s): instinct,

voilà après moi je me fie aussi beaucoup à entre guillemets à mon instinct parce que c'est un domaine dans lequel je suis à l'aise et je me dis que j'ai pas besoin de le préparer ou de penser à tout, que je saurai réagir

[>Question?]: oui parce que tu avais déjà travaillé aussi sur cette façon de

18 - 09:08 > 09:20 [De l'enseignant]

Tag(s): formation initiale

[>P1]: et puis j'ai une formation scientifique euh voilà y a tout ça aussi qui joue euh

Annexe 17 P1 EP

[>Question?]: oui du coup tu as l'impression que c'est ça qui revient quand tu te retrouves en situation tu t'appuies là-dessus parce que c'est pour toi finalement quelque chose de

19 - 09:20 > 09:36 [int. évaluation]

Tag(s): connaissance des élèves,

[>P1]: oui et puis au final si on fait un petit une mise en abime moi cette séance là c'était aussi pour moi une expérience sur eux et du coup je voyais ce qui fonctionnait ou ce qui fonctionnait pas etc il y a des trucs auxquels je m'attendais, des trucs auxquels je m'attendais pas euh donc voilà ya tout ça (rire)

20 - 09:36 > 09:59 [imprévu]

Tag(s): confusion,

[>Question?]: du coup je vais pas forcément aller dans l'ordre, je rebondis sur ce que tu dis, à quoi tu t'attendais et à quoi tu ne t'attendais pas dans cette séance?

[>P1]: euh je m'attendais pas par exemple à ce qu'il y ait confusion entre euh changement d'état et propriété comme le petit groupe qui a fait la vaporisation

21 - 09:59 > 10:16 [Anticipation]

Tag(s): protocole,

euh je m'attendais pas euh alors je m'attendais à ce que certains peut-être des fois ne euh fassent varier plusieurs paramètres au lieu de n'en faire varier qu'un seul donc ça ça m'a pas trop étonné

22 - 10:16 > 10:55 [imprévu]

Tag(s): protocole,

en revanche ce qui m'a étonné c'est ce que m'ont fait les filles au fond qui euh qui en fait euh ben elles, dans leur tête elles testaient un matériau avec une expérience et en fait quand elles reproduisaient euh en fait elles conservaient le même matériau mais c'était l'expérience qui changeait et du coup ben ça je l'avais pas anticipé je pensais pas qu'un groupe allait me faire ça du coup ça partait dans tous les sens et là en l'occurrence ben ça prouvait rien c'était pas du tout pertinent

[651,1] [>Question?]: mais tu t'es euh tu t'es pas senti en difficulté pour les réorienter par contre?

23 - 10:55 > 11:13 [inférence]

[>P1]: euh alors, euh je me suis senti en difficulté ben en fait j'ai compris du coup ce qui leur posait souci après c'était pas forcément évident de leur expliquer d'autant que elles elles en démordaient pas de leur truc

Annexe 17 P1 EP

24 - 11:13 > 11:20 [Règles d'action]

donc euh j'avais du mal à les amener à se remettre en question et ça c'était pas évident

25 - 11:20 > 11:50 [Indices]

Tag(s): protocole

parce que elles étaient persuadées que si ça fonctionnait ça permettait de prouver que chaque fois ils retestaient avec euh donc c'était la dureté avec le glaçon et le marteau et la main et au final euh en fait elles avaient deux expériences euh ben qui changeaient qu'alternaient avec des matériaux qui revenaient ou pas du coup y avaient plein de paramètres qui se télescopiaient et tant au niveau des matériaux que de l'expérience

26 - 11:50 > 13:24 [Proposition amélioration]

Tag(s): l'enseignant dit,

donc euh ouais c'était pas évident de démêler le truc en fait voilà pour elles ce qu'il aurait fallu faire c'est euh repartir sur un truc super simple et euh une expérience hyper basique avec des matériaux aussi très basiques et leur montrer qu'à chaque fois mon expérience elle bougeait pas elle variait pas et que c'était juste mes matériaux que je changeais à chaque fois chaque fois je testais oui ou non ça marche ça marche pas, enfin propriété ou pas, j'enlève le matériau je conserve mon expérience elle ne change pas et je prends un autre matériau et je le teste

[>Question?]: ce que tu m'as dit finalement après la séance où tu te demandais s'il aurait pas fallu faire une expérience en commun d'abord

[>P1]: voilà! alors peut être en faire une euh donc pas donner du matériel euh et pis l'utiliser ou pas mais plutôt euh ben p'têt aller au bout de l'expérience sur l'électricité euh faire le petit circuit électrique et euh et vraiment le faire euh ben leur montrer ben voilà j'ai mon circuit je teste je vois si l'ampoule s'allume ou pas euh et pis du coup je teste les objets p'têt faire celle-là vraiment en entier après pourquoi je l'ai pas faite celle-ci ben parce que je voulais la faire avec eux après en classe parce que j'avais du matériel et je voulais que ben du coup c'était la séance que je devais faire ce matin pis j'ai pas eu le temps de faire euh du coup ben je voulais que par petits groupes euh ils fassent leurs tests euh parce qu'ils aiment bien le faire voilà mais après en même temps j'aurais aussi pu le faire ils auraient quand même pu le refaire derrière

[>Question?]: bon après c'est juste le faire après ça permet aussi de se reposer des questions

[>P1]: oui ben oui, oui oui

27 - 13:24 > 14:30 [imprévu]

Tag(s): élasticité, l'enseignant dit

[>Question?]: est-ce qu'il y a d'autres choses qui te reviennent +qui t'ont un peu surpris ou heu :: pas forcément déstabilisé parce que tu as toujours pu répondre mais\

Annexe 17 P1 EP

[>P1]: oui ben si si ya aussi un autre point ben c'était euh l'expérience des filles avec leur élastique qu'elles ont voulu chauffer et refroidir où effectivement euh alors j'avais pas bien le j j'avais pas bien la définition de la propriété en tête et euh et c'est sur la fin que euh ben j'ai rebondi et j'ai pu leur expliquer que leur expérience ben du coup n'était pas concluante euh du point de vue de l'élasticité après pour des sur des propriétés thermiques ben oui y'avait des choses que prouvaient leur expérience mais tu vois élasticité c'était que il fallait étirer le matériau et voir si il reprenait sa forme initiale et eux dans, elles dans ce qu'elles faisaient euh le matériau reprenait sa forme initiale mais il y avait pas d'étirement au début et du coup au début quand elles m'ont présenté leur truc je me suis dit mais nan c'est ça marche pas ça prouve pas l'élasticité mais pourquoi pourquoi, comment je leur fais comprendre que nan euh elles ne testent pas l'élasticité avec leur expérience et du coup euh voilà je l'ai pas retrouvé au début et c'est en relisant la définition après je me suis dit ah mais oui je suis bête ya pas de déformation enfin ya pas d'étirement à l'origine donc c'est ça qui manque dans leur expérience

28 - 14:30 > 15:03 [Règles d'action]

Tag(s): validation, l'enseignant dit

[>Question?]: donc c'est le retour à la définition qui t'a permis de leur expliquer

[>P1]: voilà! parce que j'étais pas capable d'invalider euh d'invalider le fait que leur expérience ne prouvait pas l'élasticité et c'est moi en relisant la définition que je me suis dit ah ben oui en fait je suis revenu aux fondamentaux l'élasticité c'est quoi ah ben oui! donc là effectivement ça ça prouve pas qu'il y a élasticité ou pas

[891,1] [>Question?]: ben justement j'avais noté, il y a un petit moment du film à 52 minutes

[>P1]: tu veux qu'on regarde?

[>Question?]: ouais

29 - 15:03 > 16:12 [Connaissances spécifiques sur la leçon] [remise en mémoire]

Tag(s): élasticité

tu peux aller à 30minutes34

[>P1]: 30,08 on va regarder

[>Question?]: non là c'est quand tu leur expliques

[>P1]: là on est à 30,17

[>Question?]: ouais alors on va aller carrément plus loin en fait ça c'était le passage où tu travailles avec elles tu dis "en même temps ça répond bien à la définition " mais c'est euh après

[>P1]: voilà +et du coup là là je fais une erreur en disant ça répond bien à la définition parce que nan justement ça répond pas à la définition parce que là je l'avais plus en tête et je suis quand même retourné voir après parce que

Annexe 17 P1 EP

[>Question?]: c'est là que tu hésites en fait

[>P1]: voilà! quand je dis ça répond bien à la définition ben parce que je pense au côté retour à l'état initial mais il manque l'étirement et j'avais plus l'étirement en tête à ce moment là

[>Question?]: alors si tu vas à 52 minutes c'est là qu'elles font la mise en commun, tu peux même aller à 53

[>P1]: et du coup ben je m'en étais rendu compte avant la mise en commun, tu m'as dit 52?

[>Question?]: ouais 52 ou 53

[>P1]: ok

30 - 16:12 > 17:12 [Extrait vidéo] (annexe III X 6)

[>vidéo]: "c'est une expérience que vous avez déjà faite c'est ça?" "ben là votre expérience elle permet pas de montrer l'élasticité du matériau parce qu'on n'a pas d'allongement du matériau et après de reprise ou pas de sa forme initiale donc l'expérience qu'il aurait fallu mener blablabla" donc là elle est pas concluante euh par rapport à ce que vous vouliez tester"

[>Question?]: c'était là! ok

31 - 17:12 > 17:46 [Règles d'action]

[>Question?]: donc là, finalement tu reviens euh enfin ce que je trouve intéressant mais je sais pas si c'est habituel ou pas dans ta démarche, c'est que tu réfléchis en même temps qu'eux en fait, tu reviens à la définition tu relis la première partie de la définition et c'est ça qui permet d'expliquer pourquoi c'est pas concluant

[>P1]: oui!

[>Question?]: et est-ce que ça c'est une habitude de réfléchir avec eux? leur montrer comment tu fais? ou est-ce que c'était particulièrement là?

[>P1]: nan effectivement c'est quelque chose que je fais euh souvent euh (rire) alors pour plusieurs raisons euh

32 - 17:46 > 19:15 [Invariants opératoires]

ben effectivement ya le fait que moi j'aime bien me mettre à leur place euh ben pour les comprendre en fait pour comprendre leurs . leurs hésitations etc c'est comme euh tout bêtement quand ils font une évaluation donc moi je l'ai préparée avant évidemment mais quand ils la font et ben moi je la refais rapidement en même temps et du coup des fois je revois ah ben oui cette question là elle est mal formulée du coup je fais un petit point je dis attendez! la question 4 là elle est mal formulée! je vous la refais plus clairement parce que là en faisant l'exercice euh c'est pas évident pour vous donc en fait j'aime bien euh ben faire leur travail et euh et le faire en même temps qu'eux et pas forcément avant parce que du coup je suis vraiment dans les mêmes conditions qu'eux et euh je rencontre plus facilement les mêmes problèmes

Annexe 17 P1 EP

[>Question?]: et euh cette façon de faire là est-ce que tu l'as développée, enfin

[>P1]: oui comment j'en suis arrivé à travailler de cette manière-là?

[>Question?]: comme tu m'as dit que tu avais enseigné pas mal en REP, dans tout ce qui est dit et écrit sur l'enseignement explicite on retrouve ça en fait, est-ce que tu penses que c'est ta pratique en REP qui t'a amené à faire ça?

[>P1]: euh ma pratique en REP elle m'a vraiment apporté conforté dans l'idée que euh quand je présente quelque chose faut le faire de plein de manières différentes, à l'oral à l'écrit répéter etc euh parce que c'était pas évident d'accrocher les mêmes etc

33 - 19:15 > 20:04 [Règles d'action]

donc vraiment essayer d'englober euh enfin essayer de présenter de toutes les manières possibles, après du coup là je m'éloigne un peu du sujet euh et j'y reviens euh là vraiment euh travailler de cette manière-là comment ça m'est venu euh pff ah c'est pas évident nan je sais pas vraiment si c'est lié à la REP euh le fait de travailler de cette manière-là nan après ce serait plus le fait de vouloir ben vivre et apprendre les choses avec eux, vivre les mêmes choses qu'eux et partager des choses avec eux je pense que c'est plus ça et ça vient pas que de l'enseignement

34 - 20:04 > 20:09 [De l'enseignant]

avant d'être enseignant

35 - 20:09 > 20:19 [Invariants opératoires]

Tag(s): improvisation

et moi je veux vivre des choses avec eux et euh me plonger dans le bain avec eux des expériences etc et puis je trouve que l'improvisation c'est super bien en fait moi j'aime beaucoup l'improvisation

36 - 20:19 > 21:02 [De l'enseignant]

alors je suis aussi musicien et du coup j' improvise aussi beaucoup

[>Question?]: euh (commentaires chercheure)

37 - 21:02 > 22:02 [int.savoirs]

Tag(s): savoir conceptuel

[>Question?]: et donc si je reviens sur la conclusion de l'expérience là à ce moment-là en fait, (commentaire) le plus important pour toi là dans cette mise en commun, c'est l'adéquation de l'expérience avec la propriété choisie, mais c'est pas la propriété en elle-même c'est pas le travail sur les propriétés de la matière?

Annexe 17 P1 EP

[>P1]: oui là ce qui m'intéresse c'est pas qu'ils connaissent les propriétés

[>Question?]: c'est développer plus l'habilité expérimentale?

[>P1]: voilà! et puis savoir en fait c'est plus comprendre euh comprendre le concept de la propriété en fait comprendre l'élasticité c'est quoi, c'est pas juste un changement de forme qui se réduit à une température nan c'est vraiment une condition 1 qu'il y ait un étirement du matériau et pis après euh une reprise euh donc ouais effectivement c'est pas les propriétés en tant que telles là qui m'intéressent c'est euh comment s'interroger sur ces propriétés là mais ça aurait pu être comment s'interroger sur autre chose

38 - 22:02 > 22:52 [Invariants opératoires]

et surtout enfin voilà et ce que je dis à la fin qui pour moi est important euh d'une manière enfin qui est important du point de vue de la vérité scientifique et aussi de la perception du point des élèves de leur travail c'est que je leur dis bien que là leur expérience ne permet pas de prouver que euh ce matériau a ou n'a pas cette propriété là, mais ça veut pas dire que c'est pas pertinent pour une autre propriété donc euh leur travail n'est pas à jeter à la poubelle pas du tout c'est que ça prouve d'autres choses ça prouve pas ce qu'elles visaient mais ça prouve d'autres choses donc c'est important pour leur dire que leur travail il est pas il est pas anodin et il ne rime pas à rien euh mais en même temps ça permet de dire les choses comme elles sont que ben voilà là ça prouve pas l'élasticité ou quoique ce soit

39 - 22:52 > 23:25 [Règles d'action]

Tag(s): valorisation

[>Question?]: ça c'est quelque chose qu'on repère assez souvent dans la séance le côté valorisation en fait du travail des élèves aussi où souvent tu dis non mais c'est pas grave ou mais c'est bien

[>P1]: oui parce que en fait ils ont du mal à tenter, ils ont du mal à essayer ils sont assez bridés les élèves parce que l'école c'est quand même un carcan euh assez rigide et euh ils ont pas tant d'occasions que ça de ben de vraiment euh tester sans être jugés

[>Question?]: donc c'est quelque chose que tu as tout le temps à l'esprit?

40 - 23:25 > 24:35 [Invariants opératoires]

Tag(s): explorer

[>P1]: euh oui pour moi c'est vraiment important qu'ils puissent euh ben sinon ils s'autorisent pas ben voilà les grands inventeurs les grands scientifiques c'est des gens qui sont sortis des sentiers battus qui pensaient différemment et aussi je pense parce qu'ils ont eu une euh ben une expérience éducative différente qui leur a permis de ben de penser autrement et euh on les a pas cassés chaque fois qu'ils sont sortis des sentiers battus on les a laissés explorer p'têt que des fois l'exploration elle donne rien mais des fois ça débouche sur des idées géniales et voilà pour moi y a pas de génie si ya pas de liberté d'exploration

[>Question?]: donc du coup tu essaies de toujours favoriser ça

Annexe 17 P1 EP

[>P1]: voilà! qu'ils puissent vraiment euh euh explorer proposer des choses qui sortent de l'ordinaire moi j'aime bien être étonné j'aime bien être surpris donc j'ai envie qu'ils me surprennent et qu'ils m'étonnent et en rédaction c'est pareil (commentaires P1)

41 - 24:35 > 25:57 [int. évaluation]

[>Question?]: donc tu parles d'évaluation là sur cette séance-là, est-ce que tu as déjà prévu ce que tu vas évaluer, est-ce que là tu t'appuies sur la fiche du manuel ou tu sais pas encore?

[>P1]: nan! je j'évalue pas sur tout c'est ça aussi le souci c'est qu'on est tout le temps dans l'évaluation et euh là en l'occurrence j'ai pas évalué enfin j'ai pas évalué si je sais parce que je sais qui s'est débrouillé ou pas et pis j'ai bien vu en fonction des tables etc euh après moi je vais pas le retranscrire en notes ou quoique ce soit mais après ça va me servir pour euh pour avoir une image globale de mon élève de mes élèves euh ben de voir ceux qui ont confiance en eux ceux qui ont moins confiance en eux ceux qui tentent des choses ceux qui tentent pas des choses euh ceux qui ont l'esprit plus ou moins ouvert euh ceux qui arrivent à sortir des sentiers battus ou pas voilà c'est plus que moi ça me permet de mieux les comprendre on voit aussi énormément la personnalité des enfants avec ce type de séance, après bien sûr dans la classe je sais quels sont les élèves moteurs ou pas moteurs ceux qui sont plus inhibés ceux qui ont pas levé la main etc mais là c'est encore différent, c'est un autre type d'expérience et qui montre d'autres choses sur les élèves

[>Question?]: ça donne des indices sur leurs capacités à

[>P1]: voilà! après ça va m'aider de manière transversale pour plein d'autres choses ça va m'aider à les aider pour plein d'autres choses voir comment ils se comportent là-dessus euh

42 - 25:57 > 26:21 [int.savoirs]

[>Question?]: et en termes d'évaluation qu'est-ce qui t'intéressera sur la séquence?

[>P1]: alors ça va être quand même ben euh ceux qui ont retenu des propriétés quelles sont les différentes propriétés et euh effectivement quel euh quelle a été l'évolution de leur positionnement vis à vis de ce que c'est qu'une expérience leur compréhension de ce que c'est qu'une expérience

43 - 26:21 > 27:29 [Indices] [inférence]

Tag(s): inférence,

[>Question?]: tout à l'heure quand on parlait des difficultés de certains, on n'est pas revenu précisément sur le groupe qui était sur la combustion, euh en fait eux tu m'avais dit sur le moment c'est bizarre y en a qui ont du mal à comprendre la consigne eux c'était leur cas tu es revenu plusieurs fois dans la séance leur dire nan mais c'est pas ça qui nous intéresse et tu étais obligé de redonner la consigne, comment est-ce que tu interprètes la difficulté de ce groupe là en fait?

[>P1]: euh c'est qu'en fait ils avaient trouvé une expérience qui était très bien mais qui était très simple et en fait ça leur paraissait trop simple parce que en fait eux la combustion ben c'est juste j'ai besoin d'une flamme et pis euh je teste des matériaux en les passant dans la flamme, c'est super simple et en fait c'est tellement simple que en fait ils se sont dit ben nan ça peut enfin

Annexe 17 P1 EP

inconsciemment ils se sont dit ben ça peut pas se réduire à ça faut qu'on parle d'autre chose alors on va dire comment on a fait la flamme voilà alors du coup ils sont partis sur d'autres choses pour étayer en fait pour habiller leur expériences parce qu'en fait l'expérience brut ben oui elle est assez nue c'est très simple juste une flamme

44 - 27:29 > 27:39 [Invariants opératoires]

mais en fait c'était suffisant et euh ça c'est parce qu'ils sont c'est pareil c'est parce qu'ils sont coincés avec le carcan scolaire le carcan des consignes le carcan des attentes de l'enseignant

45 - 27:39 > 28:16 [inférence]

qu'ils font ah ben nan euh là il a mis tout un truc en place on est par groupes y a quelqu'un qui filme on peut pas juste lui donner une flamme ce serait se moquer de lui ben nan c'est pas se moquer de l'enseignant c'est voilà c'est parce que c'était tellement simple que ils y ont pas cru ils disaient ben nan en fait ils se le sont pas dit comme ça mais je pense que c'est ça en fait c'est ben nan si on donne juste une flamme euh ben il va nous rire au nez ça va pas marcher quoi donc je pense qu'il y avait de ça inconsciemment je pense qu'il y avait de ça, et du coup ça les a un peu perturbés

46 - 28:16 > 29:27 [Règles d'action]

Tag(s): connaissance des élèves,

[>Question?]: et du coup tu as préféré les laisser sur combustibilité plutôt que de leur demander de trouver une autre propriété?

[>P1]: alors c'est pas que j'ai préféré les laisser dessus, euh alors euh je pense qu'il y a plusieurs choses ils avaient trouvé euh ils avaient choisi leur propriété, ils avaient une expérience qui était correcte, ils savaient pas comment la décrire ils savaient pas comment la présenter mais c'était correct euh donc ben euh je trouvais ça dommage qu'ils aillent pas jusqu'au bout après je pense qu'il y a aussi euh égoïstement (rire) ben moi j'étais content d'avoir un groupe qui avait trouvé un truc donc je me dis bon ben ceux-là ils ont déjà fait un bon bout de chemin il leur reste une dernière marche qu'ils ont eu du mal à gravir à franchir mais euh bon ben c'est déjà bien ce groupe là ils sont c'est l'un des premiers groupes que je suis passé voir en plus donc j'ai dit bon ben ceux-là ils sont lancés je vais aller voir les autres groupes parce que j'en ai plein d'autres des groupes euh donc voilà je pense que ça a voilà c'est quelque part un concours de circonstances qui a fait que du coup je les ai laissés là-dessus en me disant ils vont s'en dépatouiller d'autant que c'est des élèves qui sont assez performants du coup ben j'avais euh confiance en eux en me disant oh ils vont réussir à s'en dépatouiller et puis en fait ils ont plus pataugé que je ne le pensais mais euh

47 - 29:27 > 29:53 [Anticipation]

mais voilà c'est aussi parce que ben moi j'ai projeté des choses sur ce groupe-là

[>Question?]: oui toi tu attendais que ce soit plus explicite en fait sur leur affiche?

[>P1]: oui ben oui et puis euh et puis qu'ils comprennent que euh ben que oui leur expérience était ben c'était leur flamme c'était pas comment on fait la flamme quoi, mais c'est aussi parce que voilà

Annexe 17 P1 EP

48 - 29:53 > 30:28 [Ressources]

Tag(s): formation initiale,

moi je me souviens des cours de psycho à l'IUFM quand on préparait le concours, on nous avait parlé de des enfants qui étaient encore dans la pensée du détail et qui arrivaient pas à aller à l'essentiel et qui s'attachaient à des petits trucs mais qui en fait n'avaient pas d'importance et pour moi ils étaient vraiment là-dedans ils étaient dans les détails dans enfin c'est comme quand on fait une leçon d'histoire (commentaires)

49 - 30:28 > 31:22 [int.savoirs]

Tag(s): savoir méthodologique, expérience,

[>Question?]: et sur la vaporisation, tu disais aussi que tu étais un peu en difficulté parce que euh : ils partaient plus sur un changement d'état de la matière+

[>P1]: ouais plus sur un changement d'état+ et euh :: donc oui+ ça c'était pas :: et en même temps ben : dans leur expérience +c'était euh :: enfin+ donc ils avaient leur expérience+ et euh :: euh :: en fait+ comment ils faisaient leur truc déjà' parce que en fait eux ils proposaient de changer le matériau qui était repoussé par la vaporisation+ mais en fait euh++ ce qui était intéressant dans leur expérience c'était pas la pression qui était exercée sur le matériau qui était au-dessus +c'était ben tout simplement le liquide qu'ils avaient et qu'ils arrivaient à vaporiser ou pas++ donc euh :: c'était un petit peu comme avec l'expérience des filles au fond +où euh :: ben y avait un petit peu confusion entre l'expérience+ le matériau à tester etc+ c'était pas clair en fait ++

50 - 31:22 > 32:45 [Traitement/contrôle]

Tag(s): connaissance des élèves, contradiction

et aussi dernière chose qui était spécifique à ce groupe-là, dans ce groupe-là le petit garçon qui leadait un peu le groupe Julien, en fait il a un an d'avance il est déjà premier de la classe, il a appris à lire tout seul il a sauté le CP, euh voilà c'est un gamin qui es hyper performant et euh qui peut mettre qui peut déstabiliser l'adulte par certaines réflexions etc parce qu'il sait beaucoup de choses en fait à son âge déjà et euh de ce fait là des fois il a du mal à se remettre en question et là je voyais bien qu'il était campé sur son idée et euh et il avait du mal à en sortir et voilà du coup c'est un gamin qui a un statut un peu particulier après ben en plus c'est le fils de copains donc moi je le connais en dehors de l'école et euh du coup c'est euh enfin c'est super agréable de l'avoir en classe mais du coup voilà ce son côté euh un peu surdoué etc ben fait que euh des fois il enfin parce que je pense que c'est arrivé plein de fois qu'il ait raison face à l'adulte et du coup ça lui fait pas peur d'avoir raison face à l'adulte et i la du mal à se remettre en question

[>Question?]: et du coup c'est difficile à gérer pour pas le enfin pour le laisser s'épanouir

[>P1]: alors non, alors oui, parce que lui il va bien prendre le fait que, c'est un gamin intelligent qui va comprendre qui se remet en question mais ben là voilà en l'occurrence c'était nouveau et puis lui il aime bien ça les expériences et tout donc

51 - 32:45 > 33:57 [Indices] [inférence]

Tag(s): connaissance des élèves,

Annexe 17 P1 EP

il était à fond dedans je pense qu'il y avait beaucoup d'engagement de sa part et du coup il tenait à son truc quoi

[>Question?]: est-ce que tu peux remettre à 32 minutes 30 pour voir le passage où tu es avec ce groupe-là justement parce que quand il te présente la vaporisation on sent que tu sais pas trop comment réagir au début

[1986,3] [>P1]: alors là+ le premier truc+ c'est quand il me parle de vaporisation +c'est oh+ c'est déjà aucune des propriétés qu'on a présentées++ et ça c'est typique de Julien euh : <autre exemple > tu vois il est ailleurs par rapport aux autres++

[>Question?]: ce qui est marrant c'est que c'est lui dès le départ qui t'avait posé la question de savoir si on avait le droit d'essayer autre chose comme propriété

[>P1]: oui, voilà! (rappel) effectivement je j'avais pas retenu que c'était lui

52 - 33:57 > 35:50 [Extrait vidéo] (transcript annexe IIIX6)

Tag(s): vaporisation

[>vidéo]: "alors c'est quoi vous?" la vaporisation!!? qu'est-ce qui a marché? c'est à dire que vous avez réussi à transformer de l'eau en vapeur d'eau? d'accord donc ce que vous prouvez c'est que l'eau peut devenir un gaz, qu'on peut avoir de l'eau sous forme gazeuse et donc cette expérience-là vous allez pouvoir la faire sur d'autres matériaux et donc on peut pas les vaporiser c'est ça?

53 - 35:50 > 36:14 [Règles d'action]

[>Question?]: donc sur ce passage-là ma question c'est pourquoi accepter l'expérience puisque le questionnement c'est euh : on n'est pas sur les propriétés mais sur un changement d'état et du coup donc tu m'as expliqué le contexte Julien tout ça +mais euh :: pourquoi décider de les laisser poursuivre là +plutôt que de les réorienter sur une propriété+

54 - 36:14 > 37:55 [Invariants opératoires]

Tag(s): erreur, constructivisme, épistémologie, contradiction,

[>P1]: eh ben :: parce que euh :: et ben parce que+ c'est : enfin moi je trouve que c'est intéressant qu'il y en ait qui se trompent en fait : qu'il y en ait qui se plantent :qu'ils partent pas sur le bon truc euh :: pour après ben+ en parler aux autres en fait c'est à dire ben regardez eux le : la voie qu'ils ont prise ben+ c'était pas ça mais euh : ben c'était pas non plus idiot de penser à ça++ c'était pas idiot de/ c'était pas un piège de posé mais : c'était pas idiot de partir là-dessus++ euh : donc voilà +c'est exactement comme quand je laisse les filles changer leur expérience au lieu de changer les matériaux +ou les filles qui euh : testent l'élasticité mais qui en fait euh : ne répondent pas à la définition voilà +c'est euh : ben l'erreur ça fait partie du jeu+ ça fait partie de la science et on fait plus d'erreurs que/ on rencontre plus d'échecs que de réussites +donc si on gomme toutes les erreurs c'est pareil c'est pas ça la vie réelle+ c'est pas ça la vraie vie +c'est pas euh : ça réussit pas tout le temps et euh : voilà ce qu'il y a derrière même si là+ c'est les : c'est un peu plus large +euh :: moi je trouve qu'on est avec une génération+ des générations qui ont de moins en moins le gout de l'effort+ parce qu'on les

Annexe 17 P1 EP

confronte de moins en moins à l'échec+ et du coup voilà faut qu'ils voient ce que c'est que l'échec+ mais c'est pas un échec violent c'est pas un échec méchant +c'est juste ben là euh : on n'est pas partis dans la bonne voie on a fait une erreur voilà+

[2257,3] [>Question?]: donc dans la mise en commun après, l'idée c'est que tu les présentes ben on peut remettre aussi à 58 minutes 45

55 - 37:55 > 38:14 [Extrait vidéo]

Tag(s): mise en commun

[>vidéo]: si tu peux juste refaire une pause en fait tu estimes que c'est bien abouti par rapport à la présentation? qu'ils ont ou euh

[>P1]: alors je sais plus c'est quel groupe que j'appelais là?

[>Question?]: c'est la vaporisation justement

56 - 38:14 > 39:00 [Indices]

Tag(s): épistémologie, mise en commun, débat

[>P1]: ah d'accord! alors oui, c'est pas abouti dans le sens où c'est abouti dans le sens où euh ils sont capables de le présenter voilà! et leur ils ont finalisé leur travail, et il est juste ou il est pas juste mais il est présentable et du coup il est discutable après à partir du moment où on peut le présenter on peut le discuter quand on peut pas le discuter le présenter ben du coup on peut pas débattre là c'était un thème de débat euh qui était offert à la classe pour moi c'était abouti dans ce sens là

[>Question?]: et euh vas-y remets la vidéo

57 - 39:00 > 40:07 [Extrait vidéo]

[>vidéo]: quelle est votre propriété? alors les états de l'eau c'est pas une propriété, ce que vous voulez prouver c'est qu'un matériau peut se vaporiser ou pas (analyse possible du rôle du rapporteur) vas-y Julien

58 - 40:07 > 40:15 [inférence]

[>P1]: effectivement comme on vient de faire le 19^e siècle ils sont sur la machine à vapeur voilà en fait ils sont repartis de ça

59 - 40:15 > 41:11 [int.savoirs]

Tag(s): contradiction, épistémologie,

[>Question?]: et tu les renvoies juste après sur le fait que le métal, tu leur poses la question sur le métal, est-ce que ça va marcher sur le métal et euh finalement c'est pas une question qu'ils s'étaient

Annexe 17 P1 EP

posée et donc je me demandais à travers les expériences si tu penses que ce serait enfin euh jusqu'où on peut ou on veut pousser leur questionnement en fait? Là leur question le questionnement que tu visais c'était qu'ils questionnent l'adéquation d'une propriété avec l'expérience qu'ils proposent

[>P1]: oui

[>Question?]: est-ce que les questionnements autour peuvent te sembler intéressants pour rebondir dessus ou pas forcément pour des questions de temps ou autre, est-ce que, parce que finalement c'est discuté très rapidement sur le métal et c'est toi qui va apporter des réponses

60 - 41:11 > 41:22 [Règles d'action]

[>Question?]: oui euh moi je pars facilement euh effectivement sur d'autres sujets que ce qui est abordé parce que je fonctionne beaucoup par association d'idées

61 - 41:22 > 41:26 [Invariants opératoires]

et je sais que les enfants ils apprennent aussi beaucoup comme ça

62 - 41:26 > 41:38 [Traitement/contrôle]

donc quand on suit une idée et que ça en appelle une autre et que ça en appelle une autre moi ça, ce qui m'arrive fréquemment c'est de perdre trois quarts d'heure dans ma journée parce qu'en fait on a parlé de quelque chose

63 - 41:38 > 42:20 [inférence] [Indices]

et pis en plus ils accrochent tout de ils sont toujours à fond dans ces moments-là et c'est pour ça aussi que je perds trois quarts d'heure parce que je me rends pas compte on commence à parler de quelque chose et ça appelle autre chose et du coup euh ils sont tous en train d'accrocher de poser des questions et euh et on part et euh du coup on a parlé de quelque chose qui était complètement hors programme mais qui était super intéressant sur lequel ils ont appris plein de choses euh ça arrive souvent en EMC ça c'est là que ça arrive le plus facilement mais en histoire aussi (commentaire) et du coup j'aime bien euh suivre les pistes qui partent ailleurs en fait

64 - 42:20 > 42:40 [Règles d'action]

Tag(s): connaissance des élèves,

[>Question?]: mais là par exemple, tu t'empêches de le faire ou tu le dis juste pour lancer l'envie d'aller chercher?

[>P1]: alors euh : là là+ je le dis effectivement pour lancer l'idée d'aller chercher euh :: pour essayer d'aller plus loin+ et puis là aussi quelque part ben :: je titille aussi Julien+

65 - 42:40 > 42:49 [Invariants opératoires]

parce que je sais que lui il faut toujours le nourrir voilà+ il dévore les connaissances etc+

66 - 42:49 > 43:07 [Règles d'action]

Tag(s): connaissance des élèves, temps,

Annexe 17 P1 EP

du coup moi je le lance sur autre chose parce qu'il est capable dans une semaine d'avoir fait des recherches dessus et de revenir en disant ben voilà on peut faire euh ça ça peut se vaporiser mais à tel degré euh

[>Question?]: oui c'est l'idée de lui permettre d'aller chercher plus loin

[>P1]: voilà! lui ça peut être ça après euh pourquoi j'ai pas non plus plus poussé que ça ben c'est parce qu'on avait aussi une contrainte de temps et moi je voulais finir ma séance ben pour toi aussi

67 - 43:07 > 44:45 [int. organisation]

Tag(s): conclusion,

pour qu'il y ait un tout cohérent et puis même pour moi de toute façon j'avais envie aussi que qu'on s'arrête sur quelque chose de logique qu'il y ait une conclusion quand même à cette séance, qu'ils ne restent pas sur leur faim et moi non plus donc voilà donc en même temps j'ouvre une porte et en même temps ben je l'exploration de cette porte-là elle m'était pas venue donc euh je suis pas allé plus loin

[>Question?]: mais par contre c'est dans tes habitudes d'aller proposer des pistes comme ça

[>P1]: oui, oui et euh du coup en général ben l'élève qui euh qui a soumis un petit peu cette nouvelle piste eh ben il est en responsabilité de trouver la réponse (Commentaire) donc ça oui c'est quelque chose que je fais aussi

[>Question?]: moi j'avais noté aussi dans les imprévus donc ce qui s'est passé donc tu m'as parlé du groupe du fond là avec les deux filles avec le marteau et la main et il y avait aussi Lilou et Marius qui travaillaient un peu sur la même propriété et il y a eu un moment

[>P1]: ah c'était sur dureté rigidité

[>Question?]: oui, alors on peut revoir le passage

[>P1]: ce que je sais c'est que c'est toujours pas clair dans ma tête ça c'est sûr

[>Question?]: on est à 41 minutes 45

68 - 44:45 > 44:59 [int. organisation]

Tag(s): dureté,

[>vidéo]: et donc ça vous permet de tester quelle propriété?

69 - 44:59 > 45:30 [Connaissances spécifiques sur la leçon]

Tag(s): dureté,

[>Question?]: en fait elle lit la définition de la dureté et toi d'instinct tu vas lire la définition de la rigidité en réponse à ce qu'elle vient de dire

[>P1]: oui! ben parce que en fait ben ça tout simplement c'est parce que dans ma tête c'est pas clair la distinction entre les deux donc elle m'en donne une et je vais relire l'autre pour les comparer et faire mon choix entre les deux parce que je suis pas serein là-dessus c'est pour ça

Annexe 17 P1 EP

[>Question?]: et euh donc vas-y remets la vidéo

70 - 45:30 > 46:55 [Extrait vidéo]

[>vidéo]: ah oui, ah non! là ce que vous testez vous c'est la rigidité

[>Question?]: donc on voit l'hésitation donc là c'est toi qui est pas sûr en fait

[>P1]: oui

[>Question?]: ben j'étais pas sûre non plus donc j'ai été vérifier plein de choses je te rassure

[>P1]: d'accord (rires)

[>Question?]: si tu reviens à la mise en commun à 57 minutes 18 pour savoir quelles questions tu te poses à ce moment-là, parce que ah voilà

[>vidéo]: pour moi c'est la dureté qu'on teste ici

71 - 46:55 > 48:19 [Règles d'action]

Tag(s): confusion,

[>Question?]: (commentaire) rigidité dureté donc tu es allé chercher sur l'ordinateur

[>P1]: oui j'ai cherché une défi une un truc clair qui différencie les deux, j'ai pas trouvé

[>Question?]: et là du coup tu redis dureté et elle dit tu nous avais dit rigidité et tu dis ah oui vous avez raison c'est bien la dureté en fait et on sent euh je sais pas est-ce que tu penses à d'autres choses en même temps? ou tu te questionnes en même temps?

[>P1]: alors en fait effectivement je pense à plein de trucs en même temps euh ce truc-là effectivement je suis pas sûr de moi euh et quand elle me dit ben non tu nous as dit l'autre truc moi je lui fais confiance euh parce que je peux faire des erreurs et je leur dis souvent ben moi aussi je peux faire des erreurs parce que effectivement comme je gère plein de trucs en même temps je lui dis ah ben je me mélange entre les expériences fin voilà ça faisait vraiment énormément de trucs à gérer en même temps euh et puis c'est une élève Lilou ben c'est l'une des trois meilleures de la classe donc j'ai d'autant plus de raisons de lui faire confiance je sais que si elle dit ça euh et pis c'est une gamine hyper carrée euh je crois que c'est la plus carrée de la classe donc quand elle dit un truc c'est sûr qu'elle l'a entendu c'est sûr qu'elle l'a lu voilà! donc je lui fais confiance et euh je dis ben c'est moi qui me suis trompé

72 - 48:19 > 49:45 [Règles d'action]

Tag(s): travail de groupe,

[>Question?]: et euh ok sur les imprévus moi je n'en ai pas vu d'autres je ne sais pas si tu en avais toi

Annexe 17 P1 EP

[>P1]: ben non non non là je pense qu'on a tout rebalayé entre les expériences qui n'étaient pas pertinentes les mélanges euh matériaux expériences, les mélanges propriétés transformation d'état euh non je pense qu'on est revenu un petit peu sur tout et pis ben les définitions rigidité dureté euh non je pense qu'on a revu un peu tous les

[>Question?]: tou ce qui t'avait un peu surpris quoi

[>P1]: tous les points oui qu'étaient les points un peu clivants

[>Question?]: où tu as été obligé d'aller puiser dans tes réserves

[>P1]: voilà! (rires)

[>Question?]: juste en termes d'anticipation, par rapport aux groupes tu les as faits sur le moment en fait c'est pareil

[>P1]: oui en fait euh je voulais les faire avant et puis j'ai oublié euh et puis euh ben du coup je les ai faits comme ça

[>Question?]: et tu te basais sur les élèves qui fonctionnent ensemble?

[>P1]: ben j'essayais de mettre ben de pas mettre quatre élèves passifs ensembles (commentaires)

73 - 49:45 > 50:48 [But]

[>Question?]: alors moi par rapport à ce que je regarde aussi j'aurais une dernière question à te poser (commentaires) je voudrais vérifier que je n'ai pas mal interprété tes buts et tes intentions (explications) donc toute la phase de structuration du lexique est-ce que ton but c'était bien de se mettre d'accord sur le sens des mots, d'expliquer les définitions?

74 - 50:48 > 52:23 [int.savoirs]

Tag(s): savoir conceptuel, savoirs visés,

[>P1]: ben euh ça c'était un préalable à la séance, il fallait que ça se soit clair parce que si ils savent déjà pas de quoi on parle ils peuvent pas trouver d'expérience euh en rapport

[>Question?]: donc l'intention c'est de construire un référent

[>P1]: oui!

[>Question?]: et pas forcément d'apporter des savoirs ou est-ce que c'est les deux à la fois?

[>P1]: euh : ben ça va être les deux à la fois parce que je voulais aussi qu'ils connaissent euh : qu'ils connaissent ces propriétés là+ et surtout et plus largement en fait qu'ils comprennent de manière générique ce que c'est qu'une propriété + une propriété c'est euh : une qualité qu'a un matériau voilà+ et c'est plus le concept de propriété qui est dur à appréhender pour eux+ parce qu'après eux bon+ tu leur dis solubilité +ah ben oui c'est euh : alors ils vont dire ça fond dans l'eau euh : mais bon ils voient+ ils ont une image euh : mais après ils arrivent pas forcément à se faire d'image pour toutes les propriétés et du coup comprendre le concept d'une propriété +que la propriété c'est la qualité d'un matériau voilà +c'est quelque chose que ce matériau-là euh : fait +entre guillemets +mais que tous ne font pas+ que certains font mais pas tous voilà +donc c'est vraiment une propriété c'est

Annexe 17 P1 EP

quoi++ ce serait plus à la limite définir la ::enfin j'utilise plein d'exemples de propriétés pour définir ce que c'est une propriété +alors c'est pas exprimé mais c'est ce que j'ai euh : et c'est pas non plus forcément conscient mais en fait quand j'y pense+ c'est ça qu'il y a derrière+ je veux qu'ils comprennent ce que c'est qu'une propriété++

[>Question?]: peut-être davantage que de construire un référent en fait?

[>P1]: oui!

75 - 52:23 > 52:56 [But]

[>Question?]: après donc toute la phase de recherche ce que j'ai reconstruit comme but c'est apprendre à imaginer des expériences et donc à travers ce que tu as dit j'ai trouvé différentes étapes: s'organiser pour se mettre d'accord, imaginer une expérience qui permet de bien tester ce qu'on veut, la dessiner, communiquer aux autres sa recherche, identifier un paramètre variable pour vérifier que l'expérience est reproductible. C'est tout ça que tu vises en fait

76 - 52:56 > 53:10 [Intentio]

[>P1]: ouais après ben je rajouterai tout ce qui est lié au travail du scientifique qui cherche des expériences

77 - 53:10 > 53:23 [int.savoirs]

et euh tout ce qui est une expérience n'est pas toujours pertinente euh une expérience peut prouver une absence de propriété mais ne prouve pas qu'une présence de propriété, voilà il y aurait ça en plus.

78 - 53:23 > 54:26 [int. implication]

[>Question?]: et donc les intentions derrière, c'est faire collaborer les élèves parce que dans les modalités de travail que tu prends le travail de groupe c'est peut-être une intention aussi?

[>P1]: oui c'est euh les faire travailler ensemble euh et que tout le monde travaille en fait c'est quasiment le premier truc auquel je pense euh qui y en ai pas un qui se réfugie derrière les autres et qui attende que le travail soit fini c'est pour ça que dès le début je parle du rapporteur qui sera choisi au hasard parmi le groupe parce que je veux que tout le monde travaille, ils ont plus l'habitude de travailler tout seul que de travailler en groupes mais quand ils travaillent tout seuls y en a qui travaillent pas et je veux pas qu'ils reproduisent ce comportement en situation de groupe là où ça va être encore plus facile de se cacher (commentaires)

79 - 54:26 > 55:03 [int. se questionner]

[>Question?]: dans les intentions j'en ai noté d'autres aussi tu vas me dire si elles sont plus ou moins importantes, j'ai noté faire raisonner les élèves

[>P1]: alors dans quel sens?

Annexe 17 P1 EP

[>Question?]: dans le sens justement dans toutes les questions que tu poses on sent que tu vas chercher tu cherches l'explicitation à chaque fois

[>P1]: raisonner R A I

[>Question?]: oui R A I

[>P1]: d'accord ok parce que je pensais résonance où rebondir d'une expérience à une autre etc

[>Question?]: ah oui non j'étais sur raisonner R A I

[>P1]: raisonnement d'accord

[>Question?]: euh j'ai l'impression que tu cherches ça derrière en fait dans ta façon de travailler?

[>P1]: ben oui ben moi je veux qu'ils se posent des questions oui quand oui ben pour aller plus loin

80 - 55:03 > 56:12 [int.programmes]

Tag(s): ça plait aux élèves,

[>Question?]: j'ai noté répondre aux injonctions des programmes parce qu'on sent que ça revient souvent enfin que tu es très euh sensible à rester dans le programme et à pouvoir traiter le programme

[>P1]: euh pff alors si si si en fait je le suis mais par obligation honnêtement le programme ne me plait pas (rires)

[>Question?]: mais dans le côté chercher à faire des expériences

[>P1]: oui oui+ ben après je le fais ben :: je le fais parce que effectivement le programme ne me plait pas +mais je vais quand même essayer de transmettre ça de manière intelligente à mes élèves+ et amusante+ et voilà donc euh :: ben je m'adapte aux contenus que je trouve pas forcément pertinents+ mais que j'essaie d'habiller de manière/ tout en respectant le programme/ ben+ à apporter d'autres choses de :: en termes de :: comment dire+ de capacités transversales+ de compétences transversales +reproduire ben le travail en groupe ça va me servir pour autre chose ben voilà+tout ça+

81 - 56:12 > 56:29 [Intentio]

[>Question?]: j'avais marqué faire vivre le travail du scientifique mais tu l'as complété (commentaire) ça c'était par rapport au prévu donc par rapport au réalisé j'ai noté d'autres choses

82 - 56:29 > 57:02 [Règles d'action] [Invariants opératoires]

oui, le fait d'accepter toutes les propositions est-ce que c'est par exemple quand il y a les définitions quand ils explicitent les définitions, il y a un élève qui parle de vous êtes sur conductibilité électrique il y a un élève qui parle de fils et tu demandes en quoi ils peuvent être et il y en a un qui dit en caoutchouc et tu dis ben pourquoi pas il faudrait tester enfin, tu tu acceptes ça

[>P1]: oui ben oui parce que je dis pas oui je dis pas non euh parce que là

[>Question?]: le but c'est de laisser la place au doute pour qu'ils se questionnent en fait ?

Annexe 17 P1 EP

83 - 57:02 > 58:01 [int. implication]

Tag(s): réticence,

[>P1]: ben oui et pis là je suis en train d'introduire une séance dans laquelle je veux qu'ils se jettent à l'eau, qu'ils testent des trucs et si déjà en préparation de la séance en installation du cadre je commence déjà à dire ben nan ça c'est bon, ça c'est pas bon, ça ça se fait ça ça se fait pas euh ben euh je vais pas diffuser des ondes négatives mais euh j'ai voilà j'ai peur qu'ils enfin que du coup ils se restreignent en fait et du coup je dis pas alors euh je dis pas oui je dis pas non euh je laisse ouvert mais je leur laisse pas croire que c'est vrai que le caoutchouc conduit ou je sais plus ce qui euh voilà je dis pas que c'est vrai je dis faut tester parce que ben du coup c'est un autre truc qu'on pourrait tester c'est une expérience qu'on pourrait faire et qu'on fera quand ils auront justement leur circuit électrique ben en gros c'est euh garde ça en tête parce que ça on pourra le tester quand on travaillera dessus

[>Question?]: donc c'est de les motiver en fait

[>P1]: voilà! ça je le garde pour plus tard

84 - 58:01 > 59:39 [int. organisation]

[>Question?]: j'ai noté dans la présentation des expériences aussi au début tu leur demandes des exemples et très vite on arrête de donner des exemples en fait c'est on est juste sur la définition des expériences et je me demandais enfin ça s'est fait dans l'action

[>P1]: nan je sais plus attends redis-moi

[>Question?]: alors au tout début (rappel)

[>P1]: c'est sur le fait de chercher des ah oui des exemples de matériau

[>Question?]: oui donc pour la conductibilité tu leur fais donner des exemples et sur cette propriété là on reste un peu plus d'une minute alors qu'après c'est beaucoup plus court mais il n'y a plus d'exemples

[>P1]: ben parce que celle-là je sais qu'on va revenir dessus parce qu'ils vont l'expérimenter en classe et pis les autres je vais plus vite ben parce qu'il y en avait quand même une douzaine j' avais pas envie qu'on perde trop de temps là-dessus non plus euh celles qui sont maîtrisées on passe vite dessus, celles qui sont moins claires ben en fait ça dépend

[>Question?]: ben la densité que tu avais prévue à l'avance tu m'avais dit là ce sera peut-être plus compliqué

[>P1]: voilà! pis euh ben celle-là je la trouve bien d'autant que ben tu vois on en parle aussi en termes de densité de population etc donc euh je sais que ça va me resservir que ben certains ont parlé d'ailleurs de densité de population ban on a parlé de la classe etc moi c'est comme ça que je le faisais aussi euh ben depuis longtemps en fait que je fais les élèves dans la cour densité d'élèves sous le préau quand il pleut et quand il pleut pas, c'est comme ça que je présentais la densité aux élèves quand j'étais en ZEP (rires)

[>Question?]: et l'idée c'est quand même de faire avancer le temps didactique quoi

Annexe 17 P1 EP

[>P1]: voilà!

85 - 59:39 > 1:00:51 [Intentio]

[>Question?]: quand tu leur proposes la situation tu dis on va travailler en tant qu'ingénieurs dans une grande entreprise, je me suis dit là le but c'est qu'ils comprennent bien l'attendu du travail demandé

[>P1]: oui!

[>Question?]: et ton intention c'est de les mettre un peu en jeu de rôles?

[>P1]: exactement! c'est ça! je disais tout à l'heure moi je suis joueur aussi et euh et voilà c'est rentrer dedans c'est se mettre dans la peau c'est euh ben c'est en même temps un jeu et en même temps c'est apporter du réel parce que c'est réellement le travail euh d'un ingénieur ou d'un bureau d'études donc c'est voilà voilà ya des métiers qui correspondent à ce qu'on va faire là

[3629,4] [>Question?]: oui donc c'est faire ce lien là et du coup tu donnes bien toutes les consignes pour le travail de groupe on sent des habitudes aussi de travail où une fois en groupe je vous laisse travailler tu le dis d'ailleurs et l'idée c'est de les leur permettre d'être autonomes en fait?

[>P1]: euh ben pour moi éduquer élever un enfant un élève c'est le rendre autonome donc euh (rires)

86 - 1:00:51 > 1:02:50 [moins intérêt]

[>Question?]: conclusion

[>Question?]: on peut encore faire un quart d'heure si tu veux

87 - 1:02:50 > 1:03:40 [int. organisation]

Tag(s): travail de groupe, règle d'action, organisation spatiale

[>Question?]: (commentaires)

[>P1]: oui pis qu'ils soient assez loin les uns des autres pour pas être gênés et entendre les propositions des autres+

88 - 1:03:40 > 1:04:22 [int. évaluation]

Tag(s): connaissance des élèves

[>Question?]: et à un moment tu leur dis moi mon but c'est aussi de voir comment vous vous organisez et j'ai pas bien compris en fait qu'est-ce que tu cherches derrière c'est voir euh

[>P1]: comment vous vous organisez euh ben qui ben qui va faire l'affiche de présentation, qui ce que bon des fois ils se répartissent les tâches ils se concentrent sur des trucs différents mais il y en a

Annexe 17 P1 EP

qui peuvent se concentrer sur ben liste de matériaux à tester les autres ça va être plus sur des expériences proprement dit qui va permettre de tester la propriété donc voilà voir comment ils font

[>Question?]: oui donc c'est plus dans tes connaissances transversales des élèves quoi

[>P1]: voilà!

[>Question?]: voir dans le groupe comment ils se comportent pour euh

[>P1]: oui!

89 - 1:04:22 > 1:04:51 [int.savoirs]

[>Question?]: alors après on a la phase des travaux de groupes euh l'objectif c'est réfléchir enfin tu le dis d'ailleurs un moment tu dis à la fin là dans la mise en commun, ce qu'on a fait c'est pour réfléchir pour progresser et apprendre à monter des expériences

[>Question?]: hum hum

90 - 1:04:51 > 1:06:16 [Intention langage]

[>Question?]: alors par rapport aux programmes (commentaire) je me suis dit si tu cherches à répondre vraiment aux programmes peut-être que là ton idée c'est de développer des compétences langagières parce que tu insistes beaucoup sur euh le fait que ce soit eux qui expliquent

[>P1]: oui:

[>Question?]: mais je ne sais pas si c'était volontaire ou pas

[>P1]: nan! après quand je dis que j'aime pas les programmes (rires) euh après euh ya pas non plus que des trucs mal faits dans les programmes et euh ben je pense que c'est le hasard que ça se recoupe mais ça recoupe aussi parce que c'est logique de travailler là-dessus et du coup c'est logique que ce soit dans les programmes donc voilà

[>Question?]: c'est quelque chose qui est dans ton arrière-plan en fait

[>P1]: ah ben pour moi il faut qu'ils soient capables de s'exprimer euh quand je fais quelque chose au tableau euh fin ouais que ce soit un dessin ou n'importe quoi je leur demande de décrire si yen a un qui commence à me dire ah ben si c'est là là sur le tableau je dis ah nan! tu me dis pas là là on n'est plus en maternelle tu utilises des mots tu me dis en haut à droite en bas à gauche euh tu utilises des mots voilà ça je demande tout le temps

[>Question?]: et en sciences du coup tu vois une spécificité ou c'est vraiment au même titre que dans toutes les autres disciplines?

[>P1]: (silence) non c'est comme dans les autres

91 - 1:06:16 > 1:08:00 [Règles d'action] [Invariants opératoires]

Tag(s): travail de groupe, connaissance des élèves, difficulté, guidage

Annexe 17 P1 EP

[>Question?]: ok en termes de règles d'action, j'ai noté dans la phase des travaux de groupe, il y a toute une première partie où tu passes voir chacun pour voir s'ils sont bien lancés

[>P1]: hum hum

[>Question?]: donc tu vérifies que la consigne est comprise tu encourages tu motives beaucoup ça on le repère beaucoup, tu vérifies que les élèves se sont mis d'accord et ont choisi une propriété et après tu vérifies qu'ils ont bien compris la propriété choisie donc tu n'hésites pas à revenir soit sur la consigne soit sur le vocabulaire ça c'est fait peut-être en fonction des élèves mais c'est peut-être une façon de faire aussi générale quand tu es en travaux de groupes de vérifier que tout le monde est lancé

[>P1]: ben oui +pis euh : je vise l'autonomie effectivement mais ils ont besoin de guide de toute manière++ils ont besoin de guide+ ils ont moins l'habitude de travailler en groupes /c'était une situation euh : ben+ pas courante++ chercher une expérience sur des propriétés qui sont pas toutes très simples à appréhender +donc forcément si on les guide pas un minimum euh : on n'obtient rien à la fin+ et en même temps il faut réussir à guider sans induire parce que le but c'était pas qu'ils fassent ce que je leur dise donc euh :: la vraie difficulté elle est là++ c'est euh :: c'est guider juste ce qu'il faut voilà+ c'est ça +c'est quand on cherche à faire progresser les élèves c'est que la marche soit pas trop haute pour franchir un nouveau palier+ si je les guide pas du tout la marche elle est trop haute+ ils fournissent rien+ si je les aide juste ce qu'il faut/ mais pour laisser encore une marge de recherche ben du coup+ là ils vont produire quelque chose+ ils vont apprendre quelque chose et euh : du coup la séance elle sera réussie++

92 - 1:08:00 > 1:08:12 [int. organisation]

[>Question?]: tu leur indiques un moment euh qu'il reste juste 5 minutes ça c'est quelque chose d'habituel aussi de leur donner des repères dans le temps?

[>P1]: oui oui même si il reste pas 5 minutes il reste plus, il reste plus mais oui parce que sinon ils ben ya jamais de conclusion

93 - 1:08:12 > 1:08:17 [Invariants opératoires]

si tu leur mets pas de bornes ya pas de conclusion, ils vont pas te faire de rendu

94 - 1:08:17 > 1:08:25 [int. organisation]

donc je le dis ça je crois qu'en fait ils ont eu encore un quart d'heure comme ça mais euh mais c'est obligé

95 - 1:08:25 > 1:09:17 [int. socio]

Tag(s): constructivisme, débat,

[>Question?]: et en termes d'attendus, ton intention quand tu passes dans les groupes c'est d'observer d'analyser les productions pour permettre la finalisation de la tâche en fait?

[>P1]: moui euh et pour les réorienter quand ils partent dans une direction qui eux ben qui sera pas exploitable quand je dis pas exploitable ça veut dire dont on ne pourra pas débattre derrière ça veut pas dire pas exploitable parce que l'expérience est pas pertinente ou autre chose puisque des

Annexe 17 P1 EP

expériences pas pertinentes on en a eues et on les a gardées justement mais c'est pas exploitable pour apprendre des choses avec l'ensemble du groupe

96 - 1:09:17 > 1:10:07 [Règles d'action]

[>Question?]: les règles d'action pareil je pense qu'elles sont assez générales mais tu me dis si c'est le cas ou pas tu fais verbaliser les élèves, tu les fais expliciter tu les fais questionner l'adéquation de l'expérience proposée avec le but recherché, à chaque fois tu demandes qu'est-ce que tu veux observer c'est pas toi qui va valider tu fais identifier le paramètre variable tu fais anticiper les résultats pour pouvoir les guider dans l'interprétation tu fais revenir à la définition aussi, tu résumes l'explication des élèves ça c'est très souvent aussi une fois qu'ils t'ont expliqué tu résumes, même dans la mise en commun pour s'assurer que tu as bien compris leur explication en fait? c'est une forme de clarification, tu fais ça assez souvent

97 - 1:10:07 > 1:10:28 [int. implication]

[>P1]: hum hum ben et c'est aussi je retranscris leurs propos du coup je m'assure que j'ai bien compris effectivement ce qu'ils ont voulu dire et faire et je m'assure aussi que les autres ils entendent bien et qu'ils comprennent bien ce qu'ils ont voulu dire etc

[>Question?]: donc j'imagine que c'est

[>P1]: c'est aussi c'est en même temps pour les raccrocher pour accrocher le reste du groupe parce que

98 - 1:10:28 > 1:10:44 [Invariants opératoires]

des fois aussi leur défaut c'est qu'ils sont contents quand ils présentent leur truc et pis quand c'est les autres ben ça les intéresse plus (commentaire sur les rédactions)

99 - 1:10:44 > 1:10:56 [int. implication]

donc voilà c'est aussi pour que tout le monde suive là voilà c'est moi qui parle alors on m'écoute

[>Question?]: et je suppose que ça ce n'est pas spécifique aux sciences

[>P1]: nan!

100 - 1:10:56 > 1:11:34 [Règles d'action]

Tag(s): mise en commun,

[>Question?]: dans la mise en commun alors on est toujours un peu sur les mêmes façons de fonctionner en fait, tu les aides à structurer en fait en posant vraiment les questions euh vous regardez quoi vous faites comment fin j'ai l'impression

[>P1]: oui c'est quelle propriété c'est on veut prouver quoi comment euh

[>Question?]: voilà et qu'est-ce qu'on voit euh le fait que tu résumes tu conclus tu renvoies les questions à la classe aussi mais bon tout ça c'est un peu pareil que ce que tu faisais en fait dans les

Annexe 17 P1 EP

groupes, mais euh projeté au collectif tu rectifies le vocabulaire quand c'est faux et euh tu engages à revenir à la définition en réfléchissant à voix haute et avec les élèves

101 - 1:11:34 > 1:11:49 [int.savoirs]

Tag(s): expérience,

[>P1]: voilà ben ça c'est pour structurer ben la démarche de la recherche d'expérience, on part de quoi on part d'une définition on veut tester quelque chose on veut tester une propriété euh d'accord donc on va la tester sur quoi et comment etc donc euh

102 - 1:11:49 > 1:12:23 [Invariants opératoires]

Tag(s): épistémologie,

et ça en fait+ c'est ce qui est générique et qu'on retrouve dans toutes les expériences +et à force de le répéter/ chaque fois qu'un groupe passe on répète les mêmes trucs+ c'est les mêmes questions++ c'est les mêmes étapes+ ben du coup+ ils schématisent ce que c'est qu'une expérience++ ben oui une expérience je commence par ça +après je vois ça+ après je vois ça+ c'est eux/ c'est de l'imprégnation++ ben vous voyez bien +tous les groupes qui sont passés sont partis sur des propriétés différentes+ ils ont fait des expériences différentes+ et pourtant ben on a retrouvé les mêmes étapes à chaque fois +donc c'est que le squelette d'une expérience/ le squelette de la conceptualisation d'une expérience et ben c'est ça++

103 - 1:12:23 > 1:12:47 [int. organisation][int. explicite]

Tag(s): organisation séquence

[>Question?]: et la toute dernière phase, la conclusion qui dure quelques minutes en fait c'est euh tu leur dis voilà ce qu'on a fait voilà ce qu'on fera la prochaine fois l'idée c'est de vraiment insister sur ce qui a ce qu'ils ont travaillé ce jour-là?

[>P1]: oui et puis que ça que ça s'arrête pas là

[>Question?]: pour les projeter en fait?

[>P1]: voilà+ pour qu'ils fassent du lien entre les différentes séances euh ::

104 - 1:12:47 > 1:12:49 [moindre intérêt]

Tag(s): conclusion

[>Question?]: ok bon je n'ai plus de questions je te remercie beaucoup (conclusion)

Annexe 17 P2 EA

=====
Entretien exporté depuis Sonal (v.2.1) le 20/04/2021 à 10:16:58
=====

P2 EA.Mp3

84 extrait(s)

Caractéristiques :

genre: F

âge: 42

formation initiale scientifique: fac arts plastiques - CAP vitrail

ancienneté dans le métier: 10

ancienneté dans le niveau: 7

niveau de classe: cycle 2

formations MPLS: oui (1)

REP/REP+: non

expérience REP/REP+: non

expérience enseignement spécialisé: oui (EREA)

PEMF: non

Observations :

1 - 00:00 > 02:09 [moins intérêt]

Tag(s): contractualisation

<Nouvel extrait>

[>Question?]: c'est pareil comme pour le film la semaine prochaine c'est que pour moi / c'est pour reprendre après les choses+ donc moi j'ai marqué plein de choses (rires) sur lesquelles je vais te questionner + mais enfin ça va venir dans la discussion assez naturellement je pense + déjà je réprécise le contrat de recherche + moi je t'ai dis /donc j'essaie de comprendre chez les enseignants expérimentés en fait + tout ce qui fait partie de nos habitudes de travail qu'on n'a pas forcément euh : quand on réfléchit on sait pas forcément comment on fait mais ça fonctionne en fait + même si des fois ça se passe pas comme on veut + mais on a développé plein de pleins de connaissances pratiques en fait et c'est ça que j'essaie d'aller chercher + et j'essaie d'aller les expliquer les

Annexe 17 P2 EA

comprendre les analyser pour aider après sur la formation initiale et donc voilà + et donc en terme d'engagement mutuel voilà je précise que c'est uniquement une visée compréhensive qu'il n'y a aucun jugement ni par rapport au programme ni rien enfin + en plus étant enseignante je vois bien voilà que des fois ça marche très bien des fois non et c'est vraiment l'idée de/ des fois je vais aller poser des questions + si pour toi elles n'ont pas de sens elles n'ont pas de sens + s'il y a des trucs tu réponds pas ben tu réponds pas + non non il n'y a aucun piège ni aucun jugement derrière c'est juste prendre vraiment des situations en classe telles qu'elles se passent et puis moi je vais aller chercher souvent là où justement ça se passe pas comme t'avais anticipé forcément + pour voir ce que ce qui ce que tu mets en œuvre pour adapter ou changer de/ changer de changer de voie ou tout ça+ c'est ça que je vais questionner au maximum en fait donc si tu veux déjà + je te laisse me présenter ce que tu penses faire en classe la semaine prochaine + moi j'essaie de voir comment tu anticipes et tout ce qui est déjà là avant de faire la séance et tout ce qui va arriver en cours de séance en fait/ ya déjà plein de choses après ça dépend comment on fonctionne les uns les autres mais il ya des choses qui nous reviennent en situation et qu'on n'a pas clairement en tête avant+ là j'essaie de voir un peu le avant+ donc voilà

2 - 02:09 > 02:22 [Savoirs identifiés]

Tag(s): thème

[>P2]: et bien sur la matière je+ en regardant ce que j'ai fait l'année dernière je me rends compte que j'ai pas commencé tout simplement par solide liquide donc je pense que je vais partir là-dessus parce que

3 - 02:22 > 02:42 [int.savoir]

Tag(s): planification, matériel

[>P2]: l'électricité j'ai pas anticipé j'ai pas le matériel voilà parce que c'est pas la bonne période je trouve pour le faire/ Noël d'ailleurs ça déborde de partout et c'est vrai que les bouts de boîtes qui sont pas reliés que je vais reprendre en janvier et ben je sais que ça marche pas en fait voilà (rires)

4 - 02:42 > 03:10 [int.savoir]

Tag(s): planification, thème

[>P2]: donc je vais partir sur solide liquide+ et puis les : les changements d'état de la matière parce que on aussi avec l'année dernière je travaillais pas mal sur l'eau et l'air donc tout ce qui est pression/ prouver qu'il ya de l'air autour de nous tout ça+ on a déjà fait des expériences/ des expériences là-dessus on a déjà échangé

[182,8] [>Question?]: oui c'est ça en fait les élèves comme tu les as+ c'est toi qui fais sciences tout le temps+tu sais exactement ce qu'ils ont fait avant et

5 - 03:10 > 04:13 [int.savoir]

Tag(s): critères, définition, transposition, démarche

Annexe 17 P2 EA

du coup à travers donc ce chapitre là qu'est-ce que tu veux faire découvrir ou travailler aux élèves?

[>P2]: et bah déjà des critères en fait + qu'ils aient l'habitude de qu'on arrive à/ qu'on parle de quelque chose/ bas même un adulte on lui demande/ qui est pas enseignant/ c'est quoi un liquide c'est compliqué+ enfin la définition elle va être ben ça mouille c'est : donc qu'ils partent de ce qu'ils pensent et puis arriver à une définition scientifique qu'ils pourront appliquer et pour que/ qu'ils puissent retranscrire ça sur d'autres sur d'autres sur d'autres domaines en fait je sais ce que c'est qu'un liquide donc quand je regarde la matière je sais ce qu'il faut faire pour savoir si c'est un liquide ou un solide et puis+ et puis après ça peut/ ben voilà quand on a la définition de ce que c'est qu'un verre + de ce que c'est qu'un état/ non c'est quelque chose qu'on peut appliquer aussi un peu partout mais partir d'une démarche/ bah entrer dans une démarche scientifique

6 - 04:13 > 04:55 [But] [int. DI]

Tag(s): expériences, manipulations, transposition, observation, se questionner, hypothèses

[>Question?]: ok et donc pour toi la finalité en fait c'est ça+ c'est qu'ils soient capables après+ tout seuls+ d'être autonomes par rapport à la matière?

[>P2]: voilà par rapport à la matière c'est de/ c'est aussi qu'ils acquièrent le fait euh : enfin ça : ça amène des expériences+ des manipulations +et puis après quand eux ils auront :: quand ils referont des expériences en autonomie/ ou qu'ils apprennent à regarder aussi + à se poser des questions+ ils n'ont pas forcément la bonne réponse mais au moins qu'ils apprennent à se questionner à :: à émettre des hypothèses et à les vérifier à leur degrés à leur niveau mais : mais c'est déjà amorcer ++

7 - 04:55 > 05:28 [Retour sur expérience] [Savoirs identifiés]

Tag(s): planification, du temps, classer trier

et puis ben je le vois en cycle 3 une fois qu'on a fait ça en cycle 2 bah : comment on va plus loin en cycle 3 sur le même/ sur le même sujet on repart d'un /généralement en sciences en cycle 2 finalement on va faire trois séances pour retenir enfin+ une chose sur les êtres vivants on passe beaucoup de temps à classer pour finalement juste se rappeler la phrase qu'ils naissent qu'ils grandissent qu'ils se reproduisent et qu'ils meurent (rires) ++ mais bon + il en faut du temps pour juste pour une phrase

8 - 05:28 > 06:14 [But]

Tag(s): du temps

là c'est un peu pareil finalement solides et liquides on va s'arrêter à pas grand-chose en fait euh :: il y a un niveau horizontal+ que ça prend la forme du contenant+ ya pas grand/ il n'y a pas/ il n'y a pas de grand :: il n'y a pas grand-chose à retenir au final

[>Question?]: oui c'est ça donc c'est plus sur la façon de travailler la démarche en fait+ tu l'as/ c'est une séquence du coup que tu as déjà fait avec les élèves/ enfin tu m'as dit solide liquide mais c'est avec les cycles 2 du coup?

Annexe 17 P2 EA

[>P2]: voilà ça va être avec les cycles 2. Cette année je l'ai refaite avec/ selon ce qu'on fait toujours/ alors on y passe plus ou moins de temps+ des fois ça peut prendre une séance et puis parfois un peu plus

9 - 06:14 > 06:23 [Retour sur expérience]

je l'avais repris avec les cycles 3 mais finalement c'était pas (rires) c'était pas évident pour tout le monde+ donc avec eux je travaille et

10 - 06:23 > 07:13 [Ressources]

Tag(s): Accès, internet

je regarde pas mal/cette année on a investi dans les access par exemple en sciences+ parce que je trouve bien fait puis j'essaye d'aller dans les :: je me rends compte qu'en prenant sur internet on reprend souvent des choses qui sont juste remises en page et il peut manquer l'essentiel parce que finalement on a du joli mais on n'a pas de :: il peut manquer l'essentiel ou l'essence même de l'auteur puis bah l'auteur qui a travaillé sur un manuel c'est normal qu'il soit rémunéré aussi en achetant le manuel enfin quelque part/ et puis quand je ne sais pas je sais pas + je vais pas avoir la prétention d'avoir créé quelque chose moi même si c'est pas moi en fait (rires)

[>Question?]: Donc du coup tu t'appuies sur la séance/ la séquence qui est proposée dans+ euh :: Accès?

[>P2]: Ouais

11 - 07:13 > 07:56 [Retour sur expérience] [Connaissances spécifiques sur la leçon]

Tag(s): du temps, du vocabulaire, mousse au chocolat

et pis j'ai fait celle avec les cycles 3 sur la matière+ on est parti de la mousse au chocolat et c'est vrai que je pense que je vais peut-être finir par cette séance là avec eux parce que je l'ai trouvée intéressante+ à chaque fois bah on casse un œuf+ est-ce qu'il est solide est ce qu'il est liquide/ ah bah le blanc d'œuf il est liquide mais finalement quand on le bat il devient solide+ et puis c'était intéressant de faire ça avec les cycles 3+ sûrement pas/ ça sera sûrement pas aussi euh :: ils auront pas le même vocabulaire pour les cycles 2 mais quand même ça c'était assez euh :: assez simple et si ma foi si on le refait dans trois ans au cycle 3 ça sera une séance plus rapide mais voilà+ ça fait une réactivation

12 - 07:56 > 09:01 [moindre intérêt]

Tag(s): contractualisation, planification, imprévus externes

[>Question?]: et moi je verrais les deux en fait c'est ça je verrai les cycles 2 et cycles 3?

[>P2]: ouais+ alors cycle 3 par contre je suis plus trop sur la matière normalement je pars sur la classification du vivant parce qu'on vient de travailler sur+ sur la matière+ mais :: à moins qu'il y ait quelque chose en décroché

Annexe 17 P2 EA

[>Question?]: non mais tu fais/ tu changes rien pour moi+ tu fais vraiment comme tu avais prévu de faire

[>P2]: là comme c'est un laps de temps court sur les cycles 3+ si je trouve euh :: si je fouille et que je trouve assez d'ampoules et de piles je partirai peut-être sur l'électricité et puis on ferai un/ une veilleuse de Noël

[>Question?]: ouais+ t'as pas encore construit ta séquence?

[>P2]: non parce que ben : là avec eux+ comment c'est/ le cycle 3 c'est quand même/ généralement c'est une période euh :: une période un thème+ mais là bah ::: on est en retard avec tout ce qui est rentrée+ covid+ les absences+ et les ::: et c'est vrai que+ commencer quelque chose euh : une grande séquence avec eux la semaine prochaine c'est pas super judicieux non plus++

[>Question?]: oui avec les vacances qui arrivent

[>P2]: hum+ parce que bah :: voilà +

13 - 09:01 > 09:13 [int.savoir]

Tag(s): se questionner

ya le programme en sciences mais je me dis pas qu'il faut faire tout le programme+ pour moi ce qui compte c'est que/ c'est que ce qu'on ait fait on l'ait fait+ et puis qu'ils se soient posé des questions et qu'on ait

14 - 09:13 > 11:36 [Règles d'action]

Tag(s): planification, se questionner, travail sur fiche, matériel, Accès

[>Question?]: justement quand tu/ je rebondis sur deux choses/ sur les questions là+ pour toi+ comment tu prends en compte le questionnement des élèves en fait quand tu prépares les sciences+ est ce que/ est ce que tu as des constructions précises ou est-ce que c'est un peu au fil de l'eau'+ comment tu gères le questionnement?

[>P2]: là je commence souvent en me donnant une ou deux séances pour commencer+ je me dis on va commencer comme ça et puis je note au fur et à mesure ce qu'ils me disent ou tiens+ ça on n'a pas fait. Des fois ils se rappellent aussi de quelque chose que j'avais fait l'année d'avant avec les autres/ mais oui mais tu as fait des fusées/ donc je le note au fur et à mesure et/ sur mon cahier journal/ et ben ça+ je vais le faire la semaine prochaine+ faudrait que je fasse ça + et là je construis un peu au fur et à mesure aussi en fonction de comment ils avancent+ comment ça marche+ si ça marche bien si ça amène d'autres questions bah je poursuis la séquence plus longtemps et puis bon si ça fonctionne pas euh : je clos aussi avec une fiche et on fait la conclusion sur fiche et puis tant pis hein+ voilà

[>Question?]: du coup là sur la séance solide liquide, euh, je pense que je l'ai en fait

[>P2]: ben je vais pas forcément tout reprendre

[>Question?]: qu'est-ce qui t'a intéressé dans la ressource là par exemple?

Annexe 17 P2 EA

[>P2]: ben+ elle est pratique+ elle est facile à mettre en œuvre+ ça demande pas des choses euh : à part pour les élevages où voilà/ on peut toujours trouver mais ça demande pas du matériel très compliqué+ et puis dans Accès/ je l'ai pour les maths/ c'est quand même assez parlant ya le matériel qu'est là et en même temps ben ça donne la liberté d'aller : d'aller piocher ailleurs tu vois je le prends toujours comme une base et si je trouve autre chose ou si on veut faire autre chose on peut+ mais ya toujours euh : ya toujours cette base là+ ça a été testé en classe/ alors après mes élèves ils réagissent pas forcément comme les élèves du livre (rires) mais bon+ c'est pas très grave et puis ça donne aussi/ je vais voir si ça marche on va aller sur/ juste sur le cycle de l'eau et si ça fonctionne pas ben ::

[>Question?]: tu t'autorises à rebondir en fait

15 - 11:36 > 12:19 [Retour sur expérience]

Tag(s): expériences, dessins

[>P2]: voilà! on l'a fait un peu le cycle de l'eau l'année dernière+ mais bon j'ai pas su :: mais voilà j'ai dû le faire avec les ce1/ je sais que les/ alors avec les actuels CE2 on a mis de l'eau là+ dans des sacs zippés et on a dessiné les montagnes et on a mis des collants sur les fenêtres++ ça fait le/ la condensation+ le/mais bon on trouvera peut-être/ je vais/ je sais jamais trop jusqu'où on arrive ce qui fait que bah+ je peux me casser la figure (rires)

[>Question?]: Et du coup la séance là+ tu l'as déjà faite ou pas de cette manière-là?

[>P2]: pas de cette manière-là+ j'avais pas amené plusieurs euh :: plusieurs bouteilles

16 - 12:19 > 12:43 [int. organisation]

Tag(s): classer trier, se questionner

[>Question?]: et donc là si tu peux me redire le principe rapidement même si je vais/ du coup je regarderai bien précisément avant mais ::

[>Question?]: et ben ça va être de :: ben déjà toujours leur demander à EUX qu'est-ce qu'un/ c'est quoi un solide+ c'est quoi un liquide+ mais je pense plutôt que plutôt que de leur demander je vais amener des solides et des liquides+ avec des choses qui peuvent poser un peu un peu souci + des liquides visqueux

17 - 12:43 > 12:58 [Connaissances spécifiques sur la leçon]

Tag(s): incertitude de l'enseignant.e

[>P2]: puis même nous des fois c'est pas :: c'est pas complètement évident/ enfin complètement clair/ enfin ya des matières finalement quand ils nous demandent euh ::(rires)

[>Question?]: ça se comporte comme un liquide

[>P2]: mais c'est pas, c'est pas un liquide

Annexe 17 P2 EA

18 - 12:58 > 14:14 [int. organisation]

Tag(s): jeu, conceptions initiales, sensoriel, matériel, ça plait aux élèves, expérience, épistémologie

et c'est de bah/ de partir de leur euh :: de leur euh : de ce que EUX ils peuvent me dire sur les solides et liquides++ c'est quoi pour EUX+ et j'avais trouvé ça intéressant aussi les/ un jeu de kim justement. D'essayer par/ juste par le toucher de voir si c'est : ce que c'est+partir bah du sensoriel en fait+ et puis et puis ben voilà transport/ enfin tout ça parce que quand ils ont fait/ quand ils se sont/ c'est toujours assez amusant de transporter des choses les entonnoirs ça plait toujours même si c'est du : du gadget finalement+ ils se rappelleront+ ils se rappelleront qu'ils ont utilisé un entonnoir+ comme ça je/ alors j'ai pas encore lu et étudié pour/ enfin pourquoi+ ce que ça amène comme contenu +mais le fait de mettre un ballon sur une bouteille ils se rappellent qu'ils l'ont fait quoi (rires)+ et puis ben la pâte peut-être cette pâte là justement+ voir ce que : ce que ça donne+ en fin de séquence ouais+ et peut-être justement sur la mousse au chocolat voir en fin de/ pour Noël (rires) parce que je ne vois pas ce que ::

19 - 14:14 > 14:46 [Connaissances spécifiques sur la leçon]

Tag(s): mousse au chocolat

parce que c'est vrai que ça change/ enfin moi je n'avais pas vu avant de faire la séance mais ça change tout le temps d'état+ c'est que du liquide qui passe au solide+ du solide qu'on remélange qui redevient liquide et puis au final ça fige et ça redevient euh :: et même moi ça a changé+ j'avais tendance à leur dire que euh : le le/ un liquide il devenait solide par le froid mais c'est pas vrai en fait+ en battant les œufs en neige je me suis dit mais non (rires)+ c'est pas vrai + ou que ça cela devenait liquide à la chaleur et pas :: c'est pas le seul moyen en fait!

20 - 14:46 > 15:15 [Anticipation]

Tag(s): difficultés, énervement, matériel

[>Question?]: et du coup quelle euh quelles difficultés tu t'attends à trouver chez les élèves?

[>P2]: dans la verbalisation déjà++ euh :: dans le matériel+ un peu d'excitation++ quand tu poses des questions et qu'ils sont dans leurs trucs et qu'ils répondent pas à ta question (rires) mais pas du tout (rires)+ c'est plus c'est plus ça + et pis les matières comme le sable+ le sucre++

21 - 15:15 > 15:38 [Anticipation] [Invariants opératoires]

Tag(s): théorème en acte, boue, planification, donner du sens

je pense qu'il faut amener des matières assez proches du sable+ passer du/ bah du sucre glace déjà au sucre+ la farine ça se comporte pas tout à fait pareil+ le sable bah :: c'est plutôt ça glisse entre les doigts mais la terre qui est pas très éloignée du sable pour eux comme matière bah : c'est clairement un solide+ et la boue c'en est pas+ voilà partir de choses comme ça ++

22 - 15:38 > 15:50 [Savoirs identifiés]

Annexe 17 P2 EA

Tag(s): états de la matière

comprendre que c'est l'état aussi de :: amener au fait qu'une matière voilà c'est son état+ c'est l'état qu'on regarde là tout de suite qui peut être solide ou liquide mais c'est pas :: c'est pas tout le temps comme ça

23 - 15:50 > 16:20 [Anticipation]

Tag(s): planification, règles d'actions

et je trouve que+ je le fais souvent à cette saison là parce que ben+ il va y avoir+ un moment il va y avoir de la glace il va y avoir du givre+ et là tout de suite ça prend sens+ si on part /on /si on a des températures négatives on va mettre de l'eau dehors et : et quand ils ont fait un peu ça+ quand on commence à se questionner ils peuvent se passionner pour une barquette d'eau qu'a glacé dans la cour alors que c'est (rires) c'est pas ::: c'est pas extraordinaire en soi mais :

24 - 16:20 > 16:38 [int. DI]

Tag(s): classer trier, manipulations, conceptions initiales, travail de groupe, épistémologie

euh : donc là+ moi pour la première séance ben je me dis+ déjà des manipulations+ leur faire trier d'après eux+ les solides et les liquides+ après de se remettre par groupe et de réessayer les yeux bandés de voir si pour eux c'est toujours la même euh : la même chose euh ::

25 - 16:38 > 17:07 [anticipation][invariant opératoire]

Tag(s): l'enseignant dit, difficultés

je pense que ya forcément un moment où c'est moi qui suis obligée de l'amener que le liquide de la surface est à l'horizontale parce que+ pour eux quand le/ cette surface là ils n'ont pas de mal à voir que c'est horizontale mais dans la bouteille ça leur parle euh : ça/ c'est compliqué+ on a beau se mettre sur le tableau /enfin+ cette notion là elle est toujours compliquée d'horizontal avec les cp et les ce1 ça :

[>Question?]: et du coup tu as des stratégies pour : pour dépasser ces difficultés là?

26 - 17:07 > 17:33 [Règles d'action]

Tag(s): quotidien, sensoriel, difficultés

[>P2]: et ben on fait souvent avec là :: je prends deux élèves dans / les dernières fois c'est comme ça je trouverai peut-être autre chose (rires) deux élèves+ ils mettent la règle vraiment au niveau du tableau+ ils restent avec la règle droite+ bah la règle elle est droite et regardez +ben l'eau elle va toujours rester alignée sur la règle en fait++ on part de choses qui sont forcément horizontales dans la classe parce que ben ça ::

27 - 17:33 > 18:00 [Anticipation]

Annexe 17 P2 EA

Tag(s): difficultés, sensoriel,

[>P2]: ya une perception visuelle qu'est pas :: pas évidente en fait+ ils voient quand même l'eau penchée eux dans la bouteille+ bas j'ai l'impression que la bouteille elle est penchée donc pour eux l'eau elle est penchée parce que+ ils ne voient pas le côté horizontal quand/ même quand tu penches euh :: je sais pas+ ils voient la surface bouger+ c'est toujours ça qu'est un peu (rires) compliqué

28 - 18:00 > 18:15 [But]

[>P2]: et déjà si on en arrive au fait que ben les solides prennent la forme euh :: ne prennent pas la forme euh :: du contenant et que les liquides prennent la forme et que c'est horizontale euh : ce sera bien.

29 - 18:15 > 18:41 [But] [Connaissances spécifiques sur la leçon]

[>P2]: Parce que le liquide/ c'est eux qui le disent/ enfin mais ça coule entre les doigts bah c'est pas :: c'est pas vrai en fait euh : ça coule pas forcément entre les doigts puis le cas des slimes qu'ils connaissent/ ça coule pas forcément entre les doigts et pourtant c'est un liquide+ donc la première séance je pense que ça sera ça +et ça sera déjà euh :: ce sera déjà pas mal.

30 - 18:41 > 19:20 [Règles d'action]

Tag(s): difficultés, attentes

[>Question?]: tu disais aussi peut-être des difficultés à gérer quand ils sont en groupe parce qu'ils se euh :: ils se motivent!

[>P2]: bah il se passe toujours des trucs derrière notre dos en fait ouais

[>Question?]: et ça t'as des : stratégies aussi pour éviter que ça que ça parte' que ça parte trop au-delà de ce que toi tu souhaites?

[>P2]: bah je leur demande+ je leur précise ce qu'il faut euh : ce que je dois trouver en arrivant en fait+ que si je tourne mon/ bon ils sont pas : ils sont pas très nombreux hein+ ils vont être sont seize donc c'est pas non plus euh ::

31 - 19:20 > 19:43 [Invariants opératoires] [Indices]

Tag(s): travail de groupe, organisation, classer trier

pour pour qu'ils puissent manipuler faut faire quatre groupes de quatre ou trois groupes de cinq mais sinon au-delà il y en a toujours un qui prend le dessus puis les autres qui font pas+ donc si je leur dis qu'il faut qu'ils essayent de trier+ c'est que quand je dois arriver si ils ont fini et qu'ils rigolent euh : ben c'est rien+ mais si j'arrive qu'ils rigolent et que c'est pas trié+ qu'ils sont en train de se chamailler ça ça marche pas

32 - 19:43 > 19:55 [Invariants opératoires] [Indices]

Annexe 17 P2 EA

Tag(s): organisation, travail de groupe, classer trier

je vais essayer d'éviter de mettre des groupes où ya un élève qui va trop prendre le dessus sur les autres+ et éviter de mettre ensemble des élèves dont je sais qu'ils vont se : se chamailler

33 - 19:55 > 20:03 [Anticipation][invariant opératoire]

Tag(s): implication

mais yen a forcément qui vont pas/ enfin à partir du moment où ils sont pas tout seuls ils sont pas concernés de toute façon

34 - 20:03 > 20:32 [Anticipation] [Retour sur expérience] [Invariants opératoires]

Tag(s): classer trier, trace écrite

et puis annoncer/ peut-être leur demander+ pour avoir un résultat avoir un tri et puis euh :: j'ai pas encore fini mais quand on/ quand on :: on avait travaillé sur la chaîne alimentaire+ c'était avant le confinement de/si ça doit finir par un poster une affiche aussi+ ils sont plus obligés de produire un : de finir le travail que quand on fait une trace écrite collective ou individuelle.

35 - 20:32 > 21:49 [int. évaluation]

Tag(s): évaluation, travail sur fiche, engagement, production d'élève

[>Question?]: donc ce que tu évalues finalement c'est le/ c'est leur engagement et puis si à la fin quand tu dis quand je passerai je dois voir ça c'est : c'est voir s'ils sont bien arrivés à produire ce que t'as demandé en fait?

[>P2]: c'est ce que/ je l'évalue peu sur fiche les sciences alors les miens/ pas les ce2+ mais moi j'ai un livret de/ cette année je fais un livret de progrès+ et en sciences alors ya de marqué+ j'ai participé à la séance et je me suis posé des questions et j'ai retenu quelques :: quelques notions.

[>Question?]: oui et avec les cycles 3 du coup tu fonctionnes pareil par rapport à l'évaluation des séances?

[>P2]: pour moi oui mais pour ma collègue c'est un peu/ comme elle est pas en classe c'est vrai qu'elle a plus besoin d'une/ d'une fiche pour voir en fait+ et puis parce qu'il sont un peu plus grands+ les préparer à des évaluations plus euh :: plus sur fiche+ on est/ c'est vrai que là on scinde un peu euh :: bah ya plus de notions en cycle 3+ elle a plus besoin d'évaluer sur fiches et moi j'évalue de moins en moins sur fiche mais de plus/ parce qu'ils sont pas nombreux donc je peux les observer/ pis l'évaluation à l'instant t elle me pose vraiment souci un cycle 2

[>Question?]: plus qu'en cycle 3 finalement?

36 - 21:49 > 22:13 [int. évaluation] [Retour sur expérience]

[>P2]: ouais parce que bah apprendre la table de 3 c'est /enfin le : l'enfant qui l'a appris la veille au soir avec son parent parce que t' as annoncé évaluation table de 3+ qui peut la recracher le

Annexe 17 P2 EA

lendemain mais qui la connaîtra pas dans deux jours+ je trouve que : ben c'est pas acquis mais en même temps celui qui a retenu/ enfin qui comprend ce que c'est que la multiplication et qui retient des résultats au fur et à mesure+ ben lui c'est : c'est acquis quand même

37 - 22:13 > 22:40 [int.savoir]

Tag(s): évaluation

surtout en cycle 2 finalement le programme il est pas si énorme que ça on n'a pas tant de choses que ça/ ben la grammaire c'est long à mettre en place mais ya pas/ voilà donc ouais+ et puis bon en même temps+ c'est vrai que ça leur tombe dessus au collège donc c'est normal qu'il y ait une transition/ enfin c'est pas un désaccord qu'on a c'est une manière différente

38 - 22:40 > 23:02 [int. évaluation] [De la DI]

Tag(s): sommative

[>Question?]: et toi tu ressens aussi par rapport aux élèves/ enfin si c'était que tes élèves finalement + tu fonctionnerais différemment? tu ferais pareil avec les cycles 3 qu'avec les cycles 2 ou?

[>P2]: non parce que les cycles 3 ya une évaluation finale qu'on prépare mais euh : là pour la dernière évaluation qu'ils ont fait je leur fais touj/

39 - 23:02 > 23:11 [Ressources]

Tag(s): c'est pas sorcier

bas quand ya le c'est pas sorcier qui correspond au thème+ je leur passe en dernière séance (rires) parce que je trouve bien fait et puis ils aiment bien+ c'est un moment qu'ils attendent

40 - 23:11 > 23:55 [int. évaluation] [Règles d'action]

Tag(s): révisions, numérique, learning apps, formative

on fait toujours une séance révision+ donc là on sait /on a fait la fiche révision sur learning apps+ on a créé la/ l'appli ensemble+ déjà en classe ils ont pu la refaire et là moi je fais déjà une première év/ enfin sans trop leur dire mais je fais déjà une première évaluation++ je vois qui/ c'est à dire que Margot qui savait poser une question et y répondre à ce moment là si elle s'était euh :: si elle s'était raté sur l'évaluation papier j'aurais quand même mis acquis parce que moi j'ai pu vérifier un moment que c'était acquis+ je trouve que c'est autre chose qu'elle réussit pas+ c'est/ par contre ils sont prévenus que si/ ben y avait Paul qui :: qu'a rien fait+ qu'a pas euh :: que s'il n'avait pas travaillé moi je n'avais pas vu réussir donc s'il veut montrer qu'il sait ya l'évaluation et ya que ça (rires)

41 - 23:55 > 25:02 [Intention langage] [Règles d'action]

Tag(s): lexique, définition, trace écrite, orthographe

Annexe 17 P2 EA

et puis euh : les CM2 je leur demande aussi que les quelques mots qu'on a vu ben : il faut l'orthographe quoi+ même si œsophage c'est compliqué+ ben il faut le :: ouais

[>Question?]: justement la part du langagier en sciences comment toi tu le/ comment tu le travailles? est-ce que c'est un peu au fur et à mesure/ enfin selon les séances c'est différent ou est-ce que tu as vraiment des objectifs très précis en sciences par rapport au langagier?

[>P2]:]: ben euh ::: surtout au cycle 3 pour éviter qu'ils aient besoin à/ qu'ils aient besoin d'apprendre beaucoup d'un coup+ c'est vrai que j'essaye de répartir tout le lexique à apprendre par séance+ on en apprend/ on apprend deux trois mots là on sait que+ enfin à/ on a vu que hétérogène-homogène déjà+ quand ils ont revu ça+après soluble-non soluble+ miscible-non miscible+on avait vu matière-matériaux+ j'essaye qu'il y ait toujours deux choses en regard l'une de l'autre+ qu'ils apprennent une définition et son contraire où un mot puis son complément+ et de pas tout donner euh :: qu'ils aient le temps d'assimiler+ et à l'écrit et bah ::

42 - 25:02 > 25:44 [Intention langage][invariant opératoire]

Tag(s): trace écrite, épistémologie, incertitude de l'enseignant.e, carte mentale

c'est vrai qu'en cycle 2 ça me questionne beaucoup la part de l'écrit qu'on leur donne +parce que/ finalement je pense que la trace écrite c'est plus pour eux en souvenir les années d'après+ ou pour montrer aux parents ce qui est important aussi hein+ que les parents ils voient+ mais c'est plus pour le partage que pour eux vraiment

[>Question?]: alors qu'en cycle 3 tu vois l'intérêt pour eux en fait d'avoir la trace écrite ?

[>P2]: ouais++ et de la construire ensemble+ enfin quand on fait une carte mentale ensemble c'est eux qui la/ c'est eux qui la font et quand on a travaillé beaucoup à l'oral+ qu'on a vu une partie des notions à l'oral on fait la trace écrite mais ensemble +

43 - 25:44 > 26:15 [Intention langage] [Règles d'action]

Tag(s): trace écrite

c'est à dire que je vais à l'ordinateur et je recherche les images devant eux/ enfin c'est EUX qui me disent quoi mettre et je tape+ je tape à l'ordinateur une euh :: donc+ moi si je veux prendre cette trace-là <référence à la séance solide/liquide> je vais pas forcément euh :: reprendre la trace écrite telle quelle+ j'ai ça ça me donne les notions à mettre et puis je peux en enlever parce que ya des choses qui sont trop compliquées+ ou pas+ ou pas assez+ ou c'est pas là que je suis partie exactement

44 - 26:15 > 26:30 [Intention langage] [Invariants opératoires]

Tag(s): trace écrite, co-construction

mais comme ça la trace écrite bah+ quand on a participé à la construire je pense qu'elle est plus euh : que des belles fiches parce qu'on peut en trouver pléthore hein de belles choses (rires)

Annexe 17 P2 EA

45 - 26:30 > 27:52 [Intention langage] [Savoirs identifiés] [Anticipation]

Tag(s): trace écrite, épistémologie, définition, dessin, incertitude de l'enseignant.e, photos

et là je pense que+ je sais pas j'ai pas regardé ce qu'ils proposent en trace euh ::: <regarde le fichier> par exemple ça <trace écrite p.143 ex 2> euh :::pff+ je trouve que ça les met toujours/ je veux/ je pense pas/ enfin+ s'ils ont envie de la colorier euh : parce que ça c'est intéressant mais finalement je peux le refaire+ est-ce que l'huile elle prend la forme après la séance 2 en fait pour euh :: pour expérimenter ce qu'on s'est donné comme définition bon bah+ ça c'est bien <même page ex 1> parce que ça leur permet de voir est ce que ça a les propriétés du solide ou est-ce que ça a des propriétés du liquide++ mais ça+ voilà je sais que ça au niveau dessins <ex.2> non+ ça a un intérêt pour des collégiens+ ils seraient capables mais moi les miens+ ils vont/ je sais qu'ils vont chuter là+ et pas parce qu'ils n'auront pas compris c'est parce que c'est trop compliqué pour eux de dessiner un trait droit en fait horizontal dans : dans une représentation penchée+ et je ne sais pas pourquoi mais euh, je sais que c'est toujours chuté en fait, moi j'ai pas réussi alors. Donc s'ils veulent le colorier mais je/ et je leur redirai ben/ mais c'est pas quelque chose qui va me servir. Par contre+ si on prend des photos on va faire une trace écrite avec quelques photos de ce qu'on/ pas systématiquement mais enfin quand ça s'y prête

46 - 27:52 > 28:12 [Retour sur expérience]

Tag(s): trace écrite, expérience, photos

par exemple sur les êtres vivants ça va pas/ j'amène déjà des photos/ là ça peut être euh : on en a déjà pas mal/ ben l'année dernière quand on a fait nos expériences+ ça le vent on n'a pas fait que ça+ mais le vent et l'air on/c'est c'est déjà fait quoi.

47 - 28:14 > 28:47 [int.savoir]

Tag(s): progression

[>Question?]: Donc fait l'année dernière du coup++ et tu suis la progression de cette ressource là : ou pas forcément'

[>P2]: non en fait dans l'année j'essaye d'avoir pioché un peu dans tout+ j'essaye d'avoir matière et techno et SVT voilà+ et puis les grands là-haut les cycles 3+ je leur explique que ça en science ça sera avec le prof de techno+ que ça ce sera avec le prof de SVT+ que ça ce sera le prof de sciences physiques que+ au collège ils auront plusieurs profs pour une matière qu'est une seule matière ici

48 - 28:47 > 28:57 [int.savoir] [Règles d'action]

Tag(s): défi

et on finit souvent l'année avec un/ je fais toujours un défi mais ça c'est avec les cycles 3++ Un petit défi en techno

49 - 28:57 > 30:20 [Retour sur expérience][connaissances de l'enseignant.e]

Annexe 17 P2 EA

Tag(s): incertitude de l'enseignant.e,

faire un bateau qui avance tout seul euh :: faire un mètre/ on a fait faire cuire le riz là euh (rires) ça sent super bon (rires) enfin les fours solaires voilà+ et cette année ça sera en technique aussi euh :: mais là j'ai pas moi la solution technique pour les mettre au défi+ je voudrais qu'ils/ on va faire une pompe à essence factice pour les petits avec les :: pour les maternelles avec le vélo+ et je voudrais qu'ils me fassent l'engrenage pour faire tourner le prix. Il faut/mais moi je sais pas encore comment le faire cet engrenage donc il faut déjà que je me (rires)/ mais ils savent hein+ parce que des fois ils me disent ça va marcher ou pas ? (rires) La maquette de la lune là/ le :: les phases de la lune+ la maquette+ ils rigolent+ ils savent à l'avance que je ne sais pas le faire+ j'ai essayé+ chaque année je change de maquette+ j'arrive jamais à leur montrer (rires) parce que moi-même je l'ai pas com/ j'ai toujours pas compris en fait++ donc leur je leur explique un truc mais moi j'arrive pas moi à le comprendre ce truc. Donc j'ai beaucoup de mal à leur montrer (rires)+ donc ils sont comme moi hein ils l'apprennent par cœur, euh : lune montante+ lune gibbeuse+ lune euh ::: mais déjà pour moi ça fait pas trop sens (rires)+ c'est comme ça

50 - 30:20 > 31:07 [int.savoir]

Tag(s): ça plait aux élèves, planification

mais tu le fais quand même du coup parce que/ parce que c'est par rapport à la pression du programme?

[>P2]: au programme et puis parce que par contre les planètes tout ça ils adorent en fait+ voir le système solaire ça leur pose plein de questions c'est intéressant s'ils travaillent avec euh : sur le fait que bah+ si on fait une maquette du système solaire soit on arrivera à faire les planètes à l'échelle mais on n'arrivera pas à mettre l'échelle de distance entre eux parce qu'on n'a pas la place+ soit on mettra à l'échelle de distance mais on pourra pas mettre la vraie taille des planètes/ et puis bon+ c'est un petit savoir sympa avoir les planètes dans l'ordre++ ils sont toujours contents ça de :: de le savoir en fait (rires) ça leur fait plaisir alors j'essaye d'alterner aussi des choses qui sont moins sympas pour eux

51 - 31:07 > 31:22 [int.savoir] [Invariants opératoires]

Tag(s): ça plait aux élèves, quotidien

l'énergie ils ont toujours un peu plus de mal à se passionner pour ça+ ça part toujours bien+ ils sont contents comme ça mais quand on voit les types de centrales (souple) c'est plus loin de leur quotidien

52 - 31:22 > 31:51 [Règles d'action]

Tag(s): quotidien

[>Question?]: ça c'est quelque chose que tu cherches beaucoup en fait de t'appuyer sur le quotidien?

[>P2]: sur leur quotidien sur leurs différences de quotidiens aussi+ ils sont peut-être moins différents en cycle 2/ en cycle 3 ya Margot par exemple+ son papa il est maraîcher bio ils ont des toilettes

Annexe 17 P2 EA

sèches donc ça va/ ça amène plein de choses intéressantes en discussion+ partir de leur quotidien mais si c'est important aussi je trouve que/ de les sortir de leur quotidien

53 - 31:51 > 32:27 [Invariants opératoires]

et puis surtout ce qu'est sciences ben : notamment tout ce qui est éducation au développement durable c'est pas fait forcément pour des/ faut faire attention je trouve à pas re/ à pas remettre en cause violemment les manières de faire agricoles de leurs parents et de leurs grands-parents <on frappe à la porte> c'est facile en ville mais moins/ moins ici+ enfin/ ils sont pas :: faut pas donner l'impression qu'ils sont méchants parce qu'ils utilisent du produit euh :: <P2 ouvre la porte>

54 - 32:27 > 33:07 [int.savoir] [Règles d'action]

Tag(s): mettre en lien

mais oui/ puis quand c'est possible de le mettre en lien avec quelque chose qu'on fait on va+ on fait de la randonnée par exemple à l'école+ donc tout ce qui est vivant va s'appuyer sur les temps de randonnée+ faire des photos+ on va à la Marette à pieds tous les ans <commentaire C.> et plusieurs fois par an on fait de la rando+ donc dès la grande section ils marchent jusque-là bah donc là effectivement ya moyen de s'appuyer sur ce qu'on trouve ce qu'on voit

55 - 33:07 > 34:03 [De la DI]

Tag(s): finalités, se questionner, transposition, orthographe,

[>Question?]: et du coup si tu es hiérarchisais/ enfin c'est pas évident comme question mais quand tu fais les sciences qu'est ce qui est plus/ qu'est-ce que tu mettrais en premier qui est plus important pour toi en fait à travers cet enseignement-là quoi?

[>P2]: c'est vraiment se questionner je pense+ se questionner+ hum :: et puis s'ouvrir+ s'ouvrir en fait++ et après quand ils voient n'importe quel sujet qu'ils apprennent à se questionner que ce soit aussi sur de l'actu/ enfin c'est important qu'ils fassent pas que recevoir+ leur montrer que moi je me questionne aussi+ parce que des fois ils me posent des questions et je leur dis moi ça je sais pas donc des fois quand je cherche euh :: ou des mots scientifiques euh : je sais pas toujours comment les/ je suis pas toujours sûre ya un h ya pas de h+ je regarde devant eux dans le dictionnaire

56 - 34:03 > 34:28 [Retour sur expérience]

euh :: ben là en histoire moi l'âge de Lucy je me rappelais pas donc je leur dis+ je : je sais qu'elle est plus jeune que Toumaï mais je regarde+ je regarde son âge quand je me rappelle pas <commentaire C> (rires) bah oui parce que ça a changé ou parce qu'on n'a pas fait donc euh ::

57 - 34:28 > 35:42 [int. organisation]

Tag(s): jeu, se questionner, classer trier, conceptions initiales, épistémologie

Annexe 17 P2 EA

et donc du coup au niveau déroulé+ tu te retrouves bien dans cette ressource là parce que c'est toujours un peu le même principe ou est-ce que tu aimes bien au contraire varier les déroulés?

[>P2]: bah j'aime bien varier les déroulés+ en fait ça me donne toujours une balle+ je me dis tiens bah oui ça le jeu de kim euh : mais je vais pas forcément euh :: enfin voilà j'ai préféré/ préparé des feuilles+ je voudrais que vous fassiez différents textes+ je vais pas forcément prendre au pied de la lettre

[>Question?]: par contre questionnement toujours en avant et c'est toujours autour de ça que tu conduis ton fil rouge de séance ?

[>P2]: voilà alors bah ça peut passer complètement à côté parce que ils peuvent s'intéresser à complètement autre chose qu'au sujet++ là je veux leur dire bah+ en fait voilà+ s'ils me les classent que par couleur je vais leur dire ben non+ j'ai amené ça parce que ya des solides et des liquides j'aimerais que vous essayiez de les classer+ et puis euh :: parce que/qu'on peut pas partir dans tout et n'importe quoi non plus+ je pars pas toujours de leur représentations initiales+ des fois ils en ont pas hein <rires>

58 - 35:42 > 36:36 [Ressources]

Tag(s): contenu

ben le fait aussi que ouais+ c'est facile c'est pratique+ c'est pratique à lire et je : ya des/ alors c'est pas l'Astep mais ya des chercheurs aussi+ ya des sites aussi c'est plus austère mais qui euh :: oh je saurais plus le nom+ ouais la main à la pâte et puis des : alors c'est pas sur un ESPE enfin c'est un site d'universitaires en fait qui propose euh :: je crois que c'est un peu comme le système de l'Astep à Rennes là qui propose euh : voilà c'est des étudiants qui doivent chercher+ mais c'est des étudiants en sciences pour le coup donc des fois c'est mis en ligne et c'est intéressant parce que le contenu ben :: quand on connaît son/ son contenu ça va+ on a demandé l'Astep ici puis on l'a jamais eu parce qu'on est trop loin en fait

59 - 36:36 > 37:02 [int. organisation]

Tag(s): travail sur fiche, investigation, trace écrite, difficulté

donc du coup c'est euh : tu fonctionnes quand même pas mal autour de situations d'investigation finalement?

[>P2]: oui oui et puis+ ou quand je vais y passer plusieurs séances/ parce que ça m'arrive d'amener/ bah si je sais/ enfin des choses que je vais pas avoir le temps de faire pour amener une petite fiche et puis euh

60 - 37:02 > 38:06 [Retour sur expérience]

Tag(s): planification, ça plait aux élèves, travail sur fiche

bah là on a fait les ovipare-vivipare+ c'est vrai que la version longue c'est quand on a le temps d'avoir un œuf+ de faire/ on a eu hein des poussins en classe/ de faire éclore euh : de voir tout ça et puis la version courte mais c'est de regarder des images+ c'est des/ enfin parfois effectivement il n'y a

Annexe 17 P2 EA

qu'une euh :: on va passer une ou deux séances sur les fiches+ là on a travaillé sur le corps humain sur les squelettes+ c'est ce qu'on a fait juste avant+ on fait la matière parce qu'ils ont fait le vivant mais si une année j'ai pas j'ai pas le temps/ enfin je trouve toujours qu'il faut toujours mieux avoir fait une fiche+ on a mis le nom des os parce que ça ils aiment toujours en plus reconstituer un squelette (rires) et j'essaye de laisser à disposition dans la classe des jeux justement+ sans parler des puzzles plus en autonomie+ voilà et c'est la trace écrite vraiment qui me pose le plus de

61 - 38:06 > 38:51 [De la DI]

[>Question?]: et entre vivant et matière tu vois pas tellement de différences dans la façon d'aborder les sujets?

[>P2]: ben la matière on va la/ si parce que la matière on va l'avoir sur place+ le vivant on l'aura pas forcément sur place c'est là surtout sur le vivant que je vais utiliser le :: bah c'est pas sorcier sur les animaux parce que moi j'aurais pas/ voilà+ les vidéos sont bien faites euh :: je suis à peu près sûre du/ enfin le contenu euh :: voilà et de la forme quand on en connaît deux ou trois c'est pas sorcier on sait que+ y aura pas de gros mots+ y aura pas de blagues qui prennent le pas sur le contenu scientifique (rires)

62 - 38:51 > 42:28 [De l'enseignant]

Tag(s): manipuler, travail de groupe, expériences, observation, ça plait aux élèves

[>Question?]: je continue à élargir un peu <commentaires C> je n'ai pas demandé depuis combien de temps tu enseignes

[>P2]: dix ans

[>Question?]: et dans le dans le niveau du coup?

[>P2]: alors dans le niveau en triple niveau ça fait sept ans

[>Question?]: d'accord, en triple niveau+ et que tu fais les sciences à toute l'école?

[>P2]: c'est depuis de 7 ans

[>Question?]: Vous êtes arrivés à ce fonctionnement là très rapidement en fait?

[>P2]: ouais parce que j'étais habilité en anglais par erreur (rires) mais vraiment! y a eu une erreur informatique parce que j'ai passé le concours en anglais je l'ai passé en espagnol+ et c'était une année de changement+ moi j'étais pas enseignante avant donc/ et je ne suis pas/ bon enfin s'il fallait le faire je le ferai l'anglais mais voilà! comme je suis en direction moi ça me permet aussi de continuer à voir tous les élèves+ c'est à dire que s'il ya+ déjà j'aime bien les voir grandir quoi+ c'est toujours agréable puis sympa+ ça me permet aussi de voir comment ça se passe toujours dans la classe de là-haut et quand ma collègue elle a un souci avec euh :: si ya besoin qu'on parle d'un enfant on peut parce qu'on est toutes seules dans notre cycle+ et le fait qu'elle vienne faire anglais au cycle 2 bah+c'est un nouveau regard aussi sur les élèves et puis bah y'en a ils vont pas être bons à l'oral en français et en anglais ils vont participer donc nous ça nous permet de : de croiser+ je prends aussi les : les grandes sections en sport.

Annexe 17 P2 EA

[>Question?]: et tu m'avais dit il me semble au téléphone quand on s'était eues que toi t'as pas une formation initiale du tout scientifique en fait?

[>P2]: non (rires)

[>Question?]: du coup c'est intéressant parce que tu es/ enfin on sent que tu : tu connais bien le sujet donc qu'est-ce qui te plaît en fait dans l'enseignement des sciences?

[>P2]: bah moi je viens de/ j'ai fait des études d'arts plastiques et je trouve que c'est un peu pareil, ben bidouiller même si ça marche pas } et puis+ ouais de :: je trouve que c'est toujours plus+ bah moi j'ai une formation littéraire alors avec le :: avec l'expérience j'ai appris à enseigner le français mais je trouve qu'on enseigne plus facilement au début ce qu'on connaît moins que ce qu'on connaît+ maintenant j'ai appris parce que comme j'ai une formation artistique j'ai un vrai plaisir à partager l'histoire de l'art avec eux+ et eux je vois bien aussi qu'ils écoutent différemment parce que je vais toujours connaître un petit truc qui les intéresse+ et là les sciences ben ouais je trouve que c'est :: moi j'aime bien ouais+ parce que j'aime bien/ dans ma classe j'aime bien qu'ils soient/ tu parlais de classe flexible c'est là quelque chose qui m'int/ j'aime bien qu'ils soient debouts quand ils/ enfin qu'ils puissent bouger+ que quand ils ont fini quelque chose j'aime bien aller les voir quand y a des expériences en cours euh aller les voir regarder ce que ça donne+ essayer se passionner+ je trouve que c'est : c'est important et puis bah+ les : les/voilà c'est aussi toutes les études qui ont été faites sur le fait que ce qui fait la différence ce qui m'a/ le marqueur social en fait à l'école+ c'est pas le français les maths c'est tout ce qu'ils ont pu avoir comme ouverture à côté+ et ici ils l'ont pas forcément donc euh c'est important aussi de pouvoir leur offrir!

63 - 42:28 > 42:55 [De la DI]

Tag(s): énervement, expériences, fatigant

[>Question?]: et du coup tu retrouves des similitudes dans les situations sciences et arts plastiques justement par ce côté un peu plus libre?

[>P2]: oui ben le bazar (rires) bazar expérimentation+ le fait que ça aille pas forcément là où tu penses (rires) parce que euh :: le côté fatigant aussi hein des fois quand ils t' en mettent partout parce que le ballon il va crever ou la bé/

64 - 42:55 > 43:05 [Anticipation]

Tag(s): imprévus contextuels,

65 - 43:05 > 43:46 [De la DI][invariant opératoire]

Tag(s): planification, varier, lacher du lest

mais je trouve ça vivant aussi+ et : et ça permet ben quand/ quand on est dans des situa/ enfin après quand on est en situation sur table+ et ben ils apprécient aussi parce que c'est autre chose+ je crois qu'il faut varier les temps

Annexe 17 P2 EA

[>Question?]: et dans le côté justement situation de science+ ces euh :: cette ambiance là+ alors à part en arts plastiques+ tu as l'impression de le retrouver dans d'autres disciplines où c'est vraiment que

[>P2]: non finalement euh :: t'apprends à lâcher du lest rapidement

66 - 43:46 > 44:43 [De l'enseignant]

moi je venais de l'animation donc à/ au début+ au tout début en arrivant et pis bon+ ma première expérience en milieu scolaire c'était l'EREA donc au début il a fallu que je baisse mon seuil de tolérance au bazar parce que j'en tolérais sûrement trop enfin voilà+ enfin me dire/et puis euh/et là c'est une classe qui est :: qui/ et ça je sais que je peux laisser aller ils vont/ et puis ils me connaissent aussi c'est ça aussi de les avoir tous les ans+ si je leur dis que stop ils ont/ enfin+ on s'arrête là+ voilà. Mais non+ enfin oui ça peut se retrouver dans d'autres/ dans d'autres matières aussi mais qui vont pas être/ en mathématiques/ enfin ça rejoint les sciences mais on va :: voilà et c'est ce que j'aime bien avec ben Accès en maths aussi

67 - 44:43 > 45:40 [int. organisation][inférences]

Tag(s): manipulations, travail sur fiche, ça plait aux élèves, comparaison disciplines, expériences

c'est que ça commence toujours par une, ya toujours une séance de manip et de découverte et une séance de fichiers+ donc pour moi en double niveau bah c'est super pratique++ Parce que je suis toujours que sur la séance de manip et la séance de fichiers ils la font tout seul/ on va/ ils sont autonomes ++ c'est important aussi de savoir euh :: et après ben quand je les ai les cycles 2/ quand je les ai aussi en histoire ben finalement je fais moins ça en histoire parce que en histoire ils ont du plaisir à :: le cours magistral en histoire finalement ils adorent (rires) + donc et c'est ça des fois ils ont juste envie de poser des euh :: des fois on propose ça bon là ils vont expérimenter mais ya aussi des : des séances finalement on avait prévu plus de choses à faire par eux et finalement

68 - 45:40 > 45:52 [Invariants opératoires]

Tag(s): se questionner, épistémologie

EUX le plaisir il vient du fait de poser des questions et d'être sages et d'écouter les réponses+ c'est difficile à :: je sais pas trop ce qui va se passer (rires)

69 - 45:52 > 49:51 [De la DI]

Tag(s): difficultés, investigation, chercher trouver, expériences, l'enseignant dit, fatigant, matériel, temps, énervement, préparation rangement, comparaison disciplines, contenu, épistémologie, imprévus contextuels

[>Question?]: je :une question qui s'éloigne+ sans s'éloigner vraiment mais bon+ d'après les/ tu sais toutes les enquêtes Cèdre Pisa tout ça là+ la dernière enquête Cèdre elle est sortie en septembre 2019 et d'après eux/ ils interrogent aussi les enseignants et ils ont publié que 60% des enseignants trouvent difficile de mettre en œuvre une démarche d'investigation. Qu'est-ce que tu en penses toi+

Annexe 17 P2 EA

pour toi elles sont où les difficultés+ est-ce que déjà tu es d'accord avec+ avec ça+ tu trouves ça difficile ou pas?

[>P2]: ben parce qu'on se met peut-être la barre un peu haut en fait dans ce qu'on appelle investigation et puis dans : dans l'attente du résultat dans parce que c'est difficile d'être sûr qu'ils trouvent mais d'être sûrs qu'ils cherchent pas forcément+ et finalement ben+ que ça soit un artiste ou un scientifique c'est ça ils vont/ après on va beaucoup chercher pour peu trouver+ donc faut juste euh :: je pense qu'il faut s'autoriser à dire que ben eux ils n'auront pas trouvé/ peut-être qu'ils n'auront pas trouvé par le biais de leurs expériences que nous on va leur apporter euh :: et puis c'est ce qu/ et ce qui est difficile aussi c'est que+ c'est ça c'est (rire) plus fatigant+ se dire que voilà chez soi on va chercher des entonnoirs il va falloir chercher des bouteilles vides il va falloir chercher où aller acheter des ballons de baudruche+ il faut anticiper le matériel et des fois ça prend du temps sur/ sur chez toi que tu peux te dire moi j'en ai marre d'amener du riz de la maison (rires) et puis va falloir le préparer il va falloir le ranger parce que même si c'est EUX qui rangent euh ::: il va falloir passer derrière voilà+ ça va mettre un peu de bazar ça peut mettre un peu de bruit c'est peut-être plus tout ça qui est :: <commentaire C.> mais c'est vrai que (souponner) enfin on est humain + moi ça m'arrivait en arts plastiques de me dire que/ en arts visuels/ que cette semaine je vais proposer un truc au feutre et puis ça m'ira bien en fait. Voilà ya des :: c'est vrai que quand on commence du papier mâché ou du ben/ y en a partout et il faut/ si c'est pour passer sa séance à râler c'est pas la peine/ vaut mieux un/ mais oui mais c'est un peu comme en sciences en arts plastiques je : j'aime bien qu'on/ les voir euh :: essayer +patouiller++ ça c'est un vrai bon moment avec eux mais c'est : ben c'est fatigant parce que c'est l'heure de la récré et on n'est pas sorti+ ya les pinceaux qui sont pas lavés et si on a un rendez-vous ya+ enfin c'est plus fatigant que :: enfin fatigant/ c'est plus ça bouscule beaucoup la classe que+ et puis bah des fois c'est tout ça pour ça quoi+ parce que tout ça si :: si finalement ils écoutent pas+ si on s'est mal fait comprendre et qu'ils comprennent pas+ si :: c'est très incertain les sciences en fait enfin en enseignement

[>Question?]: oui et est-ce que ça tu le trouves euh :: déstabilisant ou pas le fait que justement que l'on sait pas à quoi s'attendre est ce que ça a été une difficulté à dépasser un moment ou est-ce que ça a toujours été assez évident pour toi en fait?

[>P2]: non bah oui +c'est à dépasser le complexe de pas avoir fait la séance+ de pas dire bon bah+ j'ai pas :: j'ai pas fini comme je voulais parce que finalement ils sont repa/ enfin on est repassé à autre chose et tout le matériel euh :: ils ont pas rangé+ ou je les ai fait ranger mais j'ai pas j'ai passé/ j'ai passé tout mon temps avec un groupe pas avec les autres++ j'ai pas verbalisé+ j'ai pas/ faut oui+ il faut dépasser un peu aussi qu'on :: et puis parce que

70 - 49:51 > 50:17 [Retour sur expérience]

Tag(s): temps

des fois on part sur des projets et finalement on les finit pas parce que ça prend pas on n'arrive pas à le finir+++ en électricité ça m'est arrivé hein de finir leur boîte moi-même parce que c'est un moment où ya pu le temps +ya pu le temps+ les fameux jeux là :: à faire euh :: et puis d'autres fois aussi bah c'est bien agréable quand on pensait pas aller quelque part et que eux ils nous y amènent+

71 - 50:17 > 50:32 [De la DI]

Annexe 17 P2 EA

Tag(s): incertitude de l'enseignant.e

c'est ça faut accepter une dose de :: d'incertitude mais pour/ et puis pour revenir à quand on/ quand la phase d'investigation comme ça elle+ elle fonctionne pas+ ya toujours/ bon ben là ya pas

72 - 50:32 > 51:14 [Ressources]

forcément le documentaire à leur passer sur solide-liquide mais en cherchant++ que ça soit avec Canopé :: que ça soit/ on/ les petites vidéos+ on trouve/ enfin ya un tas de petites applications+ on peut trouver/ les mettre là-dessus ben ça peut permettre de se poser 20 minutes et de rechercher ben un support écrit enfin+ et puis je peux sortir aussi mon/tous les petits trucs là + les cahiers de la luciole+ je sais que sur tous les thèmes je vais avoir un support écrit+ je peux photocopier enfin++ quand ça rate ça rate+ on finit comme ça c'est pas le moyen que j'aurais aimé au début mais bon si ça fonctionne pas ça fonctionne pas.

73 - 51:14 > 51:53 [int. organisation]

Tag(s): projet, fatigant

Je préfère finir par un projet+ soit par un échange avec une autre classe soit par la réalisation de de quelque chose enfin qu'il y ait un aboutissement+ mais quand/ mais : mais je je {+2} je sais que ça marchera pas forcément {-2} (rires) +c'est vrai qu'il faut de l'énergie ++ quand on n'a pas d'énergie+ partir sur quelque chose où on sait que quand on est fat/ enfin fatigué ou là/ partir sur quelque chose qui est pas forcément gagnant c'est pas motivant toujours

74 - 51:53 > 54:13 [De l'enseignant]

Tag(s): MPLS, collectif, contenu, curiosité

[>Question?]: tu m'as dit que tu as suivi une formation avec la maison pour la science donc sur la classification et tu n'as fait que une avec eux ?

[>P2]: oui ouais parce que j'ai pas re/ eu l'opportunité enfin

[>Question?]: je n'avais jamais vu ça dans le paf

[>P2]: ben non c'est pas dans PAF <commentaire C> bah ouais c'est chouette+ c'était une journée on a eu le repas offert (rires) il y avait un scientifique qui/ un spécialiste de zoologie qui écrivait dans Charlie Hebdo+ qui faisait la rubrique Charlie ramène sa science+ il y avait des profs de collègue j'ai trouvé ça super intéressant aussi d'être avec des profs parce qu'ils nous avaient demandé de nous positionner est-ce qu'on se sentait à l'aise avec le sujet très à l'aise ou un petit peu à l'aise+ et on était mixé par+ par équipe et moi j'étais avec une prof de SVT+ une instit et puis une autre prof et c'était super parce que elle a une approche très scientifique et en en parlant le midi par contre ya plein de : finalement il ya plein de petits trucs qu'ils ont pas en gestion de classe parce qu'ils sont sur la matière sur leur matière et sur l'élève+ et nous on est quand même aussi plus sur l'enfant en primaire que : qu'au collège donc ça c'était intéressant de pouvoir avoir ces échanges <commentaires C.> et puis ben le contenu en fait,/contenu disciplinaire et ben contenu pédagogique aussi parce que la manière de ce qu'ils nous ont fait faire en fait à la fin c'est tout à/ bon moi j'ai pas de carapace de

Annexe 17 P2 EA

tortue géante (rires) mais euh :: mais c'est tout à fait possible de le faire + puis bah quand ya la nuit des musées je leur dis à mes élèves+ vous savez que vous pouvez aller demandez à vos parents+ bon ils vont pas (rires) mais euh :: il y en aura peut-être qu'un+ mais vous pouvez demander à vos parents vous pouvez aller voir ya une dent de baleine là+ mais même si y en a qu'un qui va/et si ils ont demandé même s'ils y vont pas+ je trouve qu'au moins ils auront dit à leurs parents qu'ils ont envie de voir quelque chose euh :: non cette formation là mais c'est vrai que c'est en terme de/

75 - 54:13 > 55:09 [Retour sur expérience]

Tag(s): expertise

on a fait une formation Canopé l'année dernière avec un illustrateur qu'a écrit dans la collection là euh :: pont des arts+ il en a fait un sur le vitrail+ il a dû en faire deux autres+ ben c'était super intéressant aussi de pouvoir avoir des :: voilà c'est autre chose hein+ mais je trouve qu'à mai/ moi j'ai eu mon rappel là PSC1 mais c'était fait par des gens de l'inspection qui étaient très sympas mais je trouve que c'est bien quand c'est fait par des pompiers ou par des secouristes+ tout est toujours interne et là d'avoir une formation scientifique avec des scientifiques bah c'était génial je trouve+ d'avoir une formation illustration avec un illustrateur et pas avec le CPD arts c'est intéressant+++ c'est des gens intéressants hein les/ c'est pas ça/ mais c'est pas la même dimension en termes d'expertise+ en termes d'échanges c'est intéressant

76 - 55:09 > 55:36 [Connaissances spécifiques sur la leçon]

Tag(s): formation

[>Question?]: et tu as l'impression que tu as changé des choses dans ta pratique après ou pas forcément c'est juste des : ça renouvelle des envies et des

[>P2]: ah non/ ils vont/ là alors pas pas partout parce que c'est vrai que là par exemple sur la matière c'est un truc j'aimerais bien enfin j'aurais une formation j'irai hein+ au contraire parce que ça me sert oui oui sur sur la classification oui (rires)

77 - 55:36 > 56:24 [De l'enseignant]

Tag(s): MPLS, classification, autoformation

oui puis alors croiser avec plusieurs choses parce que j'étais allé à l'espace des sciences+ bon moi avec mes enfants + et puis avec les élèves + donc tout ça va ça m'a/ quand on fait des boîtes je comprends mieux de regarder euh :: de regarder telle chose et pas telle autre+ ben déjà ce qu'ils ont et pas ce qu'ils font+ moi on me l'avait jamais dit en fait+ donc pour moi on pouvait mettre ensemble je savais pas que le poisson ça existait pas dans la classification animale+ parce que bon pour moi y avait des poissons+ c'est un/ déjà assez intéressant de revenir soi plus riche de quelque chose et puis de pouvoir le partager d'être plus sûr de ce que tu partages avec les élèves+ voilà après ::

78 - 56:24 > 56:53 [Connaissances spécifiques sur la leçon]

Tag(s): expertise

Annexe 17 P2 EA

bah dans solide-liquide je le sais de loin que ya des histoires de molécules+ de la manière dont ça se place entre l'eau et la glace + mais je serais incapable de leur/ j'ai tellement pas le savoir là-dessus que je suis incapable de leur montrer+ alors que quelqu'un qui sait pourrait leur montrer plein de choses+ aller plus loin

79 - 56:53 > 58:20 [De l'enseignant]

Tag(s): formation initiale, ça plait aux élèves, curiosité, formation continue, contenu, MPLS

moi je connais le verre j'ai un/ après la fac d'arts plastique j'ai fait un CAP vitrail donc on voit bien ils sont curieux et quand ils voient qu'on peut répondre à leurs questions et ben ils sont contents combien tu le chauffes+ à combien tu/ ça pour eux/ des fois moi je suis limitée par ce que je sais moi en fait mais euh :: ouais en termes de formation et on n'a pas souvent de formation en science (donc là cette formation là j'ai trouvé que en termes de cont/ enfin il y avait le contenu pour nous+ il y avait le contenu pour les élèves enfin vraiment c'était utilisable+ on est/ on est tous gagnants là-dessus mais d'une manière générale on peut pas choisir sur quoi on se forme c'est ça qu'est ce qui est dommage+ maths français et puis bah :: des fois même/

80 - 58:20 > 59:10 [Retour sur expérience]

Tag(s): formation continue

ben moi je connais l'art plastique parce que c'était mon ::: ben des fois on a des formations et finalement on était/ enfin tu travailles avec des collègues qui avaient pas du tout la formation et c'est vrai que si on n'a pas appris ce que c'est que la différence entre un bas-relief+ une sculpture+ une ronde+ un portrait+ un triptyque enfin++ c'est tout bête mais on se sent tous plus à l'aise quand on sait tout ça. Donc quand ça part dans des trucs super euh :: c'est pas assez euh :: parce que ça ben on s'invente pas+ on a tous/ quand on est instit on a tous une formation générale en français maths mais après sur le :: selon ce qu'on a fait+ soit la science+ l'histoire+ la géo+ ça part plus de notre envie à nous que ::

81 - 59:10 > 59:52 [De l'enseignant]

Tag(s): autoformation, c'est pas sorcier, espace des sciences

[>Question?]: et du coup alors tu disais tu vas aussi avec tes enfants au musée tout ça au niveau autoformation tu as l'impression de chercher beaucoup sur les sciences ou pas tant que ça enfin comment tu te formes toi en fait ?

[>P2]: si par contre j'aime bien du coup euh :: alors dans/ moi j'ai des enfants qui adorent ça aussi de :: les/ c'est vrai que je laisse facilement je laisse facilement regarder les :: enfin voilà tout ce qui est expérience+ les c'est pas ça sorcier+ l'espace des sciences+ quand ya une nouvelle expo on y va tout ça parce que ya du :: bon ya du plaisir++ on est allé là à l'anniversaire là de l'école de chimie de Rennes enfin+ c'était super intéressant en fait

82 - 59:52 > 1:00:36 [moins intérêt]

Annexe 17 P2 EA

bah ça je le fais moi mais je serai capable de leur refaire je sais pas si ça sert mais j'ai vu comment on faisait une gamme de Ph+ mais c'est super rigolo je sais pas ce que ça amène enfin ça amènera pas forcément à un savoir utile aux élèves ils n'ont pas besoin de calculer un Ph mais de :: je trouve que ça a un intérêt en terme d'expérience+++ là c'était selon que c'est plus basique ou plus acide tu :: le chou rouge il change de couleur et donc tu peux/ quand t'as une même substance tu peux en déduire euh :: c'était ouais c'était rigolo++

83 - 1:00:36 > 1:01:31 [De l'enseignant]

Tag(s): vécu scolaire, collectif, épistémologie, classification, engagement

moi j'avais jamais euh :: la chim/ mais la science au collège-lycée j'ai très vite euh :: décroché (rires) parce que c'est une pas spécialement/ et j'aimerais bien travailler avec la :: ya une professeur de SVT là au collège à XXX <nom du collège de secteur>+ quand on avait fait le CEC le conseil écoles collège bah on parlait d'hygiène justement d'éducation à l'hygiène et on était parties un peu à parler de la classe flexible+ et je trouve que pour ça ça sera intéressant d'aller/ j'ai commencé à réfléchir quand on va à la piscine à Saint-Meen/ ça serait intéressant de pouvoir aller au collège parce que une salle de physique-chimie ça donne tout de suite/ enfin pour eux les paillasse et les :: les rangées de tubes à essai +c'est un autre univers++ ça peut être une entrée aussi pour avoir envie de faire hein+ le décor (rires)

84 - 1:01:31 > 1:05:14 [moindre intérêt]

Tag(s): autonomie, contractualisation

mais on n'a pas/ mais même ça au conseil écoles-collèges en fait on nous laisse tellement pas/ j'ai pas euh :: on en a eu un là fallait y aller du cycle 1 au cycle 3+ il fallait au moins deux personnes pour s'y coller alors (rires) on est allées avec ma collègue+ on était dix fois plus d'instits que d'enseignants et puis ils nous ont tellement balisé le terrain euh :: impossible de monter euh : je retourne plus là /je/ mais l'ancien principal il a été inspecteur et instit <commentaires sur la personne> il disait aux profs pourtant moi je suis allé inspecter des classes et là je vais les voir en cycle 3 enfin je vais les voir à l'école et il dit je vois des petits CP qui se servent de leur agenda déjà qui savent changer de classe qui savent se débrouiller tout seul qui savent anticiper donc s'ils savent plus le faire au collège c'est pas parce qu'on leur a pas appris c'est parce qu'on arrivant chez nous ils perdent quelques chose+je pense que c'est comme les CP qui sont capables de faire plein de trucs bah oui ça bah je pense que c'est tellement nouveau pour eux qu'ils mettent en pause plein de choses qu'ils savent pour euh :: ça revient hein mais t'y es un bon moment pour l'autonomie+ la première fois que tu parles des devoirs ça prend vingt minutes tu te dis mais qu'est-ce que (rires)

[>Question?]: je pense que j'ai fait un peu le tour je vais vérifier mais je crois que on a discuté de enfin tu m'as donné plein d'informations qui sont importantes+++ écoute oui j'ai tout

[>P2]: t'as tout (rires)

[>Question?]: non ben ce que je vais faire maintenant comme j'ai le livre ben c'est très bien je vais regarder la séance en détail aussi pour essayer de voir ce que/ ben moi je vais forcément me projeter dedans et puis donc je viens la semaine prochaine filmer euh :: filmer tout ça et puis je vais essayer moi de repérer les moments où justement t'es obligée d'aller chercher dans ton expérience pour adapter ou enfin/ même si ça roule en fait/ la semaine dernière j'ai vu une classe ça roulait

Annexe 17 P2 EA

complètement mais pareil enfin c'était sur des expériences et puis ya des fois des réactions d'élèves tu t'y attends tellement pas que tu vas tu vas puiser des choses en toi et c'est ça que je vais aller essayer de regarder et de rediscuter avec toi après pour comprendre qu'est-ce qui te qu'est-ce qui guide tes décisions

[>P2]: d'accord

Annexe 17 P2 EP

=====
Entretien exporté depuis Sonal (v.2.1) le 24/04/2021 à 11:42:35
=====

P2 EP.mp3

117 extrait(s)

Caractéristiques :

genre: F

âge: 42

formation initiale scientifique: fac arts plastiques - CAP vitrail

ancienneté dans le métier: 10

ancienneté dans le niveau: 7

niveau de classe: cycle 2

formations MPLS: oui (1)

REP/REP+: non

expérience REP/REP+: non

expérience enseignement spécialisé: oui (EREA)

PEMF: non

Observations :

1 - 00:00 > 02:56 [moindre intérêt]

Tag(s): contractualisation,

[>Question?]: donc euh

c'est essayer de comprendre pourquoi telle action à tel moment

entretien d'autoconfrontation explicitation

2 - 02:56 > 03:50 [Intention langage]

Tag(s): trace écrite, travail sur fiche, paper board, temps,

Annexe 17 P2 EP

[>P2]: hier on a fait la trace écrite de, ben solide liquide qu'on avait constaté puis un premier schéma eau farine et bonbons dans un dans des brocs justement, déjà d'avoir une ligne qu'ils te la remplissent pas jusque là puis les cp ben, ils l'avaient colorié en bleu pis y en a qu'ont fait des vagues (rires) donc comme c'est joli des vagues sur l'eau ben on va en faire sur la farine (rires)

[>Question?]: et du coup tu as réutilisé le paper board de la dernière fois ou pas?

[>P2]: oui rapidement. Enfin pas, il n'était pas assez précis en fait le paper board, on, a on, enfin tout n'était pas utilisable dessus puisque il aurait fallu, enfin c'est aurait été trop long je pense de tout refaire, et finalement

3 - 03:50 > 03:57 [Indices]

Tag(s): , formative,

ils avaient assez euh, peu de choses pour être capables de dire des choses sur les solides et des et les liquides

4 - 03:57 > 04:05 [Invariants opératoires]

Tag(s): temps,

oui parce que sinon ça peut partir sur dix séances et pis après c'est, c'est long

5 - 04:05 > 04:46 [Mise en conditions de revécu]

Tag(s): contractualisation, confusions induites par le choix du P., matériel, énervement, préparation rangement, matériel, temps, préparation rangement,

[>Question?]: Ok donc maintenant, si tu veux bien

laisser revenir des moments où les choses ne se sont pas passées comme tu avais imaginé soit des difficultés inattendues côté élèves ou côté maître et qui ne t'ont pas forcément déstabilisée mais où tu t'es questionnée où tu as ressenti le besoin d'adapter euh, voilà. Donc je te laisse déjà commencer toi si tu as des choses qui te reviennent puis après on reprendra la chronologie parce que j'ai des questions sur certains moments mais peut-être de toi même déjà tu vas m'en parler donc

6 - 04:46 > 05:26 [Mise en difficulté]

Tag(s): confusions induites par le choix du P., matériel, énervement, préparation rangement,

[>P2]: là déjà moi j'ai dit avant eux je pense liquide euh :: parce que y avait le café liquide et le café enfin (café en poudre)+ ya des euh ::tu te rends compte t'induis toujours des choses sans le vouloir+ même quand ils recherchent+ vraiment votre/ finalement bah+ ya toujours le côté patouille où ça+ ça fait beaucoup de bacs+ enfin+ je m'en doutais ça fait beaucoup :: beaucoup de matériel sur la

Annexe 17 P2 EP

table et :: bah ils touchent à :: ils ont envie de toucher à tout +et parler tous en même temps+ mais ça c'est un peu dans toute euh :: ben passage obligé en fait+ et puis oui comme j'ai fait avec les barquettes que j'avais en classe parce que c'était le contenant que j'avais et qu'eux/ qu'ils transfèrent+

7 - 05:26 > 05:32 [Proposition amélioration]

Tag(s): matériel

je pense qu'il fallait qu'ils soient tous dans le même type de contenant voilà+ c'est trop :: l'idéal faudrait avoir des contenants plus petits+ parce que ça prend beaucoup de place sur la table++

8 - 05:32 > 05:42 [Mise en difficulté]

Tag(s): temps

euh :: ce qu'est compliqué+ c'est que ça prend du temps à distribuer à chaque groupe+ mais euh ::

9 - 05:42 > 05:50 [Proposition amélioration]

Tag(s): préparation rangement,

mais euh :: pour une séance d'inspection ben tu mettrais/ j'aurais mis avant sur euh :: enfin maintenant je pense que je le ferais plus mais ::

10 - 05:50 > 06:18 [Mise en difficulté]

Tag(s): préparation rangement, organisation, temps,

en réalité c'est quand même super rare d'avoir pour une séance qui va durer 45 minutes maximum d'avoir le temps de tout installer sur :: sur chaque banc +fin ça apparaît pas comme ça et c'est pas rangé comme ça quoi++ c'est que tous les détails d'organisation ça prend toujours un peu de temps+ et puis bah la dernière question c'était trop, la dernière question c'était trop ouvert j'ai vu qu'ils n'allaient pas, enfin transvaser c'était trop,

11 - 06:18 > 06:23 [Invariants opératoires]

Tag(s): trace écrite, concept en acte,

voilà ça leur a permis eux après quand on est revenus en classe pour faire la trace écrite bah finalement ils avaient expérimenté ça ils se rappelaient très bien parce de ce qui avait marché ou pas, mais pour clore la séance il fallait, je n'avais pas prévu de faire de moi une trace écrite, et je pense qu'il fallait aussi ben

12 - 06:23 > 06:31 [Indices]

Annexe 17 P2 EP

Tag(s): énervement,

j'avais vu que si je leur donnais un impératif de fin et un truc à faire (rire) ça allait euh, partir en cacahuètes (rires)

13 - 06:31 > 06:49 [Savoirs identifiés]

Tag(s): trace écrite,

[>Question?]: et dans la trace écrite t'as tenu compte de cette de cette étape là de cette expérience là? et si tu l'as en tête c'est, qu'est-ce que vous avez noté par rapport à ça?

[>P2]: et ben on a mis que les liquides coulent, donc c'est qu'ils prennent la forme donc ils ont vu ben

14 - 06:49 > 07:04 [Connaissances spécifiques sur la leçon]

oui le café ça passe mais par les noix parce qu'un solide il se déforme pas pour passer, s'il est tout-petit il passe mais s'il est trop gros il se déforme pas, il garde sa forme,

15 - 07:04 > 07:15 [Savoirs identifiés]

on a vu ben on a ben l'horizontalité parce que ça on a revu dans des, en les remettant dans des dans des bouteilles qu'on pouvait tenir les qu'on pouvait attraper les solides mais pas les liquides,

16 - 07:15 > 07:28 [Connaissances spécifiques sur la leçon]

c'est à dire même un, même du café si c'est tout petit on peut réussir à prendre un grain de café mais on peut pas prendre un grain d'eau ça existe pas, et c'était ça que c'était pas forcément dur ou pas mais finalement ils avaient bien

17 - 07:28 > 07:44 [Invariants opératoires]

Tag(s): énervement, manipulations,

le fait de les laisser toucher je pense même si c'est un peu le bazar sur le coup ils ont quand même ils le gardent tout ça après en, en tête et, alors moi du coup je vois ma première séance au regard de la deuxième peut-être, mais les euh ben tu vois,

18 - 07:44 > 07:49 [int. DI]

Tag(s): trace écrite, temps, organisation, épistémologie, observation,

ils ont tenu une demi-heure au tableau en fait on a fait la trace écrite et sans avoir besoin de, y avait plus que 3 brocs à regarder,

Annexe 17 P2 EP

19 - 07:49 > 08:00 [Invariants opératoires]

Tag(s): énervement,

et je pense que le fait d'avoir pu bouger sur même si c'est le bazar si ils ont pu bouger sur une séance la séance d'après ils ont encore ça en mémoire et ça leur suffit pour euh pour raccrocher

20 - 08:00 > 08:04 [int. organisation]

[>Question?]: du coup ils ont pas refait en ateliers, là c'était collectif

[>P2]: ben non parce que après , ben pour aller plus vite un petit peu aussi

21 - 08:04 > 08:18 [Intention langage]

Tag(s): verbaliser, énervement,

[>P2]: et puis pour avoir le temps de verbaliser sans qu'il y ait tous les bruits parce que forcément euh, là c'est des séances un peu bruyantes

[>Question?]: vivantes (rires)

22 - 08:18 > 08:37 [Indices]

Tag(s): classer trier, temps,

[>P2]: sinon, au niveau du tri non ça s'est passé à peu près comme je l'imaginais je trouve qu'ils ont trié assez vite et, ouais et qu'ils sont

23 - 08:37 > 08:57 [Anticipation]

Tag(s): classer trier,

j'avais un peu peur qu'ils partent beaucoup sur les usages+ ou ce qu'est marron :: ce qui se mange ou ce qui se mange/ juste qu'il est/ finalement ils sont assez+ je trouve que non+ ça s'est bien passé donc j'ai pas trop ressenti le besoin d'ajuster+

24 - 08:57 > 09:08 [Proposition amélioration]

Tag(s): temps, matériel, contradiction,

c'était trop long/ moi c'était de voir+ il aurait fallu restreindre le nombre d'outils pour qu'ils essayent et en même temps ben (soupire) voilà++ ils ont essayé+

Annexe 17 P2 EP

25 - 09:08 > 10:43 [Intention langage]

Tag(s): trace écrite, temps, imprévus externes, matériel, silence, contradiction, épistémologie,

[>Question?]: bon alors (commentaire C.) ya des choses qui vont venir après tu m'avais indiqué te questionner sur la trace écrite en cycle 2, et je me demandais pour toi finalement la trace écrite est ce que c'est surtout l'écrit final en fait tout est ce que tu, questionnes aussi est-ce que tu utilises enfin est-ce que tu fais des écrits intermédiaire en cycle 2 ou pas où je pose la question parce que je suis allé regarder dans le manuel il proposait une fiche euh, par rapport aux expériences en fait

[>P2]: ouais alors je l'ai pas reprise en fait

[>Question?]: et je voilà je me demandais pourquoi qu'est ce qui ne t'avais pas intéressée dedans ou est-ce que c'est pratique ou voilà pourquoi euh voilà

[>P2]: et ben le, parce que déjà le niveau de, la deuxième partie de la fiche au niveau liquide indiqué je la trouvais pas, (C. parle d'une autre fiche qu'il fallait télécharger du CD ressources et mentionnée dans la préparation) ah ouais alors c'était pas celle là

[>Question?]: oui c'est celle qui est sur le cd rom parce qu'elle est pas dans le livre, celle du livre on l'avait regardée effectivement

[>P2]: ouais et ben parce que c'était un, c'est la séance qu'il aurait manqué en fait, je pense que si on n'était pas si près des vacances oui j'aurais pu leur mettre, pour euh parce que c'est intéressant de voir que quand on coche et ben, ce que je pense avant est ce que je pense euh, après, mais euh, c'est aussi une question de temps et de mise en, et puis hier on a dû changer on a changé l'horaire j'avais plus de, parce qu'ils avaient la skippeuse qu'ils suivent qui était en direct (rires) c'est des aléas, voilà mais nan je la trouve pas inintéressante au contraire quoi (silence)

26 - 10:43 > 11:32 [Invariants opératoires]

Tag(s): théorème en acte, contradiction

[>Question?]: mais après c'est au niveau pratique aussi est ce que tu trouves pratique d'utiliser ce type de fiches pendant les expériences ou pas?

[>P2]: pour les grands pour les ce2 et voir les CE1 en fin d'année ça me paraît possible mais pour les cp euh, en fait ils arrivent pas à lire tout ça, euh ça prend pas forcément, il y en a beaucoup et euh, dans l'idée de c'est bien mais dans la dans la mise en pratique en fait c'est pas possible, parce que sinon le cp il risque de suivre le, si tu les mets là CP-CE1 je pense qu'il va suivre le le grand et pis en fait il va pas il va pas oser si ya un outil que les g (grands) que les, bah lui il va décrocher en fait le cp,

27 - 11:32 > 11:42 [Invariants opératoires]

Annexe 17 P2 EP

Tag(s): matériel,

et ya il ya beaucoup beaucoup de choses à prévoir quand même! là faut du lait de la semoule du sucre des pâtes à modeler des lentilles (P2 lit de plus en bas la liste du matériel)

28 - 11:42 > 12:55 [moindre intérêt]

Tag(s): contractualisation,

[>Question?]: alors du coup j'ai fait un synopsis moi, de la séance, pour essayer de bien regarder d'avoir une vision synthétique en fait et donc je on va tout reprendre au niveau chronologique et puis il ya des petits endroits où j'ai mis du rouge où je (rires) et donc à chaque fois j'essaye de définir la tâche des élèves, en fait j'ai coupé à chaque fois qu'on change ils changeaient de tâche en gros puis j'ai essayé de déterminer le but à chaque fois donc ce qu'on vise à la fin et les intentions, en fait ma thèse elle porte là dessus c'est un peu différencier ces deux là alors que dans beaucoup de recherches finalement on ne fait pas la différence il ya des chercheurs qui regardent pas du tout les intentions moi j'essaie de questionner ça donc déjà de définir des fois c'est pas facile de faire la différence entre les deux donc il ya des, si je te pose des questions qui te paraissent pas avoir de sens tu peux ne pas répondre aussi en fait donc au début voilà t'annonces le travail en technologie bon moi je vais pas te dire tous les buts et toutes les tâches mais ceux qui paraissent les plus importants ah oui j'ai noté aussi des règles d'action enfin des actions que j'ai vues sur la vidéo et je voudrais savoir si c'est des choses habituelles ou si c'est vraiment sur le moment

29 - 12:55 > 14:49 [Extrait vidéo]

Tag(s): introduction séance, matériel,

donc il ya une première phase où tu les centres enfin j'ai appelé ça rappel-centration puisque tu, ah ben non c'est le cycle 3 ça! (C. ressort le bon synopsis) travail des groupes voilà ouais tu présentes le matériel tu donnes la consigne et oui je vais mettre tout de suite le début (C. cale la vidéo) moi je trouvais tu vois par rapport au matériel justement qu'ils étaient hyper vite hyper vite au travail en fait des élèves

[>P2]: ah ouais?

[>Question?]: et quand tu disais par rapport à une séance d'inspection ou quoi mais je trouvais que le fait de donner le matériel comme tu l'as fait ils étaient déjà ils savaient ce qu'ils allaient faire et je voyais pas de problème

[>vidéo]: (P. présente le matériel et donne la consigne - vidéo 00:10 à 1:08) pas en fonction de ce à quoi elles servent il faut regarder à quoi elles ressemblent

30 - 14:49 > 15:16 [Anticipation]

Tag(s): erreurs élèves,

[>Question?]: donc quand tu choisis les matières en fait là pour la séance qu'est-ce que tu te dis en fait?

Annexe 17 P2 EP

[>P2]: ben qu'il faut qu'il y ait différents liquu/ enfin qu'il faut qu'il y ait différents liquides parce que le premier qui vient à l'esprit c'est l'eau+ mais y'a pas que l'eau avec des consistances un peu différentes donc l'huile et puis le café parce qu'il ya la couleur

31 - 15:16 > 15:27 [Mise en difficulté]

Tag(s): imprévus contextuels,

mais j'avais pas prévu qu'il mousse comme ça (rires)

32 - 15:27 > 16:35 [Anticipation]

Tag(s): matériel, quotidien, contrainte,

et puis les matières qu'on a sous la main et différentes granulométries en fait qu'il y ait pas que des que des solides sables ou que des gros, et des solides ben, les noix elles étaient dans le manuel et en plus j'avais les noix et les châtaignes à la maison mais en plus c'est vrai qu'elles sont grosses et tu, tu pourras pas les faire passer dans un dans un entonnoir et en même temps ben c'est, entre du café en poudre et de l'eau ça pourra dans plein d'instruments ça peut réagir pareil

[>Question?]: et du coup alors tu choisis donc les matières pour avoir différentes choses du quotidien différentes textures et, en regardant la fiche tout à l'heure du manuel tu dis ils ont ils ont mis beaucoup beaucoup de choses?

[>P2]: oui en plus ça veut dire que toi si tu veux te servir de cette fiche là comme elle est pas modifiable faut forcément que tu aies de la semoule où il faut forcément que t'aies du sucre en poudre de la pâte à à modeler ça enlève tout le, bah alors c'est des choses que tu peux avoir chez toi mais ça enlève le côté je pioche tout ce que je trouve quoi

33 - 16:35 > 17:01 [int.programmes]

Tag(s): savoirs visés, silence, épistémologie, pâte à modeler,

[>Question?]: et par rapport aux matières choisies est-ce que tu as l'impression qu'ils (les auteurs du manuel) avaient la même intention en fait que toi ou, ils en avaient d'autres?

[>P2]: ben ya la pâte à modeler parce que c'est un solide mais qui est malléable mais sinon c'est un peu la même chose (silence)

[>Question?]: oui c'est la même idée en fait

[>P2]: j'ai l'impression ouais ,

34 - 17:01 > 17:13 [Anticipation]

Tag(s): matériel, convictions,

Annexe 17 P2 EP

bon le lait moi ça m'embêterait d'en mettre, je sais pas pourquoi, j'ai moins de mal à jeter de l'huile que du lait (rires) mais en fait euh je, ouais, ouais je sais pas je, j'aurais du mal à jeter du lait. Ouais (rires)

35 - 17:13 > 17:54 [int. DI]

Tag(s): se questionner, classer trier, manipuler,

[>Question?]: alors au début quand tu as prévu la séance en fait si je regarde toujours entre le prévu et ce qui s'est fait. Dans le livre ils proposaient de dire dès le début on va trier des solides et des liquides, et quand tu m'a présenté au début tu as dit bah je vais faire ça, puis très vite tu as dit ou plutôt je vais amener des liquides et des solides et je vais demander de trier. Et pourquoi ce choix en fait quand tu choisis justement de ne pas euh de pas nommer les dès le départ les catégories en fait? qu'est-ce qui euh, qu'est ce qui guide ce choix là?

[>P2]: bah c'est déjà qu'ils cherchent et puis qu'ils essayent de ::

36 - 17:54 > 18:30 [Invariants opératoires]

Tag(s): théorème en acte, épistémologie, sensoriel, lexique,

je pense que si tu leur dis mettre les solides d'un côté les liquides de l'autre ils vont y arriver tout de suite+ ils vont peut-être moins se questionner parce que rien qu'à l'aspect ils vont :: ils vont trouver+ alors que s'ils sont obligés de toucher de :: et se demander quelle est la différence déjà+ ils se posent des questions++ ils sont déjà en train de se questionner +après ben forcément ils peuvent se dire qu'on fait la catégorie de ce qui est lisse ou de ce qui est doux de :: donc il faut pouvoir recentrer+ mais je trouve que c'est un peu rapide de leur dire on va trier les liquides et les solides+ En cycle 3 oui++

37 - 18:30 > 19:09 [int. DI]

Tag(s): engagement, travail de groupe,

[>Question?]: et alors là du coup j'ai, alors je me suis dit le but là c'est trier les matières pour arriver aux catégories solide liquide?

[>P2]: ouais

[>Question?]: c'est bien ça que tu vises, mais alors dans les intentions derrière en fait le alors c'est à dire dans le sens qu'on donne en fait à ce, cette partie là? pour moi il y en a plusieurs possibles, donc tu vas me dire ce qui pour toi est le plus parlant est ce que c'est l'idée de faire travailler en groupe pour les socialiser, est-ce que c'est par rapport à la démarche pour faire vivre la démarche parce que c'est vraiment un but important, voilà qu'est ce que?

[>P2]: ben alors le travail le fait qu'il y ait quatre groupes c'est parce que je veux qu'ils puissent tous faire en fait donc je pense que si tu limites pas à quatre fin voilà il faut, parce que

38 - 19:09 > 19:46 [int. organisation]

Annexe 17 P2 EP

Tag(s): travail de groupe, habitude

oui c'est important qu'ils savent qu'ils sachent travailler en groupe puis ils le font d'ailleurs enfin normalement ça pose pas trop de problèmes parce qu'ils ont l'habitude dans l'école donc c'est plutôt une manière de faire habituelle mais c'est pas juste pour cette séance là en fait, c'est général c'est assez général ouais, des grands et des petits en essayant qui y en a pas qu'aient/ de constituer les groupes pour euh je sais pas mettre, enfin je sais pas qu'il y ait pas deux gros gros leaders incapables de s'entendre euh, on peut leur donner une leçon une fois mais pas à chaque fois (rires)

39 - 19:46 > 20:05 [Règles d'action]

Tag(s): connaissance des élèves, EBEP,

[>Question?]: c'est justement ça je me demandais quand tu fais les groupes tu les fais au début tu les fais euh sur le tas parce que tu connais les élèves ou tu avais prévu de mettre untel avec untel?

[>P2]: non je vais faire un peu sur le tas et puis ben en voyant qui est vraiment là et comment ils sont euh, bah j'ai quatre élèves quand même accompagnés par AVS j'en ai trois c'est très fluctuant hein ça fait comme des troubles enfin ils ont des troubles autistiques diagnostiqués

40 - 20:05 > 20:11 [Indices]

Tag(s): EBEP,

donc ouais ça dépend aussi un peu comment ils sont euh,

[>Question?]: je les ai pas remarqué sur la séance

[>P2]: nan ils étaient plutôt pas mal

41 - 20:11 > 20:35 [Règles d'action]

Tag(s): EBEP, travail de groupe,

donc je les ai mis chacun dans un groupe différent parce qu'ils étaient capables de travailler ce jour là, s'ils avaient été complètement pas bien il aurait fallu que je les mette tous les deux dans le même groupe avec leur AVS en fait donc euh, bon je vois bien un peu à peu près euh, je sais que Emma va être chouette avec les plus petits alors que bah c'est difficile pour elle dans la journée enfin ouais c'est un peu sur le coup

42 - 20:35 > 21:48 [int. DI]

Tag(s): épistémologie, se questionner, raisonner, consensus, finalités, concept, contardiction

[>Question?]: alors j'ai mis pas mal d'intentions possibles là+ que :: dans ce que tu cherchais le plus à faire+ est ce que c'est d'identifier des critères qui font que c'est solide ou liquide' ou identifier des

Annexe 17 P2 EP

propriétés généralisables+ c'est un peu la même chose d'ailleurs+ ou alors faire émerger des contradictions'+ ou est-ce que c'est pour être en référence par rapport au travail des scientifiques en fait ce travail-là'

[>P2]: ben c'est ça+ faire émer/ enfin c'est un peu l'un après l'autre+ faire émerger des critères +trouver ce qu'on sait tous quand on le voit en fait+ je pense que ça +c'est clair qu'il ya deux :: pour n'importe qui +qu'il ya deux groupes+ qu'il y a des solides et des liquides +mais si on se pose/ si ils se posent pas les questions ils vont pas savoir dire pourquoi d'instinct ils font deux groupes +enfin ils les catégorisent en deux groupes ++c'est d'essayer de voir/ enfin de :: s'habituer à chercher justement des critères et à raisonner un peu de manière scientifique+ à leur petit niveau mais quand même <rires>+ et c'est venu assez vite justement la mousse sur le :: sur le café+ que ben la mousse elle est solide et le café il est liquide++

43 - 21:48 > 21:57 [Connaissances spécifiques sur la leçon]

Tag(s): gel,

[>Question?]: et le gel aussi'

[>P2]: et le gel aussi ben le gel il est pas ::: ouais+ je sais toujours pas <rires>

44 - 21:57 > 22:20 [int. organisation]

Tag(s): ateliers, travail de groupe, place du P.,

[>Question?]: et euh :: pareil dans la séance ils proposaient des ateliers tournants+ toi tu préférerais faire un atelier tous le même avec mise en commun++ qu'est ce qui guide ce choix là en fait' cette adaptation là'

[>P2]: ben de pouvoir être sûre de/ par exemple s'ils trouvent pas les deux : les deux groupes +pouvoir être sûr de verbaliser pour tous en même temps quand ils en ont besoin +

45 - 22:20 > 22:42 [Invariants opératoires]

Tag(s): ateliers, contrôler,

le problème des ateliers tournants c'est que c'est à gérer c'est pas, là je trouve qu'il y a besoin d'entendre ce qu'ils font et puis à un moment de chasser ben la parole de la maîtresse aussi et que sur des ateliers qui tournent on peut moins, on peut moins le faire je,

46 - 22:42 > 23:00 [Indices] [Règles d'action]

Tag(s): travail de groupe, contrôle,

là de loin ben il ya des groupes ben ça marchait en deux minutes tu vois que ça marche donc tu peux le laisser parce que voilà ça marche mais si c'était pas sur le même atelier je trouve on n'arrive pas à avoir la même écoute et euh, se rendre compte du temps qu'ils, qu'ils prennent ça peut enfin, sur cette séance là je trouve que c'était plus compliqué

Annexe 17 P2 EP

47 - 23:00 > 23:37 [Extrait vidéo]

Tag(s): différenciation

[>Question?]: alors du coup justement je vais revenir sur un groupe un moment tu leur proposes un travail que tu proposes pas aux autres (C. cale la vidéo)

[>vidéo]: (P2 passe dans les groupes - vidéo 6:43 à 7:03)

48 - 23:37 > 23:45 [int. organisation]

[>P2] : je les occupe (rires)

[>Question?]: c'est juste pour les occuper?

49 - 23:45 > 23:54 [Indices]

[>P2]: non ben ils étaient un peu plus loin que ce que je pensais, ils ont fini rapidement et j'entends qu'il ya d'autres groupes à la ramasse donc et ils étaient dur ça ressemble à solide quand même c'était étonnant comme terme

50 - 23:54 > 24:27 [Règles d'action]

Tag(s): trace écrite,

donc je me dis bon ils vont écrire aussi ça va leur donner euh ça va leur donner un, un but et c'est pas des, c'est pas un groupe d'élèves spécialement en réussite

[>Question?]: je me demandais justement

[>P2]: non non non ben tu vois, Jean il est accompagné par une AVS il n'a il est en CP maintenu en grande section donc c'est un petit peu fragile et puis euh là pas trop en sciences mais sur le reste donc c'était plutôt moi j'étais contente de les voir réussir (rires)

51 - 24:27 > 25:22 [int. organisation]

Tag(s): engagement,

[>Question?]: en plus ils le font et on les voyait après bon je je pourrais t'envoyer la vidéo si tu as envie de la revoir tranquillement après voilà ils écrivent et, donc c'est intéressant euh, au niveau des règles d'action en fait de vraiment là tout ce que j'ai noté et je pense enfin je pense que c'est assez général comme façon de faire mais tu me dis si c'est pas le cas en fait tu leur demandes à chaque fois que tu passes tu vérifies d'abord s'ils ont bien trouvé deux catégories, pour vérifier qu'ils se mettent vraiment au travail, c'est systématiquement ça en fait?

[>P2]: oui bah je passe souvent quand je les mets comme ça au travail ,je vais je vais vérifier si au moins le début de mise au travail euh, est bon quoi

Annexe 17 P2 EP

[>Question?]: et j'ai repéré que tu faisais ça aussi dans les groupes cycle ,3 première chose c'est c'est ça c'est une façon de faire systématique en fait ?

[>P2]: là je vais vérifier oui qu'ils sont parce que sinon on peut oublier un groupe pendant une demi-heure en fait

52 - 25:22 > 25:45 [Règles d'action]

Tag(s): temps,

[>Question?]: oui c'est ça et du coup tu donnes aussi des petits pistes au niveau organisation par exemple tu proposes ceux qui ont un peu de mal tu leur proposes de regrouper ce qui va ensemble et avec les cycles 3 pareil tu dis bah commencez d'abord par le matériel voilà, est-ce que ça c'est quelque chose de réfléchi ou c'est complètement intégré dans ta pratique en fait et que tu le fais systématiquement ou ben euh?

53 - 25:45 > 25:50 [Invariants opératoires]

Tag(s): concept en acte,

[>P2]: ben oui peut-être un peu trop mais il ya un moment où j'ai l'impression que ça va prendre trop de temps pour moi si je les laisse euh, et quand ça prend entre temps ils peuvent décrocher aussi ils peuvent euh, et puis quand ça vient pas ça vient pas

54 - 25:50 > 26:37 [int. implication]

Tag(s): solliciter, engager, travail de groupe,

[>Question?]: et le fait de solliciter chaque élève du groupe/ à un moment justement là sur le gel/ on verra peut-être après/ tu sollicites chacun+ ça c'est aussi quelque chose que tu fais systématiquement'

[>P2]: bah oui +pour pas qu'il y en ait un que :: qu'ils se sentent tous responsables de leur travail de groupe puisque c'est une euh :: en plus que c'est une modalité de travail qu'ils ont pas mal dans la :: dans la classe tu vois+ maintenant ils se regroupent euh : maintenant qu'ils se/ voilà +c'est à trois mois <écoulés depuis le début de l'année scolaire> ils peuvent se regrouper en îlot si ils veulent euh :: faut qu'ils comp/ enfin+ on travaille sur le fait que+ quand on travaille en groupe on travaille tous+ même si on n'est pas celui qui trouve la réponse+ mais tout le monde travaille quoi ++

55 - 26:37 > 28:01 [Extrait vidéo]

Tag(s): catégorisation, gel,

[>Question?]: (commentaires C.) alors (C. cale la vidéo) justement sur le passage avec le gel

[>vidéo]: (catégorisation - vidéo de 8:00 à 9:10) c'est bien de regarder la matière t'as pas deviné'

[>Question?]: donc+ là tu y reviens

Annexe 17 P2 EP

[>P2]: hum ouais

[>vidéo]: je vous laisse décider et leur donner un nom +

56 - 28:01 > 28:18 [int. DI]

Tag(s): savoirs visés, résultat, épistémologie, se questionner,

[>Question?]: voilà+ alors par rapport au gel en fait +quand tu leur demandes où ils le mettent/ et comme tu y reviens/ je me demandais pour toi qu'est ce qui est important en fait là derrière'

[>P2]: bon+ pas qu'ils/ pas de trouver la solution+ mais que : comme euh :: eux ils n'avaient pas trouvé leurs catégories+ mais les amener à se poser la question+ y a deux catégories celui-là en fonction de voir s'ils ont compris un peu les critères parce que ++

57 - 28:18 > 28:23 [Anticipation]

je pense pas qu'ils pourraient dire ben ça va avec celle-là parce que ça fait des tas +parce qu'on arrive à le prendre+

58 - 28:23 > 28:34 [int. DI]

Tag(s): se questionner,

quelle que soit leur réponse l'idée c'est que : qu'ils se questionnent quoi ++

[>Question?]: donc oui c'est ça+ et par contre tu laisses le questionnement de leur côté assez libre en fait euh ::

59 - 28:34 > 28:36 [Connaissances spécifiques sur la leçon]

[>P2]: ben j'ai pas la réponse <rire>

60 - 28:36 > 29:36 [int. DI]

Tag(s): résultat, se questionner, épistémologie, savoirs visés, argumenter,

non mais je sais pas+ pour/ au niveau de ce qu'on attend au cycle 2 on est/ pour moi la réponse elle est pas très importante++ ya pas une bonne ou de mauvaise réponse puisque ce qu'on peut/ ce qui me paraît important moi+ c'est qu'ils me disent ben c'est un solide parce que++ et d'ailleurs ils m'ont dit parce que ça fait un tas+ et ben non c'est un liquide parce que++ ils m'ont dit aussi ben non c'est un liquide parce que ça mouille et parce que il prend la forme de la bouteille de :: de la bouteille de gel+ quand ya :: dans la : dans la bouteille+ donc je trouve qu'il ya pas+ au niveau de ce qu'on attend au cycle 2+ il n'y a pas de : il n'y a pas de mauvaises réponses++

[>Question?]: ce que tu cherches c'est qu'ils argumentent par rapport à une propriété'

Annexe 17 P2 EP

[>P2]: c'est qu'ils argumentent+ voilà++ il ya des critères on a vu des critères /du moment qu'ils me disent pas que c'est solide parce que ça se voit+ ou parce que :: ouais+ l'important c'est qu'ils/ et comme ils n'avaient pas trouvé d'eux même ben je trouve/ c'est important je pense qu'ils se questionnent quand même++

61 - 29:36 > 31:52 [Extrait vidéo]

Tag(s): mise en commun, consensus,

[>Question?]: je vais un peu plus loin donc phase de mise en commun là il ya tout ce travail de groupe mise en commun (C. cale la vidéo)

[>vidéo]: (vidéo de 12:05 à 13:48) (P2 part des consensus mais ne cherche pas à faire argumenter puis demande de nommer les catégories - consensus sur les liquides) vous avez tous fait à peu près les mêmes catégories est-ce qu'il y en a qui ont mis autre chose, avec? la plupart ont mis le gel. quel nom vous avez donné à cette catégorie là?

62 - 31:52 > 32:09 [But]

[>Question?]: donc dans cette phase de mise en commun le but que tu recherches pour moi mais tu me dis si je me trompe c'est vérifier qu'on a tous le même tri en fait?

[>P2]: ouais et puis qu'on a qu'on va tous arriver à liquide et solide

63 - 32:09 > 32:18 [int. organisation]

Tag(s): mise en commun, épistémologie, manipuler,

[>Question?]: qu'on va tous arriver à liquide et solide donc l'intention derrière c'est de valider c'est pas forcément de faire émerger des questions à ce moment là en fait ?

[>P2]: non c'est plus le moment et c'est pas,

64 - 32:18 > 32:24 [Invariants opératoires]

Tag(s): mise en commun,

ça va pas être facile en grand groupe comme ça en plus entre deux moments de manipulation c'est pas

65 - 32:24 > 33:21 [Intention langage]

[>Question?]: quand tu du coup tu les fais discuter sur le choix alors là sur liquide et puis après sur solide et c'est là que, qu'émerge dur là

[>P2]: hum

Annexe 17 P2 EP

[>Question?]: donc toi tu apportes les termes solides et liquides parce que ton intention c'est aussi là peut-être de poser les mots à ce moment là en fait?

[>P2]: oui ben, voilà, puis ils vont pas le deviner solide ils vont pas le deviner tout seul , autant liquide ils y arrivent en fait la plupart avaient réussi mais euh, mais ils vont pas voilà enfin

[>Question?]: et donc quand tu relèves le mot dur là ce qui est important pour toi ou ce que tu dis et dès ce moment là?

[>P2]: eh ben vous savez parce que, ça ressemble à solide, pour eux dur et solide ça ressemble, enfin c'est deux mots qui ont un sens qui peuvent avoir un sens proche pour eux

66 - 33:21 > 33:30 [Connaissances spécifiques sur la leçon]

et puis le fait que oui le dur y avait l'idée qu'on peut le on peut l'attraper par rapport au liquide

67 - 33:30 > 34:29 [Extrait vidéo]

Tag(s): matériel,

[>Question?]: donc euh règles d'action, (C. cale ses notes et la vidéo)

[>vidéo]: (vidéo de 14:15 à 14:35) pourquoi vous avez dit dur?

68 - 34:29 > 35:08 [Anticipation]

Tag(s): pâte à modeler,

[>Question?]: donc effectivement sur le dur en fait ils reviennent sur le fait qu' ils sont tous durs et du coup est-ce que c'était volontaire de pas prendre par exemple la pâte à modeler ou c'est plus sur le moment tu n'y avais pas pensé ?

[>P2]: ouais j'y avais pas spécialement pensé sur le sur le moment et puis sur un pre ouais, si elle aurait pu être là après ça fait encore euh, ils ont ils seraient partis sur un autre mot sûrement que dur

[>Question?]: ah oui et du coup c'était peut-être volontaire aussi d'être sur dur pour faire cette différence là?

[>P2]: non honnêtement (rires) enfin je sais pas (rires)

69 - 35:08 > 35:23 [Mise en difficulté]

Tag(s): mousse, imprévus contextuels,

[>Question?]: ok et la mousse c'était pas volontaire tu m'as dit tout à l'heure?

[>P2]: bah non, elle est arrivée là en faisant le café (rires)

[>Question?]: donc il n'y avait pas d'attentes spécifiquement de ta part par rapport à la mousse?

[>P2]: non

Annexe 17 P2 EP

70 - 35:23 > 35:54 [int. organisation]

Tag(s): consensus, habitude, temps,

[>Question?]: ok dans ta dans la façon de faire la mise en commun tu pars de tout ce qui est commun à tous pour demander après si quelqu'un a fait d'autres choses ça c'est aussi une habitude installée tu fais systématiquement comme ça où souvent comme ça?

[>P2]: bah oui après je peux, faut, en essayant que ça à un moment je stoppe aussi parce que, faut pas que ça prenne euh,

71 - 35:54 > 36:06 [De la DI]

c'est la gestion du temps qui est difficile hein je trouve dans ces séances enfin, entre laisser beaucoup de temps pas pas assez ou trop en fait , c'est pas en soi c'est pas simple

72 - 36:06 > 36:21 [Indices]

Tag(s): temps, énervement, engagement,

[>Question?]: et du coup quels indices tu prends pour décider à quel moment est-ce que tu saurais euh

[>P2]: alors là je crois que si ya un collègue qui va arriver (rires) ben déjà c'est important, euh le, l'agitation l' agitation, on a l'intérêt ou le désintérêt aussi,

73 - 36:21 > 36:36 [Règles d'action]

c'est à dire que si ça fonctionne bien on peut laisser plus longtemps puis bah tu laisses tomber certaines choses, quand ça de toute façon quand à un moment quand il ya du bruit et puis qu'ils sont plus à la tâche euh, ça se sent et puis ça sert à rien de continuer

74 - 36:36 > 37:11 [Extrait vidéo]

Tag(s): sensoriel, consigne,

[>Question?]: alors je vais un petit peu plus loin deuxième phase d'expérimentation (C. cale la vidéo)

[>vidéo]: (vidéo de 15:40 à 16:07) c'est agréable de mettre les doigts dans un sac de riz qu'est-ce qu'on ressent quand on touche des liquides? des solides?

75 - 37:11 > 37:22 [But]

Tag(s): savoirs visés,

[>Question?]: en fait là, dans cette consigne à travers cette expérimentation là qu'est ce qui est important pour toi en leur demandant de faire ça?

[>P2]: ben de trouver que les liquides ça mouille !

Annexe 17 P2 EP

76 - 37:22 > 37:49 [int.programmes]

Tag(s): savoirs visés,

[>Question?]: et par rapport aux solides est ce qu'il y avait des attentes aussi ou pas du coup?

[>P2]: non pas spécialement mais :: après tu allais se/ enfin+ c'est compliqué+ les :: le glaçon en fait tu le touches il va mouiller au bout d'un/ mais parce qu'il devient liquide aussi+ mais généralement le liquide ça mouille et le solide + ça mouille pas++ ou c'est parce qu'il est lui-même mouillé mais euh :::hum+

77 - 37:49 > 38:19 [Règles d'action]

Tag(s): habitude, organisation, structuration, temps,

[>Question?]: et dans les règles d'action tu leur annonces le temps, tu fais ça plusieurs fois dans la séance c'est une habitude aussi?

[>P2]: (rires) oui ça c'est la je pense que c'est le triple niveau ça (rires) je reviens dans une minute dans dix minutes, ouais, tout le temps je leur euh quand je m'en vais en fait quand je leur donne le travail quand je m'en vais je leur annonce toujours euh, je suis là, enfin à 10h15 au plus tard je reviens avec vous et ça veut dire que à 10h15 ils savent euh, ils ont s'ils ont fini ils vont faire autre chose mais ils savent que je reviens et que là ils doivent être là.

78 - 38:19 > 38:30 [int.programmes]

Tag(s): temps, transversal

[>Question?]: du coup ça aide à les structurer?

[>P2]: A les structurer à savoir euh :: ce qu'ils peuvent aller faire ou pas après quand ils ont fini un travail ils peuvent+ pas là en sciences parce qu'il n'y a pas assez de temps mais euh ::

79 - 38:30 > 38:47 [Invariants opératoires]

Tag(s): structurer, temps,

ouais je trouve que c'est important aussi pour eux de savoir euh, à peu près ce qu'il va se passer+ et puis qu'on n'était pas parti pour une heure et que il s'agissait pas de ::c'était+ ça a pas :: voilà+

80 - 38:47 > 38:53 [But]

[>Question?]: c'est juste arriver à la conclusion que les liquides mouillent en fait

[>P2]: hum

81 - 38:53 > 39:20 [Extrait vidéo]

Tag(s): mise en commun,

Annexe 17 P2 EP

[>Question?]: je vais un petit peu plus loin donc mise en commun de cette de cette expérimentation là (C. cale la vidéo)

[>vidéo]: alors vous avez les mains comment? qu'est-ce qui salit les mains?

82 - 39:20 > 40:47 [Connaissances spécifiques sur la leçon]

Tag(s): contradiction,

(interruption)

[2402,4] [>Question?]: ouais tu leur demandais là juste qu'est-ce qui qu'est-ce qui salit les mains en fait et je me demandais quand tu poses cette question en fait quelles sont tes attentes parce qu'il y un élève qui explique on a les mains sales quand on touche d'abord le liquide et le solide après, et toi tu ce tu constates que ça colle et du coup est ce que là derrière cette question il ya des attentes il y a une généralisation quelconque ?

[>P2]: pas vraiment nan c'est en fait que le liquide il reste sur les il reste sur les mains on s'en débarrasse pas comme ça, pas le, pas les, pas les solides qu'on avait là parce que tu as des solides qui peuvent tâcher aussi

[>Question?]: c'est pour stabiliser toujours ça en fait cette constatation euh, ok donc ça je passe, phase suivante il ya donc une autre expérimentation tu leur annonces la dernière mission et tu présentes le matériel bah voilà pour aller transporter c'est ça

83 - 40:47 > 41:36 [Extrait vidéo]

Tag(s): expérience, transporter

[>vidéo]:

[>Question?]: (C. remet en situation)

[>vidéo]: (C. cale la vidéo - vidéo de 21:50 à 22:06) vous essayez de les passer d'une barquette à l'autre

84 - 41:36 > 42:26 [Anticipation]

Tag(s): matériel, ça plait aux élèves,

[>Question?]: c'était juste pour se remémorer, quand tu choisis le matériel là tout à l'heure tu me disais que peut-être il y avait trop de matériel

[>P2]: hum

[>Question?]: comment tu le choisis en fait qu'est-ce qui euh qu' est ce que tu te dis quand tu choisis ? qu'est-ce qui est important pour toi ?

[>P2]: ben ce qu'il y ait du matériel qui filtre en fait qui laisse passer les liquides qu'il y en ait qui euh, qu'il y ait des cuillères en fait des contenants, euh, la seringue parce qu'elle était proposée aussi dans le manuel parce que, parce qu'ils aiment ça les seringues en fait (rires)

[>Question?]: y a un moment on voit ils posent tout quand tu sors la seringue

Annexe 17 P2 EP

[>P2]: ouais bah oui parce qu'ils veulent tous les prendre les pauvres donc il faut aussi que, voilà (rires)

85 - 42:26 > 43:12 [De la DI]

Tag(s): autoconfrontation, engagement, consigne,

mais bon en le disant je me rends compte là des enfin au moment où aujourd'hui je me rends compte que moi même je suis pas je suis pas assez au clair en fait avec ce que je leur demande

[>Question?]: ce que tu me disais au début en a fait quand tu dis par rapport à une difficulté?

[>P2]: ouais

[>Question?]: parce que ta consigne est trop ouverte à ce moment là?

[>P2]: enfin oui oui pis finalement elle est pas, euh, bon ils ont expérimenté finalement ils ont été sages en fait ils l'ont fait, ils ont fait et pis ça c'est bien fini parce que sur la trace écrite ils s'en rappelaient clairement, mais heureusement que , enfin heureusement, ça s'est bien fini parce qu'ils étaient euh, parce qu'ils ont été assez sages et assez dedans quoi pour que ça se finisse bien, ça aurait pu euh

86 - 43:12 > 43:48 [Proposition amélioration]

Tag(s): consigne, temps, trace écrite,

[>Question?]: mais finalement tu trouves que le but de cette expérience là il n'était pas forcément pertinent ou euh?

[>P2]: si je pense aussi puis après enfin ça aurait pu être beaucoup plus fermé, essayer de transporter le ca mais c'est long après je pense à une passation de consignes où il aurait fallu un support écrit que y ait que les ce2 aussi qui puissent lire qu'est ce qui se passe quand j'essaye de passer le café avec avec une cuillère est-ce qu'il passe dans la seringue est-ce qui passe euh, mais c'est quasiment l'objet d'une séance quoi si tu veux faire tout ça avec un support écrit individuel des élèves c'est aussi une question de temps et de

87 - 43:48 > 44:19 [But]

Tag(s): savoirs visés,

[>Question?]: et parce que derrière le but pour eux +c'est de constater ::qu'est-ce que tu veux qu'ils qui constatent'

[>P2]: bah que le liquide il a besoin d'un contenant en fait+ parce que sinon il coule et qu'il va prendre la forme de ce qui :: de ce qui/ de+ du contenant++ et que si le contenant a des trous et ben il prend la forme du trou il coule++

[>Question?]: d'accord+ donc c'est vraiment ça le but là+ de cette de cette expérimentation là'+ moi j'avais marqué/ parce que tu leur dis : faire le bilan de ce qui peut être transporté et avec quoi+ mais c'est surtout montrer que les liquides faut forcément un contenant en fait++

[>P2]: faut forcément un contenant+ qu'il y a pas ::

Annexe 17 P2 EP

88 - 44:19 > 44:28 [Indices]

Tag(s): contradiction,

ils se rendent compte qu'il ya des grains de café qui passent mais+ c'est pas :: c'est ça quoi +même le grain de café ils arrivent à définir une une petite entité du café c'est le grain alors que +

89 - 44:28 > 44:41 [Connaissances spécifiques sur la leçon]

Tag(s): goutte,

le liquide+ ils peuv/ tu peux pas euh :: même la goutte ça veut rien dire+ ça :: ça existe pas en tant que :: en tant que quantité+ au minimum un grain de sable ça existe+ un grain de riz une noix+ mais une goutte d'eau euh :: enfin +

90 - 44:41 > 45:25 [Intention langage]

Tag(s): habitude, transversal,

[>Question?]: d'accord du coup quand tu quand tu leur présentes le matériel aussi là+ pour transporter+ tu prends le temps de nommer chaque/ chaque ustensile++ est-ce que c'était anticipé' est ce qu'il ya une volonté de :: un objectif langagier derrière' ou pas spécialement +ou est-ce que ::

[>P2]: bah ici un peu tout le temps++ parce que on est pauvres en langage de toute façon+ donc je l'ai en tête tout le temps+ à chaque fois qu'il ya :: parce que sinon ils/ si nous on prend pas l'habitude de le faire ils vont nous parler de trucs++ et puis ils peuvent euh :: bah tout ce qui est louche ça va être des cuillères et :: (commentaires C.)

91 - 45:25 > 46:16 [Proposition amélioration]

Tag(s): matériel, travail de groupe,

[>Question?]: toujours dans la recherche des intentions je me dis ça+ peut être par rapport au langage+ ça peut être aussi pour une question d'organisation' peut-être c'est plus simple' ça peut être les deux aussi ou pas+ mais je sais pas si tu as ça toujours aussi en tête d'organiser au mieux pour que ::

[>P2]: en anticipation il aurait fallu des :: enfin+ si j'avais mieux anticipé+ il aurait fallu que je partage le matériel en quatre +que je donne le même matériel à chaque groupe+ là il était dans la même caisse+ il y avait quatre seringues parce que je savais qu'il y avait quatre seringues <rires>+ y avait au moins quatre grandes cuillères ++après il aurait fallu qu'ils aient tous du matériel euh :: identique et j'ai pas 4 écumoires pareils ++c'est ça aussi euh ::

92 - 46:16 > 46:47 [int.programmes]

Tag(s): savoirs visés, temps, contradiction, ateliers, organisation,

[>Question?]: et le choix de l'entonnoir du coup à ce moment-là' est-ce que c'était là même/ la même volonté de faire transporter' ou pourquoi+

Annexe 17 P2 EP

[>P2]: c'est se rendre compte qu'il y en a/ que le liquide il change de forme et qu'il s'adapte à ce qu'il traverse et pas et pas le solide +pas tous les solides en tout cas++ j'avais vu hein que dans la séance c'était en deux/ en deux temps+ mais après ben c'est pareil pour tout faire caser sur une séance euh :: on n'aurait pas eu le temps d'ailleurs+

93 - 46:47 > 47:34 [int. organisation]

Tag(s): ateliers,

[>Question?]: oui l'entonnoir je sais plus à quel endroit ils l'utilisaient ouais ils avaient fait quatre ateliers c'était l'atelier 4 du coup ça faisait un de plus , le premier c'était ce que je ressens quand je touche avec mes doigts le deuxième c'était transport avec les doigts le troisième transport avec des ustensiles et le quatrième forme de l'objet en fonction du contenant

[>P2]: hum tas ou flaques ou traverser

[>Question?]: et puis ça s'est ils mettaient ça dans la séance 2 eux, donc effectivement bas un peu finalement comme t'as fait aussi, puisque les tas et l'horizontalité c'est séance 2 et ils faisaient traverser le filtre euh, et donc d'accord donc la phase suivante ah oui

94 - 47:34 > 48:06 [int. implication]

Tag(s): engagement,

quand tu quand tu passes dans les groupes la question c'est quand tu regardes ce qu'ils font qu'est ce qui est important pour toi en fait ?

[>P2]: qu'ils cherchent, de les voir en train de chercher ou de vérifier qu'ils sont tous euh, là c'est pas c'est pas tellement de la didactique mais vérifier qu'ils soient tous partie prenante du travail de groupe qu'il y en ait pu qu'un par groupe euh

95 - 48:06 > 48:59 [Extrait vidéo]

Tag(s): travail de groupe,

[>Question?]: (C. cale la vidéo)

[>vidéo]: alors regarde! le piston

96 - 48:59 > 49:06 [Intention langage]

Tag(s): lexique, EBEP,

[>Question?]: donc là je vois enfin moi tu me dis mais moi je vois objectif langage aussi

[>P2]: ouais (rires)

97 - 49:06 > 49:50 [Indices] [Règles d'action]

Tag(s): imprévus contextuels, connaissance des élèves, ça plait aux élèves,

Annexe 17 P2 EP

[>Question?]: et du coup la difficulté d'utilisation de la seringue, ça c'était anticipé aussi ou c'est sur le moment tu vois que ça passe pas

[>P2]: c' est sur le moment lui c'est mon technicien vidéo proj dès qu'il y a de la technique là il aime bien et par compte il bah, les objets c'est important pour lui alors c'est aussi une enfin, c'est aussi un point d'accroche et un temps tous les deux en fait moi là lui il va être content en fait même si c'est pas l' objectif de la séance, si après il sait se servir d'une seringue il va adorer en fait

[>Question?]: et du coup là c'est particulièrement cet enfant là en fait ou

[>P2]: oui parce que les autres en plus là lui c'est un CP

98 - 49:50 > 50:03 [Retour sur expérience]

Tag(s): air, EBEP,

les autres on a travaillé sur l'air l'année dernière ça enfin, ça va des gonfler de ballon le ballon fusée et le, la seringue si je mets mon doigt ben ça passe pas ça bloque l'air mais si j'enlève euh (soupire) ,

99 - 50:03 > 50:19 [Intention langage]

et on fera pas cette année on fera l'année prochaine mais avec lui ça permet d'avoir des temps euh, on peut les oublier toute la journée les élèves avec AVS si jamais on va faire un petit truc donc même si c'est deux mots de langage c'est déjà ça avec lui

100 - 50:19 > 50:56 [Extrait vidéo]

Tag(s): mise en commun, consensus,

[>Question?]: donc on arrive à la dernière mise en commun donc tu te rappelles les élèves via un regroupement (C. cale la vidéo)

[>vidéo]: y a quoi d'autre qui fonctionne?

101 - 50:56 > 51:49 [int.programmes]

Tag(s): imprévus contextuels,

[>Question?]: donc là quand tu demandes tu leur demandes qu'est ce qui marche pour transporter l'eau quand tu te demandes cela est-ce que qu'est ce qui te semble important à discuter en fait et est-ce que tu anticipes des désaccords?

[>P2]: non parce que je n'avais pas ya des choses que j'avais pas moi j'avais pas anti il ya des réponses que je n'avais pas anticipées (rires) c'est vrai que la passoire ça marche pour les noix (rires) c'était surtout de se rendre cbah c'était après toujours pour discuter {+5} dans l'idée à d' après qu'on allait discuter sur les propriétés de chaque au moment de la mise en, en commun puis elle était là aussi pour ce temps là en fait il était surtout là pour leur dire avant qu'il y avait une finalité et que ça voilà

102 - 51:49 > 52:14 [int. implication]

Annexe 17 P2 EP

Tag(s): transversal,

[>Question?]: c'était aussi pour pour valoriser un peu le travail qui avait été fait finalement?

[>P2]: pour qu'ils sentent qu'ils se sentent impliqués dans ce qu'ils allaient faire puisque après on en parle encore, mais finalement j'aurais pu dire bah non ça marche pas et ils étaient capables de me le montrer (rires)

103 - 52:14 > 52:30 [Proposition amélioration]

Tag(s): trace écrite,

et le tableau il était pas assez anticipé parce qu'il est trop long à remplir si je veux le remplir tel qu'il était fait

[>Question?]: après c'est vrai que oui parce que ça tu l'as tu l'as prévu sur le moment en fait dans

104 - 52:30 > 52:42 [Indices] [Règles d'action]

[>P2]: un peu je les ai vus partir moi j'ai senti que ma consigne elle était pas suffisamment claire qu'elle allait pas aboutir un truc intéressant c'est pour ça j'ai dit bon allez on fait le point on va voir ce qui marche ce qui marche pas

105 - 52:42 > 52:51 [Proposition amélioration]

Tag(s): trace écrite,

il aurait fallu un tableau à double entrée en fait avoir le temps de faire un tableau à double entrée puis de mettre des croix et de voir que sur tous les liquides mais bon

106 - 52:51 > 53:02 [int. organisation]

Tag(s): canaliser

c'était pour canaliser la fin de, de séance et puis finalement ça a resservi euh voilà pour la séance d'après

107 - 53:02 > 53:48 [Extrait vidéo]

Tag(s): mise en commun,

[>Question?]: ben du coup je pense que tu as un peu répondu à la question suivante (vidéo de 28:40 à 29:10)

[>vidéo]:

108 - 53:48 > 54:38 [int. implication]

Tag(s): résultat, consensus, mise en commun, épistémologie, savoirs visés,

[>Question?]: c'était le ça fonctionne un peu quand tu dis ça fonctionne un peu en fait c'est parce que tu te dis quoi à ce moment là ?

Annexe 17 P2 EP

[>P2]: bas parce qu'elle a elle a pas tort en fait elle a sûrement réussi à prendre du gel avec la pince en fait il suffit d'en mettre dessus puis tu peux l'amener mais c'est pas, c'est (rires) j'allais pas lui dire bah non ça fonctionne pas, elle en plus c'est Aurélie, elle va pas lâcher le morceau voilà mais moi j'ai mis mal parce qu'effectivement c'est pas enfin c'est pas tu peux pas tu, c'est pas c'est quand même pas un instrument adéquat pour l'attraper, pour le transporter tu peux aussi transporter du que dans une passoire à pâtes tu peux réussir à transporter du café enfin, tu verses ton café tout ce qui va être sur la partie métallique si t'y vas doucement ça va rester dedans mais tu peux pas parler d'objets qui servent à transporter

109 - 54:38 > 55:11 [Extrait vidéo]

Tag(s): mise en commun,

[>Question?]: alors là je sais pas pourquoi mais ma caméra s'était arrêtée (Commentaires C.) et alors ouais après il ya eu l'épisode de l'entonnoir

[>vidéo]: (de 28:40 à 29:10) t'as mis les noix dans l'entonnoir et ça marchait!?

110 - 55:11 > 55:39 [Traitement/contrôle]

Tag(s): connaissance des élèves, entonnoir, imprévus contextuels,

[>Question?]: en fait à ce moment-là c'est qu'est-ce que tu te dis?

[>P2]: je me dis mais qu'est ce qu'elle a, (rires) j'ai même pas oui c'était ma consigne qui était pas, oui pour transporter ça marche mais je leur ai demandé de voir ce qui passait dans l'entonnoir elle l'a pris pour transporter et je me dis ben elle est pas bête Zahia il ya forcément je me dis qu'il ya forcément un truc alors elle aurait pu euh, les broyer ou je sais pas ce qu'elle a fait mais je me dis qu'il ya un truc à voir (rires)

111 - 55:39 > 56:09 [Règles d'action]

Tag(s): habitude,

[>Question?]: ok ben enfin on en avait déjà parlé tout à l'heure mais et en terme de règles d'action j'ai remarqué tu répètes très souvent ce que disent les élèves je le fais aussi un peu mais du coup c'est bien parce que comme on n'entend pas toujours bien j'ai gardé le son du micro cravate sinon on avait un peu de trop bruit mais tu sais tu sais pourquoi tu le fais ou pas?

[>P2]: pour que, ils s'écou oui alors déjà enfin, c'est un peu réflexe en fait au bout d'un moment quand tu le fais

112 - 56:09 > 56:17 [Invariants opératoires]

mais quand c'est nous qui le disons ils écoutent forcément alors qu'ils ont pas forcément écouté le copain le dire je pense

113 - 56:17 > 56:24 [Règles d'action]

et puis des fois ça nous donne le temps de réfléchir à ce qu'on va dire derrière (rires)

Annexe 17 P2 EP

114 - 56:24 > 56:40 [Invariants opératoires]

mais je sais pas trop pourquoi je, parce que dans tout ce qu'ils te disent des fois en répéter un ça, ça leur dit aussi ce que toi tu as sélectionné dans ce que tu as entendu je pense que c'est pour ça, je saurais pas trop dire

115 - 56:40 > 57:01 [moins intérêt]

Tag(s): conclusion

[>Question?]: on a fait le tour de cette séance là (C.range ses feuilles) est ce que tu vois d'autres choses en ayant revu des petits passages là, qui te semblent importantes à à soulever ou qui te questionnent ou qui te

116 - 57:01 > 57:28 [De la DI]

Tag(s): différenciation, échec

[>P2]: ben c'est la, la transforme enfin, là c'est moi c'est plutôt sur mon sur le fait de travailler en multi niveaux c'est là la différence entre un élève de cp et un élève de ce2 et le, comment, à la fois la richesse et la difficulté de les faire travailler ensemble et puis des fois ne pas paniquer en cycle 2 quand ça passe pas de toute façon ça pas il ya des choses qui passeront

117 - 57:28 > 57:39 [moins intérêt]

[>Question?]: Alors sur cette séance là je n'ai plus de questions

Annexe 17 P3 EA

=====
Entretien exporté depuis Sonal (v.2.1) le 06/12/2021 à 18:40:35
=====

P3 EA.MP3

56 extrait(s)

Caractéristiques :

genre: F

âge: 47

formation initiale scientifique: commerce

ancienneté dans le métier: ---

ancienneté dans le niveau: ---

niveau de classe: cycle 3

formations MPLS: non

REP/REP+: non

expérience REP/REP+: non

expérience enseignement spécialisé: non

PEMF: non

Observations :

1 - 00:00 > 02:08 [moins intérêt]

Tag(s): contractualisation

<Nouvel extrait> [67,1899997] [116,7781496]

2 - 02:08 > 03:16 [int. socio]

Tag(s): thématique

[>P3]: dans les programmes j'ai super hésité +on va voir la matière à travers l'eau et l'idée c'était de travailler/ je me disais c'est une bonne matière pour des expériences pour euh : pour se poser des

Annexe 17 P3 EA

questions+ formuler des hypothèses et puis j'aurais quand même quelque chose de plus institutionnel ce sera le trajet de l'eau dans la nature où là on essaiera de faire une carte mentale

3 - 03:16 > 04:05 [Invariants opératoires]

Tag(s): démarche,

pour que les enfants prennent bien conscience de l'aspect cyclique en fait de l'eau dans la nature je me suis mis mes objectifs que je visais+ et en face je me suis mis la démarche que je voulais avoir qui est la démarche d'investigation qu'on essaie d'avoir toujours en sciences +qui était plus compliquée sur le sujet que j'ai traité avant qui était le système solaire mais quand même+ on a quand même euh : on a quand même travaillé sur les étoiles sur tout ça +enfin c'était /on a plus fait des expériences sur la place du Soleil et la Terre et les saisons et tout ça+ et je remarque que/ c'est un peu un aparté mais moi qui ne suis pas scientifique+ enfin de formation euh : c'est tout ce qui est sciences c'est assez compliqué pour moi en fait

4 - 04:05 > 05:05 [Connaissances spécifiques sur la leçon]

Tag(s): connaissances du professeur

[>Question?]: est-ce que tu arrives à identifier ce que tu trouves compliqué?

[>P3]: ben c'est que je trouve que j'en connais pas assez tu vois mentalement sur les connaissances euh : alors tout ce qu'est corps humain je maîtrise pas trop mal+ mais euh :: tout ce qui va être un peu physique+ un peu technologique euh : là moi je euh : vraiment je me sens vraiment ben pas euh : tu vois ce qui se comprend bien s'énonce clairement ben des fois je : je trouve que je suis pas forcément/ je me sens pas si claire que ça+

[>Question?]: plus claire en SVT finalement?

[>P3]: ouais! beaucoup plus+ ben parce que je vois peut-être que ça me plait plus aussi c'est possible parce qu'en plus c'était pas quelque chose qui nous était euh : tellement donné à nous on laissait ça au collège en technologie et donc on a récupéré euh : le bébé aussi

5 - 05:05 > 05:31 [Retour sur expérience]

Tag(s): expertise,

et pourtant c'est super intéressant mais des fois euh : ben je me place un peu comme les élèves on fait des hypothèses et puis on cherche ensemble quoi+ donc euh : ça arrive que alors bon plus maintenant sur le système solaire parce que bon euh : je me suis documentée depuis plusieurs années mais euh :: là je vois sur les changements de l'eau je pense qu'on va tâtonner un peu tous ensemble

6 - 05:31 > 06:06 [Connaissances spécifiques sur la leçon]

Tag(s): connaissances du professeur,

Annexe 17 P3 EA

[>Question?]: parce que cela te repose des questions?

[>P3]: Y a des choses que je sais mais bon euh : quand je me suis renseignée un peu euh : ben euh :: pour moi là par exemple euh :: entre liquide et solide euh : ya certaines choses euh : j'étais pas trop euh : la grêle est-ce que c'est liquide est-ce que c'est solide euh : y avait des choses euh : la rosée euh : le :: le petit givre qu'on va avoir euh : voilà+ le brouillard est-ce que c'est gazeux est-ce que c'est solide+ y a plein de choses qui sont quand même un peu euh ::

7 - 06:06 > 07:17 [Connaissances spécifiques sur la leçon]

Tag(s): démarche, expérimentation,

[>Question?]: et est-ce que tu trouves du coup facilement les réponses ou c'est compliqué?

[>P3]: oui! oui! +oui oui! alors après euh : les milliards d'années tout ça+ ça paraît tellement loin que c'est un peu perturbant mais oui +là sur l'eau+ on trouve facilement les réponses

[>Question?]: et tu disais c'est plus compliqué par rapport au soleil aux planètes de faire une démarche d'investigation+ qu'est ce qui te semble plus compliqué en fait?

[>P3]: ben disons que si je veux regarder comment fonctionne euh : je sais pas moi le cœur par exemple euh :: je peux récupérer un cœur d'un animal et je peux regarder++ au niveau de l'expérimentation/ c'est plus au niveau de l'expérimentation parce que l'investigation tout ça/ enfin les euh : faire un peu les euh :: évaluer les connaissances des élèves au départ +ça c'est pas un souci moi par exemple je leur demande de dessiner ce qu'ils savent sur l'univers quoi+ je leur dis euh : système solaire+ univers et je leur demande de ::

8 - 07:17 > 08:25 [Retour sur expérience]

Tag(s): matériel, champs libres

donc je vois bien qu'ils mélangent tout sauf ceux qui sont euh : on a des CM2 qui savaient plus de trucs que moi+ qui sont passionnés et qui ont vu des trucs+ pis y'en a d'autres c'est euh : ben entre le jour et la nuit +j'ai eu ben : y a un cache la nuit+ bref voilà+ c'est plus compliqué ++aux champs libres euh :: c'est super+ ya des animations tout de suite euh : ils ont le matériel ils ont tout ce qu'il faut mais cette année on n'a pas fait+

9 - 08:25 > 09:10 [int.savoirs]

Tag(s): but,

donc moi j'ai repris mes objectifs hein+ donc euh : comprendre euh : alors j'ai plusieurs objectifs+ j'ai sur les trois états de l'eau et leur changement en fonction de la température euh :: j'ai aussi je voulais comprendre en fait que euh : la matière était conservée+ c'est à dire que euh : malgré les changements d'état la matière se conserve+ que ya un moment/ d'ailleurs après j'ai posé des questions j'espère que+ c'est des questions que j'aimerais bien les amener à se poser pour la suite de la : de la séquence quoi+ et puis après j'organiserai ma séquence en fonction de ça+ mais ya des questions j'aimerais bien ::

Annexe 17 P3 EA

10 - 09:10 > 09:14 [int. expérimenter]

Tag(s): questionnement, épistémologie, expérimentation,

dire ben quand l'eau est gelée est-ce que ça pèse euh :: est-ce que c'est la même masse? est-ce que c'est le même volume?

11 - 09:14 > 10:52 [int.savoirs]

Tag(s): but, épistémologie, transmissif, lexique,

est-ce que voilà+ des choses qu'on pourra expérimenter en fait +savoir aussi que ben la vapeur d'eau elle est invisible+ donc ça/ enfin que quand elle est/ quand on est euh : à l'état gazeux en fait on voit pas+ on la voit pas+ et puis ben comprendre oui/ faire le lien euh : les trois états de l'eau avec les états de l'eau dans la nature+ c'est à dire que ben oui on a fait des glaçons mais dans la nature qu'est-ce que ça représente? où est-ce qu'on le trouve euh :: où est-ce qu'on trouve l'eau glacée etc+ et puis ben le caractère cyclique de l'eau dans la nature+ ça c'est plus/ ça va être plus la leçon en fait +je vais plutôt transmettre un savoir là +

[>Question?]: donc ça c'est tes trois objectifs sur la séquence entière?

[>P3]: voilà++ sur la séquence entière +sachant qu'en plus je voudrais qu'on apprenne à utiliser un thermomètre voilà+ puis je me suis mis des mots que /enfin du lexique que+ notion liquide-solide et que l'on revienne là-dessus ++normalement ils ont fait ça en cycle 2+ voir ce qui reste euh :: fusion solidification vapeur gaz évaporation condensation++ qu'on voit bien que ben : ce qui se passe dans le cycle de l'eau ben : c'est ce qu'on a observé et donc+ donc ma première séance euh :: ben c'est d'évaluer les connaissances des élèves ++

12 - 10:52 > 11:08 [int. organisation]

Tag(s): questionnement,

donc moi+ je vais leur demander/ faut savoir l'eau c'est où et sous quelle forme++ donc ma question c'est où se trouve l'eau et sous quelle forme ? ça ce sera ma question+ et là donc euh :: ben moi j'attends des réponses+ je vais les lister au tableau

13 - 11:08 > 11:15 [Anticipation]

euh : donc je pense qu'ils vont me dire le puits+ les lacs+ les mers enfin je sais pas+ je sais pas ce qu'ils vont me dire mais c'est à peu près ce que j'attends

14 - 11:15 > 12:25 [int. organisation]

Tag(s): définition, questionnement,

et puis ben là + je voudrais euh : ben faire émerger les trois états+ et puis qu'on arrive à les classer en fait+ et après donc j'ai trouvé sur Lumni un petit jeu avec les différents états de l'eau +on les remet par euh :: par catégorie+ donc je vais faire ça au tableau avec eux+ j'ai pas de TBI mais donc on fera

Annexe 17 P3 EA

avec la souris+ à l'ancienne quoi et puis ben voilà++ je pense que dans l' idée à la fin de ma première séance j'aimerais bien arriver à/ alors les exemples ça c'est EUX qui me les donneront+ et puis arriver donc à la définition en fait des trois états liquide solide gazeux+ et puis en mettant des petits exemples devant quoi+ sur la trace écrite quoi+ et après pfuit <bruit de bouche> c'est là que j'aimerais bien qu'on arrive à se poser des questions+ si on pouvait se les poser à ce moment-là ++par exemple à quelle température l' eau peut-elle passer à l'état solide et inversement euh :: est-ce que le volume liquide est égal au volume solide? +est- ce que la masse liquide égal à la masse solide +enfin voilà +j'aimerais bien :j'espère qu'ils vont se poser des questions +

15 - 12:25 > 13:57 [Retour sur expérience]

Tag(s): hypothèses, gazon,

[>Question?]: comment tu gères justement cette phase là de d'arriver aux questions

[>P3]: et ben j'ai un paper board+ tu vois là on avait eu un problème parce que on avait planté du gazon avec une euh :: une euh :: une animation avec la feuille d'érable et puis ça a pas marché donc j'étais un peu embêtée (rires) on a dé/ ils avaient décoré des petits pots +on avait mis du terreau et puis on a planté du gazon dedans et il s'est rien passé +on a arrosé on a mis à la lumière on a fait comme il avait dit++ rien! donc on s'est dit ben pourquoi ça a pas poussé++ alors y'en a qui ont dit ben <P3 énumère les hypothèses des élèves> voilà on s'est posé des questions+ on les notait au fur et à mesure <P3 énumère à nouveau les questions et hypothèses soulevées>

16 - 13:57 > 14:03 [Règles d'action]

Tag(s): guider,

[>Question?]: Ok+ et en général euh au niveau du guidage sur la question en fait+ ça vient d'eux beaucoup ou toi tu as des/

17 - 14:03 > 14:40 [Invariants opératoires]

Tag(s): connaissance des élèves,questions

[>P3]: alors cette année/ un peu plus que l'année dernière/ l'année dernière j'avais pas besoin de guider hein+ parce que les enfants ils se posaient des questions sans arrêt++ là ils se posent un peu moins de questions mais bon ya quand même une bonne euh :: enfin tu verras mais c'est des enfants ils sont quand même plutôt curieux et puis ils participent quoi+ ils sont euh : enfin ils adhèrent à tout euh : donc euh :: là ben voilà ils sont contents on va parler d'un truc et puis va y avoir quelqu'un en plus tout ça/ enfin ils sont très ouverts quoi+ donc je pense que ça devrait pas trop leur poser de soucis donc euh : voilà quoi+ voilà où j'en suis et donc la suite

18 - 14:40 > 14:45 [int. organisation]

Tag(s): expériences,

ben la suite je sais pas trop ce que je ferai ++je verrai à mettre en place quelques petites expériences

Annexe 17 P3 EA

19 - 14:45 > 15:01 [Anticipation]

euh : je pense euh :: ben l'idée ce sera effectivement j'aimerais bien euh :: ben essayer de trouver euh : comment est-ce qu'on fait pour passer de : de l'état solide à l'état liquide +au bout de combien de degrés euh / parce que ils vont me dire hein+ zéro le :: ça gèle ++

20 - 15:01 > 15:08 [Connaissances spécifiques sur la leçon] [Invariants opératoires]

Tag(s): expérience preuve,

mais en fait c'est pas tout à fait vrai (sourire) c'est à dire que le glaçon il se fait pas à zéro donc euh :: c'est ça qu'il va falloir qu'on montre quoi

21 - 15:08 > 15:16 [Anticipation]

je sais pas comment encore mais je vais trouver+ ou EUX ils vont avoir des idées peut-être+ enfin voilà

22 - 15:16 > 15:19 [Invariants opératoires]

Tag(s): expérimentation,

mais je les laisse beaucoup euh :: essayer des choses quoi +

23 - 15:19 > 15:41 [int. organisation]

Tag(s): matériel,

après il faut qu'on ait le matériel++ faut que j'aille voir si on a bien les thermomètres les machins tout ça euh ::

[>Question?]: Ok.

24 - 15:41 > 16:09 [Invariants opératoires]

Tag(s): questionnement, épistémologie,

[>P3]: après si les questions n'émergent pas +moi j'induis hein++ En général j'induis ou alors je dis un truc complètement tartignolle euh : en disant euh :: euh : ben tu vois +moi j'aurais bien pris euh : j'aurais bien pris un verre là ce soir mais euh :: pfou euh : j'ai pas de glaçon là+ comment je pourrais faire pour faire des glaçons? si ils m'en parlent pas je dirai ça quoi +

25 - 16:09 > 17:17 [int.savoirs]

Tag(s): démarche, épistémologie,

Annexe 17 P3 EA

[>Question?]: alors en termes de savoirs en jeu donc c'est essentiellement des connaissances ou est-ce que pour toi au niveau de la démarche ya des choses qui font partie euh :

[>P3]: ouais alors je l'ai noté là aussi je me suis fait un petit pense bête démarche d'investigation+ observer donc euh : ben là là il va falloir qu'ils observent++ alors peut-être parce que/ je vais peut-être prévoir aussi une image quand même euh :: là je l'ai pas prévue encore mais euh : je pensais hier soir une image où on retrouve un peu différentes choses euh : avec l'eau dans la nature pour stimuler si besoin+ mais je pense que j'aurais pas besoin++ après/ donc ça c'est observer+ ben questionner ben voilà euh ;; est-ce que ben la neige c'est du liquide du solide ?+ est-ce que euh : enfin voilà euh : après ben poser des hypothèses+ ben ça ce sera plutôt quand on va faire ces questionnements là+ ben peut-être qu'on mettra là le volume liquide volume solide++ ben y en a qui pensent que c'est exactement pareil euh :

26 - 17:17 > 17:34 [Règles d'action]

Tag(s): épistémologie, stratégie,

ben on va dire y en a "ptêt" 15 voilà+ on va lever la main pis y en a 15 qui disent que c'est pareil et pis euh :: 8 qui disent que c'est pas pareil et pis ben+ on verra qui a raison après++ pis ça on le note sur le paper board et puis euh :: et pis ça reste+ et pis après on vérifie si ben maintenant voilà+ des choses comme ça donc

27 - 17:34 > 17:42 [Invariants opératoires]

Tag(s): ça plait aux élèves

ça ça marche bien parce qu'ils sont/ ils ont envie d'avoir la réponse parce qu'ils veulent savoir si ils ont bon ou pas ou si l'autre il a faux à côté donc euh ::

28 - 17:42 > 17:49 [Invariants opératoires]

Tag(s): expérience preuve, épistémologie,

ça c'est un peu mes hypothèses+ et pis ben on cherche à valider donc euh : là on fait une expérience pour valider

29 - 17:49 > 18:32 [Anticipation]

Tag(s): expérience,

bon là l'eau liquide et l'eau solide je vois assez bien comment on va faire +on met un glaçon dans de l'eau +on attend qu'il fonde voilà+ pis on met un on met le repère donc euh :: ça je vois assez bien et pis ben la masse on va les peser avant+ on va les peser après (rires) voilà+ pis on verra ce que ça donne donc euh ::ça voilà et pis ben euh : si+ je ferai peut-être aussi euh : l'expérience de mettre de l'eau dans une bouteille+ de la mettre peut-être/ un petit récipient et pis mettre dans le congélateur et pis voir/ mettre le trait quand c'est de l'eau et pis voir un peu après que le volume euh : voilà! donc ça voilà je pensais faire quelque chose comme ça

Annexe 17 P3 EA

30 - 18:32 > 18:48 [Retour sur expérience]

Tag(s): novice

[>Question?]: tu m'as dit que ça c'est une séance que tu n'avais pas faite pour l'instant?

[>P3]: non! j'ai fait le cycle de l'eau dans la nature+ ça j'ai fait ça oh la ya super longtemps +mais celle-là j'ai jamais fait les trois états de l'eau et tu vois je l'avais pas dans mes cahiers donc euh : c'est que j'avais pas!

31 - 18:48 > 19:24 [int. organisation]

Tag(s): programmations,

[>Question?]: vous avez une programmation au niveau de l'école?

[>P3]: oui! oui!

[>Question?]: et c'est par année ou?

[>P3]: alors elle est sur deux années si tu veux je peux te la donner+ je te la montrerai on est sur deux années en fait euh :: donc on fait année 1 pour CM1-CM2 pis année 2 pour CM1-CM2 c'est à dire que ben on tourne comme ça +ce qui permet de faire pareil euh : dans la classe parce que sinon si il faut aussi faire séparé pour/ c'est pas possible quoi++ on fait pareil en géographie.

32 - 19:24 > 20:31 [Ressources]

Tag(s): internet, temps,

[>Question?]: du coup vous arrivez à travailler ensemble?

[>P3]: ah oui oui oui+ ben là tu vois j'en ai discuté aussi avec une collègue euh : ben elle m'a dit ben attends +je te montre ce que je fais euh : voilà mais si si++ je sais qu'en géographie on fait exactement pareil hein+ tous on se prête les différentes choses et pis enfin+ et pis quand on récupère les élèves on sait ce qu'ils ont fait avant+

[>Question?]: et est-ce que tu as un outil spécifique pour construire ou tu construis toujours euh : tes séances euh : toute seule?

[>P3]: eh ben nan+ j'ai ouais+ je vais sur internet je discute avec la collègue on :: souvent elle me donne euh : voilà elle va me donner ses sources +moi aussi et euh : sur autre chose quoi+ et puis euh : ouais on échange et ben je vais sur internet par contre on n'a pas de manuel++ on n'a pas de manuel en sciences par contre on a une armoire avec plein de trucs donc euh : voilà on puise dedans quand on a besoin et puis ::

33 - 20:31 > 21:38 [Anticipation]

Tag(s): temps, difficultés,

Annexe 17 P3 EA

voilà+ mais c'est surtout euh : ya plein de trucs sur internet++ là j'en ai récupéré une qui me plaisait bien+ tout n'est pas/ tout ne me plait pas+ donc euh :: voilà en plus c'est une séquence qui me paraît longue donc je pense pas que j'en ferai autant voilà+ et pis je trouve que son minutage ben nous ça va nous prendre plus de temps que ça+ parce que les enfants vont vouloir s'exprimer ils vont vouloir euh ::

[>Question?]: à quoi tu t'attends comme difficultés en fait+ pour les élèves?

[>P3]: +++ sur ce sujet-là+ je pense qu'il y a pas grand-chose qui va les leur poser problème +parce que là j'ai/ je vois bien lesquels vont poser des hypothèses /alors j'en ai qui vont pas compr/ enfin pas voir euh :: pas forcément visualiser euh :: le comment/ le glaçon qui fond avec l'eau

34 - 21:38 > 21:42 [Invariants opératoires]

Tag(s): difficultés,

qui :: enfin/ mais globalement je pense que sur ce sujet là je vais pas avoir trop de problème

35 - 21:42 > 21:55 [Retour sur expérience]

Tag(s): lexique,

contrairement aux saisons <P3 développe>+ déjà euh : rotation-révolution c'était un peu euh : pour certains ils ont tout mélangé

36 - 21:55 > 21:59 [Invariants opératoires]

Tag(s): quotidien,

mais là je pense que c'est plus du quotidien++ c'est plus dans leur quotidien

37 - 21:59 > 23:09 [Anticipation]

Tag(s): difficultés, matériel,

je pense+ je vois pas trop euh : alors je vois plutôt les <P3 prend sa préparation> là sur l'émergence des :: des hypothèses et tout ça+ je pense que ça va pas être trop compliqué++ le seul truc que :: qui risque de :: c'est que ça va pas marcher les expériences++ c'est à dire que ben : soit le :: la plaque chauffante va pas marcher comme il va falloir+ enfin bon+ on a souvent des problèmes techniques enfin voilà : des obstacles intellectuels de compréhension pour les enfants je pense pas+ peut-être l'aspect gazeux +ça ils vont peut-être trouver bizarre parce qu'on le voit pas +comment est-ce qu'on sait qu'il y en a?+ ben oui comment est-ce qu'on sait qu'il y en a++ c'est peut-être une question qui va émerger+ il ya de l'eau dans l'air?

[>Question?]: ouais sur l'aspect gazeux+ et ça ils ne l'ont pas travaillé a priori ?

[>P3]: ils ont peut-être travaillé solide-liquide mais gazeux ils l'ont "ptêt" entendu parce que :: mais bon euh : moi je suis quasi sûre que je vais avoir de l'eau gazeuse euh : c'est obligé++ c'est possible qu'on ait l'état de l'eau gazeux bon que ça arrive ça ça peut être une perle!

Annexe 17 P3 EA

38 - 23:09 > 24:12 [int.savoirs]

Tag(s): évaluation, participation, groupe, connaissance des élèves, lexique,

[>Question?]: et qu'est-ce que tu penses évaluer dans ta séquence du coup+ quoi et à quel moment?

[>P3]: en fin de/ ben moi je :: en sciences euh : histoire-géo en général j'évalue pas en cours de séquence+ enfin je vais bien voir+ je vais évaluer comment : savoir leur participation++ je vais évaluer leur participation à : à poser des questions+ à poser des hypothèses+ à : à participer aux expériences parce que tu les mets par groupes+ t'en a des fois deux qui font pis les deux autres qui regardent hein +et pis qui sont un peu en recul +et pis je vais évaluer après les connaissances quoi +euh : d'être capable de me dire ce que c'est qu'un état liquide solide mais avec des termes euh : ben je vais évaluer mon lexique là hein+ dont je j'ai parlé puisqu'on est en CM2 on arrive près du :: il faut qu'on ait un savoir quand même+ un certain savoir++ et donc on arrive en six/ au collège après donc euh :: enfin faut quand même instaurer le vocabulaire quoi+

39 - 24:12 > 24:35 [Anticipation]

Tag(s): difficultés, hypothèses,

[>Question?]: et en termes d'hypothèses comment tu/ pour toi finalement quelle euh :: enfin/ quand on demande aux élèves de : d'imaginer des hypothèses+ qu'est-ce qui peut poser difficulté pour eux ou pas ?

40 - 24:35 > 25:06 [Règles d'action]

Tag(s): hypothèses, épistémologie,

[>P3]: alors déjà on va partir d'une question+ et pis alors après c'est ça/ ben on va leur euh :: ben hypot /+++ qu'est-ce qui peut être un pptt <bruit de bouche>

[>Question?]: comment guider en fait l'élève qui arrive pas à poser d'hypothèse?

[>P3]: +++ j'en ai pas beaucoup qui arrivent pas à poser d'hypothèse+ même si l'hypothèse elle est un peu loufoque euh :: ben il va quand même y avoir une hypothèse même si+ si ya un lutin qui vient souffler sur le ::: (rire)

41 - 25:06 > 25:27 [Retour sur expérience][invariant opératoire]

Tag(s): hypothèses, connaissance des élèves, illusion du collectif,

nan là j'exagère+ mais j'ai rarement eu d'enfant qui était incapable de :::+++ enfin si++ y en a toujours mais là dans la classe +y en a deux-trois peut-être+ c'est pas énorme quoi +donc ils sont portés par le reste++ même des enfants qui sont en difficulté ils arrivent à poser des hypothèses quand même hein +c'est des/ c'est ça qui est intéressant

42 - 25:27 > 26:01 [Invariants opératoires]

Annexe 17 P3 EA

Tag(s): nature du savoir, quotidien, ça plait aux élèves, savoir conceptuel,

d'ailleurs si on leur donne une leçon euh :: bon ben voilà+ tu vas apprendre ce que c'est que l'état lalalala++ à la limite il se retrouve en difficulté alors que si il a réfléchi en se disant ben tiens+ ah ben ouais tiens +c'est une bonne question ça j'y avais pensé à l'histoire du :: et pis c'est intéressant de savoir que quand ça :: quand ça gèle ça prend plus de place parce que si je mets une bouteille à geler dans mon dans mon congélateur et pis que je le remplis à rabord+ elle va exploser++ ça ben c'est pratique quoi +donc euh ::: c'est bien de le savoir++ enfin ya des choses concrètes et pratiques et ça je trouve que les gamins ils rentrent bien là-dedans en général

43 - 26:01 > 26:16 [Intentio] [int.savoirs]

Tag(s): nature du savoir, savoir propositionnel,

et au moins sur ce sujet là +parce que c'est vrai que sur l'histoire des planètes tout ça on n'a pas tellement le choix que d'apprendre leur nom et puis d'apprendre qu'il y a des rocheuses et des gazeuses euh :::

44 - 26:16 > 27:51 [Retour sur expérience]

Tag(s): gaz, planètes, c'est pas sorcier, avantage,

et on a déjà évoqué cette notion de gaz justement en disant+ ben si on marchait sur la planète notre pied il passerait à travers donc c'était un peu le :: on avait déjà/ enfin déjà c'était difficile pour eux de se représenter+ de voir que ben : on l'a dessiné avec une couleur et tout ça et que en fait ce ben c'était pas comme la Terre+ c'est à dire que on pouvait pas marcher dessus quoi +c'est ça qui était compliqué aussi <P3 développe>

[>Question?]: Tu as un de vidéo-projecteur?

[>P3]: si j'ai un vidéoprojecteur!

[>Question?]: et sur ce type de séances tu t'appuies sur des vidéos?

[>P3]: ben j'ai :: j'ai mis des vidéos ouais +des trucs qui bougent euh : pis moi ben j'aime bien c'est pas sorcier <P3 développe- récompense>

45 - 27:51 > 29:17 [Invariants opératoires] [Anticipation]

Tag(s): simplifier, retenir, épistémologie, quotidien, savoir propositionnel,

[>Question?]: je vais te poser des questions un peu plus générales maintenant que tu m'as présenté la séance+ la séquence+ donc quand tu fais les sciences à quoi tu prêtes le plus attention?

[>P3]: ben j'essaye euh :: que ce soit le plus réaliste possible c'est à dire que : déjà je simplifie au maximum euh :: parce que je pars du principe qu'il vaut mieux euh : connaître quelque chose plutôt bien +que d'avoir une masse d'informations et de retenir euh : de pas arriver à retenir grand-chose quoi +donc je cible +et pis je vais revenir souvent euh :: sur la même chose donc là+ je pense qu'à chaque fois je vais revenir sur l'état solide l'état liquide l'état gazeux peut-être à chaque euh :: à chaque fois quoi+ pour euh :: bien montrer euh :: voilà et puis euh : et puis ben j'essaye euh : qu'on

Annexe 17 P3 EA

puisse faire des schémas des/ on fait pas/ enfin j'ai pas tant de phrases que ça dans mes leçons tu vois <P3 feuilleton son cahier> j'ai plutôt des dessins des/ je sais pas+ pas forcément des :: ben tiens +ah ben si tiens+ j'avais fait l'eau! ++

46 - 29:17 > 29:28 [Retour sur expérience]

ouais mais l'eau potable d'où vient l'eau du robinet c'était différent ouais++ c'était pas tout à fait la même chose euh ::: ouais on avait fait une animation avec les petits débrouillards voilà +

47 - 29:28 > 31:23 [Invariants opératoires] [int. implication]

Tag(s): savoir propositionnel, manipuler, nombre, difficulté, épistémologie, démarche, expériences, ça plait aux élèves,

mais j'essaye que on ait surtout des schémas des :: voilà+ des flèches ++on va pas forcément faire des grandes phrases euh : parce que des résumés à apprendre par cœur parce que bon euh : là c'est pas l'objet là+ donc l'objet c'est d'avoir des connaissances et pis euh : d'essayer de manipuler le plus possible+ alors ya des années ou c'est plus compliqué parce que ils sont trop nombreux+ ou parce que voilà++ mais euh :: là on a une grande salle d'arts plastiques avec des tables+ on peut manipuler sans problème quoi++

[>Question?]: et là tu as combien d'élèves cette année?

[>P3]: 23 donc on peut+ c'est très jouable quoi +même pas ils sont 22 l'après-midi donc euh :: c'est faisable quoi+

[>Question?]: et si on doit hiérarchiser du coup donc tu m'as dit tu mets d'abord en avant les savoirs avant des savoirs faire ou savoirs être ou ça dépend des/

[>P3]: ben je trouve que ce que je ne fais pas assez euh :: parce que c'est quand même euh : enfin c'est assez/ c'est dans les programmes : c'est assez nouveau avant enfin ya déjà un moment mais on était plutôt sur des savoirs et là on est parti euh : sur la démarche plus d'investigation+ de se poser des questions etc+ donc euh ::: c'est beaucoup plus facile de faire une séance avec que des savoirs hein++ et pis vous apprenez la leçon et pis on fait une évaluation c'est : c'est plus facile hein+ euh :: après euh :: je sais pas s'ils en retiennent grand-chose quoi++ donc euh : j'essaye quand même qu'on puisse faire aussi des expériences euh :: des/ ou qu'on/ enfin voilà <P3 raconte des expériences sur la notion de tremblements de terre> donc ça ça parle bien+ et pis ils aiment bien, ils sont attentifs ils sont euh ::

48 - 31:23 > 32:08 [Règles d'action]

Tag(s): difficulté,

et donc après on fait des des comptes rendus d'expérience quoi+ ça j'aime bien quand on /qu'on puisse faire le CR d'expérience

[>Question?]: et c'est plutôt de manière collective? individuelle? ça varie ou c'est/

[>P3]: alors parfois j'arrive/ ça c'est dans l'idéal/ j'aime bien faire ça /c'est à dire que je les mets sur des groupes et chacun va faire quelque chose de différent et après rapporte à l'ensemble de la

Annexe 17 P3 EA

classe++ ça j'aime bien c'est "pô" facile facile +et ça demande quand même beaucoup d'énergie mais ça j'aime assez bien+ euh :: sinon effectivement ça peut être moi qui fais l'expérience parce que ben voilà +on peut pas tous le faire euh :: et donc ça ça va être euh :: quelque chose de collectif que moi je vais avoir préparé +mais j'essaie de leur faire dire euh : voilà quoi

49 - 32:08 > 32:26 [Invariants opératoires]

Tag(s): organisation séquence, imprévus contextuels,

[>Question?]: de les impliquer?

[>P3]: ouais et c'est pour ça tu vois quand je fais une nouvelle leçon souvent/ ben là je sais pas ce que je vais faire en grand 2 quoi+ euh :: ça va dépendre de ce qu'ils vont me dire là+ et donc ça c'est un peu +c'est un peu stressant quand même enfin je/ dire/ je pense que quand on débute euh :: on doit pas pouvoir accepter de faire ça quoi+

50 - 32:26 > 38:49 [De l'enseignant]

Tag(s): difficultés, effort, expériences, temps, formation, matériel,

[>Question?]: justement même au-delà de quand on débute+ tu as entendu parler des enquêtes Cèdre peut-être enfin tu sais il y a régulièrement des enquêtes nationales+ internationales et il y en a une+ l'enquête Cèdre+ qui compare des résultats au niveau international en maths et sciences+ et la dernière est sortie en 2019 et ils ont interrogé les enseignants et 60% des enseignants trouvent difficile de mettre en œuvre une démarche d'investigation+ et pas que des débutants du coup

[>P3]: et je pense que c'est difficile parce qu'on n'a pas l'habitude +je pense à ma collègue qu'a fait des sciences avant+ je pense que elle euh :: ben elle+ elle se lance quoi+ ça lui pose pas de souci mais moi qui étais plutôt euh :: comment plutôt euh : je sais pas trop (rires) dans le commerce+ donc ça a rien à voir+ mais moi je vais plutôt leur faire faire plein d'exposés parce que euh : parce que je sais que s'exprimer à l'oral et argumenter et tout ça parce que c'est ce que j'ai appris dans ma formation c'est important +donc ça moi en général ils sortent d'ici euh :: ils savent argumenter mais c'est vrai que lancer des expériences tout ça ça me demande un effort++ ça me demande un effort et donc ça me demande euh : mais je trouve ça super hein quand je l'ai fait euh :: je suis ravie de ma journée je me dis euh : voilà au bilan météo je mets le soleil quoi+ je suis super contente quoi+ mais c'est pas toujours évident et ça marche pas toujours comme on voudrait et c'est surtout mangeur de temps donc euh :: quand on nous dit ben voilà euh : avec en faisant euh : je sais plus le temps horaire de sciences qu'on a euh :: normalement c'est 2 heures 30 mais c'est pas possible c'est juste pas possible parce que quand on déjà on fait une expérience euh : faire le compte-rendu etc+ ben voilà on a fait ça donc on a fait euh : un tout petit pourcentage de la leçon qu'on aurait aimé faire donc euh :: ya un moment euh :: ben voilà soit on réduit ce qu'on avait prévu de faire sur le programme ++ce qu'est souvent le cas+ soit ben :: certaines leçons on passe vite+ et ça va pas être de l'investigation systématique quoi +il faut ben voilà+ pis bon ben voilà moi je travaille beaucoup sur l'argumentation sur la vie collective ben ça prend du temps hein+ les enfants ils reviennent pas le mercredi en plus euh :: le mercredi après-midi en plus pour finir le programme hein +donc euh :: t'es obligé de jongler là-dessus +c'est quand même intéressant si au moins ben "pt'êt" pas toutes toutes les séquences++ mais si au moins euh :: au moins plusieurs fois dans l'année ils ont abordé les sciences de ce/ cette euh : voilà+ et pis bon++ je sais qu'après en cycle 3 au collège euh : quand ils font SVT +quand ils font

Annexe 17 P3 EA

sciences physiques+ ils ont euh :: du matériel ils ont euh :: voilà c'est : c'est l'objectif aussi ++mais nous on n'est pas équipés comme ça et on n'a pas en plus ces connaissances+ on n'a pas la formation quoi ++moi c'est ça on m'enverrait/ on me mettrait une formation euh :: je sais pas moi j'irai passer euh : euh :: je sais pas une semaine à faire que ça euh :: je pense que j'apprendrais plein de trucs quoi+ et que je serais capable de les remettre en place dans ma classe après mais en fait euh : moi enfin la formation qu'on avait eue à l'IUFM à l'époque euh :: on avait fait plein de trucs sur les élevages ben voilà moi j'ai mis des élevages j'en ai quoi +ça je sais faire mais ::

[>Question?]: tout n'a pas été traité

[>P3]: ben nan!

[>Question?]: et c'est difficile de transposer quoi

[>P3]: voilà ouais! ouais

[>Question?]: et depuis la formation IUFM tu as eu des formations en sciences ou pas?

[>P3]: non++ aucune

[>Question?]: et tu enseignes depuis combien de temps?

[>P3]: ça fait 15 ans

[>Question?]: et dans le cycle tu es depuis?

[>P3]: ben euh 15 ans

[>Question?]: ah oui tu as fait toujours cycle 3

[>P3]: toujours++ après tu sais j'ai fait un peu d'anglais voilà mais c'était quand même du cycle 3

[>Question?]: et ta formation initiale tu disais tu as fait école de commerce?

[>P3]: ouais

[>Question?]: après un bac B?

[>P3]: nan un bac littéraire j'ai fait A1 moi

[>Question?]: d'accord et en termes de sciences tu avais un intérêt quand même ou tu t'y es mis parce que c'était à l'école c'était ton métier?

[>P3]: euh : alors euh :: alors oui +j'en ai pas fait beaucoup de sciences +moi je me suis arrêtée alors j'ai fait une première scientifique quand même donc je me suis arrêtée en première S quoi +après euh :: j'ai jamais refait de sciences++ un peu à l'IUFM et puis un peu pour prép/ même pas le concours euh : ben y avait/ j'ai pas passé sciences au concours moi

[>Question?]: <échanges sur le concours, congé parental>

[>P3]: donc en fait les sciences pour moi c'était euh :: ben après je me suis adaptée j'ai beaucoup fait sciences euh : j'aime bien tout ce qui est le vivant quoi donc j'ai beaucoup fait ça euh :

[>Question?]: c'est plus ton centre d'intérêt

[>P3]: oui!

[>Question?]: du coup forcément c'est plus simple de faire

Annexe 17 P3 EA

[>P3]: ben ça me parle mais tout ce qui est objets techniques wouaouh (rire) ouais++ faut que je réfléchisse!

51 - 38:49 > 41:59 [Intentio]

Tag(s): finalités, initiation,

[>Question?]: et pour toi alors de manière vraiment générale à quoi ça sert les sciences enfin pourquoi le faire à l'école ?

[>P3]: ah ben je pense que ça déjà ça aide à comprendre plein de choses euh:/ fin oui ça aide à comprendre ben le fonctionnement euh : du quotidien des /ouais à se poser des questions aussi sur comment fonctionnent les choses alors sur tout ce qui est vivant ben :: je pense que c'est super important++ nous en cycle 3 on fait la reproduction+ ça me semble assez important que les enfants ben comprennent euh : on parle pas mal de la puberté et tout ça c'est quand même important qu'ils sachent euh : après euh :: après même les objets techniques ça permet aussi aux enfants ben de euh : de s'intéresser aux sciences et donc plus tard ben : d'avoir euh : ben s'ils ont envie de choisir cette filière là euh :: ben c'est dès tout petit d'avoir eu déjà une euh :: on va dire une initiation parce que bon +moi je trouve que à l'école primaire on est encore/ on est un peu quand même dans l'initiation+ mais bon on est dans le prendre goût pour +quoi

[>Question?]: donc plus initiation en termes de goûts que de démarches ou de /

[>P3]: ben pareil++ de démarche oui+ c'est ça de démarche! de de poser euh : voilà je voudrais qu'on regarde aussi un peu quand on pour faire pousser des ben : des haricots +des trucs +ben on a vu avec notre herbe pourquoi ça poussait pas+ ben pourquoi ça pousse pas++ ça paraît tellement simple d'avoir un jardin de faire pousser des trucs et pis en fait ben non c'est pas si simple donc euh :: ben qu'est-ce qu'il faut pour que la plante elle grandisse pour que :: enfin voilà+ et ça j'aime bien moi++ ça je trouve ça super++ et en général ils sont euh :: ben là ya l'aquarium+ ils sont à fond <P3 développe sur l'aquarium>

52 - 41:59 > 42:31 [De l'enseignant]

Tag(s): c'est pas sorcier,

[>Question?]: je reviens sur la formation en termes de d'autoformation est ce que toi tu es abonnée à des revues scientifiques ou tu lis des trucs que ce soit euh : sur le net ou/

[>P3]: ah ben alors moi je suis comme les enfants++ j'aime beaucoup c'est pas sorcier parce que je trouve que c'est/ et alors même maintenant++ et pis tout ce qu'est le Lumni là++ j'aime bien aussi+ je trouve qu'on apprend plein de choses+ c'est une peu ma culture+ c'est un peu ça euh :: non les revues scientifiques pas trop+ j'ai pas le temps

53 - 42:31 > 43:50 [Ressources]

Tag(s): évaluation, tâtonnement,

[>Question?]: et tout ce qui est sur Eduscol? est-ce que tu utilises parfois ou pas

Annexe 17 P3 EA

[>P3]: pas trop +++alors pendant un temps on avait le :: mais là je trouve qu'ils sont un peu dépassés on avait les :: les tttt : les aides là+ sur les programmes++ les documents roses là+ les :: comment les documents d'application+++ mais ça j'ai plus regardé depuis longtemps/ de 2002 ouais+ donc ça commence à dater mais je les ai euh :: je les ai encore+++ mais bon faudrait que je regarde+ je sais pas si ya un truc sur euh :: en sciences je ne sais plus+ donc ça non edus/ non je suis pas trop en fait+ franchement alors on a quelques euh :: quelques sources là dans l'école de fichiers de choses comme ça mais bon les fichiers ça a ses limites quoi++ je préfère qu'on fasse nous-mêmes les choses et qu'on dessine nous-mêmes++ après c'est euh :: je m'empêche pas de prendre euh :: des fichiers là ben je pense sur la reproduction tout ça on a des choses ça permet/ mais plus en évaluation+ presque plus pour évaluer voir ce qui a été compris ou pour faire une trace écrite euh :: mais moi je travaille pas sur fichier enfin je vois pas le :: je vois pas trop l'intérêt des fichiers de sciences hein!

[>Question?]: en tout cas c' est pas dans l'esprit démarche euh ::

[>P3]: nan nan ben pas trop non ben non

54 - 43:50 > 44:38 [int. socio]

Tag(s): tâtonnement, groupe difficulté,

[>Question?]: tu cherches quand même plutôt le questionnement des élèves?

[>P3]: ben c'est ça+ ouais++ mais je le cherche en tout en fait++ c'est à dire que c'est transversal +c'est : c'est le tâtonnement expérimental quoi+ de euh :: de la méthode Freinet donc c'est :: on/

[>Question?]: du coup c'est quelque chose qui est au cœur de de tout ton enseignement ?

[>P3]: ouais!

[>Question?]: et en sciences il y a une particularité ou c'est juste les connaissances en fait?

[>P3]: Alors euh :: l'idée en sciences hein avec euh : Freinet hein++ c'est euh :: tâtonnement expérimental hein+ c'est : c'est essayer de:: de fabriquer des objets techniques par exemple pour euh : ben je sais pas par exemple on a une petite voiture + et pis on va se dire ben je veux la projeter le plus loin possible+ qu'est-ce qu'on va faire+ qu'est-ce qu'on pourrait fabriquer++ normalement les enfants ils réfléchissent par groupe+ moi j'y arrive pas ça

55 - 44:38 > 46:22 [Invariants opératoires]

Tag(s): réponse,

[>Question?]: le principe du défi?

[>P3]: ouais! les/ c'est ça+ c'est un peu le principe ouais du défi technique quoi + et ça donc/ et pis alors on leur met ben : du carton des élastiques des :: on leur met plein de choses +mais on n'a pas la réponse soit même donc ça euh :: j'ai un peu du mal à :: en sciences+ proposer quelque chose sans avoir la réponse++ autant sur plein d'autres choses ça me pose pas de trop de soucis+ j'ai un peu du mal j'avoue en sciences euh ::

[>Question?]: peut-être que dans d'autres disciplines finalement tu as la réponse au final t'es jamais vraiment coincée en fait

Annexe 17 P3 EA

[>P3]: oui c'est ça+ voilà c'est ça+ mais là euh :: je me disais+ il faut qu'on/ après je pense que je m'adapterai parce que je pense que sur 23 élèves y en a forcément qui auront des idées qui vont fonctionner + mais bon euh :: voilà+ ça demande aussi beaucoup de matériel++ ça demande de l'espace+ c'est vrai que j'aurais la classe de ma voisine à côté je pense que ce serait bien + on pourrait faire des choses comme ça on les laisse+ on y va +on réfléchit

[>Question?]: parce qu'elle est plus grande la classe à côté?

[>P3]: nan nan mais j'aurais qu'une classe quoi++ j'ai le souvenir de quand j'étais gamine+ il fonctionnait un peu comme ça l'instit + mais il avait deux classes++ comme ça c'était plus facile quand même (rire) donc euh :: voilà+ et puis c'est comme les créamaths hein+ les créations en mathématiques++ moi euh :: j'y arrive pas+ c'est ça Freinet c'est :: ben ils créent des choses+ donc ils vont aller ben : calculer euh :: et parfois ils vont utiliser un rapporteur alors que c'est pas au programme+ enfin c'est/ mais ça je/ pour moi c'est pas assez :: j'arrive pas à voir comment on peut balayer le programme avec ça

[>Question?]: tu n'arrives pas à structurer

[>P3]: ouais +j'ai besoin que ce soit structuré en maths ouais ouais++ autant en sciences je pense qu'on peut ben :: voilà+++

56 - 46:22 > 47:36 [Ressources]

Tag(s): lamap,

[>Question?]: je reviens sur les outils+ je t'ai demandé éducol et je t'ai pas demandé la main à la pâte++ tu t'inspires de ce qu'ils font des fois ou pas?

[>P3]: ça m'arrive+ mais je trouve ça parfois : enfin j'ai pas trouvé le truc euh :: je me le suis pas approprié+ mais je trouve que c'est pas mal parce qu'on a/ j'avais lu des choses+ et quand ils mettent des vidéos des choses comme ça ça aide un peu voilà+ mais ::

[2811,6] [>Question?]: c'est la petite voiture à propulsion qui m'a fait penser à eux

[>P3]: oui oui c'est ça++ mais j'avoue que là :: la main à la pâte ben sur ce sujet là je suis pas allée voir+ ça m'arrive hein+ mais euh : j'ai plutôt essayé d'entendre ce que font les collègues++ non la main à la pâte je me le suis pas approprié cet outil là+

[>Question?]: moi j'ai fait le tour de ce que je voulais te poser comme questions+ je ne sais pas si toi tu vois d'autres choses à me dire là ou pas?

[>P3]: là maintenant' non <rires>

Annexe 17 P3 EP

=====
Entretien exporté depuis Sonal (v.2.1) le 08/12/2021 à 22:32:39
=====

P3 EP.MP3

124 extrait(s)

Caractéristiques :

genre: F

âge: 50

formation initiale scientifique: commerce

ancienneté dans le métier: ---

ancienneté dans le niveau: ---

niveau de classe: cycle 3

formations MPLS: non

REP/REP+: non

expérience REP/REP+: non

expérience enseignement spécialisé: non

PEMF: non

Observations :

1 - 00:00 > 02:14 [moins intérêt]

Tag(s): contractualisation,

[>Question?]: je te présente le plan revenir sur des moments qui t'ont paru soit parce que se passer comme prévu les choses pas prévues pas anticipées après je reviendrai sur des petits moments de la vidéo parce que j'ai interprété tes buts et tes intentions et je voudrais te questionner pour voir si je n'ai pas interprété de travers si je colle aux choix que tu fais ça peut arriver que je te coupe on ne regardera pas tout hein et ben je te laisse commencer

2 - 02:14 > 02:36 [int. organisation]

Annexe 17 P3 EP

Tag(s): ardoise,

[>P3]: euh donc finalement je les ai fait écrire sur l'ardoise plutôt que j'avais dit que je noterai au tableau et finalement j'ai préféré leur laisser un petit temps de réflexion

3 - 02:36 > 02:45 [int. implication]

euh plutôt que certains soient influencés par ce que disent les copains euh j'ai préféré qu'ils réfléchissent d'abord tout seuls

4 - 02:45 > 02:55 [Indices]

Tag(s): différenciation,

et d'ailleurs euh ça m'a permis de me rendre compte aussi que certains n'avaient quasiment rien écrit sur l'ardoise et d'autres avaient écrit plein de choses

5 - 02:55 > 03:01 [Règles d'action]

euh globalement ce que moi j'ai repris au tableau après et d'autres euh

6 - 03:01 > 03:20 [Indices]

une petite qui avait écrit je crois euh qu'est-ce qu'elle avait écrit elle avait écrit solide elle avait écrit quoi elle avait écrit (P3 cherche dans ses notes) je sais plus ce qu'elle avait marqué mais elle avait marqué un truc bizarre

7 - 03:20 > 03:25 [Règles d'action]

oh je me souviens plus j'ai pas noté sur le moment

8 - 03:25 > 03:31 [Anticipation]

enfin bref certains enfin bon je me je vois à peu près lesquels euh allaient être concernés par ce genre de choses mais

9 - 03:31 > 03:36 [int. évaluation]

je voulais aussi me rendre compte de ce qu'ils savaient individuellement plutôt que voilà et

10 - 03:36 > 03:58 [Règles d'action]

Annexe 17 P3 EP

après donc quand on est repassé en collectif ben on a rejoint ce que je pensais faire dès le départ ce qui a permis de noter tout au tableau, tout ce qui leur venait à l'esprit donc ça après j'ai rejoint donc mon le fil que je m'étais donné et après je me suis emparée en fait

11 - 03:58 > 04:01 [Indices]

parce que je voyais qu'ils maîtrisaient plutôt pas mal

12 - 04:01 > 04:21 [Règles d'action]

Tag(s): questionnement, épistémologie,

et je me suis donc emparée de ça pour essayer de voir quelle question on pouvait se poser euh vers quelle euh interrogation hypothèse on pourrait aller enfin surtout quelle question quoi et c'est là que après je les ai notées sur le paper board là et

13 - 04:21 > 04:28 [int. organisation]

Tag(s): organisation séquence,

donc ça me permet d'avoir le fil de de mon de la suite de ma leçon en fait

14 - 04:28 > 04:48 [Règles d'action]

Tag(s): macroscopique,

[>Question?]: donc là si on regarde au niveau macro ce qui n'était pas prévu c'était de les faire faire tout seul sur l'ardoise ça c'est pas quelque chose que tu fais habituellement en fait?

[>P3]: fin alors en général si, soit je les mets par binôme soit euh je leur donne un schéma à compléter soit je leur ai donné

15 - 04:48 > 04:50 [Invariants opératoires]

fin si en général je fais ça

16 - 04:50 > 05:01 [Retour sur expérience]

Tag(s): univers

hein sur par exemple sur l'univers je leur ai dit ben je leur ai donné une feuille blanche je leur ai dit ben dessinez-moi ce que vous savez sur l'univers alors certains ont dessiné certains ont écrit des choses enfin

17 - 05:01 > 05:21 [Invariants opératoires]

Annexe 17 P3 EP

Tag(s): classer trier,

voilà et après donc on a mis au tableau et puis on on regarde les différentes choses.

[>Question?]: comment tu utilises toutes ces productions ces indices là tout ce qui émerge comme ça?

[>P3]: ben en général on essaie de les classer voilà on essaie de classer euh euh

18 - 05:21 > 05:34 [Retour sur expérience]

ben je sais pas par exemple sur le l'univers certains avaient fait des carrés certains avaient fait des ronds certains euh avaient fait des phrases enfin voilà donc déjà on essaie de les classer

19 - 05:34 > 05:38 [Traitement/contrôle]

Tag(s): indices,

et puis on essaie de les classer en fonction de ce qu'on de ce qu'on voit dessus

20 - 05:38 > 05:47 [int.savoirs]

Tag(s): mésoscopique

[>Question?]: et sur la séance là l'idée c'était de classer euh selon les trois états de l'eau ?

[>P3]: voilà! c'était alors l'objectif c'était on n'est pas allé jusque là donc on l'a fait aujourd'hui (P3 vient de réaliser la séance 2)

21 - 05:47 > 06:00 [Règles d'action]

Tag(s): trace écrite,

alors ça c'est encore la troisième chose c'est que du fait qu'on ait listé au tableau sans les hiérarchiser au départ euh il a fallu effacer pour recommencer pour faire une trace écrite

22 - 06:00 > 06:15 [Proposition amélioration]

Tag(s): trace écrite,

donc on aurait pu peut-être s'épargner euh euh noter peut-être sur un coin de tableau et pis refaire après la trace écrite là peut-être ça aurait été plus efficace mais bon c'est pas ça permet de voilà

23 - 06:15 > 07:01 [Indices]

Tag(s): questionnement, épistémologie,

Annexe 17 P3 EP

[>Question?]: après ce qui a guidé ces choix là c'est au moment de la séance en fait? Tu sais ce qui t'a fait rebondir ou ce qui t'a qu'est-ce qui t'a fait dire tiens je vais le faire comme ça, tu te rappelles ça?

[>P3]: (blanc) ben je pense que quelqu'un a parlé de l'état solide et de l'état liquide, je pense, et là euh c'est là ou j'ai dû demander comment on fait pour passer de l'état fin et pis certains ont parlé de la température je crois qu'il y a quelqu'un qui a évoqué la température en disant ben quand c'est autour de zéro ça gèle ou quelque chose comme ça et c'est à ce moment qu'on a commencé à se poser des questions pis les questions t'as vu elles sont venues très naturellement en fait

24 - 07:01 > 07:24 [Invariants opératoires]

Tag(s): questionnement, épistémologie, chercher trouver,

[>Question?]: et à partir de ces questions là, une fois la séance finie, comment tu les utilises qu'est-ce que tu en fait?

[>P3]: alors après la alors après la séance là tu vois là aujourd'hui on n'a même pas retravaillé dessus alors j'ai fait un tableau où j'ai repris les questions qui m'intéressaient euh les plus pertinentes tu vois je l'ai agrandi là-bas et l'idée c'est que ben on travaille dessus on se dit ben

25 - 07:24 > 08:17 [int.savoirs]

Tag(s): mésoscopique, épistémologie, constructivisme, expériences,

à quelle température la glace fond elle qu'est-ce qu'on va pouvoir faire comme expérience donc euh j'aimerais que ce soit eux qui trouvent et puis alors on fera pas toutes les expériences probablement mais peut-être que ben à quelle température la glace fond elle? A quelle température l'eau devient glace là ça va nous on va peut-être pouvoir faire la même euh en observant voilà euh volume constant volume d'eau reste-t-il constant quand l'eau gèle, ça ben euh ça va pas être très compliqué mais je voudrais qu'ils trouvent que ben on va mettre un on met un témoin sur le euh sur le bocal qu'on va mettre dans le congélateur par exemple pour regarder ce que ça donne euh combien de temps l'eau met -elle à se transformer en glace ça ça va être plus compliqué je pense ça je sais pas on va voir, la température l'eau s'évapore-t-elle, c'est pareil alors c'est un petit peu compliqué parce que euh qu'est-ce qui est gazeux qu'est-ce qui n'est pas gazeux

26 - 08:17 > 08:45 [Connaissances spécifiques sur la leçon]

Tag(s): connaissances du professeur,

là on aujourd'hui on s'est posé un peu cette question là, c'est qu'est gazeux c'est ce qu'on ne voit pas alors ils m'ont oui mais maitresse quand on a de la fumée qui sort de la casserole est-ce que c'est du gaz ou est-ce que c'est déjà liquide? (blanc) ben moi je sais pas trop répondre hein parce que pour moi c'est du gaz avant qu'on ne voit la vapeur enfin avant qu'on ne voit la fumée en fait donc euh donc c'est pas forcément là je vais avoir besoin d'aller chercher je pense parce que je sais pas vraiment (rires)

27 - 08:45 > 09:03 [int. organisation]

Annexe 17 P3 EP

Tag(s): organisation séquence, savoir propositionnel,

[>Question?]: par contre l'idée c'est de vraiment pouvoir répondre à toutes ces questions?

[>P3]: voilà! l'idée c'est de répondre à ces questions-là ça va être le fil de la leçon voilà et puis d'où vient l'eau du robinet ben ça ça sera plus institutionnel ce sera on fera le schéma du cycle de l'eau

28 - 09:03 > 09:23 [imprévu]

[>Question?]: en termes de surprise aussi sur la séance est-ce qu'il y a eu d'autres choses inattendues ou qui t'ont permis, sur lesquelles tu as l'impression d'avoir rebondi?

[>P3]: (blanc) je me souviens plus

[>Question?]: tu te souviens plus?

[>P3]: non

29 - 09:23 > 09:55 [moindre intérêt]

Tag(s): contractualisation,

[>Question?]: et bien dans ce cas je te propose de reprendre le fil et je vais faire des petites coupes par endroits

30 - 09:55 > 10:11 [int. évaluation]

donc tu as d'abord posé la question ah oui au départ tu les laisse 3 minutes chercher sur l'ardoise est-ce que ce temps là euh tu euh

[>P3]: je leur ai donné 3 minutes c'est ça? je voulais pas qu'ils en fait je ne voulais pas qu'ils puissent échanger entre eux

31 - 10:11 > 10:38 [Invariants opératoires]

Tag(s): indices,

et quand, j'ai remarqué que quand on était au delà de 3 minutes, ils échangeaient parce que j'ai déjà testé ça et quand on met 5 minutes et ben pour le coup ils se mettent à parler, c'est trop long et là c'était peut-être un peu court mais bon ptêt 3min30 faudrait enfin ça dépend de quel sujet en fait

32 - 10:38 > 10:54 [Extrait vidéo]

[>Question?]: alors je mets quelques minutes

[>vidéo]: tout ce qui se passe dans votre tête

Annexe 17 P3 EP

33 - 10:54 > 11:18 [int. évaluation]

Tag(s): état des lieux, épistémologie,

[>Question?]: voilà c'est un passage très court, quand tu poses cette question-là qu'est-ce que tu te dis?

[>P3]: je veux qu'ils aient qu'ils répondent enfin qu'ils euh qu'ils ne réfléchissent pas justement qu'ils se projettent pas dans ah ben ya l'état solide l'état enfin qu'ils qu'ils commencent pas à faire une leçons en fait qu'ils pour eux l'eau c'est quoi. voilà

[677,2] [>Question?]: donc c'est un état des lieux

34 - 11:18 > 11:45 [Anticipation]

[>P3]: voilà! et bon là où je suis étonnée parce que je j'ai j'avais dû faire ça une fois euh j'ai pas eu euh alors j'ai eu l'eau dans le corps quand même ça je m'y attendais assez avoir celle-ci aussi mais j'ai pas eu l'eau qu'on met dans les sirop de grenadine euh enfin parfois ils ils vont pouvoir citer aussi des boissons en fait où c'est pas de l'eau en fait

[>Question?]: quelqu'un a mis l'eau gazeuse tu t'y attendais mais c'est pas ressorti

35 - 11:45 > 12:08 [int.savoirs]

Tag(s): savoir propositionnel,

[>P3]: là on en a reparlé aujourd'hui voilà et donc là on a expliqué que l'eau gazeuse quelqu'un a expliqué ben oui mais l'eau c'est pas l'eau qui est gazeuse c'est qu'il y a du gaz dans l'eau en fait et pis yen a un qui a parlé de la machine soda sprint là voilà donc qui a expliqué qu'on mettait du gaz dans l'eau et que c'est ce qui rendait l'eau gazeuse

36 - 12:08 > 13:59 [int. évaluation]

Tag(s): épistémologie, conceptions initiales, analogie, erreur,

[>Question?]: et donc tout ce qui va émerger là pour toi est-ce que ce sont des représentations initiales ou est-ce que c'est

[>P3]: oui c'est un peu ça que je cherche à voir oui c'est quel est l'état de leur connaissance et quelle représentation ils ont ben comme on peut faire quand on fait la digestion, on leur donne euh le corps vide et on leur dit ben voilà il mange une pomme qu'est-ce qui se passe?

[>Question?]: donc le but là sur cette phase là c'est qu'ils expriment vraiment ce qui leur passe par la tête

[>P3]: oui

[>Question?]: et l'intention derrière pour toi alors est-ce que c'est plutôt évaluer ou impliquer les élèves ou les deux à la fois ou autre chose?

Annexe 17 P3 EP

[>P3]: alors ouais! ya deux choses ya ça me permet moi d'évaluer de voir euh bon là c'était pas très compliqué parce que l'eau qui bon ben voilà ça c'est quelque chose qu'ils connaissent qu'ils euh qu'ils voient enfin qu'ils pratiquent enfin je veux dire qu'ils expérimentent tous les jours donc euh euh ça c'est pas trop compliqué mais ça me permet aussi d'évaluer un peu l'état de leur connaissance hein c'est à dire que ben là aujourd'hui quand on a vu quand on a parlé des 3 états solide liquide et gazeux euh et qu'on a essayé de les reclasser avec la petite vidéo enfin mon petit jeu ben là ya eu des erreurs ya eu des erreurs et c'est

[>P3]: et là est-ce que tu as repéré des erreurs est-ce que tu te rappelles avoir repéré des erreurs

[>P3]: non j'ai pas repéré des erreurs particulièrement parce que tout ce qu'on avait noté c'était euh c'était correct en fait

[>Question?]: et euh et pour toi du coup en termes d'évaluation c'est une évaluation globale du niveau ou est-ce que tu essaies d'avoir une évaluation plus individuelle sur ce type de

37 - 13:59 > 14:27 [inférence]

Tag(s): connaissance des élèves,

[>P3]: oui alors ben c'est ce que je te disais j'ai repéré les enfants qui n'avaient rien écrit alors et pis j'essaie de comprendre en plus c'est des enfants je les connaissais pas très bien donc enfin que je connais que depuis le début de l'année donc euh je connaissais pas trop avant et donc euh j'essayais de repérer pourquoi y'avait rien d'écrit sur l'ardoise est-ce que c'est parce qu'ils ne savent pas est-ce que c'est parce qu'ils osent pas est-ce que c'est parce que j'ai dit ya que 3 minutes parce que ça, ya certains 3 minutes c'est court et d'autres pareil c'est long mais d'autres voilà

38 - 14:27 > 14:40 [Règles d'action]

et donc là en l'occurrence l'enfant qui n'avait rien écrit euh j'en ai reparlé un petit peu avec elle et et en fait elle me dit bo chais pas! je lui dis si tu savais!

39 - 14:40 > 15:17 [Indices]

Tag(s): connaissance des élèves,

[>P3]: est-ce que tu te rappelles laquelle c'était? c'était pas elle? (C désigne une élève sur la vidéo) elle avait écrit le mont blanc

[>P3]: ah oui c'est ça! oui c'est elle le mont blanc! oui c'est ça! oui! c'est elle!

[>Question?]: j'ai pris en photo toutes les propositions mais elle cachait un petit peu quand je suis passée

[>P3]: oui c'est ça! et alors euh alors mais bon c'était déjà pas mal hein c'est une enfant qui jusqu'à l'année dernière euh pouvait rester dans le fond de la classe à rien faire du tout et là cette année elle travaille donc c'était un bon début donc faut l'enc enfin c'est une petite fille qui a besoin d'être très encouragée (P3 développe)

Annexe 17 P3 EP

40 - 15:17 > 15:38 [int. implication] [Invariants opératoires]

Tag(s): erreur,

[>Question?]: et le fait de faire sur l'ardoise est-ce que tu as l'impression que ça permet d'impliquer davantage?

[>P3]: ça peut être effacé, oui! c'est pour ça que je préfère l'ardoise au brouillon parce que l'ardoise on peut l'effacer donc c'est ça laisse le droit à l'erreur alors le brouillon aussi parce que c'est brouillon mais quand même

41 - 15:38 > 16:48 [De l'enseignant]

Tag(s): outils, épistémologie, sentiment de compétence,

[>Question?]: et tu n'as pas de cahier d'expérience spécialement?

[>P3]: nan!

[>Question?]: et c'est une question que tu t'es déjà posée?

[>P3]: ben nan je l'ai pas mis en place parce que je suis pas assez à l'aise en sciences euh je pense en fait

[>Question?]: tu ne vois pas comment

[>P3]: autant je vois bien le cahier d'écrivain je maîtrise bien mais le cahier de sciences je suis encore beaucoup dans la leçon de sciences hein j'ai les expériences c'est quelque chose euh ça fait pas tu vois ça fait pas dix ans que je fais des expériences je commence à m'y mettre parce que parce que je maîtrise mieux les à côtés et donc je m'intéresse plus au sujet enfin voilà c'est, progressions mais c'est vrai que dans le cahier d'expériences non j'ai pas je pense que ce serait intéressant d'avoir un cahier de sciences qui ne soit qu'un cahier d'expériences avec une petite trace écrite à la fin mais

[>Question?]: c'est juste une question hein

[>P3]: mais c'est quelque chose qui m'intéresserait! ça m'intéresserait de le faire mais euh pour l'instant je me sens pas euh compétente pour le faire correctement

42 - 16:48 > 17:16 [Anticipation]

Tag(s): matériel,

[>Question?]: alors on est toujours au début là tu passais dans les rangs et puis on t'entend cliquer sur l'ordinateur, je sais pas si tu arrives à te rappeler ça, je me demandais si tu allais chercher des choses par rapport à des choses que tu avais vues

[>P3]: oui! je suis allée chercher je suis allée installer en fait le petit quizz que je voulais leur faire après pour qu'il soit euh ouais si si je me souviens bien en fait c'était pour la suite qu'on n'a pas eu le temps de faire dans la séance.

43 - 17:16 > 17:53 [Extrait vidéo]

Annexe 17 P3 EP

[>Question?]: alors je vais un peu plus loin (C. cale la vidéo à 3'19)

[>vidéo]: oui!

e: euh sous quelle forme qu'est-ce qu'on entend inaudible

P3 sous quelle forme comment est-ce qu'on trouve euh on va la trouver euh sous quelle forme on la trouve ?

e: moi j'ai choisi la solidicité

P3: oui oui oui d'accord oui oui

44 - 17:53 > 18:15 [int. évaluation]

[>Question?]: par rapport à cette question là

[>P3]: ouais je voulais pas lui donner enfin je voulais pas encourager ses réponses fin je voulais pas lui donner induire ses réponses quoi, ben oui sous quelle forme moi j'attendais solide gaz enfin gazeux je l'attendais moins mais fin des exemples sous cette forme là mais je voulais pas lui dire

45 - 18:15 > 18:25 [inférence]

Tag(s): connaissance des élèves,

et en plus je sais pas si ça l'aurait aidé euh parce que bon c'est une petite fille qui comprend jamais la consigne du premier coup qui a besoin d'être rassurée

46 - 18:25 > 18:31 [Règles d'action]

donc c'est pour ça je lui ai juste répété et d'ailleurs elle a écrit sur son ardoise après

47 - 18:31 > 18:48 [int.savoirs]

Tag(s): savoir conceptuel, lexique,

[>Question?]: et c'était volontaire de pas utiliser le terme d'état pour pas influencer aussi?

[>P3]: oui! voilà! je voulais garder la notion de forme parce que justement ben t'as le liquide qui prend la forme enfin voilà donc je voulais garder vraiment ce terme là

[>Question?]: pour être volontairement générale?

[>P3]: ouais ouais!

48 - 18:48 > 19:41 [int. implication]

Tag(s): chercher trouver, actifs, transversal,

Annexe 17 P3 EP

[>Question?]: et c'est important que pour toi les élèves euh trouvent tout seuls aussi dans ce type de démarche?

[>P3]: oui! oui! oui!

[>Question?]: et c'est en référence euh à la démarche d'investigation ou plutôt de manière générale en référence à une recherche d'implication?

[>P3]: euh ben les deux les deux c'est à dire que le fait qu'ils cherchent par eux-mêmes pendant ce temps là ils sont actifs et moi c'est mon objectif c'est qu'ils soient tout le temps actifs tout le temps au travail c'est à dire tout le temps au travail même si euh ils vont paraître un peu moins actifs mais je veux qu'ils soient quand même dans la enfin dans la réflexion et dans le euh dans la recherche de solution en fait

[>Question?]: donc spécifique enfin typique de la démarche d'investigation mais aussi plus général ?

[>P3]: oui mais je vais le faire aussi en grammaire je vais le faire enfin je vais le faire dans tous les domaines quoi

49 - 19:41 > 20:28 [Extrait vidéo]

Tag(s): mise en commun,

[>Question?]: je continue un peu phase juste après mise en commun je vais à 4'48

[>vidéo]: alors où est-ce qu'on trouve l'eau, qui est-ce qui veut commencer? après avoir bien réfléchi euh Nolwenn?

e: ben moi j'ai mis plusieurs (...)

P3: fleuves euh d'accord est-ce qu'il y a d'autres endroits où on peut trouver l'eau?

50 - 20:28 > 21:27 [Invariants opératoires]

Tag(s): mise en commun, connaissance des élèves,

[>P3]: ah ben j'ai plus dit forme là j'ai dit endroits (rires)

[>Question?]: et je me demandais sur ces temps de mise en commun quand tu donnes la parole à un élève comment tu choisis, comment tu organises cette prise de parole, qu'est-ce que tu te dis? alors à ce moment là ou de manière plus générale

[>P3]: alors souvent ouais je fais un peu souvent la même chose je commence souvent par un élève où je sais que la réponse va être euh euh intéressante. voilà donc Nolwenn je sais que je sais qu'elle est en mesure de d'avoir réfléchi et de donner une réponse qui va nous permettre d'avancer sur la suite donc peut-être de rassurer d'autres qui avaient écrit euh des choses qu'ils vont pas oser dire donc j'en ai 4, 5 comme ça et c'est vrai que c'est souvent eux que j'interroge en premier et après je vais me je vais demander à ceux qui sont un peu moins euh enfin qui vont être plus fragiles sur la prise de parole euh de pouvoir euh parler

51 - 21:27 > 21:54 [int. implication]

Annexe 17 P3 EP

Tag(s): facilité,

[>Question?]: oui un moment on t'entend plus loin tu dis ah je t'ai pas beaucoup entendu

[>P3]: oui voilà c'est ça pour que tout le monde puisse s'exprimer parce que en fait ils lèvent tous la main finalement ils sont assez participatifs hein tous euh ou là euh sur cette séance là j'ai pas l'impression qu'il y ait un enfant qui soit resté de côté à pas participer alors ça arrive hein mais là euh voilà ils étaient tous je pense que ça leur paraissait pas trop difficile donc euh ce donc ils étaient investis

52 - 21:54 > 22:01 [But]

Tag(s): savoirs visés,

[>Question?]: dans cette phase là du coup ton but, ce que tu attends c'est vraiment l'émergence des 3 états?

[>P3]: oui!

53 - 22:01 > 22:31 [Règles d'action]

Tag(s): trace écrite, savoirs visés,

[>Question?]: et donc c'est pour ça qu'au tableau tu as organisé la trace écrite, tu regroupes euh

[>P3]: oui j'ai essayé de regrouper alors au tableau je suis pas sûre d'avoir si regroupé que ça je suis un peu j'ai un peu noté au fil des choses qui arrivaient mais après dans la trace écrite euh je l'ai quand même euh euh (P3 regarde ses notes) voilà sous forme liquide sous forme solide et puis euh voilà on l'a quand même euh on l'a quand même écrit

54 - 22:31 > 23:19 [int. organisation]

Tag(s): mise en commun, cours dialogué, constructivisme, eau de la maison,

[>P3]: donc là en termes d'intention dans cette phase là on peut dire que le repérage des connaissances c'était peut-être déjà la phase d'avant quand tu passais voir?

[>P3]: oui!

[>Question?]: donc c'est plus tout à fait ça qui est derrière donc est-ce que c'est, j'ai marqué plusieurs intentions ça peut être tout à la fois ou certaines plus que d'autres euh plutôt générer une émulation? en les faisant parler

[>P3]: oui! ya ça! oui!

[>Question?]: alors faire émerger des doutes? ou rectifier d'éventuelles erreurs?

[>P3]: alors y avait rectifier d'éventuelles erreurs et pis c'était préparer la trace écrite préparer la trace écrite c'est à dire préparer ben la trace euh officielle on va dire c'est pour que ce soit eux quelque part qui la construisent en fait

[>Question?]: oui ça c'est vraiment quelque chose qui te paraît important?

Annexe 17 P3 EP

[>P3]: oui oui! donc c'est eux qui l'ont construit hein moi j'ai recopié ce qui était au tableau sur mon cahier hein

55 - 23:19 > 23:47 [Extrait vidéo]

[>Question?]: alors je continue un tout petit peu (C. cale la vidéo à 5'54)

[>vidéo]: à la maison c'est à dire?

e: ben euh dans le bain dans la douche dans euh inaudible

P3: alors c'est quoi cette eau de la maison? elle vient d'où?

e: ben le puits

P3: nan mais l'eau de la maison?

e: ah euh d'une station d'épuration non?

56 - 23:47 > 24:24 [int. organisation]

Tag(s): organisation séquence, Mintention,

[>Question?]: quand tu

[>P3]: ouais je mimais le euh le robinet! (rires)

[>P3]: qu'est-ce que tu te dis à ce moment là?

[>P3]: ben je me dis euh là je vais pas leur dire je voudrais que ça vienne d'eux que ben que l'eau de la maison elle arrive par le robinet donc c'est c'est rigolo parce qu'ils cherchaient plus loin euh ils étaient euh ben oui ça leur paraissait tellement évident que ce soit l'eau du robinet que euh moi je voulais juste ça parce que ma dernière partie dans mon plan ça va être d'où vient l'eau du robinet donc voilà je voulais qu'on commence à faire émerger le plan de le plan de ma leçon enfin le plan de de voilà

[>Question?]: donc ce qui va venir après

[>P3]: voilà

57 - 24:24 > 24:55 [Extrait vidéo]

[>Question?]: alors je continue, on est toujours dans la mise en commun (C. cale la vidéo à 9')

[>vidéo]:

e: les flaques la pluie les nuages

P3: ah j'entends un mot qui m'intéresse! les nuages est-ce que c'est de l'eau les nuages?

e: non! oui! (avis partagés)

Annexe 17 P3 EP

58 - 24:55 > 25:07 [Indices]

Tag(s): questionnement,

[>Question?]: quand tu dis ah j'entends un mot qui m'intéresse, là qu'est-ce que tu te dis?

[>P3]: ben je me dis nuage la on va susciter l'interrogation, est-ce que les nuages sont de l'eau?

[>Question?]: et tu

59 - 25:07 > 25:24 [Connaissances spécifiques sur la leçon]

Tag(s): je ne sais pas

[>P3]: et j'ai pas la réponse, je sais pas (rire)

[>Question?]: non mais tu sais que c'est un point euh

[>P3]: c'est un point que c'est marrant on n'y est pas revenu après! ouais mais oui est-ce que les nuages c'est de l'eau à un moment ça devient de l'eau puisque (rire) puisqu'il pleut mais et puis bon on le verra dans le cycle de l'eau

60 - 25:24 > 25:32 [int. organisation]

Tag(s): organisation séquence,

[>Question?]: comme c'est pas revenu là tu vas pas le traiter là ?

[>P3]: voilà je me dis je vais pas le traiter là je le mettrai dans le cycle de l'eau

61 - 25:32 > 25:59 [Extrait vidéo]

[>Question?]: Ok je vais à 9'49 (C. Cale la vidéo)

[>vidéo]: est-ce qu'on peut trouver encore de où est-ce qu'on peut trouver de l'eau encore?

[>Question?]: là on voit comment tu écris sur le tableau en fait, tu vois là tu reviens là et là plutôt ici

62 - 25:59 > 27:02 [int. organisation]

Tag(s): lexique,

[>Question?]: donc la question c'est qu'est-ce que tu te dis quand tu écris au tableau?

[>P3]: alors j'ai mis euh ben déjà j'ai déjà les aspects liquides alors j'ai mis par euh alors les flaques et les lacs c'est des choses fin c'est des nappes d'eau en fait hein et puis ben les fleuves les rivières les ruisseaux on est dans le même euh dans le même champ lexical si on peut dire et pis ben la mer les océans aussi après j'ai mis quoi le la pluie alors les nuages la vapeur d'eau il y a de l'eau du robinet d'où vient là donc on a émergé un petit peu, on a les eaux souterraines aussi voilà non j'ai essayé de hiérarchiser finalement les entre guillemet les types d'eau et puis le vocabulaire aussi hein que, le vocabulaire qui, les choses qui vont ensemble hein iceberg la glace euh voilà euh la glace dans le

Annexe 17 P3 EP

congélateur euh commencer déjà à hiérarchiser un peu les les différentes sources d'eau enfin source d'eau si je puis dire

63 - 27:02 > 27:30 [Extrait vidéo]

[>Question?]: Ok je vais à 10'35

[>vidéo]: la brume?

e: la brume est-ce que (inaudible) la brume le brouillard

P3: est-ce que c'est de l'eau?

e: oui! non!

64 - 27:30 > 28:05 [int. socio]

Tag(s): se questionner, épistémologie,

[>Question?]: quand tu leur poses la question là qu'est-ce que tu te dis? par rapport à la brume quand tu demandes si c'est de l'eau

[>P3]: ben aujourd'hui justement ils ont mis ça comme un gaz! voilà voilà aujourd'hui donc euh je voulais déjà euh un peu les préparer au petit jeu qu'on allait faire après

[>Question?]: ah oui parce qu'il était prévu juste après

[>P3]: voilà il était prévu juste après pis bon ça prend toujours plus de temps que ce qu'on voudrait et donc euh je voulais justement qu'on puisse se poser la question et elle est venue aujourd'hui la question

65 - 28:05 > 28:40 [Extrait vidéo]

[>Question?]: j'avance encore un peu mais tu peux m'arrêter si tu vois d'autres choses à dire

[>vidéo]: est-ce que quelqu'un d'autre a encore une idée euh mylème je t'ai pas beaucoup entendue!

e: la neige

P3: la neige (ton très marqué) d'accord la neige oui, Alex!

e: inaudible

P3 dans le corps!

e: oui c'est vrai c'est constitué à 70% d'eau

66 - 28:40 > 29:15 [Règles d'action] [int. socio]

Tag(s): répéter,

Annexe 17 P3 EP

se questionner [>P3]: alors c'est 60 mais bon (rires)

[>Question?]: et là on sent que tu insistes sur ces mots là est-ce que pour toi il y a une raison

[>P3]: sur la neige?

[>Question?]: la neige, le corps

[>P3]: alors euh non je pense c'est mon intonation ça (rires) ouais je crois que là ya pas d'intention particulière alors si la neige parce que la neige euh effectivement euh est-ce que c'est solide est-ce que c'est liquide?

[>Question?]: tu l'attendais aussi peut-être?

[>P3]: oui oui je l'attendais la neige c'était pas sorti et puis ben toujours dans notre liquide et solide ben là évidemment ils étaient pas d'accord la neige ben c'est liquide, d'autres ben c'est solide euh

67 - 29:15 > 29:49 [Extrait vidéo]

[>Question?]: Ok je continue, je vais à 12'53

[>vidéo]: alors on peut la trouver sous la forme liquide mais tu sais pas comment dire

e: nan je sais pas trop comment expliquer

e: ben des fleuves des rivières

e: la rosée

P3: moi je note en vrac hein

e: le givre

68 - 29:49 > 29:59 [int. organisation]

Tag(s): organisation séance, trace écrite, savoirs visés, connaissances du professeur, savoir propositionnel, lexique,

[>Question?]: voilà quand tu dis moi je note en vrac euh

[>P3]: c'était voilà c'était pas tout à fait en vrac mais euh c'était noter un peu pour montrer que voilà j'avais noté un peu tout ce qu'ils disaient

69 - 29:59 > 30:03 [Connaissances spécifiques sur la leçon]

Tag(s): rosée

et la rosée ben je savais pas trop où la mettre en fait hein donc euh

70 - 30:03 > 30:15 [Indices]

Tag(s): devinette,

Annexe 17 P3 EP

euh ben parce que ça c'est pareil, ils ont eu du mal à trouver que c'était de l'eau ce matin enfin cet après-midi

[>Question?]: ils pensaient que c'était euh

[>P3]: ben déjà y'en a qui savaient pas trop bien ce que c'était voilà

71 - 30:15 > 30:38 [Règles d'action]

Tag(s): savoir propositionnel, lexique,

et pis euh quand j'ai expliqué que ben la rosée y'avait euh ça pouvait servir à certains animaux euh ils pouvaient boire (insiste sur le mot) la rosée oh quand même euh et pis euh y'en a qui dit ben oui une fourmi euh une goutte de rosée, de rosé, oui une goutte de rosée (rires) donc euh une goutte de rosée ça lui fait plusieurs jours ou je sais plus enfin voilà quoi

72 - 30:38 > 31:11 [int.savoirs]

Tag(s): lexique, savoir propositionnel,

[>Question?]: donc euh l'idée c'est aussi de pouvoir revenir sur le vocabulaire?

[>P3]: oui voilà! ouais! oui parce que c'est vrai que ben quand on va je sais pas quand on écrit un texte ou on peut se servir de ces mots là mais si on les connaît pas euh ce qu'ils connaissent pas non plus c'était la gelée euh la gelée blanche ouais alors ça ils savaient pas euh mais c'est de la c'est comme la rosée? ben nan pas tout à fait on a vu après que la rosée elle était liquide et la gelée blanche elle est pas liquide

73 - 31:11 > 31:24 [Règles d'action]

Tag(s): trace écrite, lexique,

[>Question?]: et ce tout ce vocabulaire là tu le fixes comment après?

[>P3]: ben il a été écrit là

[>Question?]: c'est ça, c'était le dans le résumé c'était pour le redonner

[>P3]: oui! oui! oui!

74 - 31:24 > 31:39 [Extrait vidéo]

[>Question?]: je continu euh un peu jusqu'à 14'30

[>vidéo]: Manon?

e: sur la terre

P3: sur la terre oui ça c'était oui d'accord sur la terre

e: inaudible

Annexe 17 P3 EP

P3 on la trouve que sur la terre d'ailleurs?

75 - 31:39 > 32:03 [int.savoirs]

Tag(s): faire du lien,

[>Question?]: quand tu poses cette question là qu'est ce que tu te dis

[>P3]: euh c'était par rapport à l'eau c'est ça est-ce qu'on la trouvait que sur la terre? ben j'attendais qu'on me dise que pt'êt qu'il y en avait ailleurs sur d'autres planètes (rire)

[>Question?]: parce que tu avais fait ça avant ?

[>P3]: oui voilà oui!

[>Question?]: c'était dans l'idée de faire le lien?

[>P3]: le lien avec le euh voilà c'est pour faire le lien oui avec ce qu'on avait travaillé avant sur les planètes

76 - 32:03 > 32:31 [Extrait vidéo]

[>Question?]: Alors j'avance 14'52

[>vidéo]: eh oh euh toi tu disais quelque chose Elodie qui était intéressant tu disais j'ai écrit le Mont Blanc

e: maitresse c'est pas une montagne?

P3: alors, si! c'est même la montagne la plus haute de France euh alors pourquoi tu as dit le Mont Blanc? c'était intéressant Elodie!

77 - 32:31 > 32:49 [int. implication] [inférence]

Tag(s): connaissance des élèves,

[>P3]: c'est parce que c'est pour la valoriser , c'est pour la valoriser aussi parce que je pense qu'elle était en train de se dire moi j'ai écrit un truc c'est une ânerie j'aurais jamais dû écrire ça c'est pas bon fin parce que voilà elle a quand même tendance à elle a très peur de se tromper de faire des erreurs donc des fois elle préfère pas faire plutôt que de faire des erreurs

78 - 32:49 > 32:54 [int.savoirs]

Tag(s): savoirs visés,

donc je voulais valoriser parce que je trouvais ça intéressant parce qu'on avait ça nous permettait d'aller vers les glaciers

79 - 32:54 > 33:28 [inférence]

Tag(s): Mont-Blanc, connaissance des élèves,

Annexe 17 P3 EP

donc euh je trouvais bien qu'elle ait marqué le mont blanc et pis je pense qu'elle imaginait le Mont Blanc parce que le haut du mont blanc il est blanc parce qu'il y a de la neige enfin bon voilà donc c'est pour ça que je trouvais ça intéressant de la valoriser là-dessus

[>Question?]: et on n'entend pas sur la vidéo on ne l'entend pas répondre est-ce que tu te rappelles?

[>P3]: je crois qu'elle a pas répondu

[>Question?]: non? parce qu'elle est très

[>P3]: elle est timide et c'est pas introvertie mais timide et peur de dire une bêtise et elle a du mal avec cet euh l'échec quoi elle prend ça vraiment comme un échec et pas comme un essai quoi

80 - 33:28 > 34:30 [Invariants opératoires]

Tag(s): valoriser, Mont-Blanc,

[>Question?]: donc dans ces mises en commun tu essaies aussi de trouver les moyens de valoriser ces élèves là systématiquement

[>P3]: oui! oui! oui! tout à fait surtout que c'est une élève qui est une bonne élève! c'est une bonne élève mais qui a elle a vraiment pas elle est pas sûre d'elle du tout et donc elle a toujours peur de se tromper donc j'essaie de parfois ça marche elle arrive à s'exprimer! bon là ça n'a pas marché bon (rire)

[>Question?]: en plus il y avait la caméra

[>P3]: oui! je pense que tout ça a fait que en plus euh

[>Question?]: et tu les questionnes encore un peu là sur le Mont-Blanc, le glacier, comment il s'appelle pourquoi tu enfin quand tu les questionnes sur le Mont-Blanc qu'est-ce que tu veux valoriser justement ?

[>P3]: eh bien leurs connaissances euh alors là on sort un peu des sciences en fait mais c'était aussi leurs connaissances euh par rapport euh en géographie connaître cette montagne qui est la plus haute montagne française et puis qui et pis bon là on n'est pas allés jusqu'à la resituer mais bon on aurait pu voilà ça aurait été bien d'ailleurs

81 - 34:30 > 34:57 [int.savoirs]

Tag(s): réactiver,

[>Question?]: c'est pour réactiver

[>P3]: Pour réactiver autre chose qui a pu être vu ben normalement les CM1 ils en ont parlé l'année d'avant enfin les CM2 (developpe le programme géo)

82 - 34:57 > 35:05 [Invariants opératoires]

Tag(s): lien,

Annexe 17 P3 EP

[>Question?]: est-ce que ça c'est quelque chose que tu fais souvent de faire ce type de lien entre les disciplines?

[>vidéo]: oui! oui! oui! tout le temps

83 - 35:05 > 35:23 [int. socio]

Tag(s): questionnement, épistémologie,

[>Question?]: parce que pour toi l'intérêt comment tu le verbaliserais?

[>P3]: ben c'est saisir le moment, c'est à dire à ce moment là ya une question ben on c'est le moment d'éclaircir et pis d'aller jusqu'au bout de sa de son questionnement là

84 - 35:23 > 35:54 [Retour sur expérience]

Tag(s): gaz du corps,

euh aujourd'hui c'est pour dire hein, on est allés euh quand on a parlé de l'état gazeux ça leur a fait penser gaz euh les gaz qui viennent du corps quoi donc euh ben je leur ai dit ben oui mais alors d'où ça vient comment ça marche et donc on est parti complètement à côté on était plus du tout sur l'eau mais on a expliqué un peu le système digestif ce qui se passait euh parce que pis bon ben voilà ya une petite parenthèse de 5, 10 minutes où on après je reverrai quand je ferai la digestion si c'est resté ou pas

85 - 35:54 > 36:24 [Invariants opératoires]

Tag(s): questionnement, épistémologie, transversal, savoir propositionnel,

on verra puisque c'est un questionnement qui se posait là maintenant et je pense qu'il faut répondre à leurs questions là maintenant pas dans un mois ou dans deux mois parce que la question ils l'ont maintenant

[>Question?]: tu essaies toujours en sciences de répondre aux questions qu'ils se posent?

[>vidéo]: en sciences mais en autre chose d'ailleurs mais en général c'est vrai qu'on peut très bien euh être en train de parler de grammaire et se retrouver à parler de quelque chose en sciences parler du Mont-Blanc en grammaire ça peut arriver

86 - 36:24 > 36:37 [Extrait vidéo]

Tag(s): jogging

[>Question?]: Ok je mets un passage avec le jogging là c'est Tristan qui a parlé de jogging

[>vidéo]: dans un jogging yavait 15000litres d'eau

P3: nan alors dans le jogging ya pas d'eau!

87 - 36:37 > 37:51 [inférence]

Tag(s): connaissance des élèves,

Annexe 17 P3 EP

[>Question?]: alors quand il dit ça qu'est ce que tu te dis?

[>P3]: ben je me dis il a lu euh il est parti sur la consommation de l'eau et sur euh les économies d'eau c'est à dire qu'il a dû lire quelque part que pour fabriquer son jogging il fallait l'équivalent de ben je sais plus combien il dit de litres d'eau parce que ben il faut laver le tissu il faut le faire venir enfin je sais pas exactement dans quelle euh enfin comment l'eau arrive là-dessus mais en tout cas c'est pas dans le jogging enfin parce que ya de l'eau quand il est mouillé dans la machine mais pas euh voilà quoi

[>Question?]: et est-ce que le fait que ce soit précisément cet élève là qui dit ça

[>P3]: ça m'étonne pas que ça soit lui parce que c'est un enfant qui est très euh enfin qui est assez vif qui connaît plein de choses qui s'intéresse à plein de choses donc euh

[>Question?]: donc c'est aussi ta connaissance de cet élève là qui t'aide à comprendre ce qu'il veut dire?

[>P3]: ben ce qu'il veut dire oui! oui! oui parce que si voilà marine m'avait dit euh ya tant d'eau dans un jogging je pense qu'elle, elle elle voyait le jogging mouillé c'était pas ils ont pas les mêmes euh déjà lui il est en CM2 elle elle est en CM1 donc on n'a pas déjà tout à fait le même euh la même approche

88 - 37:51 > 38:03 [int. explicitation]

Tag(s): clarifier, langage

[>Question?]: donc là tu réagis pour clarifier

[>vidéo]: voilà pour les autres! oui! parce que sinon euh

[>Question?]: et peut être pour lui aussi un peu

[>P3]: oui je pense un peu parce que je crois qu'il c'est dans sa façon de s'exprimer il a pas été clair donc c'est aussi pour lui dire ah bon!

89 - 38:03 > 38:16 [Invariants opératoires] [int. explicitation]

enfin voilà ça j'ai je le fais souvent aussi pour qu'il précise euh pour qu'ils soient bien précis dans leur expression quand je sais qu'ils sont capables de le faire lui je sais qu'il est capable de le faire

90 - 38:16 > 38:49 [Extrait vidéo]

Tag(s): formes,

[>Question?]: alors j'avance encore un peu 17'33

[>vidéo]: alors là c'était intéressant parce que sous la forme là quelqu'un a dit forme liquide alors il a pas trop su nous expliquer euh vraiment comment et est-ce qu'il y a d'autres formes? euh Jeanne!

91 - 38:49 > 39:25 [But] [int.savoirs]

Tag(s): formes, lexique, savoir propositionnel,

Annexe 17 P3 EP

[>Question?]: donc là tu renvoies sur les formes euh qu'est ce que tu te dis à ce moment là qu'est-ce que tu aimerais faire émerger?

[>P3]: ben qu'on mette bien les bonnes euh les bonnes formes d'eau dans le bon dans la bonne case quoi

[>Question?]: et à ce moment là tu choisis toujours de ne pas parler d'état c'est volontaire ou c'est parce que tu avais démarré là-dessus et en fait t'as pas euh

[>P3]: ouais là j'aurais ptêt dû parler d'état ouais

[>Question?]: je sais pas c'est juste une question

[>P3]: nan je pense que c'est pas c'est pas volontaire

[>Question?]: c'est pas volontaire c'est parce que ça avait démarré comme ça?

[>P3]: ouais je pense oui! oui!

92 - 39:25 > 40:19 [Extrait vidéo]

Tag(s): expérience, coupelle,

[>Question?]: OK alors après tu vas me faire un petit aparté parce qu'ils commencent à parler de l'expérience que vous aviez fait avec la coupelle et moi j'ai l'impression que c'est là en fait que les questions

[>P3]: que c'est là que ça commence à émerger ouais c'est à dire de leur dire ben on a fait une expérience et voilà ben alors après c'est possible ouais hum!

[>Question?]: et alors je vais remettre à 19'09 pour que tu te remémoires

[>vidéo]: d'accord donc si on continue comme ça effectivement notre petite expérience là on va il va falloir qu'on creuse un petit peu plus

e: je sais pourquoi c'est l'eau chaude

p3: alors si on devait creuser cette expérience parce que c'est intéressant quand même de voir ce qui se passe alors qu'est-ce qu'on voulait voir avec ça d'ailleurs, c'était quoi notre objectif?

93 - 40:19 > 40:23 [Règles d'action]

[>P3]: voilà c'était en fait je les ai réorienté avec l'expérience

94 - 40:23 > 40:42 [int. socio]

Tag(s): questionnement,

[>Question?]: et est-ce que tu te rappelles ce que tu t'es dit justement quand tu t'es dit il va falloir creuser un peu plus, est-ce que tu arrives à te rappeler le cheminement

Annexe 17 P3 EP

[>P3]: ben quand je leur ai dit va falloir creuser un peu plus c'est là que je voulais qu'on puisse se poser plusieurs questions et alors je voulais pas avoir les réponses euh quelle expérience on va mettre en place là maintenant mais euh

95 - 40:42 > 41:04 [Invariants opératoires]

Tag(s): questionnement, réponse, savoir propositionnel,

j'aime bien faire ça en fait en début de chaque leçon de sciences euh d'avoir les questionnement des enfants alors après hein moi je leur dis toujours je saurais pas forcément répondre à toutes les questions parce que euh sur l'univers par exemple ben ya des questions euh moi je sais pas répondre est-ce que l'univers quelles sont les limites de l'univers euh pfffou

96 - 41:04 > 41:28 [Indices]

[>Question?]: oui. Mais même là il ya certaines questions sur le processus tu dis là c'est plus compliqué

[>P3]: oui c'est ça voilà ben là quand il, qu'est-ce qu'il a euh comment euh y'avait quelque chose quand on met de l'eau sur le pare-brise non y'avait qu'est-ce qu'il y a dans l'eau ah je ne sais plus c'est laquelle (P3 relit ses notes) ah oui! pourquoi et comment l'eau glace-t-elle?

97 - 41:28 > 41:36 [Traitement/contrôle]

je pense que comment on y arrivera mais le pourquoi enfin le pourquoi oui mais le comment euh qu'est-ce qui se passe au niveau chimique euh

98 - 41:36 > 41:46 [Règles d'action]

ça euh c'est pas de ben on dira que c'est trop compliqué pour euh pour des cycle 3 en fait

99 - 41:46 > 41:53 [Indices]

[>Question?]: et c'est vraiment l'expérience là qui t'a , toi, qui t'a permis de recentrer sur les questions en fait?

100 - 41:53 > 41:56 [Traitement/contrôle]

[>P3]: oui! oui! parce que je trouvais qu'on avait fait le tour sur le voilà

101 - 41:56 > 42:06 [Invariants opératoires]

Tag(s): trace écrite,

je voulais pas directement passer à la trace écrite parce que je me disais bon euh c'est un peu euh c'est un peu court et pis une fois qu'on est sur la trace écrite après on les perd ils écrivent et pis c'est fini hein

102 - 42:06 > 42:23 [Règles d'action] [int. organisation]

Tag(s): trace écrite, fin de séance,

Annexe 17 P3 EP

donc moi je le mets vraiment en fin de en fin de séance parce que souvent et pis alors yen a qu'écrivent plus ou moins vite euh donc en général à la fin quand on commence à écrire la trace écrite on a perdu tout le monde sur le sur la participation euh et les questionnements et voilà ils sont plus concentrés sur leur cahier

103 - 42:23 > 42:40 [Traitement/contrôle] [imprévu]

[>Question?]: donc là c'était le bon moment quoi

[>P3]: ben là j'ai trouvé que c'était le bon moment et j'étais pas sûre hein ça j'avais pas forcément prévu de le faire à cette séance là et c'est pour ça que j'ai pas eu le temps de faire le petit jeu et c'est pas plus mal en fait ça c'est plutôt bien

104 - 42:40 > 44:20 [Retour sur expérience]

Tag(s): l'eau gelée, expérience, paramètre, prédictions, interprétation,

[>Question?]: et est-ce que tu te rappelles comment s'était décidée cette expérience justement puisque c'était une étape avant?

[>P3]: alors euh c'était décidé parce qu'on en a parlé on était dans la cour il faisait très froid, il faisait moins trois degrés et euh et oh maitresse regarde ya de l'eau gelée par terre, alors qu'ils savaient pas qu'on allait parler de l'eau hein alors voilà ya de l'eau gelée par terre et tout ça alors bah oui tiens dis donc et pis on a essayé de la casser avec les les pieds ça marchait pas et puis euh et la je me suis dit ben tiens on pourrait essayer de faire geler de l'eau p'têt ça marcherait et donc je leur ai expliqué qu'on a pris un petit bocal en verre ce qu'on aurait p'têt pas dû faire parce que le verre est assez épais et donc ça n'a pas fonctionné mais bon et pis ben je leur ai dit ben voilà on a mis j'ai mis de l'eau dedans faut p'têt quand même qu'on vérifie à quelle hauteur est l'eau pour voir s'il se passe pas quelque chose on sait jamais hein quand on fait une expérience faut noter tous les choses de départ hein vous savez bien enfin bon voilà donc on a fait le trait pis on a mis euh à l'entrée là-bas et pis en fait quand on est quand on l'a récupérée le midi ben déjà il avait fait un peu de soleil je pense et donc l'eau était très très très très froide mais pas du tout gelée (rire)

[>Question?]: et les élèves s'attendaient à ce que ça gèle? ou c'était pas une question dont vous aviez discuté?

[>P3]: hum! ils s'attendaient pas ben si ils s'attendaient à ce que ça gèle mais ya quand même des enfants qu'ont dit ouais mais yen avait trop en fait d'eau euh elle a pas eu le temps de geler il a pas fait assez froid certains ont dit ça d'autres euh pttt ça leur est passé complètement au-dessus et puis euh

105 - 44:20 > 44:27 [But]

[>Question?]: donc sur toute cette phase là où tu vas noter les questions, ton objectif c'est de lister toutes ces questions?

106 - 44:27 > 45:07 [int. organisation]

Annexe 17 P3 EP

Tag(s): organisation séquence, questionnement,

[>P3]: oui! pour pouvoir y revenir la séance d'après là déjà j'ai l'objectif dans ma tête je me dis oh ben super je vais pas avoir besoin de refaire la leçon la séance la prochaine fois on va lister les questions on va avancer euh on va avancer là-dessus et moi je vais pouvoir reprendre les questions et ce sera euh ben l'ancrage pour notre nouvelle leçon quoi

[>Question?]: donc ça te permet d'organiser la suite?

[>P3]: voilà!

[>Question?]: et est-ce que c'est une volonté aussi de mettre en oeuvre la démarche d'investigation le fait de questionner ou non ça n'a rien à voir c'est juste un questionnement pour organiser ta séquence euh

107 - 45:07 > 46:08 [Connaissances spécifiques sur la leçon]

Tag(s): épistémologie, investigation, questionnement, hypothèses, expérience preuve, stratégie,

[>P3]: ben euh oui sûrement un peu inconsciemment mais c'est vrai que c'est surtout pour organiser ma séance derrière quoi faire mes séances derrière euh mais effectivement euh je l'appelle plus questionnement que investigation voilà je je sais pas si il a un sens plus précis que questionnement mais moi je suis plus sur le questionnement ouais

[>Question?]: et est-ce que dans cette phase là ton intention c'est aussi de déjà régler certaines euh si il y a des choses auxquelles les élèves peuvent répondre tout de suite tu tu trouves ça plutôt bien de le régler tout de suite ou c'est une volonté d'y revenir systématiquement ?

[>P3]: (blanc) ouais si on avait pu régler des choses peut-être ça aurait été bien mais là on n'avait que des hypothèses en fait on n'avait pas vérifié parce que y'en a plusieurs qui ont dit que ça gelait à zéro degré mais euh on l'a pas vérifié enfin je sais pas comment on va faire mais bon on va trouver et euh

108 - 46:08 > 46:33 [Extrait vidéo]

[>Question?]: alors c'est justement tu as Martial qui dit un truc à 24 minutes 25

[>P3]: c'est notre scientifique Martial!

[>P3]: ah ouais? (rire)

[>vidéo]: Martial?

e: c'est pour répondre à la question le volume reste-t-il le même? j'ai la réponse dans un livre de sciences chez moi

P3: d'accord

109 - 46:33 > 46:52 [int. socio]

Tag(s): recherche documentaire, parole en l'air,

Annexe 17 P3 EP

[>P3]: Alors il a déjà la réponse dans un livre de sciences qui est chez lui (rire)

[>Question?]: alors qu'est-ce que tu te dis quand il te dit ça?

[>P3]: ben je me dis ben très bien, peut-être tu pourras nous app ben d'ailleurs je lui ai dit tu nous apporteras ton livre de sciences on fera l'expérience en classe

[>Question?]: et il l'a apporté depuis?

[>P3]: nan! depuis j'ai pas vu faut que je lui rappelle je pense je pense qu'il a oublié mais bo n je leur demande tellement de trucs

110 - 46:52 > 47:09 [Retour sur expérience]

Tag(s): double décimètre

que que c'est vrai que je lui ai demandé d'apporter aussi, on a mesuré la cour, (P3 développe)

111 - 47:09 > 47:32 [Extrait vidéo]

[>Question?]: Alors il y a un passage aussi rigolo avec Leïla parce qu'on voit que tu penses plain de choses donc on va voir si tu te rappelles (rire)

[>vidéo]: l'eau elle glace parce qu'il fait froid

P3: oui!

e: mais même si il fait pas très froid des fois elle se glace et pourquoi?

P3: (blanc)

112 - 47:32 > 48:14 [Traitement/contrôle]

Tag(s): comprendre l'élève, connaissance des élèves,

[>P3]: je comprenais pas bien sa question en fait, je comprenais pas trop bien elle dit des elle se glace parce qu'il fait froid et pis des fois il fait moins froid elle se glace quand même ben je voyais je comprenais pas ien le (rire) ce qu'elle voulait dire et je pense que pour le coup j'ai dû traduire ça par à quelle température euh

[>Question?]: c'est ça tu essaies de reformuler du coup?

[>P3]: oui j'ai essayé de reformuler mais avec Leïla c'est toujours comme ça c'est à dire que elle a une idée et en fait faut creuser un peu pour comprendre vraiment l'idée qui est

[>Question?]: c'est difficile d'interpréter en fait

[>P3]: ouais! c'est pas c'est rarement direct ouais! mais l'idée souvent l'idée sous-jacente est bonne mais c'est la façon de l'exprimer qui est pas forcément claire

113 - 48:14 > 49:02 [Règles d'action]

Tag(s): comprendre l'élève, connaissance des élèves,

Annexe 17 P3 EP

[>Question?]: donc toi ça rte demande un travail

[>P3]: ça me demande c'est pour ça que je réfléchissais pour reformuler pour les autres et d'ailleurs ya quelqu'un qui essaie de reformuler derrière

[2902,3] [>vidéo]: comment se glace-t-elle!

[>P3]: Voilà!

[>vidéo]:

[>P3]: ouais je la vois, elle est pas dedans en fait elle est en train de faire autre chose

[>Question?]: oui c'est difficile de repérer ça finalement

[>P3]: ouais ouais mais bon euh je sais bien hein je sais bien elle a un temps d'attention un petit peu court quoi c'est compliqué

[>Question?]: oui c'est à elle aussi que tu fais la remarque sur le cahier à la fin en disant que c'était elle avait pas pris de nouvelle page

[>P3]: oui ben ouais tu vois typiquement elle elle avait sa leçon qui s'arrête là et elle commence la nouvelle page dans le bas

114 - 49:02 > 49:38 [Extrait vidéo]

[>Question?]: alors je reviens à la suite de Leïla 26'33 un exemple pour essayer de comprendre qu'est-ce qui fait que tu reformules ou pas et qu' est-ce qui fait que tu notes la question ou non, je remets le petit passage

[>vidéo]: quand ya du verglas eh ben quand on met de l'eau eh ben le verglas il part

P3: ah!

e: oui c'est vrai

P3: oui ?

e: ben pourquoi ils (inaudible) du sel

P3: ah! pourquoi on met du sel

115 - 49:38 > 50:30 [Traitement/contrôle]

Tag(s): reformuler,

[>Question?]: tu vois là la première euh fin tu as pris sa remarque mais tu ne l'as pas reformulée

[>P3]: j'ai pas reformulé et j'ai reformulé ap ben pt'êt parce que là ya t'as vu ça c'est précipité au niveau des questions mais ça fait toujours ça en fait c'est tout d'un coup ils ont tous une question parce que ben voilà je pense que dans leur cerveau ben ils veulent comprendre donc ils se disent ben tiens si on pouvait répondre à ça ça m'apporterait une réponse euh euh intéressante et donc j'ai pas dû reprendre ce qu'elle disait

[3010,1] [>Question?]: alors après peut-être elle y revient

Annexe 17 P3 EP

[>vidéo]: (réponse sel)

116 - 50:30 > 52:12 [Traitement/contrôle]

Tag(s): Mintention, gestion,

[>Question?]: voilà là elle y revient. Ton geste là?

[>P3]: ouais c'est chut! ouais c'est parce que lui il bavardait

[>vidéo]: ah (rire)

[>P3]: donc ça me gênait le bruit voilà!

[>Question?]: ah d'accord! c'est pas pour mettre la classe en suspend comme quand on dirige un chant?

[>P3]: nan nan nan nan! c'était ben si un peu pour qu'ils se taisent quoi!

[>Question?]: c'est ça pour que tu ne perdes pas le fil aussi peut-être

[>P3]: voilà! ouais!

[>Question?]: donc elle va y revenir

[>vidéo]: oui?

e: ben comprendre pourquoi euh quand on met de l'eau sur euh sur la vitre du verglas c'est

P3 ah oui! pourquoi alors pourquoi euh t'es sûr que c'est sur le verglas? que tu veux dire ?

e: ben des fois sur la voiture ya

P3: voilà c'est plus ça

[>P3]: c'était pourquoi quand on met de l'eau sur le pare-brise glacé le gel disparaît c'est ça je l'ai reformulé

[>Question?]: et c'est ça des fois qui est difficile avec certains élèves? c'est de reformuler de bien comprendre ce qu'ils pensent

[>P3]: hum

[>Question?]: A 32'07 tu les amènes alors c'est la fin un peu là il n'y a plus trop de questions et tu reviens sur une question

[>vidéo]: alors ya une question qu'est que je suis étonnée que vous n'avez pas formulée euh Léon est où

e: il est là

P3: ah il est là! léon a parlé de l'eau euh dans son bain, sa douche euh d'autres m'ont parlé de l'eau du lave-vaisselle (...) est-ce que vous savez d'où vient l'eau du robinet?

117 - 52:12 > 52:50 [int. organisation]

Annexe 17 P3 EP

Tag(s): organisation imposée,

[>P3]: ben là c'est je voulais que ça arrive parce que je voulais ce sera ma dernière partie de ma leçon donc je voulais qu'on l'ai formulée et pis qu'elle soit écrite euh

[>Question?]: pour toi c'est important qu'à la première séance il y ait déjà un

[>P3]: ben oui parce que après euh ils vont voir que la leçon elle est faite en fonction de leurs questions donc ce serait dommage qu'il manque cette question là alors que ce sera la dernière partie de la leçon quoi et pis ils l'avaient en plus ils en avaient parlé de l'eau du robinet et de la et c'est très drôle parce que ça vient de la station d'épuration ou ça vient de la mer y'avait quand même euh ça vaut quand même le coup d'y revenir parce que c'est pas si clair (rire)

118 - 52:50 > 53:07 [But]

Tag(s): résumer

[>Question?]: donc toute cette phase là qui démarre euh c'est bon 3, 4 minutes là c'est euh pour copier la leçon, non c'est après en fait la trace écrite, euh le ton objectif là c'est de résumer tout ce qui a été vu au début?

[>P3]: oui

119 - 53:07 > 53:33 [int. implication]

Tag(s): recentrer,

[>Question?]: maintenant que les questions sont posées là tu reviens pour résumer, et euh l'intention c'est quoi? alors pareil ça peut être plusieurs ça peut être autre chose que ce que moi j'ai imaginé mais je me suis dit peut-être recentrer les élèves?

[>P3]: oui! c'est exactement ça!

[>Question?]: c'est exactement ça?

[>P3]: ouais!

[>Question?]: euh je m'étais dit aussi aussi peut-être pour euh se remémorer ce qui a été dit?

[>P3]: ah euh on va l'écrire, donc c'est plus pour recentrer! pour se dire là attention on va se recentrer sur son cahier parce que là attention on va copier

120 - 53:33 > 55:08 [int.savoirs]

Tag(s): transversal, copie, savoir propositionnel, trace écrite,

[>Question?]: et est-ce qu'il y a une intention aussi de travail de copie quand tu fais ça ou pas du tout ? je me suis posé la question parce que tu commences à effacer au bout d'un certain temps et moi c'est des choses que je faisais par rapport aussi à des exercices en français pour les entrainer à écrire plus vite

Annexe 17 P3 EP

[>P3]: oui! si c'est ça ouais, oui! oui! c'est pour qu'ils écrivent un peu plus vite pour que ben pour les préparer notamment ben au collègue où ils vont écrire plus

[3242,1] [>Question?]: est-ce qu'il y avait à ce moment-là des intentions en termes de par rapport à des connaissances, des choses que tu voulais vraiment fixer ou tu as l'impression qu'il n'y avait spécifiquement de connaissances nouvelles mais que c'était vraiment pour recentrer

[>P3]: nan c'était pour recentrer sur ce qu'on avait dit et pis bien parler alors euh normalement forme liquide forme solide euh c'était aussi pour préparer le petit quizz qu'on a fait et puis préparer les différents états de l'eau voilà pour être euh pour bien les classer quoi donc l'idée c'est que eux à la maison ils avaient relire la leçon, donc c'était qu'ils relisent sérieusement euh petit passage qu'on avait écrit donc la réflexion qu'on avait eue en classe pour pouvoir être actif et être réceptif aux questions euh qui allaient venir aujourd'hui

[>Question?]: d'accord et aujourd'hui vous avez continué la trace écrite?

[>P3]: ouais, on a écrit ça (montre son cahier)

[>Question?]: en remettant du coup dans chaque état euh

[>P3]: voilà! les choses qu'on avait vues sur notre quizz, hum hum

121 - 55:08 > 56:02 [Invariants opératoires]

Tag(s): trace écrite, reformuler,

[>Question?]: quand tu passes à la trace écrite de manière générale tu procèdes toujours de la même façon? euh comment faire en sorte que ça vienne des élèves et reformuler leur proposition ?

[>P3]: pas toujours mais en sciences j'essaye dans la mesure du possible j'essaye en histoire par exemple non enfin globalement non en géographie non plus mais en sciences j'essaye

[>Question?]: en sciences spécifiquement?

[>P3]: oui en sciences c'est spécifique parce que l'idée c'est que quand même ce qu'ils ont énoncé eux-mêmes ils vont mieux le retenir ils vont mieux enfin moi je pense que quand on est acteur on mémorise mieux que quand on est passif et qu'on copie une leçon qu'il faut qu'on apprenne par coeur voilà donc c'est pour ça qu'à la fin on fait souvent une petite carte mentale aussi parce que c'est eux qui la font c'est eux qui travaillent dessus

122 - 56:02 > 56:28 [Règles d'action]

Tag(s): carte mentale, contardiction,

[>Question?]: une carte personnelle du coup?

[>P3]: euh on la fait glob on la fait encore collective ce que j'ai vu qu'en sixième ils commen çaient mais c'est un peu encore un peu juste c'est les prémisses mais en sixième ils commencent à leur apprendre à faire hein et pour certains c'est une révélation hein pour apprendre la leçon c'est beaucoup plus simple

Annexe 17 P3 EP

123 - 56:28 > 58:49 [Connaissances spécifiques sur la leçon]

Tag(s): incident critique, fumée, production d'élève,

[>Question?]: j'ai fait le tour par rapport à la séance réalisée des passages que j'avais repérés moi j'avais identifié enfin j'ai eu le temps de revenir sur les productions d'écrits mais du coup dans les difficultés d'élèves j'ai identifié qu'il y a une qui parlait de fumée et euh

[>P3]: ils en ont reparlé aujourd'hui la fumée c'est la fumée euh n fait elle parle de la fumée de la casserole alors je sais pas qui avait écrit ça mais euh la fumée de la casserole quand l'eau bout et en fait alors parce que ça c'est la fameuse vapeur d'eau, pour eux c'est ça la vapeur d'eau alors que ben si c'est ça mais pour eux ça c'était gazeux et alors quand on expl alors il dit ben nan si ça fait de la fumée ça veut dire qu'on la voit donc ça veut dire que c'est déjà sous forme de micro gouttelettes et euh et alors yen a qu'ont dit ben oui ça va se déposer sur les fenêtres pis si on n'a pas mis la hotte ça se dépose sur les fen^tres on voit bien ça fait de l'eau donc euh je pense que c'était ça la fumée

[3451,8] [>Question?]: donc ça ça a été éclairci aujourd'hui avec le jeu?

[>P3]: euh alors y'avait pas euh y'avait pas la casserole qui bout mais on en a parlé ouais

[>Question?]: et je me demandais aussi tu as un élève, comme tu leur demandais sur l'ardoise d'écrire des exemples et d'écrire les différentes formes ce que j'avais repéré moi c'est que beaucoup ne donnaient que des exemples d'eau liquide

[>P3]: oui!

[>Question?]: il y en a 10 qui ne donnaient que des exemples d'eau liquide et pourtant parmi ces 10 là certains te donnaient euh les différents états de l'eau mais les exemples qui venaient ce n'étaient que du liquide

[>P3]: ouais ouais mais ça m'étonne pas ça fait partie des idées euh un peu préconçues des enfants l'eau c'est liquide, dans notre esprit l'eau c'est liquide parce que c'est l'eau qu'on boit même si ils savent que le glaçon c'est de l'eau aussi mais le glaçon euh c'est enfin pour eux l'eau elle est liquide

[3501,0] [>Question?]: et j'avais repéré aussi dans ceux qui donnaient euh différents états euh t'en a un certain nombre qui n'a pas répondu déjà sur les états qui n'avaient que des exemples yen a 10 qui n'avaient pas mis les états, 9 qui mettaient les liquides solide et gaz mais yen a un dedans qui utilisait le mot vapeur comme mot générique en fait comme si le l'état gazeux c'était l'état vapeur je ne sais pas si c'est revenu ou pas

[>P3]: nan

124 - 58:49 > 1:00:19 [moins intérêt]

[>Question?]: euh ben j'ai pas mal d'éléments par rapport aux questions que je me posais+++ [C. consulte dans ses notes] on avait une phase d'introduction donc euh :: voilà+ voilà+ ouais ben on a répondu à ça ++

[>Question?]: est-ce que toi tu vois autre chose que tu aurais aimé me partager'

[>P3]: ben :: je pense qu'on a fait déjà un bon décortage ++

[>P3]: c'est vraiment intéressant de voir le film+ ça permet de voir les enfants aussi d'une autre/ de l'arrière ça on le voit jamais

Annexe 17 P4 EA

=====
Entretien exporté depuis Sonal (v.2.1) le 10/12/2021 à 14:41:03
=====

P4 EA.MP3

79 extrait(s)

Caractéristiques :

genre: M

âge: 45

formation initiale scientifique: licence lettres classiques

ancienneté dans le métier: ---

ancienneté dans le niveau: ---

niveau de classe: cycle 3

formations MPLS: non

REP/REP+: non

expérience REP/REP+: non

expérience enseignement spécialisé: non

PEMF: oui

Observations :

1 - 00:00 > 03:03 [moindre intérêt]

Tag(s): contractualisation, contextualisation, classe, crise,

[>Question?]: donc je te laisse présenter un peu ce que tu penses faire

[>P4]: euh :: alors est-ce que tu veux que je te présente un peu la classe?

[>Question?]: ouais!

[>P4]: C'est un double niveau avec 20 élève+ là c'est une situation inédite+ j'ai un bon climat de classe et de respect+ alors pour les sciences j'essaie de faire ça comme je peux+ là sur mon emploi du temps j'essaie de me tenir de toute façon à un minimum+ mais là ça va être aussi l'occasion de voir comment ils réagissent++ moi j'ai un projet pour demain euh :: tu sais ya aussi toutes les

Annexe 17 P4 EA

conséquences liées à la crise sanitaire qui font que :: par exemple tu vois +je suis équipé au niveau matériel pour faire des élevages pour euh :: pour faire des relevés etc+ mais euh : cette année ben on n'a pas mis ça en place parce que tout simplement on pouvait pas

2 - 03:03 > 03:28 [De l'enseignant]

Tag(s): ancienneté

après pour les travaux collectifs+ moi je suis de/ ça fait combien de temps++ bientôt vingt ans que j'enseigne+ j'ai quand même pas mal changé ma manière de faire au fil du temps++ après je suis resté très longtemps dans le même niveau euh ::

3 - 03:28 > 03:42 [Invariants opératoires]

Tag(s): modalités, habitudes

là pour demain je vais essayer de faire un peu autrement+ alors ils ont l'habitude de travailler tous seuls+ de travailler à deux ça arrive assez souvent d'avoir des :: une mission un peu de tuteur++ j'essaie de travailler un peu comme ça+

4 - 03:42 > 03:54 [Ressources]

demain pour la séance que je prévois+ alors je me suis appuyé hein sur un :: une séance que j'ai trouvée sur euh : internet sur le site euh : que tu dois bien connaître là euh :: tu sais IA 47 euh : à Bordeaux

5 - 03:54 > 05:04 [int. organisation]

Tag(s): collectif,

euh :: comme on est 3 classes de CM cette année on se met d'accord pour suivre en fait à peu près les mêmes séances et puis ça nous fait un point d'appui commun que j'ai pris là+ je fais des petites adaptations par rapport à ce qui est prévu mais grosso modo je vais suivre la trame qui était donnée+

[>Question?]: par rapport à ça/ avec les collègues vous en rediscutez des séances ou vous : juste vous prenez les mêmes supports et vous n'avez pas forcément le temps euh ::

[>P4]: on essaie/ ben là cette année on a essayé de faire une programmation commune de changer+ on : on a une nouvelle collègue qui arrive tu vois+ ya une ouverture de classe donc ya une nouvelle collègue qui vient d'arriver en CM1+ c'est l'occasion aussi quelques fois de remettre les choses à plat euh :: j'ai ma collègue <...> et là++ par exemple ben tu vois on a reçu ce matin la mise au propre d'une discussion <...> programmation

6 - 05:04 > 05:56 [Invariants opératoires]

Tag(s): questionnement,

on n'arrive pas encore à s'accorder on :: le principe c'est de s'appuyer sur des questions euh : sur euh : tu sais l'éditeur Retz là+ qui fonctionne par des : des entrées thématiques+ mais à partir de questions et là les questionnements n'ont pas :: on veut revoir ça "p'têt" avec les programmes pour fonctionner autrement <P4 développe un peu> bref au niveau équipe <...> pas encore calés <...> mêmes sources <...> on adapte comme on veut <...>

7 - 05:56 > 06:18 [Connaissances spécifiques sur la leçon]

Annexe 17 P4 EA

Tag(s): nouveau,

j'ai l'habitude d'aller sur ce site là+ je sais que pour moi c'est un peu nouveau en fait+ je connais mais :: j'ai pas trop utilisé

[>Question?]: c'est une séance que tu as déjà fait du coup ou jamais?

[>P4]: nan+ je l'ai jamais faite euh :: alors là tu vois c'est une séance sur les leviers++ découvrir le principe du levier + et alors cette séance je l'ai déjà faite plusieurs fois mais à partir d'autres sources+

8 - 06:18 > 06:55 [Ressources]

c'étaient même des sources assez anciennes +je sais pas si tu te souviens ces documents qui datent de 2002 + c'est super vieux hein tu vois+ alors je sais pas si je l'ai ici mais j'avais/ si ça devait être là <p4 attrape des documents sur les étagères derrière lui> moi je sais que personnellement+ ça m'a beaucoup aidé ce ::: plus que d'autres documents qui sont parus après+ pis même avec l'adaptation des programmes je retrouve euh :: ben si++ tu vois je tombe dessus+ cette séance là me convenait bien donc euh :: je la prenais habituellement+ et d'ailleurs je pense que je vais utiliser certains documents++ je vais ouais/ voilà +

9 - 06:55 > 07:12 [Anticipation]

Tag(s): souplesse,

je suis pas encore exactement sûr de ce que je vais faire mais euh :: ce sera demain après-midi et puis euh : ben je suis pas un crouton mais là je sais que quelque fois ben :: je euh :: je me laisse aussi euh : une forme de souplesse et je me dis euh :

[>Question?]: c'est ça qui m'intéresse de voir

10 - 07:12 > 07:38 [But]

Tag(s): contractualisation, but, lexique,

[>P4]: alors ben si tu veux+ on peut faire le :: je m'appuie sur la fiche puis je te dis ce que j'imagine?

[>Question?]: voilà+ ce qui est important pour toi en fait à travers cette séance+ ce que tu penses faire euh :

[>P4]: hum : alors je vais te dire ce que j'imagine+ là j'ai des objectifs qui sont affichés sur la :: sur ma source en fait+ je peux les reprendre : découvrir le principe du levier + et pis passer d'un vocabulaire commun aux termes scientifiques appropriés+

11 - 07:38 > 07:53 [int.savoirs]

Tag(s): lexique,

pour moi+ quand je lis ça+ je sais que c'est important le :: notamment l'aspect vocabulaire+ je sais que ça doit être quelque chose que je dois pas rater demain en fait+ euh :: ben être capable de transposer euh : leurs mots et euh : le vocabulaire que je veux leur euh : apprendre

12 - 07:53 > 08:14 [Connaissances spécifiques sur la leçon]

Tag(s): incertitude de l'enseignant.e,

Annexe 17 P4 EA

découvrir le principe du levier++ est-ce que moi personnellement en tant qu'enseignant je suis très au clair là-dessus++ je suis pas sûr tu vois+ hier je regardais une petite vidéo sur you tube pour euh :: à niveau adulte quoi+ mais je sais que c'est pas mon point fort les sciences++ en général j'ai plein de domaines scientifiques qui m'intéressent mais ben++ la technologie en général j'ai : j'ai toujours craint un peu ça+ en même temps ça m'intéresse

13 - 08:14 > 09:07 [int. socio]

Tag(s): se questionner, communiquer, comprendre vs apprendre, modéliser, manipuler,

bref++ ça c'est deux objectifs qui sont annoncés++ après je sais que comme réflexe d'enseignant demain je vais aussi faire attention à : est-ce qu'ils se posent des questions+ est-ce que ils vont essayer de laisser des traces {+3} de communiquer entre eux pour dessiner euh : en gros est ce qu'ils vont vraiment dans ce que j'attends+ une forme d'attitude qui soit pas seulement du jeu mais qui soit aussi euh : un :: une attention à : à essayer de comprendre comment ça fonctionne quoi + donc euh :: pour cette séance ya un matériel qui est proposé+ que je vais essayer de reprendre en fait pour euh :: en gros modéliser une situation qui est décrite pour amener les enfants/ alors c'est de manière un peu contrainte en fait mais euh :: manipuler des objets pis euh : être amené à utiliser le principe du levier

14 - 09:07 > 09:33 [moindre intérêt]

Tag(s): contractualisation,

la séance qui est ici là+ propose de commencer par euh : une introduction+ alors là c'est : je te la lis tu me dis si je suis trop détaillé

[>Question?]: si tu veux ben+ après tu peux me l'envoyer <...> ce qui te paraît important+ les points forts et en gros+ le découpage de la séance+ comment tu te la représentes en fait

15 - 09:33 > 09:44 [int. socio]

Tag(s): se questionner, problème,

[>P4]: Ok d'accord+ donc en première étape c'est ce que propose la séance+ et puis je pense que je vais faire ça+ c'est que amener les enfants à petit à petit à vraiment se questionner à avoir un problème à résoudre

16 - 09:44 > 10:06 [Invariants opératoires]

Tag(s): quotidien,

là+ c'est pas un objet que je vais leur montrer+ c'est plus une situation fictive euh : moi je vais partir d'une euh :: on a lu un petit extrait de l'Odyssée adaptée aux enfants+ c'est un moment où Ulysse est emprisonné dans une caverne parce que Polyphème le cyclope a mis un gros rocher pour boucher l'entrée + c'est juste un prétexte mais euh :: c'est comme ça que je vais essayer d'entamer la séance

17 - 10:06 > 10:40 [int. implication]

Tag(s): prétexte,

j'espère que ça va les intéresser pour qu'ils comprennent ben :: en gros la mission c'est que Ulysse réussisse à soulever le rocher pour pouvoir euh : libérer ses camarades et lui-même+ et sortir de la

Annexe 17 P4 EA

grotte++ donc pour ça il y aura une forme de :: de modélisation de la situation avec euh : y aura un galet qui va représenter la grosse pierre qui bloque la grotte+ y aura des morceaux de bois comme ceux qui sont disponibles dans la grotte dans l'histoire+ avec le pieu qui a/ bref ça c'est juste le prétexte d'entrée

18 - 10:40 > 10:52 [int. socio]

Tag(s): se questionner,

après il va falloir que je m'assure pendant un moment que ben+ pour trouver une solution je pourrais les laisser partir dans toutes les directions mais euh :: je vais pas avoir beaucoup de temps et je veux qu'ils se questionnent sur le principe du levier+

19 - 10:52 > 11:14 [Invariants opératoires]

Tag(s): temps,

donc il va falloir que j'évacue assez vite euh :: par un questionnement général enfin du moins je l'imagine+ comme ça où je parle vraiment à la classe entière+ j'imagine que va y avoir quelques propositions et je vais essayer de mettre en : en contrainte qu'il faut vraiment utiliser des objets pour soulever la pierre euh :: vraiment qu'il y ait cette idée pour les élèves euh : comment je vais faire pour la soulever

20 - 11:14 > 11:20 [But]

après pour la suite de la séance/ parce que là c'est un moment collectif en fait+ comprendre la situation

21 - 11:20 > 11:51 [int. organisation]

Tag(s): matériel, organisation spatiale, consigne,

après j'envisage de les mettre euh :: je pense par groupes de trois/ à mon avis ça va être ça vu le : l'effectif+ y aura un groupe de 2 en plus je pense et euh :: une feuille A3+ un feutre+ je donnerai quelques consignes euh : ben de :: d'organisation et je leur demanderai de dessiner un dispositif qui permettrait euh : de soulever la pierre+ et pis ils auront du matériel devant eux pour essayer de voir si ça fonctionne ou pas

22 - 11:51 > 12:00 [int. socio]

Tag(s): chercher trouver,

l'idée pour moi c'est que alors euh :: que ça vienne d'eux en tout cas euh :: que l'idée du levier vienne à peu près spontanément avec les objets que je leur donne

23 - 12:00 > 12:06 [Anticipation]

Tag(s): faisabilité, temps,

ça me paraît possible sur le nombre de groupes et évidemment ben : il faut pas que ça prenne trop de temps non plus+

24 - 12:06 > 12:09 [int.savoirs]

Tag(s): principe du levier

puisque après faut vraiment étudier ce :: ce principe-là

Annexe 17 P4 EA

25 - 12:09 > 12:27 [Anticipation]

Tag(s): temps, matériel,

donc+ j'espère que ça durera pas+ que ça va pas trop trainer+ va y avoir toutes les contingences matérielles euh : le fait de dessiner je me dis ça va p'têt durer ++et c'est pas trop grave parce qu'ils ont pas tellement l'habitude encore de dessiner+ donc y aura aussi toute cette part d'appropriation du moment où il faut représenter +

26 - 12:27 > 12:32 [Invariants opératoires]

Tag(s): temps,

je me dis+ je peux laisser du temps aussi+ parce que peut-être que plus tard dans l'année à force de le faire ils seront plus rapides

27 - 12:32 > 12:52 [int.savoirs]

Tag(s): savoirs visés, lexique, dessin, expliquer, trace écrite,

mais euh : pour cette première séance je vais être modeste sur euh ::ce que je veux qu'ils retiennent mais euh : le principe du levier avec des mots qu'ils seront capables de transposer+ et y aura cette part dessiner-expliquer+ et même écrire une phrase qui euh : qui corresponde à leur dispositif pour moi c'est important ce moment-là quoi

28 - 12:52 > 13:01 [int. organisation]

Tag(s): organisation séance,

donc ça c'est cette étape là qui sera donc plus collective +mais en groupes après+ il y aura une mise en commun pour observer ce qui a été fait

29 - 13:01 > 13:20 [Anticipation]

Tag(s): incertitude de l'enseignant.e,

j'espère que j'aurais eu le temps de circuler pour voir un peu+ anticiper ce qui pourrait être intéressant dans les dessins des enfants++ j'espère que je vais pas passer à côté de ce qui pourrait me servir au mieux je vais voir

[>Question?]: tu as déjà des idées de ce que tu t'attends à trouver qui peut t'intéresser ou ::

30 - 13:20 > 13:29 [Retour sur expérience]

[>P4]: oui ben :: je sssshh++ c'est dur de s'attendre/ après comme j'ai déjà fait une séance qui ressemblait euh :: ya euh : ya d'autres années+ ya quand même toujours ::

31 - 13:29 > 14:30 [Anticipation]

Tag(s): schéma,

euh : des/ ça sort toujours chez quelques groupes ce principe de représenter euh : un tronc par exemple+ une ligne euh : un rond pour la pierre+ enfin le :: ce qui va m'amener à schématiser vraiment euh :: et pis à pouvoir euh : transposer une situation très concrète à : à ce que je veux apprendre sur le principe général du levier+ je pense que je vais réussir à trouver ça dans les dessins+

Annexe 17 P4 EA

je vais faire attention à la manière dont y aura eu une première ébauche peut-être de symbolisme dans les dessins des enfants+ si je repère ça+ ça va m'intéresser++ ce qui va m'intéresser aussi c'est peut-être des :: des dessins bien légendés c'est à dire euh : que chaque objet soit bien représenté avec des petites flèches qui expliquent une formulation+ aussi euh :: je ferai attention à des mots comme euh :: euh : ptêt charger pousser tirer euh :: tout ce qui est au/ tout ce qui parle d'une force euh : donc c'est ça que je vais regarder+ certains mots et une organisation du dessin+ et si je vois que c'est intéressant ben je sais que je mettrai l'accent sur ceux-là+

32 - 14:30 > 14:56 [Règles d'action]

Tag(s): stratégie,

après+ ce qui risque de se produire c'est euh :: ça dépendra du temps+ soit j'affiche tout et je fais quelque chose d'exhaustif+ soit j'arrive assez vite à faire des euh :: ben un peu des catégories de dessins qui :: qu'on peut mettre ensemble en fait pour gagner du temps+ soit même je/ peut-être que je prendrai que 3 euh :: que 3 dessins pour gagner du temps et pis euh : avancer ça+ je :: là par exemple je sais pas encore ça dépendra vraiment du : du moment

33 - 14:56 > 15:07 [int.savoirs]

Tag(s): lexique, schéma, levier,

[>Question?]: tu ne sais pas mais la finalité qui te guide c'est+ vocabulaire schéma et principe de levier en fait+ c'est vraiment les trois euh le fond de la séance il est là en fait'

[>P4]: ouais c'est ça en fait

34 - 15:07 > 15:19 [int. socio]

très euh :: pratiquement là+ je cherche à pouvoir aider les élèves à + à partir d'un dessin de pair+ passer à une schématisation que j'ai déjà moi en tête anticipée

35 - 15:19 > 15:29 [Anticipation]

Tag(s): schéma, lexique,

avec un triangle pour le pivot+ une ligne euh : la charge que : qui peut être schématisée par un/ juste un carré+ mais que ce soit clair pour eux++

36 - 15:29 > 15:40 [But]

Tag(s): lexique,

pour que un des objectifs de la séance là+ qui est de passer des mots euh :: mots d'enfants en fait aux mots pour décrire une situation dans la vraie vie+ à euh :: mots scientifiques+ que je cherche à leur enseigner +

37 - 15:40 > 15:47 [Invariants opératoires]

Tag(s): stratégie,

que ce passage là+ il soit vraiment euh :: permis par le dessin++ que ce soit pas du temps euh :: du temps vain+

38 - 15:47 > 15:53 [Anticipation]

Annexe 17 P4 EA

Tag(s): incertitude,

alors ce sera pt'êt du temps vain+ je sais pas comment ça va se passer + mais p'têt que ça va marcher aussi+ donc voilà +

39 - 15:53 > 16:27 [int. organisation] [int.savoirs]

Tag(s): lexique, stratégie, manipuler,

donc après+ c'est ce moment de mise en commun en fait+ on décrit euh :: quelques productions d'élèves+ on essaie de détailler+ de nommer euh :: je pense qu'on fera un appui aussi sur les objets qui servent à modéliser+ on va manipuler un peu+ voir si ça correspond et puis après euh :: ce sera au terme de cette mise en commun que je vais introduire euh :: si ça sort pas de : de leur propre vocabulaire+ les 4 mots scientifiques que je cherche à leur faire apprendre : levier pivot charge contre-poids

40 - 16:27 > 16:45 [Anticipation]

Tag(s): lexique,

euh : peut-être que certains mots seront amenés par les élèves+ peut-être que le mot levier dès le début hein + mais en tout cas c'est euh :: ce moment-là de la séance où je pense pouvoir faire la transposition par le dessin euh : d'enfants et le dessin schématique euh : du levier

41 - 16:45 > 17:09 [int.savoirs]

Tag(s): lexique, trace écrite,

à ce moment-là/ c'est pas forcément proposé dans la séance tirée du net+ mais je pense qu'ils prendront leur propre petit carnet de : d'expériences et de : d'observations là+ et je leur referai+ je prendrai un temps de copie du modèle en fait/ enfin du modèle avec le vocabulaire scientifique +que chacun puisse avoir la trace de ce dessin et de ces mots

42 - 17:09 > 17:24 [Règles d'action]

Tag(s): stratégie,

et ça va se terminer euh : ça va se terminer là-dessus+ pt'êt refaire dire ou reformuler par quelques élèves euh : ce qu'on voit sur le dessin et je m'arrêterai ici euh : pour cette séance-là

43 - 17:24 > 17:38 [Anticipation]

Tag(s): temps,

alors même pour le temps+ j'ai du mal à estimer précisément combien de temps ça peut durer réellement++ je pars sur euh : une heure à peu près mais euh : peut-être que ça débordera

44 - 17:38 > 18:27 [Invariants opératoires][anticipation]

Tag(s): fatigués

je sais que moi le vendredi euh : c'est ma journée de fin de semaine où euh :: les enfants sont euh : plus fatigués et euh : cette après-midi-là+ si on peut aussi prendre le temps sans que je les pousse sans arrêter+ ça peut être euh : ça peut être plus profitable+ ya cette dimension euh : collectif groupe+ passage par le dessin sur des affiches+ pis après euh : mise en commun et après euh : passage sur le à l' écrit individuel alors c'est vrai que ça peut amener pas mal de transitions++ on verra comment ça

Annexe 17 P4 EA

se passe+ mais je sais déjà qu'il y a là dans le passage de : d'une action à une autre ben :: une vigilance euh : à avoir euh : surtout pour certains élèves+ c'est vrai qu'ils sont encore très très portés sur le jeu euh :: qu'ils vont avoir envie de jouer en fait avec le/ avec les objets+

45 - 18:27 > 19:00 [Retour sur expérience]

Tag(s): démarche,

[>Question?]: et ce type de déroulé c'est euh : systématique en sciences en tout cas ou c'est vraiment euh : ça va dépendre des séances euh :

[>P4]: oh ça va dépendre hein+ je pense je : je sais que

[>Question?]: tu n'as pas de déroulé type en fait

[>P4]: nan+ alors ya / même quand je faisais la :: tu sais quand on a participé ensemble à un groupe de recherche où euh : la démarche expérimentale+ la démarche scientifique+ j'ai essayé de enfin+ le fait de passer par un questionnement euh : de chercher euh : de chercher à faire un protocole qui permette de répondre à une question

46 - 19:00 > 19:08 [Invariants opératoires]

Tag(s): questionnement,

ben je trouve que c'est toujours euh : enfin j'ai un peu ce réflexe là en tout cas personnellement pour essayer de :: quand j' imagine une séance pour/ d'avoir ce réflexe-là

47 - 19:08 > 20:02 [Retour sur expérience]

Tag(s): documentaire, ornithologie, volcanisme,

maintenant dans les faits euh :: ça dépend quelques fois des moyens du bord+ et puis aussi de ce qu'on veut apprendre+ là++ là on vient d'annuler par exemple/ c'était mardi/ on a annulé notre classe de neige++ mais jusqu'à mardi on devait partir quoi+ donc si normalement euh :: on voulait pas lâcher l'affaire donc ça nous a porté aussi pour plein d'apprentissages euh : sur le volcanisme par exemple++ on est partis sur une entrée qui était plus documentaire+ on a vraiment/ on est vraiment partis par/ de : du rens/ enfin+ de l'information documentaire++ pour d'autres séances j'aime bien+ moi je suis passionné par l'ornithologie++ ben t'as bien vu sur mon facebook là+ j'ai des photos d'oiseaux là+ et euh :: je sais que j'essaie de m'appuyer dessus vraiment pour euh : qu'il y ait au moins un temps fort dans l'année où je mets les enfants en situation de euh ::/ ce que j'adore faire par exemple c'est euh : disséquer des pelotes+ enfin/

48 - 20:02 > 20:16 [Invariants opératoires]

Tag(s): se questionner, mésoscopique,

avoir vraiment un rapport très euh :: très direct à : à l'action de euh : l'action de disséquer pour pouvoir se poser des questions++ pour cette séance-là je sais que je m'attache à ce temps fort-là

49 - 20:16 > 20:20 [Retour sur expérience]

Tag(s): j'arrive pas,

après+ j'arrive pas à le faire pour toutes les séances du tout+ et euh ::: en gros ça dépend.

Annexe 17 P4 EA

50 - 20:20 > 20:43 [Invariants opératoires]

Ce qui est sûr+ c'est que quand on discute avec des collègues en général+ c'est toujours plus euh : plus malin l'entrée++ on arrive quand même à : à mieux la/à enrichir la séance en discutant le truc+ après je cherche d'autres exemples mais euh :: je peux pas dire que je fonctionne toujours comme ça

51 - 20:43 > 23:13 [De l'enseignant]

Tag(s): collectif, liaison, projets, programmes,

[>Question?]: au niveau des démarches et contenus justement + tu sais les autres années comment ça fonctionnait avec tes collègues ? si ils sont habitués à des démarches assez actives comme ça?

[>P4]: alors ya :: je sais que/ et ça c'est un vrai atout pour euh : pour moi+ c'est comme je suis dans l'école depuis longtemps+ je commence à connaître un peu les collègues et j'ai idée un peu de leur manière de fonctionner++ je sais que par exemple en CP/ donc moi je suis en CM1/ ça fait quand même un temps passé mais ils se souviennent bien+ et je : j'arrive à leur dire quelques fois+ vous vous rappelez en CP vous avez fait ci vous avez fait ça et ça+ c'est un repère+ même pour leur parcours là+ mais je sais qu'ils ont un temps+ par exemple+ où ils vont faire des élevages en classe et c'est sûr qu'ils vont être calés sur les élevages euh :: alors ça peut être les escargots <rire> là je sais qu'il y a eu des phasmes euh :: ya eu euh :: vers de farine+ coccinelles++ donc ya des repères sur euh : c'est presque des habitudes aussi de repères par rapport à la discipline +mais j'ai une collègue de sciences en CP qui va forcément faire un élevage dans l'année +et puis qui fait un gros travail autour de cet élevage euh : avec eux après sur la manière de fonctionner+ avec juste l'année précédente euh : non je sais pas trop je discute hein avec euh : avec la collègue+ je sais que euh : elle a fait effectivement sciences parce que quelques fois on a : ya des collègues qui manquent de temps pour en faire beaucoup donc je sais qu'ils ont fait sciences+ je sais aussi qu'ils ont euh :: eu des outils qu'ils ont l'habitude d'utiliser+ maintenant euh :: dans le : je pourrais pas te dire dans le détail+ j'ai pas/ on n'a pas de : de liaison forte et de projet euh : d'enseignement des sciences qui soit super concerté au niveau de l'école++ pour l'instant il existe pas+ il pourrait arriver parce que les collègues s'entendent bien mais euh : ben les programmes changent et puis euh :: aussi les situations là euh : des nouveaux collègues qui arrivent+ et puis là ya /je disais ça tout à l'heure le : c'est tout bête mais ya euh : des réunions programmées+ et pis ya la réalité d'une vie d'une école +où quelques fois c'est euh : c'est par exemple le repas du midi qui permet vraiment de se mettre ok sur quelque chose++ là on déjeune par cycle+ on a plus ces temps euh :: de : d'échanges entre tous les collègues de l'école qui étaient pour moitié un peu un temps récréatif et puis/ ou de restauration+ mais l'autre moitié du temps c'était vraiment du boulot+

52 - 23:13 > 23:49 [De l'enseignant]

Tag(s): formation initiale, formation continue,

[>Question?]: pour la séance demain je vois à peu près où tu vas+ je n'ai pas d'autres questions et euh : je vais te poser des questions un peu plus générales+ toi tu as une formation plutôt littéraire hein c'est ça.

[>Question?]: oui oui oui!+ j'ai fait lettres classiques jusqu'à la maîtrise +

[>Question?]: et tu as eu des formations en sciences?

Annexe 17 P4 EA

[>P4]: euh par l'éducation nationale?

[>Question?]: oui

[>P4]: spécifique sur les sciences?

[>Question?]: oui

[>P4]: j'ai eu+ non++ aucune formation en sciences ++ je sais même pas si/ tu sais dans les formations rapides courtes++ je sais même pas si j'en ai déjà eu UNE en sciences +

53 - 23:49 > 24:45 [Retour sur expérience]

Tag(s): G2R,

la seule fois où je me suis intéressé vraiment aux sciences et de manière approfondie c'était quand on avait fait le groupe de recherche et que je/ sur les engrenages là + où là/ et pis d'ailleurs j'étais pas fier parce que le <rire> j'avais l'impression d'être le/ tellement novice+ et pis tellement mal outillé sur des concepts scientifiques que ça m'avait vraiment euh :: j'étais/ j'y allais euh : un peu craintif++ et en fait ça m'a a posteriori je m'en rappelle euh :: de ce moment-là +comme d'une vraie expérience pédagogique++ parce que ya c'était très intéressant de euh :: de se questionner ensemble même sur une séance+ de décortiquer+ pis je l'ai refaite après euh : perso et euh : ça m'a beaucoup plu++

[>Question?]: et c'était une volonté de ta part de t'inscrire dans ce groupe là ou ça c'était trouvé par hasard+ tu t'es retrouvé embarqué euh :

[>P4]: nan très franchement+ complètement par hasard++ et puis euh : j'étais jeune PEMF qui dit oui à tout voilà++ ouais+ nan c'était un hasard en fait +

54 - 24:45 > 25:51 [De l'enseignant]

ya juste les sciences euh : je peux pas dire que j'ai pas de lien avec les sciences++ quand j'étais au lycée j'ai toujours beaucoup aimé le/ fin alors le côté biologie plutôt et euh :: j'ai fait de la/ là c'est côté perso mais j'étais animateur dans une euh : une asso de euh : c'était l'asso PNB+ l'association de Protection de la Nature en Bretagne+ où je faisais euh : je montrais la faune la flore euh :: à des touristes l'été+ à la pointe du Grouin++ donc j'ai eu ce petit+ ce petit souvenir là+ et puis le :: le/ les hobbies quoi +

[1523,3] [>Question?]: et entre le fonctionnement sur le vivant et sciences de la matière et des objets j'imagine que tu te sens plus à l'aise avec tout ce qui est SVT aussi ?

[>P4]: ben oui c'est ça+ ouais! ben je me suis mis au bricolage dans ma vie personnelle depuis "ptêt" 10 ans +donc je sais que j'ai progressé sur plein de :: plein d'aspects de ce domaine là+ mais par euh : empirisme quoi+ après pour l'enseigner je suis toujours mal à l'aise

55 - 25:51 > 26:06 [Invariants opératoires]

Tag(s): leviers,

tu vois par exemple là+ les leviers+ j'ai choisi ça donc parce que je sais que c'est un principe essentiel vraiment essentiel+ je sais qu'il a pas été travaillé de manière approfondie avec le : la classe que j'ai là+ mais euh :: bon ben voilà+

56 - 26:06 > 26:16 [Connaissances spécifiques sur la leçon]

Annexe 17 P4 EA

Tag(s): sentiment de compétence,

d'une manière générale+ je suis jamais très à l'aise quand je : j'aborde la technologie en : en tant qu'enseignant quoi

57 - 26:16 > 27:26 [De l'enseignant]

Tag(s): difficultés, temps,

[>Question?]: justement il y a des études/ je sais pas si tu as entendu parler des enquêtes Cèdre concernant les sciences et les maths

[>P4]: ah j'en ai vu une qui vient de sortir là c'est ça non?

[>Question?]: alors Cèdre est sortie en septembre 2019 mais euh : dans celle qui vient de sortir

[>P4]: qu'était pas très élogieuse <rire> du tout

[>Question?]: Cèdre questionnait les enseignants et 60% des enseignants trouvent difficile de mettre en œuvre des démarches d'investigation alors plus encore en techno et en sciences de la matière et des objets qu'en SVT donc ça rejoint un peu aussi ton ressenti

[>P4]: ouais

[>Question?]: mais par rapport à la démarche aussi ils trouvent ça difficile+ donc toi de ce que tu m'as dit je pense que tu es assez d'accord

[>P4]: oui c'est ça! oui! après je pense que si il y avait vraiment du temps euh : une autre manière d'enseigner "ptêt" +où on puisse vraiment prendre le temps de se poser ce genre de questions ou alors d'avoir peut-être même des espèces de boîtes à outils euh : très bien faites en fait+ on le ferait ++je pense là/ j'ai pas le temps en fait dans le rythme de l'enseignement+ de vraiment faire attention à permettre ça quoi+

58 - 27:26 > 28:46 [Connaissances spécifiques sur la leçon]

Tag(s): vidéos, autoformation, réponse, sentiment de compétence, levier,

[>Question?]: parce que ça te demande euh : tu disais tu regardais des vidéos ce week-end tu vas à chaque fois rechercher des connaissances et te remettre euh :

[>P4]: ben + quand je sens que j'ai vraiment besoin oui ++c'est comme euh : mais ça c'est pour toutes les matières hein+ je/ par exemple en histoire je le fais tout le temps+ en histoire je me sens à l'aise mais euh : je me refais toujours des piqûres de rappel+ ou en tout cas je garde presque en : en trousse de secours un euh : matière à répondre à des questions qui seraient un peu pointues des enfants et {+5}+ là en sciences+ c'est plus compliqué si tu veux quand je te dis euh : que j'ai pas l'esprit scientifique+ en tout cas je pense pas l'avoir+ c'est un vieux sujet hein sur les <rire> surtout dans le primaire hein+ les enseignants qui seraient pas/ qui seraient pas matheux ou scientifiques mais euh : qui sauraient pas apprendre les maths ou des sciences mais euh :: j'ai/ autant en histoire on peut retrouver je pense assez vite une information de date clé etc+ autant en sciences j'ai vraiment intimement l'impression de pas comprendre+ c'est à dire que euh : de manière euh : profonde quoi++ de pas comprendre euh : ce que j'enseigne alors euh : nan si je dis ça +ça veut dire

Annexe 17 P4 EA

que je le fais/ non euh : j'ai ce souci quand même d'essayer de me mettre vraiment au clair avec ce que je veux leur dire+ par exemple pour le levier ce que j'avais regardé chez moi ben c'était pas euh :c'était pas inutile+ j'avais euh : vraiment ben je me disais qu'il y avait quand même des aspects euh :: que je ne connaissais pas quoi +

59 - 28:46 > 31:13 [Intentio]

Tag(s): se questionner, comprendre vs apprendre, manipuler, décrire, observer, explorer, transversal, [$>$ Question?]: et par rapport aux élèves les finalités des sciences à l'école+ pour toi c'est important pourquoi de faire des sciences avec eux?

[>P4]: ben je pense que+ d'une manière générale c'est :: alors euh : c'est ptêt des grands mots là+ mais alors+ comprendre le monde dans lequel ils vont vivre+ un monde où/ qui est fait de techniques de technologies+ faut qu'ils puissent avoir un certain nombre de connaissances et de savoirs faire+ et puis d'une manière euh : plus centrée sur euh : les apprentissages+ je trouve que les sciences c'est aussi euh : ben oui ya un : une manière d'être quoi+ être capable de se :: de s'intéresser à la nature de s'intéresser aux objets autour de soi+ de se poser des questions de euh :: de comprendre en fait et pis surtout je me dis ça+ que les sciences ça peut être particulièrement utile pour certains élèves qu'on voit en difficultés dans tout ce qui va être écrit euh :: le fait de pouvoir passer par le/ ces questionnements cette manipulation là+ qu'on retrouve peut-être un peu moins en cycle 3 là dans d'autres domaines là euh :: et puis euh : oui essayer de comprendre décrire euh : explorer c'est une matière qui est hyper riche pour ça euh :

[>Question?]: donc c'est apprendre surtout à faire des sciences en fait?

[>P4]: oui c'est à dire comme un pré enseignement scientifique quoi+ alors je/ ouais je sais p/ je pense qu'on fait quand même déjà des sciences hein+ je pense que c'est quand même super sérieux même en primaire hein+ même en maternelle hein + c'est hyper sérieux quoi++ c'est euh :: c'est très/ ça peut être même très euh :: très rigoureux tout ce qui va être observation dans la durée par exemple+ si on laisse le temps là euh : des mesures des euh ::/ et pis les sciences me servent aussi+ tu vois là par exemple j'ai travaillé sur la croissance des animaux là+ avec euh :: être capable de comprendre un graphique euh :: d'être capable de l'utiliser en fait+ ça la lecture de graphique je l'avais en tête+ je savais pas trop comment j'allais l'aborder mais là+ ça me paraissait parfaitement euh : parfaitement lié c'est à dire que le : le fait de s'intéresser à un problème scientifique euh : y avait pas de barrière à essayer de comprendre le graphique ça venait vraiment euh : alors c'est un point très particulier mais ya ça aussi+ l'école ça permet de travailler plein de choses quoi+

[>Question?]: oui c'est plus large que juste les connaissances en fait

[>P4]: ouais! ouais ouais!

60 - 31:13 > 33:09 [Connaissances spécifiques sur la leçon]

Tag(s): démarche, transversal, enquête, temps

[>Question?]: je reviens sur la démarche euh : questionnement investigation enfin+ tout ce qu'on met en sciences + c'est une démarche que tu as aussi dans d'autres disciplines ou pour toi c'est vraiment euh : spécifique aux sciences euh : cette entrée questionnement là+ tu parlais d'histoire tout à l'heure+ maths+ ou est-ce tu fais des ponts entre euh ::

Annexe 17 P4 EA

[>P4]: ouais alors en histoire c'est sûr en histoire j'essaie de fonctionner comme ça euh : depuis un moment quand même+ où : je/ où c'est vraiment le : ah faut ouais+ j'ai une/ j'avais une expérience de travail comme ça avec une classe où on avait fait toute une enquête quoi +vraiment une enquête au sens propre+ on avait vraiment cherché les origines+ enfin retracer le parcours d'un soldat de la guerre de 14+ et ça passait par un peu ce que sous-entend là+ cette démarche++ c'est à dire des questions qui amènent de nouvelles questions et puis euh : quelque fois on va nulle part on revient en arrière euh : on repart++ ça c'est vraiment très intéressant+ après ça demande beaucoup beaucoup de : de temps quoi+ de classe euh :: beaucoup de : ça demande de s'y consacrer++ mais je sais qu'en histoire je le fais+ après++ d'une certaine manière euh : on peut le faire dans beaucoup beaucoup de : euh : de disciplines+ mais est-ce que j'utilise régulièrement ça en histoire+ et puis je pense qu'en français ça m'arrive aussi hein pour euh : des faits de langue euh : observer ben quand on demande de :: quand on a une contrainte d'écriture + quand on a une consigne en/ littéraire+ ça peut être aussi une manière de transformer un texte ou d'en écrire un qui est aussi euh : qui vise à répondre à un questionnement qui demande des observations++ qui demande de se poser des questions+ donc je pense que c'est ça doit pas euh : être juste une/ enfin spécifique aux sciences en fait+ c'est aussi une démarche qu'on : qu'on peut apprendre en sciences et qui va servir dans plein d'autres disciplines en fait ++

61 - 33:09 > 36:44 [Retour sur expérience]

Tag(s): adaptations, geste professionnel, décisions, contingences

[>Question?]: et qui est beaucoup basée sur les interactions aussi+ et pour toi est-ce que/ toi qui a été PEMF en plus+ est-ce que/ qu'est-ce qui te paraît difficile ou sur quoi tu penses que soit toi tu as avancé ou quand tu accompagnais des jeunes collègues+ qu'est ce qui permet d'arriver à s'adapter à être flexible euh : à réagir justement sur quel questionnement tu : comment tu perçois ça?

[>P4]: alors ce que tu dis là c'est vrai+ surtout avec euh :: le fait d'avoir été PEMF et de voir des collègues débutants euh :: dans cette situation-là+ pour moi ya quelque chose qui est de toute façon euh : ben euh : obligé++ c'est le fait d'avoir un certain nombre d'heures de vol quoi+ c'est le fait d'avoir euh eu des problèmes récurrents++ d'avoir réussi à les : ben soit les régler soit passer à côté+ d'éviter des écueils euh : tout ce qui va être dans la catégorie là qu'on nomme gestes professionnels+ mais qui permet euh : en fait de travailler au bout d'un moment euh : c'est quelque chose qu'on voit pas du tout consciemment quand on commence euh : et qui est quelquefois long à se régler ou à/ moi je pense qu'en fait ça fait pas très longtemps que j'arrive à me rendre compte que euh : des moments de classe de manière un peu lucide++ c'est à dire que ce petit recul sur ce que tu apprends ce que tu dis euh : pourquoi ce que cet élève va dire à ce moment-là peut être intéressant euh :: et pourquoi c'est/ faut/ c'est voire même précieux+ faut pas le rater+ ça c'est euh :: c'est vraiment avec le temps++ c'est un peu un oui vraiment un geste professionnel long à acquérir et c'est même un peu difficile à appréhender++ je pense que c'est pour ça+ sinon ptêt qu'on pourrait les acquérir plus vite ces gestes là++ mais c'est assez délicat parce que c'est quelque chose de mouvant c'est :: c'est lié au/ quelquefois alors forcément aux : à la classe+ aux élèves là +au milieu qui va être présent+ et pis c'est ça peut être aussi juste un euh :: lié à l'histoire de cette classe à un moment précis+ ça peut être le moment de la journée ya des adaptations euh :: qui peuvent être plus ou moins heureuses++ le vrai bonheur je pense c'est euh : dans ce métier-là +c'est quand on arrive presque à jongler quoi+ c'est à dire que telle expérience euh : reste en mémoire pour pouvoir servir d'apprentissage parce qu'on sait qu'on va devoir l'aborder à ce moment-là+ mais c'est difficile euh : de euh : c'est difficile à décrire++ je sais que moi par exemple si je devais retourner en maternelle maintenant je devrais reconstruire

Annexe 17 P4 EA

tout ça++ je pense que j'aurais peut-être cette expérience liée à ce cycle mais ce serait pas évident de retrouver cette euh : ce petit temps de recul qui permet de réagir+ parce que le : on a vite/ on peut être vite/ fin+ya je crois que c'est Mercier qui parlait de l'enfer de l'activisme euh :: c'est à dire qu'on peut mettre les enfants en activité euh : "p'têt" très longtemps là+ et pis en fait euh :: il se passe pas quelque chose euh : d'utile++ et puis aussi on peut être soit même fatigué euh :: des élèves peuvent ne pas être complètement euh : là avec nous à ce moment-là++ enfin ya tellement de contingences que euh :: oui c'est savoir en fait les reconnaître et puis savoir euh : s'adapter au mieux quoi++ voilà je pense c'est/ ça c'est lié à l'adaptation quoi +

62 - 36:44 > 37:50 [De l'enseignant]

Tag(s): parcours,

[>Question?]: tu parles de maternelle tu as enseigné dans d'autres cycles? ou tu as fait essentiellement du cycle 3

[>P4]: ben maintenant je peux dire que j'ai fait/ enfin ça fait un moment que je suis dans l'école et j'ai pratiquement tout le temps fait du cycle 3+ 2 aussi mais sinon+ avant d'arriver dans cette école j'ai commencé par de la maternelle+ des tout petits+ mais de manière très brève en fait+ j'ai dû faire ça une année+ après j'ai fait du cycle 2+ surtout du :: beaucoup de CE1 +et puis je suis arrivé au cycle 3 ensuite +

[2238,7] [>Question?]: et tu vois des différences? Dans l'enseignement des sciences spécifiquement?

[>P4]: ça fait tellement longtemps maintenant que je suis dans mon niveau que je manque de d'ouverture +

[>Question?]: dans le niveau là ça fait 12 ans à peu près c'est ça ? depuis que tu es là en fait

[>P4]: oui! c'est ça ++ euh : après oui je vois le : je pense qu'il y a une forme de questionnement quoi +d'ouverture au monde où le rapport est peut-être plus euh ::

63 - 37:50 > 38:35 [Invariants opératoires]

Tag(s): concret, incertitude, manipuler,

la manière d'entrer dans l'enseignement scientifique est peut-être différente en maternelle et en cycle 2 par le rapport au concret++ même si ça continue un peu au cycle 3 le concret est plus euh :: beaucoup plus nécessaire euh :: faut vraiment parler de euh : de choses qu'on peut toucher euh : voir observer++ je vois ça un peu comme ça+ surtout pour la maternelle où pour vraiment faire des sciences faut : faut toucher faut voir faut regarder+ faut que ça dure faut ::

[2298,5] [>Question?]: ça te paraît moins indispensable en cycle 3 en fait?

[>P4]: ben je pense qu'il faut quand même euh ouais+ je sais pas en fait+ je sais pas +mais je pense qu'il faut quand même euh : faut voir +faut manipuler aussi quoi+ c'est euh :: et puis même euh : des activités que je pensais par exemple plus cycle 2+ là je m'aperçois qu'en cycle 3 elles sont hyper importantes euh ::

64 - 38:35 > 38:59 [Retour sur expérience]

Tag(s): météo,

Annexe 17 P4 EA

(en)fin je l'ai pas fait cette année+ mais tu vois là+ ya un pluviomètre et euh : un grand thermomètre+ et les autres années là+ on a une affiche pis on fait des relevés toute l'année +ça prenait pas beaucoup de temps mais euh : t'avais le site météo des écoles qui était euh : rempli le matin mais c'était un petit rituel mais qui euh :: en fait servait vraiment euh : c'était une habitude +

65 - 38:59 > 39:59 [int.savoirs]

Tag(s): trace écrite, carnet d'expérience,

[>Question?]: et tout à l'heure tu m'as parlé de carnet d'expérience+ ils ont un carnet/ ou d'observation je ne sais plus comment tu l'as appelé+ dans ta classe?

[>P4]: ouais carnet d'expériences et d'observations +après franchement là cette année+ il est pas développé+ya des années où je développe vraiment++ là ce qui manque/ parce que j'ai pas du tout fait assez cette année+ c'est des expériences +vraiment des expériences+ ils réclament en plus hein eux ils adorent ça+ ça j'en ai pas fait assez++ mais ils ont quand même un :: ben pour moi c'est euh : je la fais tout le temps euh : je sais même pas si il est demandé encore de manière obligatoire là dans les dans les programmes++ enfin je sais que j'aime bien + j'aime vraiment ça pour euh :: ben garder trace+ vraiment qu'ils aient un : un endroit où euh : c'est un peu catégorisé sciences+ mais euh : c'est là qu'on va :: on prend des habitudes euh : de tracer euh : de on met un titre +on met des légendes euh : et puis aussi +on peut par moments juste euh : imaginer quoi +imaginer un dispositif ou quelque chose+

66 - 39:59 > 40:31 [Règles d'action]

Tag(s): carnet d'expérience, affiche,

là demain par exemple+ils vont avoir des affiches+ des feuilles A3 là pour euh :: pour dessiner mais sinon j'aurais /si j'avais fonctionné autrement je serai sûrement passé par ce :ce biais là+ le petit carnet où on imagine un dispositif quoi+

[>Question?]: là c'est l'affiche parce qu'il y a la mise en commun derrière?

[>P4]: voilà c'est ça! J'aurais pu prendre peut-être une euh : si on avait été en Covid + et que ils aient pas pu travailler ensemble du tout euh : j'aurais peut-être pris un support numérique pour euh :

[>Question?]: tu as une visionneuse?

[>P4]: ouais

67 - 40:31 > 41:36 [Invariants opératoires]

Tag(s): macroscopique, programmes,

[>Question?]: <C. regarde ses notes> ah oui+ par rapport au programme en fait +comment tu te situes toi+ par rapport au programme de sciences+ est-ce que c'est de loin euh : tu/ est-ce que tu veux absolument te focaliser faire tout+ ou est-ce que tu choisis vraiment des thèmes et que tu t'en fiches de pas tout faire+ ou : enfin/ comment tu ::

[>P4]: ben je te dis ça très franchement hein+ je sais que les tu vois là +on a parlé entre collègues là de euh : de ce programme là++ya une réalité qui s'impose à nous vraiment +c'est que on fait jamais tout+ jamais on n'a jamais réussi à tout faire euh :: notre vigilance là pour l'instant c'est juste essayer de : d'être sûr d'aborder chaque thème++ c'est ce qu'on cherche à faire+ après dans la réalité c'est ça

Annexe 17 P4 EA

on se dit sur une période si on fait une séquence sérieusement il faut que sur l'année ils aient vu les quatre thèmes+ et après quelques fois c'est aussi les occasions franchement +

68 - 41:36 > 42:56 [Invariants opératoires] [Retour sur expérience]

Tag(s): occasion, programmes, transversal,

moi je me souviens qu'il y a eu des webinaires par exemple+ c'était il y a deux ans+ quand ça vient de l'extérieur comme ça des webinaires c'était la semaine euh : la semaine polaire je crois++ c'était hyper intéressant euh : les enfants participaient euh : alors à une visio conférence +à l'époque c'était pas encore la norme hein+ et ça avait été hyper porteur euh :: ça avait amené plein de choses sur euh : ben on avait pris ce euh : ce point de départ pour aborder les : les chaînes alimentaires <...> ça avait vraiment eu du sens pour les enfants ++donc ça dépend aussi des occasions de : on regarde les mails si euh : là la collègue a un ami qui a du matériel par exemple pour euh : pour faire mélange et solutions+ moi je sais que je fais jamais ça+ je me sens : je/ j'ai peur que ce soit euh : qu'il y ait pas le bon matériel etc++ mais quand elle vient avec euh : cette personne là qui est ok +++ impeccable! pareil+ quand il y a euh : des int/ des étudiants de sciences qui peuvent venir ou euh : qui sont : qui sont à l'origine en fait d'un : ben d'un écart dans notre euh : la manière dont on imaginait le programme de l'année +ben ils vont +si c'est utile ben on va faire des sciences plus+ et puis euh : ce que je disais sur les graphiques tout à l'heure quelque fois ya des années où nous en fait euh : ben c'est par les sciences qu'on entre dans un apprentissage que : on a choisi de passer par les sciences alors qu'on aurait pu passer par les maths ou ::

69 - 42:56 > 43:20 [int. implication]

Tag(s): prétexte,

[>Question?]: et tu disais aussi tout à l'heure là par rapport aux leviers+ tu t'appuies sur l'histoire de Polyphème et d'Ulysse là?

[>P4]: oui!

[>Question?]: et tu essaies souvent d'avoir une situation d'entrée comme ça euh : avec un déclencheur soit extérieur soit en littérature soit euh ::

[>P4]: ouais! alors après quelque fois je me dis même que c'est un peu too much+ mais euh :: j'aime bien faire ça dans la journée là vraiment euh : revenir sur euh :: on a fait ça vous vous rappelez +parce que là c'est vraiment un prétexte hein+

70 - 43:20 > 43:26 [Indices]

mais je sais que pour eux+ comme là le géant là+ le Polyphème là+ il les a bien marqués quand même avec son oeil euh ::

71 - 43:26 > 43:29 [int. implication]

Tag(s): intérêt,

oui je pense que ça va les intéresser

72 - 43:29 > 43:45 [Anticipation]

après j'espère que ça va pas avoir comme conséquence d'amener des dessins ou euh :: tu vois c'est tout bête mais ça peut arriver+ ça peut-être qu'il y en a qui vont s'amuser à dessiner pendant 3

Annexe 17 P4 EA

heures Polyphème avec l'œil crevé à côté de : du rocher au lieu de dessiner le euh : mais bon ça+ ça risque

73 - 43:45 > 43:50 [Invariants opératoires]

Tag(s): motivation,

après je pense que c'est euh : c'est la motivation de départ quoi c'est toujours important et euh : bon

74 - 43:50 > 43:57 [Connaissances spécifiques sur la leçon]

Tag(s): incertitude de l'enseignant.e,

ça doit être bien choisi+ là je sais pas si je fais le bon choix dans la séance euh : c'est plus simple c'est une grosse pierre qui : qui bloque l'entrée de la caverne à une famille d'ours+

75 - 43:57 > 44:01 [Anticipation]

bon c'est plus euh : mais ptêt des enfants auraient dessiné des ours aussi quoi bon+

76 - 44:01 > 44:16 [Règles d'action]

on verra après c'est aussi à moi de regarder+ et pis si je vois un artiste euh :: lui dire tu gardes ton talent pour plus tard +et puis là on fait/ on est sur/ on règle le problème d'Ulysse+ bon on verra bien de toute façon c'est pas :: <rire> on verra demain++

77 - 44:16 > 45:56 [De l'enseignant]

[>Question?]: j'ai une dernière question par rapport à /on a parlé formation tout à l'heure mais à titre personnel +donc tu m'as dit que tu t'intéressais aux oiseaux et puis tu t'es toujours intéressé aussi aux sciences+ est-ce que tu es abonné à des revues est-ce que tu regardes régulièrement des émissions ou des ::est-ce que tu as des intérêts scientifiques euh : personnels en dehors de la classe en fait ?

[>P4]: ouais ben :: les oiseaux là+ ça représente quand même pas mal de temps++ par exemple j'ai une veille quotidienne sur un site faune Bretagne où je regarde euh : je suis capable de faire 200km ça me fait pas peur +pour voir une espèce rare qui a été localisée++ ou j'ai une veille quotidienne pour euh : ça+ et pis de manière plus générale pour les sciences euh : alors t'as les réseaux sociaux où tu peux avoir/ ça se fait souvent là maintenant des petits euh :: moi j'aime bien quand c'est scientifique j'aime bien euh : quand ça se rapporte aux sciences par exemple Etienne Klein là tu sais le philosophe des sciences ++j'aime bien l'écouter ça me fait euh : ça me plaît beaucoup quoi des émissions aussi euh :: quand je tombe dessus par hasard+ après je peux pas te dire que ça soit/ pour le coup j'ai pas un abonnement à une revue scientifique+

[2721,7] [>Question?]: oui disons que quand il y a une occasion tu la rates pas quoi+

[>P4]: ouais ça m'intéresse++ je/ c'est plus/ voilà au : après euh : faut savoir les provoquer ces occasions là+ mais là c'est plus vraiment quand/ comme ça se passe+ mais de la même manière que quelques fois tu sais hein+ si c'est un historique ou autre chose euh : je m'intéresse aussi mais j'ai pas de :: ouais+ c'est vraiment le/ moi c'est l'ornithologie qui me : qui me fait quelque chose de très régulier +où je parle à d'autres personnes euh :: qui peuvent être dans un dans le milieu scientifique mais sinon j'ai pas de :: j'ai pas de lien quoi avec euh ::

Annexe 17 P4 EA

78 - 45:56 > 46:50 [Retour sur expérience]

Tag(s): LPO, intérêt personnel,

[>Question?]: tu mènes des projets par rapport à ça avec les élèves ou pas?

[>P4]: ouais ça m'arrive++ une année on avait une/ j'ai fait venir quelqu'un de la LPO qui était venu avec euh : des jumelles pour chaque enfant et puis on avait fait un : on avait inventorié euh : toutes les espèces d'oiseaux de la commune++ ce qui fait quand même beaucoup+ enfin observer réellement dans une journée+ et y en a eu beaucoup +et puis après y avait eu tout un travail de catégorisation des : enfin de classement des animaux +et puis euh :: on va plus loin enfin ça euh : ça me sert aussi euh : après je peux pas tout raccrocher à ça bien sûr hein+ mais euh : je sais que si j'avais pas ça par exemple+ peut-être que j'aurais moins de/ d'intérêt personnel aussi à enseigner+ parce que ça compte +

79 - 46:50 > 49:14 [moins d'intérêt]

Tag(s): sentiment de compétence,

[>Question?]: et bien je te remercie+ j'ai fait le tour de mes questions je ne sais pas si tu avais d'autres choses que tu souhaitais euh : me partager?

[>P4]: nan++ toi donc c'est vraiment : tu fais ton focus sur les adaptations en classe quoi?

[>Question?]: moi oui voilà je regarde ce côté souplesse et adaptation <...> on a développé des choses avec l'expérience <...> implicite <...> verbaliser <...> repérer <...> guider la séance <...> sur quoi on réagit ne réagit pas <...> pourquoi <...> buts <...> intentions <...>

[>P4]: tu sais tu me verras peut-être comme un débutant demain <rire>

[>P4]: tu me diras après ça m'intéresse

Annexe 17 P4 EP

=====
Entretien exporté depuis Sonal (v.2.1) le 12/12/2021 à 23:30:24
=====

P4 EP.MP3

149 extrait(s)

Caractéristiques :

genre: M

âge: 45

formation initiale scientifique: licence lettres classiques

ancienneté dans le métier: ---

ancienneté dans le niveau: ---

niveau de classe: cycle3

formations MPLS: non

REP/REP+: non

expérience REP/REP+: non

expérience enseignement spécialisé: non

PEMF: oui

Observations :

1 - 00:00 > 04:02 [moins intérêt]

Tag(s): installation du matériel, discussion personnelle,

2 - 04:02 > 04:38 [moins intérêt]

Tag(s): contractualisation,

[>Question?]: bon allez! (...) laisser remonter la séance et essayer de me dire ce que tu as perçu comme choses pas prévues en fait dans le bon sens ou dans le mauvais sens des choses qui t'auraient

Annexe 17 P4 EP

euh que tu n'avais pas anticipées et puis que sur le moment je ne sais pas il y a quelque chose qui fait que tu as changé tes plans ou que tu as

[>P4]: bifurqué un peu

[>Question?]: oui voilà éventuellement

3 - 04:38 > 05:04 [int. organisation]

Tag(s): synthèse,

[>P4]: alors il faut que je me rappelle c'est pas euh dans mon souvenir là ce qui m'a marqué sur le moment c'est euh ben que j'ai dû faire des ajustements par rapport à ce que j'avais dû te dire lors du premier entretien euh ben t'as pu constater que j'ai eu recours à une petite vidéo des fondamentaux là de canopé ben ça c'est simplement parce que entre temps en regardant euh je l'avais trouvée euh synthétique pour la fin de séance

4 - 05:04 > 05:13 [Invariants opératoires]

je trouvais que c'était aussi bien que ce soit plus forcément ma voix mais euh un autre média donc ça c'était une euh un ajustement après sur le

5 - 05:13 > 05:44 [Indices]

Tag(s): lexique,

in vivo quoi le ya eu le moment où c'est ce qui me revient directement là où y avait une circulation dans la classe je sais qu'ils étaient en train de tester leur euh leur euh dispositif après une reprise je leur avais demandé euh une fois qu'on avait euh expliqué une première fois le principe du levier je leur avais demandé de tester la position du pivot je crois et euh à ce moment-là y en a plusieurs qui ont eu ben des recherches assez intéressantes euh

6 - 05:44 > 05:58 [Règles d'action]

dans les mots qu'ils employaient alors je regrette de pas avoir euh sur le moment euh un peu profité vraiment de ce qu'ils disaient mais je crois que j'ai pas oublié et pis pour les autres séances je vais repartir euh de ce moment-là

7 - 05:58 > 06:24 [Indices]

Tag(s): lexique,

euh mais ya eu euh ben ceux qui passaient le pivot près de la charge parce qu'ils avaient vraiment compris que la force euh euh dépendait un peu de cette position-là et puis il y a ceux qui avaient remarqué que la charge allait plus haut et ça c'était euh c'était intéressant qu'on le ben ils avaient le pivot près de leurs doigts pour appuyer et ça j'avais pas forcément anticipé

Annexe 17 P4 EP

8 - 06:24 > 06:34 [Anticipation]

euh j'avais dû voir ça euh dans différentes séquences mais comme un point abordé et à un moment donné plus tard dans la

9 - 06:34 > 06:39 [Indices]

ben c'est arrivé à ce moment-là et vraiment en situation de recherche donc c'était intéressant

10 - 06:39 > 06:56 [Règles d'action]

Tag(s): reformuler,

euh je me souviens avoir dû demander de reformuler à un moment donné je pense euh mais ça c'est quelque chose que j'avais pas euh anticipé après sur le moment euh j'ai pas j'ai pas fermé quoi je leur ai je suis resté un peu là-dessus mais j'ai pas exploité après avec le groupe

11 - 06:56 > 07:07 [Invariants opératoires]

Tag(s): organisation séquence,

c'est resté au sein des groupes enfin maintenant ça reste quelque chose qui va être abordé plus tard je pense qu'il y en aura certains qui euh vont peut-être matcher avec ça

12 - 07:07 > 07:20 [Anticipation]

donc ya eu ça euh qu'est-ce qu'il y a eu encore euh le côté euh je crois que j'avais dû dire euh que je me méfiais un petit peu du choix d'entrée là avec Ulysse euh

[438,6] [>Question?]: oui tu avais peur que certains dessinent

13 - 07:20 > 07:25 [Indices]

[>P4]: oui alors je sais que j'ai dû m'accrocher à ça un peu en circulant euh je me souviens plus trop mais je me souviens avoir essayé de

14 - 07:25 > 07:39 [Règles d'action]

regarder là sur leurs dessins si c'était pas trop réaliste ou ptêt d'avoir eu 2 ou 3 paroles avec euh on dessine de manière simple euh on représente simplement

15 - 07:39 > 07:46 [Indices]

Annexe 17 P4 EP

bon il n'empêche que bon ben certains ont voulu détailler un petit peu ya eu aussi euh le le déguisement un peu de leur texte

16 - 07:46 > 07:58 [Anticipation]

où en tant qu'enseignant on attend à ce qu'ils touchent à une expression qui soit la recherche de la réalité de la description de faits d'observations

17 - 07:58 > 08:07 [Indices]

et forcément pour eux ya eu l'entrée qu'était dans le fictif qui a débordée aussi un petit peu sur leur texte qui était sur la feuille

18 - 08:07 > 08:15 [Retour sur expérience]

Tag(s): analyse,

ça c'est de mon fait aussi j'ai pas scindé ou j'ai pas pris simplement les objets en leur disant regardez quoi

19 - 08:15 > 08:18 [Indices]

et du coup c'est vrai que ça faisait par moment un déguisement ouais euh victoir d'Ulysse etc

20 - 08:18 > 08:21 [Traitement/contrôle]

donc voilà après pour moi c'est pas gênant

21 - 08:21 > 08:31 [Anticipation]

je sais que je l'avais un peu anticipé et puis euh ben on a évacué ça euh sur le moment de la séance donc ça ça m'a pas trop gêné

22 - 08:31 > 08:54 [int.savoirs]

Tag(s): lexique,

après je me souviens que j'avais dit que je voulais euh apporter beaucoup d'importance au langage quoi au vocabulaire scientifique dans mon souv alors j'essaie de euh reconstituer parce que tu vois j'ai vraiment oublié quoi ça me parait super loin maintenant

[>Question?]: après je reviendrai sur des petits passages mais c'est déjà dans un premier temps ce qui te revient en fait

[>P4]: alors ce qui me revient c'est le euh l'introduction du vocabulaire euh scientifique

Annexe 17 P4 EP

23 - 08:54 > 08:57 [Traitement/contrôle]

je me souviens avoir attendu un peu c'était un peu long quoi

24 - 08:57 > 09:04 [Indices]

euh le moment où j'ai dû m'appuyer sur ah si je me souviens bien ya kelly qui a dû dire euh contrepoids

25 - 09:04 > 09:13 [Règles d'action]

et là un mot attendu est ressorti directement du groupe et je crois que c'est à partir de là que j'ai dû euh introduire les autres mots

26 - 09:13 > 09:18 [int.savoirs]

Tag(s): lexique, intention didactique

pour faire euh la correspondance avec euh les objets qu'ils avaient pour leur petit groupe dans mon souvenir c'est ça

27 - 09:18 > 09:29 [Traitement/contrôle]

donc voilà là c'était par rapport à ce que j'avais anticipé c'était peut-être un peu tardif le euh le moment où je passe à on nomme ensemble les éléments

28 - 09:29 > 09:53 [Indices]

euh voilà qu'est-ce qui me marque encore pendant la séance euh

[>Question?]: par rapport à des difficultés des élèves tu n'as rien remarqué de spécifique?

[>P4]: alors ss dans leur manip au moment de la manipulation où

[>Question?]: oui ou de manière générale

[>P4]: (blanc) ben ya ceux qui euh ben avaient fait par exemple euh un choix expérimental qui était pas le levier ya un groupe qui était parti sur autre chose

29 - 09:53 > 10:01 [Traitement/contrôle]

et c'est toujours un peu gênant quand on est enseignant parce que on se dit euh moi j'ai mon j'ai ma direction et faut que ça colle

Annexe 17 P4 EP

30 - 10:01 > 10:23 [Règles d'action] [int. explicitation]

donc euh là je sais que je leur ai dit euh je sais plus en gros il faut soulever la pierre quoi en gros ya eu cet ajustement là mais le sinon ce qu'ils faisaient en soi euh pourquoi pas hein c'atait euh c'était une vraie recherche quoi ya eu euh le moment où ils partaient pas forcément sur une recherche de levier après il faut que je en revoyant la vidéo je pense que je verrai mieux les

31 - 10:23 > 11:01 [moindre intérêt]

Tag(s): contractualisation,

[>Question?]: ben on va repasser moi j'ai sélectionné des euh un certain nombre de petits moments et je vais te poser des questions euh alors euh (précisions)

32 - 11:01 > 12:18 [But]

[>P4]: est-ce que je peux te demander alors c'est pas que je manque de clarté dans ce que j'avais projeté mais (...) me rappeler les orientations de ma séance au départ je crois que je me souviens avoir insisté sur le vocabulaire scientifique et puis apprendre le principe du levier, j'avais dû te dire ça je pense

[>Question?]: alors moi j'ai fait un synopsis de ce qui était prévu, je peux te le soumettre avant qu'on regarde le réalisé, alors tes objectifs c'est découvrir le principe du levier et passer d'un vocabulaire commun aux termes scientifiques

[>P4]: ouais c'est ça! c'est ça!

[>Question?]: avec une grande importance aux mots tu avais une première phase plutôt pour comprendre la situation donc euh alors voilà moi j'ai essayé de d'après ce que les élèves ont à faire de déterminer quel était ton but et ton intention mais parfois il y a plusieurs intentions

[>P4]: possible

[>Question?]: donc c'est pour ça que je vais te questionner là donc euh pour moi voilà la première partie c'était comprendre que le problème c'est de déplacer ou soulever le rocher parce que tu as insisté pas mal sur soulever, poser le contrat de recherche, le matériel euh voilà, parce que tu parlais de contrat dans le enfin j'ai transcrit, j'ai fait un canevas, j'ai pas tout transcrit mais j'ai fait une partie tu vois donc

33 - 12:18 > 13:01 [int. implication]

Tag(s): se questionner,

et les intentions derrière je me disais peut-être c'est pour motiver? cette entrée dans la tâche

[>P4]: oui

[>Question?]: ou pour mettre les élèves en condition de s'impliquer

[>P4]: oui! c'est ça

Annexe 17 P4 EP

[>Question?]: bon ça va un peu ensemble, ou pour faire émerger des questions et euh

[>P4]: ouais ben c'est ça euh ce que tu cherches c'est ben personnellement c'est ce que je voulais aussi en tout cas c'est ce que

[>Question?]: c'est ce que j'ai interprété en tout cas de ce que tu m'as dit

[>P4]: non mais c'est bon en fait moi c'est ce que je t'avais dit ici

[>Question?]: ok après on va passer directement au film et puis on reviendra

34 - 13:01 > 13:38 [Extrait vidéo]

[>Question?]: je vais aller tout de suite à 1'46, on est dans la première phase

[>vidéo]: donc dans la grotte il reste Ulysse et ses hommes ils sont pas très nombreux parce qu'il y en a qui se sont fait croquer quand-mêm, donc ya Ulysse et ses hommes, y a un pieu qui a été chauffé à blanc d'accord pis ya ptêt quelques souches d'arbres quelques rochers un peu plus petits tout le monde imagine la situation?

e: oui

P4: dans sa tête alors vous pouvez rouvrir les yeux on va faire de cette histoire un problème scientifique

35 - 13:38 > 14:35 [Invariants opératoires]

Tag(s): réel vs fiction,

[>Question?]: quand tu dis ce que tu dis là qu'est-ce que tu te dis en fait?

[>P4]: ben je pense que quand je dis ces mots là ben j'étais je pense là ce qui me vient en tête là c'est des références aussi de formation personnelle et de formation avec d'autres étudiants mais le c'est quand même très important là en classe de faire le distingo euh réalisme fiction euh est-ce que c'est la réalité est-ce que on doit parler sérieusement en disant ce qu'on voit, est-ce qu'on peut dessiner euh euh avec son imagination enfin ce rapport à à la réalité en fait à décrire le vrai au je mf il f c'est bien de le enfin de mon point de vue hein en tant qu'enseignant c'est bien de marquer le coup là-dessus quand je dis ça c'est que je sais que j'ai fait le choix d'une entrée pour motiver ou impliquer qui est euh de l'ordre d'une histoire hein euh c'est un lien qui est fait ailleurs avec d'autres disciplines

36 - 14:35 > 15:22 [int. explicitation]

Tag(s): posture,

mais là mon idée c'est de les faire décrocher de notre étude de l'Odyssée telle qu'on a pu la faire en avec des rédactions avec des lectures et puis essayer de de enfin dire explicitement qu'on va faire des sciences qu'on va qu'on est dans un autre moment de classe où on doit plus s'intéresser au problème mais d'une autre manière

[>Question?]: c'est à dire les faire changer de posture en gros?

Annexe 17 P4 EP

[>P4]: voilà! oui c'est ça de euh et pis de dire qu'on fait sciences parce que même pour eux parce qu'ils savent pas forcément en fait

[>Question?]: oui, pour être explicite

[>P4]: hum! je sais même pas si j'ai dit d'ailleurs au début de ma séance euh maintenant on va faire des sciences je sais même pas si euh si je l'ai dit

[>Question?]: si si ça avait été dit et ils savaient que je venais pour observer les sciences aussi

[>P4]: ouais!

[>Question?]: donc ils étaient projetés dans le

37 - 15:22 > 16:12 [Invariants opératoires]

Tag(s): affiche, lexique,

[>P4]: ben c'est ça! ya ça et le ben tu vois j'ai l'affiche qu'est positionnée sur le j'ai pas beaucoup de réflexes quand on fait une séance de sciences mais ça fait partie des choses qu'ils reconnaissent chez moi là c'est vraiment ils savent que quand je mets l'affiche verte à cet endroit là ben ce sera ya la même chose sur les volcans là qui euh ce sera un moment de où on fait sciences c'est un peu un signal quoi

[>Question?]: parce que tu as toujours euh le côté euh lexique sur cette affiche?

[>P4]: ouais c'est ça! euh ben du te souvient de Pierrick Caillou là, le collègue euh c'est lui qui m'avait parlé de ça et pis j'ai gardé l'habitude euh cett habitude même un peu le code couleur l'affiche verte ça va être les mots clés des sciences en fait et je pourrais le faire en histoire je le fais pas en histoire mais en sciences je le fais c'est p'têt parce que c'est plus synthétique quoi sur le vocabulaire

38 - 16:12 > 16:58 [Extrait vidéo]

[>Question?]: je vais un peu plus loin donc 3'35 à 4'14

[>vidéo]: la pierre on peut pas la bouger comme ça, il faut la soulever. Vous allez discuter entre vous jecompte sur vous pour les règles de travail en groupe hein vous allez discuter entre vous et puis après sans que vous disiez à quelqu'un d'autre hein je vous donnerai des grandes feuilles et vous dessinerez votre dispositif c'est à dire que vous dessinerez la solution au problème scientifique que vous avez trouvé vous dessinerez pis vous mettrez aussi des phrases et des flèches pour expliquer pour que tout le monde dans la classe puisse comprendre

39 - 16:58 > 17:54 [int. explicitation]

[>Question?]: donc là pareil quand tu leur dis tout ça qu'est-ce que tu te dis en fait? qu'est-ce que tu cherches?

[>P4]: A ce moment-là précis je pense que moi j'imagine les séances précédentes qu'on a pu faire et on a fait ensemble déjà des premiers euh schémas ou des premiers dessins scientifiques alors dessins d'observation et puis euh par exemple ils avaient schématisé je crois que le dernier schéma qu'ils

Annexe 17 P4 EP

avaient fait avant cette séance ça devait être euh euh sur le volcanisme et euh le schéma d'un volcan donc pour moi euh c'est le aussi même si là c'est moins explicite c'est le vous vous rappelez on avait fait des flèches on avait fait des on avait c'est des premiers codes quoi pour moi c'est les renvoyer vers ça quoi et euh par rapport à ce que je t'ai dit c'est aussi la précaution de euh attention pour l'organisation ya le côté de ce que vous faites sera à destination de tout le monde donc il y a cette précaution de euh comment dire visibilité

40 - 17:54 > 18:07 [int. implication]

et puis euh première précaution aussi euh on dessine le dispositif quoi on va pas imaginer euh de dessiner le cyclope avec un avec les sourcils froncés etc quoi

41 - 18:07 > 19:42 [int. organisation]

Tag(s): organisation temporelle,

[>Question?]: donc tu le en fait ce qu'on repère là et qu'on repère beaucoup dans la séance c'est que tu leur expliques beaucoup comment vont se passer les choses et donc il y a un côté très tu viens de dire le mot organisation on sent que tu tu euh tu es alors je ne sais pas si c'est vraiment une intention ou si c'est une habitude de tout le temps tout le temps mais de euh de bien poser les jalons en fait je ne sais pas si c'est euh si c'est quelque chose que tu fais volontairement si tu le remarques ou si c'est devenu une routine

[>P4]: ben tu sais c'est ptêt ouais c'est ptêt une routine comme tu dis parce que je pense que je sais pas trop si je le fais partout là y'avait le fait que tu viennes où je fais plus attention aussi euh et puis je pense que ya pour moi là le dans là euh j'étais pas speedé alors je me disais je vais prendre mon temps je regarde pas trop l'horloge quoi euh je me disais quand même ya un peu un rythme à donner et là le dessin je sais pas combien de temps il va durer je sais pas trop ce que ça va donner donc là ya ça aussi euh les projeter quoi et pis de si tu vois dans l'histoire de bon ben de mon expérience professionnelle je sais que c'est quelque chose que qui a compté pour moi aussi de petit à petit maîtriser un peu le temps quoi et de pouvoir aussi euh être capable de faire des bilans avec les élèves de ce qui a été fait d'ou on va enfin c'est ptêt aussi euh une routine qui vient de là quoi

[>Question?]: oui et c'est quelque chose donc du coup que tu fais de manière assez générale de leur fixer il reste tant de temps ou voilà

[>P4]: ouais c'est ça c'est euh ça dépasse le

[>Question?]: les sciences?

[>P4]: voilà!

42 - 19:42 > 20:23 [inférence]

Tag(s): connaissance des élèves,

[>Question?]: quand tu organises les groupes alors il n'y a pas forcément besoin de revoir sauf si tu ne te rappelles plus, tu le fais en direct euh qu'est-ce que tu te dis quand tu organises les groupes?

Annexe 17 P4 EP

[>P4]: ben là c'est un peu sans filet d'ailleurs j'ai dû me j'ai dû avoir quelques hésitations mais bon euh le c'est pas la première fois que je le fais déjà et alors mes intentions quand au moment même je suis en train de me dire alors tel élève je le connais par exemple pour euh son talent de dessin là là le petit Jérémy je sais qu'il dessine super bien mais par contre il est pas du tout concentré donc je vais plutôt le mettre avec un élève qui est posé qui va euh qui va avoir besoin de de parler c'est ce genre d'équilibre quoi c'est plus des profils d'élèves de la connaissance que j'en ai quoi

43 - 20:23 > 20:41 [Invariants opératoires] [int. socio]

et puis aussi là le contexte du double niveau euh m'efforcer de mixer CM1-CM2 euh mais par euh c'est presque par principe pour moi euh dans ce double niveau quand ya des activités euh qui sont communes c'est plus pour souder la classe quoi aussi

44 - 20:41 > 21:38 [Extrait vidéo]

[>Question?]: tu alors je te remontre un autre petit passage un peu plus loin tu vas rappeler des règles pour le travail justement à 6'27

[>vidéo]: euh Bérat, chuchotement d'accord? le silence c'est pas possible donc on peut parler mais avec un volume faible. Autre règle de travail de groupe?

e: euh être silencieux? enfin chuchoter

P4: ben on vient de le dire

e: euh (inaudible)

P4: oui c'est ça c'est à dire que quand vous allez essayer de vous mettre d'accord on essaye de vérifier toutes les hypothèses toutes les solutions possibles si quelqu'un fait une proposition on la teste d'accord? on va pas imposer son avis quoiqu'il arrive

45 - 21:38 > 22:06 [int. organisation]

Tag(s): travail de groupe, connaissance des élèves,

[>Question?]: par rapport à ces règles là quand tu redonnes les règles qu'est-ce qui te paraît le plus important en fait?

[>P4]: alors euh sur le plan euh je veux dire survie (rire) le volume sonore ça c'est un truc euh ben je dirais élémentaire mais faut quand même rappeler cette règle sans arrêt sans arrêt sans arrêt c'est une condition de travail en fait et puis après ça c'est vite évacué quand même après pour le pour la manière de travailler ensemble ça dépend des classes

46 - 22:06 > 22:21 [Indices]

cette classe que j'ai cette année ben c'est des conditions qui sont plutôt cool hein j'ai un petit groupe des él des enfants qui sont plutôt posés et ya très peu de conflits dans cette classe là vraiment très peu un bon esprit presque habituel et ça joue sur le la manière de travailler

Annexe 17 P4 EP

47 - 22:21 > 22:47 [Règles d'action]

donc là je le sais j'ai pas besoin de trop insister par exemple sur euh ces histoires d'écouter l'autre de euh je pourrais prendre un exemple par exemple ou laisser trainer un petit peu et pis je pourrais aussi avoir des expériences de travail ce groupe là où ça s'est mal passé là je dis j'emploi le mot on teste euh je dois dire hypothèse aussi à un moment donné on fait des hypothèses alors le mot hypothèses on l'a déjà abordé je le fais pas je m'attarde pas dessus

48 - 22:47 > 22:54 [Proposition amélioration]

ça aurait été intéressant pour moi d'ailleurs qu'ils soient tous au clair avec ça

49 - 22:54 > 23:10 [int. organisation]

Tag(s): borner, travail de groupe,

mais moi là mon but c'est euh juste de m'assurer qu'au niveau de leur coopération future euh j'ai au moins posé 2 bornes quoi la borne sonore juste pour la manière de travailler

50 - 23:10 > 23:13 [int. socio]

Tag(s): interactions,

et puis qu'il y ait vraiment des interactions entre eux

51 - 23:13 > 23:34 [Anticipation]

parce que ya tout ce qui va se passer qui est que je peux pas maitriser dans les rapports d'influence au sein des groupes donc le fait de le dire simplement j'espère de manière un peu naïve mais euh en même temps je m'en doute un peu hein que euh ils vont essayer de faire attention qu'ils vont pas tout de suite euh euh ben voilà vouloir imposer une solution sans même euh écouter l'autre quoi

52 - 23:34 > 24:14 [int. socio]

Tag(s): coopérer,

[>Question?]: donc c'est vraiment le sens du travail en groupe c'est aussi apprendre à coopérer finalement c'est un point important pour toi dans cette forme de travail c'est que euh c'est que ça circule entre tous quoi

[>P4]: ouais! c'est même euh je pense qu'il y a même par exemple des séances en début d'année où euh la discipline ou un objectif d'apprentissage est presque un prétexte simplement à établir ça quoi

[1437,5] [>Question?]: et ça tu trouves que les sciences te permettent ça plus que d'autres situations de classe ou au même titre que je sais pas enfin d'autres des moments de travail euh

Annexe 17 P4 EP

[>P4]: alors s'il y a la réalité de ma pratique de l'enseignement scientifique qui est pas forcément si fréquente

53 - 24:14 > 25:05 [Invariants opératoires]

Tag(s): manipuler, observer,

mais par contre ce qui est sûr c'est que ce type de séance autour de manipulation et euh d'observation si les groupes sont pas trop nombreux quoi euh si ya pas trop d'élèves dans chaque groupe c'est hyper riche pour ça euh ça c'est sûr moi je pense qu'il ya les sciences euh l'EPS qui peut être euh s'il faut faire de l'acrogym quelque chose comme ça par exemple hein euh et puis ben quelques fois aussi en arts plastiques ben ça peut je trouve que les sciences c'est ouais vraiment euh porteur pour ça enfin ça permet euh de à chaque élève de vraiment par la manipulation euh observer quelque chose et de trouver les mots pour euh dire ce qu'il veut donc c'est euh c'est riche pour ça on peut pas forcément le faire dans toutes les disciplines avec un document écrit par exemple ce serait beaucoup plus délicat et il y aurait des compétences de lecture ou

54 - 25:05 > 25:36 [int. socio]

Tag(s): travail de groupe,

[>Question?]: donc dans les intentions moi j'ai mis qu'il y a vait aussi des valeurs citoyennes pas que de l'investigation

[>P4]: ouais ben ça c'est, tu l'as bien lu à ce moment là après je sais pas si moi je fais tout de manière euh consciente mais à ce moment là je sais que je pense à ça je pense forcément à la manière dont ils vont fonctionner ensemble ça

55 - 25:36 > 26:08 [Extrait vidéo]

Tag(s): bazar,

[>Question?]: euh je vais un peu plus loin quand tu les envoies chercher le matériel à 8' 52

[>vidéo]: alors, dans chaque groupe vous écoutez bien dans chaque groupe ya une seule personne qui va chercher un morceau de bois long une pierre et un morceau de bois court vous pouvez y aller vous avez (inaudible)

56 - 26:08 > 27:05 [Anticipation]

Tag(s): incertitude,

[>Question?]: donc quand tu dis ça qu'et-ce que tu te dis?

[>P4]: alors je me dis est-ce que ça va être le gros bazar si je les envoie comme ça euh ya juste le mouvement qu'il va y avoir dans la classe là je me dis qu'est-ce que ça va donner et pis après je suis en train de me dire aussi dans ce qui me ce que je leur demande de chercher euh parce que c'est assez limité hein ya que trois éléments c'est euh pas énorme je suis déjà en train de me demander ce

Annexe 17 P4 EP

que ça va donner là je suis pas forcément hyper concentré en fait euh c'est pas stratégique à ce moment-là ça pourrait l'être hein euh le fait de d'annoncer d'aller prendre le matériel mais là je suis juste en train de donner une consigne de euh pour

[>Question?]: d'organisation?

[>P4]: voilà d'organisation sans je suis plus en train de penser à ce qu'il va se passer après voilà à ce moment-là en tout cas

57 - 27:05 > 27:25 [int. organisation] [Retour sur expérience]

Tag(s): travail de groupe,

[>Question?]: ouais, ya pas d'intention de donner un rôle à chacun c'est plus euh voilà on en prend un par groupe pour que ce soit pas trop le bazar et que ce soit rapide quoi

[>P4]: ben dans quand tu dis des habitudes ya le fait que je dise euh même si je pense que dans les faits ça c'est pas ça a pas été respecté mais le fait que je dise yen a qu'un seul par groupe qui euh qui va chercher ça c'est une euh je veux dire chat échaudé craint l'eau froide quoi voilà euh

58 - 27:25 > 27:36 [Invariants opératoires]

Tag(s): bazar,

je sais que sinon ça peut partir en cacahuètes donc euh le fait de le dire simplement ça je pense que c'est presque un réflexe acquis

59 - 27:36 > 28:48 [int. implication]

Tag(s): mise au travail,

[>Question?]: alors après on passe à la phase où ils sont en groupes là donc séparée en plusieurs phases en fait par rapport à ce que tu m'avais expliqué au départ où tu les fais déjà bien réfléchir avant de dessiner et puis après passer au dessin et je me demandais quand tu passes dans les rangs quand tu passes dans les groupes, alors je peux remettre un passage après si tu veux mais est-ce que tu te rappelles ce que tu te dis ce que tu regardes, ce qui est important pour toi au moment où tu passes là

[>P4]: oui alors la donc là c'est vraiment la première fois tu parles du moment où ils ont déjà le dispositif ils sont en train de tester?

[>Question?]: ils viennent de prendre le matériel si tu veux je te remets une minute

[>P4]: ben je crois que je me rappelle ils sont en train de tester déjà avec le euh manipuler quoi

[>Question?]: voilà ouais!

[>P4]: mais par contre ils dessinent pas encore?

[>Question?]: pas encore

Annexe 17 P4 EP

[>P4]: ouais ben je sais qu'à ce moment-là en gros je veux voir si ils sont euh si on joue un peu le même jeu quoi en gros si ce que je voulais qu'ils fassent ils sont pas en train de faire autre chose quoi voilà si ils sont s'ils ont pas bifurqué vers le jeu ou euh vers une conversation personnelle qui n'a rien à voir en gros là je suis plus dans le est-ce que vous êtes avec moi à ce moment-là en tout cas est-ce que vous allez vraiment manipuler pour euh vous avez compris la situation en gros

60 - 28:48 > 28:51 [Indices]

Tag(s): repères

moi je prends juste des repères par rapport à ça

61 - 28:51 > 29:01 [Règles d'action]

Tag(s): réajuster,

pour réajuster si je vois que certains élèves sont partis à loin de ce que je veux quoi c'est l'idée

62 - 29:01 > 29:36 [Invariants opératoires]

Tag(s): échanges,

[>Question?]: donc ya pas d'intention particulière par rapport aux échanges dans les groupes tu dans ce qu'ils se disent en fait tu les laisses gérer les échanges quoi

[>P4]: les premiers ouais ben pour l'instant comme c'est la première fois qu'ils parlent euh j'ai besoin de temps pour voir ce que ça donne et puis euh déjà d'une part je sais que je vais pas tout voir et puis je sais que si je j'interviens trop vite en plus c'est un penchant naturel qua j'ai de les presser euh je lutte contre ça et pis avec un peu de fatigue je le fais de plus en plus quoi mais euh là à ce moment là je sais que ben faites quoi!

63 - 29:36 > 31:06 [Invariants opératoires]

Tag(s): manipuler, contexte,

[>Question?]: et dans le côté manipulation je me demandais aussi l'intention derrière, est-ce que c'est parce que euh c'est dans l'idée d'être dans la démarche d'investigation ou est-ce que c'est plutôt pour toi un moyen de vraiment créer de la connaissance ou de vérifier des hypothèses ou est-ce que c'est un moyen enfin quelle intention tu mets derrière la manipulation?

[>P4]: là je pense que déjà d'une part j'en fais pas beaucoup de manipulation donc pour moi c'est aussi intéressant pour moi de le proposer à ce stade avec cette classe là cette année en particulier parce que je sais que je l'ai pas fait beaucoup et d'autre part là c'est vraiment avec mes mots et avec ce que je pense maintenant avec mon c'est euh on doit apprendre le principe du levier et moi quand j'ai préparé je te disais que j'avais regardé des tutos you tube etc euh ça me parlait assez bien mais enfin j'avais quand même besoin de euh de vraiment comprendre et là pour moi c'est toucher observer décrire quoi est-ce que avec euh c'est la plus value de la manipulation à ce moment-là quoi pour moi c'est leur permettre d'avoir des idées {+3} et des euh des mots aussi des sensations des

Annexe 17 P4 EP

euh des mots qui viendraient pas sans le le toucher quoi ce genre c'est c'est ça qui me fait manipuler à ce moment là

64 - 31:06 > 31:51 [Retour sur expérience]

Tag(s): trace écrite, communiquer, manipulations, dessin,

[>Question?]: et quand tu passes aussi tu leur demandes euh :: donc tu reprécises effectivement+ tu vérifies qu'ils sont bien dans la tâche+ ça j'ai remarqué ça aussi +et tu les orientes sur le dessin +tu dis +commencez à penser comment vous allez le communiquer les flèches euh :: cette anticipation de la trace écrite en fait+ est-ce que c'est euh : qu'est-ce qu'il y a derrière?

[>P4]: ouais alors ben ça c'est pareil+ c'est quelque chose euh :: ben chat échaudé craint l'eau froide +c'est euh : parce que je me souviens de ppff+ plein de séances de sciences où ben + déjà quelquefois où je dissociais pas manipulation euh : et dessin +où c'était tout ensemble quoi +et le fait de les amener à ne pas se préoccuper d'une représentation mais euh : d'être juste dans l'observation et euh : et on dit ce qu'on voit +

65 - 31:51 > 32:29 [Invariants opératoires]

Tag(s): difficultés,

euh ça prend déjà beaucoup de euh fin je veux dire c'est en c'est conséquent pour ces élèves-là déjà de trouver des mots de construire un langage donc mettre un autre langage en plus je sais que par expérience que ça va desservir soit la qualité de l'observation {+2} soit la qualité du dessin ou du schéma qu'ils pourraient faire donc pour moi là c'est le c'est ça là en fait c'est cette expérience euh passée qui me fait euh qui m'amène à dissocier les deux moments et après je tu m'avais posé quelque chose de précis dans ta question j'ai oublié je crois

66 - 32:29 > 33:22 [int. explicitation]

Tag(s): attentes, posture,

[>Question?]: oui quand tu les orientes vers les flèches les mots je me demandais si c'était euh pour occuper pour donner à ceux qui étaient déjà prêts euh leur donner des choses à faire en plus ou si c'était vraiment dans un souci de d'une intention de travailler d'anticiper le langage

[>P4]: ouais ben là je pense que tu vois ce que je t'ai dit tout à l'heure e j'avais en back ground là ben le euh le volcan qu'ils avaient fait sur le carnet d'expérience c'est euh ça ressort que c'est euh ben je vous ai dit ça tout à l'heure donc n'oubliez pas quoi en gros c'est comme ça qu'on va qu'on doit dessiner ensemble pour euh pour cette séance là donc je pense que c'est plus un rappel que je leur donne de ce que j'ai dit parce que je suis pas sûr qu'ils aient entendu et puis euh ben je veux aussi amener de leur part des attitudes en tout cas des des habi tudes quoi

67 - 33:22 > 33:29 [Règles d'action]

Tag(s): stratégie,

mais pour eux c'est nouveau tu vois travail de groupe après manipulations qui va donner un dessin ensemble on n'a pas encore beaucoup l'expérience de c'est pas quelque chose qui

68 - 33:29 > 33:38 [Invariants opératoires]

Annexe 17 P4 EP

Tag(s): explicite, habitudes,

je pense qu'il y a beaucoup de règles de qui sont là explicites qui deviendraient tacites assez vite en fait euh je pense

69 - 33:38 > 34:18 [Indices]

Tag(s): incertitude de l'enseignant.e, sentiment de compétence,

[>Question?]: après tu as ressenti euh tu as eu l'impression que le groupe réagissais comme tu voulais quand même ou pas spécialement

[>P4]: euh au moment des dessins euh franchement euh je j'ai pas eu de grosse surprise en fait ça se passait comme j'avais euh imaginé après sur la qualité euh ben j'ai souvent ça en sciences je me dis que le dans le premier entretien j'avais dit je me sens pas à l'aise avec euh certaines comme n'importe quel enseignant du premier degré qu'a forcément des des matières qu'il a l'impression de moins bien maîtriser quoi mais je sais que j'ai souvent presque ce complexe là qui fait que pendant un instant je me dis est-ce que je vais assez loin? est -ce qu'ils ont manipulé assez?

70 - 34:18 > 34:38 [Indices]

Tag(s): décalage,

bon là au moment du dessin en gros ils, c'est assez contraint c'est cadré quoi ils ont un dispositif à discuter montrer leur euh je sais que je me suis impatienté après plus tard peut-être un peu plus tard quand ils faisaient les dessins mais là c'était simplement le, je voyais euh je voyais bien le décalage qu'il allait y avoir entre les groupes et là c'est comme euh

71 - 34:38 > 34:50 [Invariants opératoires]

Tag(s): recaler, travail de groupe, mise en commun,

je veux dire ça c'est plus un geste que je fais donc quelque soit la discipline et qui de quand c'est une situation de travail de groupe d'essayer de recaler tout le monde pour pouvoir faire la mise en commun vraiment ensemble quoi

72 - 34:50 > 35:15 [But]

Tag(s): schéma,

[>Question?]: donc après tu les envoies chercher les feuilles et ils commencent à dessiner donc pour eux la tâche c'est réaliser un schéma clair et explicite parceque tu leur as bien demandé avant d'être bien clairs sur les mots les flèches euh voilà euh le but pour moi c'est que les élèves rendent compte du dispositif qu'ils ont imaginé?

[>P4]: hum!

73 - 35:15 > 35:45 [int. socio]

Tag(s): comprendre l'élève, communiquer,

Annexe 17 P4 EP

[>Question?]: et donc là même chose je me demandais l'intention derrière quand tu passes dans les rangs qu'est-ce que tu regardes, si c'est différent d'avant si c'est juste pour recentrer ou s'il ya des choses en plus et l'intention qui est derrière?

[>P4]: ben là je pense que clair j'essaie de me rappeler quand je passe dans les rangs à ce moment là je sais que j'ai le je commence à choisir en fait le s j'essaie de comprendre ce qu'ils font déjà ça prend du temps euh

74 - 35:45 > 36:47 [Indices]

Tag(s): communiquer, cohérence, indice savoir,

j'essaie d'identifier dans leurs dessins ce qu'ils veulent vraiment montrer quelquefois je suis pas sûr d'avoir bien compris donc quelques fois je demande peut-être je sais pas trop si ça apparaît ou pas mais quelquefois je demande de m'expliquer pour que je comprenne bien moi quoi en me demandant si les autres vont comprendre aussi ya ce côté euh communication quoi est ce que ça va être clair pour tout le monde et pis ya aussi, je me demande si ce qu'ils dessinent correspond à leur dispositif réellement là j'ai vu donc le groupe d'Olivia euh sur euh son galet sur sa planchette de bois là le pivot était pas au même endroit sur son dispositif et sur son dessin et euh là du coup ben c'est intéressant parce que ça va être euh alors je sais plus son dessin c'est ouais tu vois genre le dispositif qui va lever haut mais pas mais qui va être difficile à faire quoi et euh en réalité le pivot pendant son expérience je crois fin toi tu dois avoir la trace mais il était pas aussi euh placé aussi loin de la charge quoi

75 - 36:47 > 37:04 [int. socio]

bref à ce moment là en gros je circule et je commence à prendre des indices sur euh ce qui risque de se produire quand on va faire un le temps commun quoi est-ce que je vais avoir des billes moi pour euh pour en parler ?

76 - 37:04 > 37:43 [Règles d'action]

Tag(s): hésitation, stratégie, comparer,

là tu sais je t'avais dit j'ai une héritation euh je savais si j'allais prendre je crois je t'avais dit ça je savais pas si j'allais prendre euh trois feuilles ou si j'allais faire un inventaire exhaustif de tous les de tout ce qu'ils avaient fait et en fait je suis parti sur euh je crois que j'ai mis toutes les feuilles et je leur ai demandé ensuite de j'ai dû en, cibler sur 2 feuilles, leur comp une comparaison sur deux feuilles et ensuite regrouper ensemble les dessins qui se ressemblaient ou qui avaient un

[>Question?]: c'est ça on va y revenir juste après parce que c'est la phase juste après

77 - 37:43 > 38:45 [Extrait vidéo]

[>Question?]: donc je remets un petit passage là une fois qu'ils sont en train de dessiner donc à 18'52

[>vidéo]: euh explique le dispositif

[>P4]: alors là comme tu me montres avec le matériel je comprends bien votre dispositif maintenant ce qu'il faut imaginer c'est l'affiche hein que les autres vont voir faites des flèches euh pour montrer ce que vous voulez faire comprendre

Annexe 17 P4 EP

78 - 38:45 > 39:36 [Anticipation]

Tag(s): attentes,

[>P4]: (rire) il fait une homélie à chaque fois bon alors euh

[>Question?]: donc voilà c'est un passage où tu passes et je me demandais quand tu leur demandes d'être clairs en fait jusqu'à quel point enfin tu jusqu'à quel point tu anticipes ou tu attends enfin jusqu'à quel point tu fixes tes attentes par rapport à cette clarté

[2355,2] [>P4]: ben je pense que je me suis mis en tête là euh je vois déjà ce que ça risque franchement de au moment de la mise en commun si je m'appuie sur leurs dessins ça va être euh ça peut être intéressant en soi hein mais euh pour moi là je me dis que c'est pas ce que je veux euh je veux pas un un débat sur euh faire un dessin précis

79 - 39:36 > 39:59 [int.savoirs]

Tag(s): objectif,

pour moi à ce moment-là pour cette séance là ça reste à l'échelle du groupe quoi c'est pas quelque chose que je vais travailler en comparant et en ciblant ça c'est pas ce que je veux faire donc je me dis vraiment euh je cherche je pense à gagner du temps sur euh sur plus mon objectif là euh passer d'une situation testée à une représentation scientifique avec du vocabulaire scientifique

80 - 39:59 > 40:04 [Règles d'action]

Tag(s): temps,

du coup je veux essayer de gagner du temps là-dessus et je leur demande de réajuster leur dessin

81 - 40:04 > 40:10 [Indices]

Tag(s): comprendre l'élève,

parce que moi-même je vois que j'ai pas bien compris en dans voilà le quoi

[>Question?]: ce qu'ils voulaient dire quoi

82 - 40:10 > 40:21 [Invariants opératoires]

Tag(s): comprendre, manipuler,

[>P4]: et que la seule manière de comprendre là c'est quand ils repassent par la manipulation

83 - 40:21 > 41:19 [moindre intérêt]

[>Question?]: c'étaient eux je crois (C. prend ses photocopies de productions d'élèves) où ils avaient dessiné la grotte Alexia, c'est ça

[>P4]: d'accord et tu sais pas ce qu'ils ont rajouté depuis?

[>Question?]: non

[>P4]: parce que je sais plus je sais plus trop pourquoi je leur dis euh

Annexe 17 P4 EP

[>Question?]: nan ça c'est je l'ai pris plus à la fin

[>P4]: ah si je crois que c'est à cause de ça ils avaient pas dû préciser y'avait l'histoire de la forec ou du ben t'as fait un zoom d'ailleurs

[>Question?]: ouais j'ai fait un zoom sur ce qu'ils ont écrit parce que je n'arrivais pas à lire je vois pierre et souche?

[>P4]: qui sert de pied de ?

[>Question?]: moi je lis de vide mais euh ouais je comprends pas bien ce qu'ils ont voulu dire en fait, personne qui pousse (rire)

[>P4]: mouais

[>Question?]: et là, Ulysse et ses hommes (déchiffre la production des élèves)

[>P4]: je sais pas non plus hein bon hé!

84 - 41:19 > 41:44 [int. socio]

Tag(s): comprendre l'élève, lexique, communiquer,

[>Question?]: donc c'est vraiment comprendre ce qu'ils disent euh ce qu'ils veulent exprimer quoi et par rapport au vocabulaire en fait euh ya pas d'intention spécifique si ce n'est euh il sera travaillé après en fait?

[>P4]: ben oui à ce moment je leur demande d'utiliser leurs propres mots mais euh ben tu vois bien que c'est pas clair c'est pas un gage d'une communication forcément super réussie (rire)

85 - 41:44 > 42:47 [int. organisation]

Tag(s): organisation temporelle,

[>Question?]: alors un peu après tu frappes dans les mains tu dis il reste 2 minutes organisez vous et je me suis demandé quand tu dis organisez-vous qu'est-ce que tu mets derrière?

[>P4]: ben euh je pense que je dis grouillez vous (rire) rien de plus ouais et puis euh je leur demande ils savent quand même à ce moment-là qu'il y a quand même euh ben en gros qu'il faut finir quoi et que le temps du qu'il y a une autre phase qui arrive en gros euh maintenant c'est fini le travail de groupe il va falloir euh donc c'est enn gros pour que les dernières formulations écrites là bon ce soit maintenant en gros je sais qu'il ya certains groupes qui vont qui ont passé beaucoup de temps à s'accorder au début sur toi tu écris ça tu dessines ça euh mais en gros si le message principal est toujours pas fait euh il est grand temps quoi

[>Question?]: oui c'est vraiment la gestion du temps là

[>P4]: ouais! je veux faire ressortir ce qui était euh ce qui doit absolument avec un coup de stress de 2 minutes ils vont forcément écrire les le mot ou la phrase euh qu'ils avaient peut-être gardé pour la fin

Annexe 17 P4 EP

86 - 42:47 > 44:25 [Extrait vidéo]

Tag(s): temps,

[>Question?]: ah oui ben ça revient je pense le stress du temps en fait, je vais aller à 38'14 donc c'est fin de la phase là ils ont dessiné

[>vidéo]: euh [>P4]: Camille tant pis tu vas afficher maintenant m[^]me chose euh Keila j'attends ton affiche là allez vous retournez ensuite vous asseoir aux places que vous occupiez avec votre groupe, ceux qui me tournent le dos là comme Jérémy vous tournez votre chaise que je puisse parler à tout le monde euh Nola même chose tu trouves une position pour pouvoir voir les travaux des autres élèves et Lola aussi oui eh on vous attend Malika hein ben oui mais on attend euh ben j'ai déjà laissé plus de temps que prévu

87 - 44:25 > 44:54 [int. organisation]

Tag(s): organisation temporelle,

[>Question?]: voilà c'était là quand tu dis ça là j'ai déjà laissé plus de temps que prévu en fait qu'est-ce que tu te dis là à ce moment-là dans le déroulé?

[>P4]: ben je me dis alors ya euh je pense qu'il y a une forme de (rire) je me parle presque à moi-même (rire) en fait là je leur parle pas trop quand je leur dis ça après je me dis euh que je leur euh montre aussi et là c'est vraiment pas que pour cette séance à ce moment précis mais euh en gros c'est le rythme que je veux imposer à un moment donné quoi

88 - 44:54 > 44:58 [Invariants opératoires]

Tag(s): tempo

c'est euh ouais je donne un tempo qui est pas euh qu'est pas forcément le leur

89 - 44:58 > 45:08 [Indices]

parce que certains ont passé euh certains avaient fini depuis très longtemps pis certains étaient vraiment en train d'avancer euh je sais que j'ai interrompu p'têt quelque chose qui aurait pu être euh pas mal

90 - 45:08 > 45:13 [Invariants opératoires]

Tag(s): expérience,

mais le je pense que la prochaine fois ils auront cette expérience aussi du ben du temps et ils l'auront vécu quoi

91 - 45:13 > 45:19 [int. organisation]

Tag(s): organisation temporelle,

je pense que c'est ça quand je dis ça je me dis à moi-même euh bon faut qu'on avance

92 - 45:19 > 46:17 [Indices]

Annexe 17 P4 EP

[>Question?]: mais en termes de d'indices dans la classe euh tu repères pas spécialement euh enfin tu sens qu'ils sont encore au travail euh quand même ou tu repères que certains commencent à

[>P4]: ben là je vois des groupes qui commencent à jouer là je vois Alexis et son groupe commençait à rigoler euh bon donc je le sens j'ai un peu la le comme on dit la vigie du flottement là ce qu'on dit souvent aux comment aux enseignants débutants là qui n'identifient pas là quand ça flotte euh là je sais que ça risque de flotter et pis ça va me fatiguer quoi en gros et euh je sais aussi que ce qu'est en train de faire Malika là je l'ai vu que c'était quelque chose qui était euh un peu accessoire quoi par rapport à ce que moi je veux en tout cas

[>Question?]: Malika c'était ce groupe là là (C. montre une production) ?

[>P4]: voilà c'était le si c'est ça tu vois avec le victoire à la fin donc elle est elle a illustré en fait euh son dessin euh elle a fait un clin d'oeil avec la situation quoi

93 - 46:17 > 46:27 [int. implication]

Tag(s): transition,

[>Question?]: donc là tu recrées les conditions de l'attention en fait?

[>P4]: oui c'est ça je casse un peu l'ambiance en fait

[>Question?]: (rire) oh je pense pas qu'ils l'aient vécu comme ça mais

94 - 46:27 > 47:10 [Règles d'action]

Tag(s): repérage,

donc là après on arrive à la mise en commun effectivement tu affiches tous les toutes les productions enfin ils sont venus afficher toutes les productions et tu leur dis alors tu leur laisses un temps pour observer et tu dis maintenant je vais choisir deux dessins et je vais poser quelques questions et donc euh dans cette phase moi mon questionnement c'est est-ce que tu avais déjà déterminé ce que tu voulais faire ressortir ou tu fais en même temps qu'eux? euh comment ça se passe?

[>P4]: euh ya le la déambulation que j'avais dans parmi les groupes ça me là ya en côté gestes professionnels là j'avais une un, j'étais en mode repérage quoi en fait

95 - 47:10 > 47:18 [int.savoirs]

Tag(s): comparer

donc euh je regardais ceux qui pouvaient être intéressants euh je voyais bien les points communs les différences aussi

96 - 47:18 > 47:22 [Invariants opératoires]

Tag(s): choix,

et donc là j e j'avais commencé à faire un choix en fait

97 - 47:22 > 47:26 [Traitement/contrôle]

Tag(s): contrôle,

déjà euh de ce que j'avais remarqué c'est que ça correspondait à ce que je voulais

Annexe 17 P4 EP

98 - 47:26 > 47:31 [Anticipation]

en même temps par rapport aux objets que je leur avais donné je savais bien que ça allait être quelque chose comme ça

99 - 47:31 > 47:40 [Traitement/contrôle]

mais je j'ai pas trop de surprise à ce moment-là en tout cas et puis en même temps c'est ce qui m'a amené justement tu vois je t'ai dis que

100 - 47:40 > 47:43 [Anticipation]

Tag(s): hésitation,

je savais pas trop comment j'allais faire là c'est presque un choix en direct quoi

101 - 47:43 > 48:16 [Indices] [int.savoirs]

Tag(s): comparer,

je sais p je vois que les dessins dans leur ensemble sont assez clairs pour pouvoir par exemple être comparés c'est à dire qu'il va y avoir des des points communs qu'on voit assez vite et puis justement euh on voit vite deux ensembles en gros euh tout reposait sur la position du pivot euh et sinon les dessins étaient à peu près similaires y avait une vue de haut je crois simplement sur l'ensemble du groupe, une vue où le levier était représenté vu du ciel quoi mais sinon tous les autres étaient euh étaient très similaires dans les choix de représentation quoi

102 - 48:16 > 48:20 [inférence] [Règles d'action] [int. explicitation]

Tag(s): comprendre,

[>Question?]: celui-ci (C. pointe une production) tu leur dis d'ailleurs un moment tu dis vous avez bien vu euh c'est vu du haut

[>P4]: ben je me dis yen a ptêt qui comprennent pas quoi

103 - 48:20 > 48:35 [int.savoirs]

Tag(s): expérience, hésitation,

donc euh donc ya ça et le choix de partir de deux c'est là je pense que c'est parce que j'ai pas beaucoup de euh d'expérience de ce type de séance en fait euh de déroulé quoi de dessin d'observation

104 - 48:35 > 48:39 [Traitement/contrôle]

Tag(s): hésitation,

comment on fait pour traiter ça

105 - 48:39 > 48:59 [int.savoirs]

Tag(s): pivot,

là mon choix c'est de , pour faire apparaître les deux grands ensembles qua j'avais repérés moi euh j'ai envie d'attirer l'attention euh des élèves sur la position du pivot et pour ça je choisis les deux

Annexe 17 P4 EP

dessins qui pour moi à ce moment-là euh vont permettre en fait de faire ressortir cette histoire de position du pivot

106 - 48:59 > 49:02 [Règles d'action]

Tag(s): stratégie, temps

donc j'en choisis 2 et pis après j'élargis aux autres dessins

107 - 49:02 > 49:06 [int. organisation]

Tag(s): organisation temporelle,

après c'est aussi euh stratégiquement c'est pour gagner euh gagner du temps

108 - 49:06 > 49:16 [int. implication]

Tag(s): concentrer,

et puis pour aussi euh concentrer quoi amener une concentration en tout cas c'est ce que j'espère euh sur le moment quoi

109 - 49:16 > 49:55 [Anticipation]

Tag(s): implicite,

[>Question?]: tu parles de la position du pivot, en fait euh on tu ne m'en avais pas parlé avant la séance et je me demandais si c'est parce que c'était évident que dans le principe du levier y avait cette position du pivot ou si c'est quelque chose qui est venu pendant la séance

[>P4]: euh nan la position du pivot je savais que c'était important et que c'était le ça allait être je pense l'objet de test quoi en classe ce matériel là ça allait assez rapidement presque intuitivement spontanément être testé quoi

110 - 49:55 > 50:13 [But]

Tag(s): savoirs visés,

[>Question?]: hum. donc le but là c'était remarquer la présence euh c'était remarquer la place du pivot?

[>P4]: oui!

[>Question?]: et euh enrichir le vocabulaire aussi dans cette phase là? parce que c'est au fur et à mesure de la phase que tu l'amènes quoi

[>P4]: oui alors je me souviens p tu vois là j'essaie de me rappeler je sais pas si c'est c'est à ce moment-là que je fais la correspondance ou un peu plus tard?

111 - 50:13 > 51:54 [Extrait vidéo]

[>Question?]: je pense que tu commences là je vais mettre à 42' 33 ya un petit passage avec Willy

Annexe 17 P4 EP

[>vidéo]: qu'est dessous le morceau de bois court toi tu disais la souche quelque chose comme ça ça ça se ressemble oui avec tu as raison hein Alexis c'est comme ça qu'on peut appeler ça avec un dispositif qui s'apparente au dispositif de ce qu'on appelle en sciences le levier hein on travaille sur le levier maintenant je vous pose une autre question, qu'est-ce qui est différent entre ces deux dispositifs? regardez bien! la grosse pierre, le cube la souche ou le bout de bois, qu'est-ce qui est différent? euh je t'écoute euh Willy?

e: eh ben sur le premier graphique eh ben ils ont euh ben le grand le pieu il soit à peu près égal alors que sur la première là il est plus grande

P4: est-ce que tu peux venir Willy parce qu'on a du mal à comprendre tu montres et tu essaies d'être bien clair sur ce que tu veux dire

e: ici on les met ensemble parce qu'ils ont à peu près la même taille plus grand qu'ici (pas très audible revoir vidéo si besoin)

P4: comment on pourrait dire ça autrement?

112 - 51:54 > 52:06 [But]

[>Question?]: voilà donc quand il explique là on voit que tu essaies de comprendre ce qu'il dit et quand tu dis comment on pourrait dire ça autrement qu'est-ce que tu te dis à ce moment là en fait?

[>P4]: là je suis pas forcément dans la correspondance avec un langage scientifique

113 - 52:06 > 52:09 [inférence]

et je pense qu'il les a pas encore les mots

114 - 52:09 > 52:16 [Règles d'action]

mais je fais vraiment comme je fais en calcul mental c'est euh là euh si tu veux que ce soit clair pour toi faut que ce soit clair pour les autres aussi

115 - 52:16 > 52:28 [But]

c'est vraiment être capable de euh structurer le langage euh sa pensée en faisant correspondre euh ce ce qu'il veut exprimer à ce que les autres comprennent quoi

116 - 52:28 > 52:57 [int.savoirs]

Tag(s): savoir langagier, routine,

donc là c'est vraiment je fais un moment de langage quoi vraiment indépendamment de mes intentions scientifiques je pense

[>Question?]: et du coup est-ce que c'est pas une façon aussi de de leur montrer que le langage est nécessaire justement parce qu'ils n'ont pas un langage très précis il dit ça ça , est-ce que c'est pas une façon de le montrer ou

[>P4]: alors si c'est le cas tu vois là c'est presque de l'ordre d'une habitude ou d'une routine

117 - 52:57 > 53:22 [Retour sur expérience] [Invariants opératoires]

Tag(s): expérience,

Annexe 17 P4 EP

aussi là c'est à dire quand je dis que je le fais en en calcul mental c'est parce que dans dans dans mon expérience professionnelle en fait le s'attarder à être capable d'exprimer des stratégies en calcul mental c'est quelque chose que j'ai pas fait pendant longtemps enfin pas fait faire pendant longtemps et là j'ai une attention particulière personnelle à ce que je fais à ce moment là et en fait tu retrouves ça dans je pense toutes les disciplines être capable de bien,

118 - 53:22 > 53:37 [Traitement/contrôle]

Tag(s): profiter, anticiper

donc là je me dis je profite de l'occasion et puis en plus je sais que là ce que j'ai en tête à ce moment-là c'est aussi euh ça va venir là les mots scientifiques ils vont arriver bientôt donc autant euh se poser se mettre d'accord sur ce qu'on voit ce qui est montré

119 - 53:37 > 54:07 [Invariants opératoires]

Tag(s): comparer,

[>Question?]: et dans le côté recherche des ressemblances différences est-ce que ça c'est une routine méthodologique aussi? ou est-ce que c'est euh

[>P4]: ben là c'est une autre collègue de formation c'est Marie-Jeanne euh tu as travaillé avec elle ou?

[>Question?]: oui un petit peu

[>P4]: ben moi je sais que ça fait partie des grands principes de comparer euh des grands principes pour justement euh apprendre quoi mais c'est peut-être pas quelque chose que je faisais de manière réfléchi

120 - 54:07 > 54:33 [Retour sur expérience]

Tag(s): comparer,

c'est plus avec l'histoire et un abord de documents que j'ai travaillé sur le principe de comparaison et c'est euh Marie-Jeanne justement qui avait euh qui m'avait parlé assez longuement de ça on avait travaillé là -dessus et ça m'avait intéressé et je m'aperçois que qu'au quotidien en fait ça me sert mais tu vois c'est quelque chose qui est euh plutôt euh conscient de ma part depuis peu en fait depuis euh trois quatr ans quoi

121 - 54:33 > 55:30 [Anticipation]

Tag(s): stratégie

[>Question?]: et pourtant euh dans l'impression que j'ai eue c'est que c'est assez intégré quand même parce que dans la présentation avant cette phase là tu pensais les faire décrire les images et en fait on est plus que sur de la description on est sur de la comparaison c'est donc qu'on les enfin tu vas sur des compétences de plus haut niveau en fait et du coup comme tu l'avais pas formulé comme ça avant ça donne l'impression que c'est complètement intégré c'est pour ça que je te demande

[>P4]: euh je pense que quand je t'ai décrit la séance euh euh a priori là euh ben j'avais pas le en tête ce moment là avec euh tu vois là c'est presque matériel quand tu vois des choses euh euh affichées

Annexe 17 P4 EP

etc c'est euh effectivement euh ben oui tu compares mais quand je te l'ai exprimé c'était plus les j'avais pas la stratégie d'enseignement qui m'est venue comme ça à ce moment-là après sur le moment oui effectivement je sais pas si

122 - 55:30 > 56:27 [Traitement/contrôle]

Tag(s): à côté, état personnel,

[>Question?]: oui c'est en situation en fait

[>P4]: ouais voilà! c'est là que ça

[>Question?]: que ça ressort

[>P4]: ou que ça ressort pas je pense qu'il y a plein de fois où je suis passé à côté de comparaisons qui seraient très utiles et qu e j'ai pas identifiées que c'était que c'était euh important à ce moment-là quoi ça doit se voir je pense dans leur euh tu sais dans leurs manipulations parce que là c'est pareil tu peux faire des comparaisons comparer tu peux les amener à je pense en manipulant à comparer mais tu vois c'est ptêt intégré sur euh euh le temps de la mise en commun mais j'ai pas encore intégré de manière euh autre quoi c'est à dire que je pourrais aussi l'avoir euh comme réflexe sur un travail euh enfin une remarque individuelle ou ou quand je suis un groupe ou en tout cas ouais c'est quelque chose en tout cas que je faisais pas du tout ya ya

[>Question?]: et là tu es dans une phase peut-être où tu ya des moments où tu en ressens euh l'importance et que tu le fais mais que c'est pas forcément anticipé

[>P4]: et puis euh un état personnel aussi de fatigue ou pas fatigue aussi

123 - 56:27 > 56:45 [Invariants opératoires]

Tag(s): adaptations,

parce que là faut être en tant qu'enseignant assez réveillé pour euh ben avoir une part d'adaptation directe quoi si tu choisis 2 documents a priori que tu veux faire comparer là c'est autre chose tu sais vers quoi tu vas là c'est l'occasion qui fait le larron quoi plutôt

124 - 56:45 > 58:35 [Extrait vidéo]

[>Question?]: alors je passe juste la phase d'après donc tu fais le schéma euh au tableau avec eux donc on est à 51'09 donc là ya la comparaison tu as élargi tu as posé le pivot là les différentes formes les différentes positions pardon

[>vidéo]: qu'est-ce qui manque à mon dessin?

e: le contrepoids

P4: il manque le contre poids qu'est-ce qu'on va pouvoir dessiner pour faire le contre poids?

e: deux pierres

P4 deux pierres ou un petit euh un petit rond par exemple et là je vais appeler ça ?

e: un contre poids

Annexe 17 P4 EP

P4 on dit contrepoids. est-ce que on est obligé d'avoir un contrepoids?

e: nan!

P4: si on n'a pas de contre poids ça peut être euh ça peut euh quelle action en fait? (saut de son) alors vous allez répéter après moi pour essayer de vous le mettre en mémoire parce que là charge c'est bon, bras de levier c'est bon, ici on a dit ?

e: contrepoids

P4 contrepoids! et en dessous on va appeler ça? le petit triangle que j'ai fait? qui n'est pas placé au même endroit sur vos dessins!

e: balance

P4: on va appeler ça tu dis la balance? euh Jérémy?

e: ouais!

P4: on va appeler ça le pivot! e: ah oui! ah!

P4: le bras de levier va pivoter sur ce point là sur ce point d'appui est-ce que c'est clair pour vous?

e: oui!

P4: bon on nomme ensemble ces mots: charge!

e: charge

P4: bras de levier

e: bras de levier

P4: contrepoids

e: contrepoids

P4: pivot

e: pivot

125 - 58:35 > 58:54 [Règles d'action]

Tag(s): mémoriser,

[>Question?]: voilà c'était ça je me demandais en fait si c'est une habitude ça en fait c'est pour mémoriser? est-ce que le fait de faire répéter?

[>P4]: ouais ben là c'est plus c'est avec l'anglais en fait tu vois le c'est pas en fait euh je crois que je le faisais pas avant enfin je trouvais ça euh je voyais pas trop l'intérêt euh après au contraire si je trouvais que

126 - 58:54 > 59:46 [Invariants opératoires]

Tag(s): transversal, lexique, stratégie, mémoriser,

Annexe 17 P4 EP

je sais qu'en anglais je trouve que maintenant ça les aide vraiment que le petit côté chorale dans la prononciation et euh ça résonne un petit peu et euh d'expérience je sais que ça marche donc c'est plus un tu vois une petite euh

[>Question?]: mais du coup c'est un peu une technique que tu t'es trouvée finalement pour faire mémoriser du vocabulaire que ce soit français ou enfin que ce soit ça ou

[>P4]: ouais c'est ça parce que c'est pas conscient et pis c'est comme tout à l'heure je te disais la petite affiche verte là euh en gros c'est un signal pour eux dans la classe ils savent que si je demande de répéter ben c'est que c'est à retenir quoi que c'est des mots importants ça évite aussi de ça permet je pense de faire pour eux là le distinguo entre le brouillard de tout le langage qui a été prononcé de toutes les phrases ben dites ensemble là et puis en gros ben ça ça reste ça doit résonner un petit peu là ces mots là c'est ce qu'on apprend quoi on se concentre

127 - 59:46 > 1:00:03 [int.savoirs]

Tag(s): lexique,

[>Question?]: et donc là ton intention c'est vraiment de fixer le vocabulaire à ce moment-là?

[>P4]: ouais!

[>Question?]: c'est se mettre d'accord pour fixer le vocabulaire

[>P4]: ouais dans ma pédagogie de l'anglais là enfin toi t'en as fait pas mal hein

[>Question?]: ouais j'en ai fait ouais

[>P4]: ben de mettre dans l'oreille quoi c'est ya c'est vraiment ça quoi

128 - 1:00:03 > 1:00:19 [int.savoirs]

Tag(s): schéma,

[>Question?]: ya pas de d'intention par rapport à la trace écrite derrière ou si tu es déjà dans une projection de

[>P4]: ben ya le symbolisme du je sais plus je pose la question à un moment donné comment on pourrait montrer ya là mais c'est pas tu vois c'est pas spécifiquement visé quoi le symbolisme

129 - 1:00:19 > 1:00:26 [Règles d'action]

Tag(s): stratégie,

c'est vraiment euh je schématise, c'est moi qui le fait hein c'est pas je leur demande quelques propositions mais pour euh

130 - 1:00:26 > 1:00:41 [But]

Tag(s): schéma vs dessin, comprendre, modélisation,

pour moi à ce moment-là c'est vraiment ouais est-ce qu'ils ont bien fait le la transposition entre le le dessin et le schéma et est-ce que ils ont bien fait le est-ce qu'ils ont bien compris les éléments euh avec quand ils sont nommés de manière scientifique

Annexe 17 P4 EP

131 - 1:00:41 > 1:00:52 [int. explicitation]

Tag(s): analogie,

[>Question?]: ouais c'est pour ça que juste après tu reviens et tu fais l'analogie entre le schéma et le matériel en disant alors la charge c'est le caillou et donc c'était vraiment ça

[>P4]: ouais!

132 - 1:00:52 > 1:01:48 [int.savoirs] [int. explicitation]

Tag(s): faire répéter, langage,

[>Question?]: donc après tu les renvoies en phase de test pour tester la position du pivot et euh à un moment tu fais répéter un élève tu dis Eliott est-ce que tu as bien compris? tu peux répéter ce qu'il faut faire? je me demandais est-ce que cet élève là en particulier a plus de difficultés ou parce que tu as repéré qu'il faisait peut-être autre chose? ya eu un

[>P4]: ben parce qu'il est (rire) il est toujours euh il est toujours un petit peu dans le wagon d' après lui hein il est pas forcément très attentif et puis là je crois que je me demande si c'est pas déjà aussi pour commencer à faire répéter les euh des mots scientifiques je me demande si je commence pas déjà à demander euh le fait qu'il parle à tout le monde voir s'il fait un peu attention à ça mais ya un côté euh juste remettre dans le s'assurer de la compréhension de ce qu'il faut faire quoi

[>Question?]: euh ouais je m'étais demandé justement s'il y avait un objectif langagier donc c'est à dire yen a un, euh voilà

133 - 1:01:48 > 1:02:19 [Anticipation] [Indices]

Tag(s): sentiment de compétence,

euh quand tu passes dans les groupes après alors je vais pas forcément y revenir maintenant tu m'en as parlé tout à l'heure où justement tu repères avec un groupe tu dis ah euh ce qui serait intéressant c'est de tester ça ils ont remarqué eux que c'était plus ou moins haut

[>P4]: la hauteur oui

[>Question?]: et euh le bras plus court donc euh voilà

[>P4]: et ça c'est je me suis retrouvé alors j'ai un sentiment de tu vois pas de défaut mais je me dis ah ouais ça j'ai pas anticipé quoi en gros sûrement je savais que ça pouvait être abordé mais je pensais pas que euh pourtant

134 - 1:02:19 > 1:02:44 [Traitement/contrôle] [Règles d'action]

Tag(s): adaptations, incident critique,

ma oui naturellement ça et là je euh je suis un peu en train de de m'adapter un peu en direct là quand je lui, quand je parle à ce moment là c'est euh je vois un intérêt pour eux à à voir plus loin à remarquer ça devient intéressant de pouvoir approfondir mais sur le moment j'ai pas euh je pensais pas que ça sortirait forcément à ce moment-là

Annexe 17 P4 EP

135 - 1:02:44 > 1:02:49 [Indices]

[>Question?]: en même temps tu l'as remarqué et tu te disais que ça servira peut-être après aussi euh

136 - 1:02:49 > 1:03:25 [Retour sur expérience]

Tag(s): sentiment de compétence,

[>P4]: et là tu vois quand je te dis mon côté euh je suis pas, j'ai euh avec les sciences je suis pas forcément très à l'aise c'est que si j'avais pas préparé de manière un peu particulière euh avant même ça je suis pas sûr que j'aurais euh j'aurais pu rebondir ou je me serai peut-être moi-même dit euh comment comment c'est possible?

[>Question?]: ah oui ça aurait pu te mettre en difficulté tu penses?

[>P4]: ouais! sur le plan notionnel quoi ou sur le plan de la description de ce qui se passe euh j'aurais pu passer simplement à côté quoi

137 - 1:03:25 > 1:03:49 [int. explicitation]

Tag(s): trace écrite,

[>Question?]: bon après là moi j'ai marqué plein de trucs mais c'est pas ya pas forcément besoin de rediscuter après ya la phase dessin euh plus phrase tu dis euh tu leur fais faire dans le carnet d'expériences tu rappelles un peu les règles du cahier d'expériences c'est pour ça je disais tout à l'heure dans le côté organisation on sent à chaque fois que tu donnes les jalons en fait assez systématiquement ça fait partie des routines

[>P4]: ouais

138 - 1:03:49 > 1:04:00 [But]

[>Question?]: et puis tu fais écrire la phrase d'Alexis donc Alexis rappelle donc euh voilà pour moi il n'y avait pas trop de surprise l'idée c'est d'institutionnaliser ce qui a été appris? c'est le but quoi!

[>P4]: ouais!

139 - 1:04:00 > 1:04:46 [Traitement/contrôle]

Tag(s): temps, trace écrite,

[>Question?]: et dans tes intentions c'est toujours de créer la trace écrite avec les élèves ou pas forcément ou c'est variable iu euh

[>P4]: ben là je me dis que la séance se prête assez bien à une synthèse comme ça quoi un schéma une phrase et euh et ça suffit sur ce que je euh je voulais faire avec eux euh peut-être que dans d'autres circonstances ou dans une autre séance ça aurait pris une autre forme quoi ça aurait pu être différé complètement par exemple ou j'aurais pu juste garder l'affiche verte avec les mots et

Annexe 17 P4 EP

repartir le lendemain matin à partir de cette fiche là ça s'y prêtait pour le temps que ça demandait et puis pour le texte à copier quoi c'était assez court euh voilà

140 - 1:04:46 > 1:05:49 [Invariants opératoires]

Tag(s): trace écrite, macroscopique,

[>Question?]: et est-ce qu'il y a des intentions derrière au niveau de la copie? est-ce que c'est euh est-ce que c'est par rapport au langage en sciences que tu trouves important de faire la trace ensemble de l'écrire ou est-ce que c'est plus un un entraînement plus général à la copie ? qu'est ce que tu y mets derrière?

[>P4]: ben là dans un peu comme euh euh comme habitude que j'ai c'est euh l'attention à faire écrire souvent quoi il faut qu'ils écrivent souvent pour moi en cycle 3 parce qu j'ai remarqué que euh ça les aidait quoi à structurer la pensée pis simplement à se poser quoi sur euh sur ce qu'on apprend c'est un apprentissage en soi donc tu vois là j'ai pas forcément réfléchi à

[>Question?]: ça c'est global quoi c'est pas spécifique aux sciences à ce moment-là en fait?

[>P4]: non je pense pas après je sais que dans ma tête là les y'avait des mots qui étaient importants et pour moi c'était normal qu'ils soient prononcés par chaque élève et puis donc écrit aussi

141 - 1:05:49 > 1:05:58 [Règles d'action]

[>Question?]: sur la prononciation on voit bien dans la phase quand tu passes où tu les fais quasiment systématiquement bien redire tous les mots en fait

[>P4]: oui

142 - 1:05:58 > 1:06:12 [Règles d'action]

[>Question?]: voilà et après ah oui ya une phase j'ai appelé ça culture générale en fait où tu leur redonnes un peu, tu les renvoies sur les pyramides et puis sur la phrase euh célèbre euh

[>P4]: ouais ouais

143 - 1:06:12 > 1:06:46 [int. implication]

Tag(s): plaisir du professeur,

[>Question?]: je me demandais si c'était pour faire patienter ceux qui avaient fini en attendant les derniers ou si c'était une volonté systématique d'apporter un petit plus culturel?

[>P4]: non là c'est par contre c'est plus un euh un travers personnel quoi c'est euh genre l'anecdote ou un petit lien ça m'arrive souvent en fait tu vois j'ai fait des études de latin et de grec au quotidien ben je peux m'y retrouver quelque fois quand je fais un peu d'étymologie mais c'est pas forcément tout le temps et par contre j'adore faire ça quand je peux faire un petit détour euh

144 - 1:06:46 > 1:08:07 [int. organisation]

Annexe 17 P4 EP

Tag(s): transition, implication, lien,

c'est pas super hein parce que je sais que faut rattraper derrière mais ça m'arrive souvent quoi de faire des parenthèses où et là c'est aussi que je sais que le petit dessin animé que je leur montre après à la limite ça fait Julien Leperce qui fait une petite transition quoi

[>Question?]: et donc ça c'est pas forcément anticipé en fait c'est sur le moment?

[>P4]: non je savais pas que j'allais euh que j'allais dire ça ben à vraiment ouais pour le coup c'était pas prévu

[4031,4] [>Question?]: on arrive au bout, après donc tu leur passes la vidéo de canopé tu disais tout à l'heure c'est une forme d'institutionnalisation aussi en fait c'est à dire reprendre euh redire encore autrement les choses?

[>P4]: c'est ça et puis voilà oui voilà c'est ça autant je me dis autant la trace écrite ils sont actifs en train d'écrire le mot de la c'est euh en gros je finis la séance donc ya aussi un côté visuel qui est différent c'est à dire que par le dessin animé ya aussi des mouvements qui apparaissent euh des objets du quotidien je sais que la séance d'après ça va être sur les objets du quotidien donc pour moi ça fait juste là j'ai enfin c'est pour ça que j'ai choisi de la montrer aux élèves, j'avais le temps aussi mais de la montrer c'est que entre ce que je t'avais annoncé a priori mais je la connaissais pas cette vidéo, et euh ce moment-là ben j'ai trouvé que c'était euh c'était euh bon euh la bonne transition avec la suite quoi, l'histoire de la brouette quoi

145 - 1:08:07 > 1:08:28 [But]

[>Question?]: d'accord euh et tu termines sur le petit document là euh avec les justement les pyramides où tu fais renommer les choses aussi et je me demandais là le but c'était de fixer le vocabulaire?

[>P4]: ouais après c'était je trouvais que c'était un peu c'était pas forcément la bonne place pour

146 - 1:08:28 > 1:08:34 [Proposition amélioration]

ça j'aurais pu repartir tu vois par exemple la séance d'après la-dessus mais euh

147 - 1:08:34 > 1:08:52 [int. organisation]

Tag(s): organisation temporelle,

je je sais plus pourquoi j'avais du temps ptêt tu vois y'avait la récréation qu'était pas encore posée et j'avais pas le temps de les mettre sur euh une autre activité et j'avais ce document qui était prêt et je m'étais dit qu'avec le schéma qu'ilq avaient fait

148 - 1:08:52 > 1:09:22 [Indices]

Tag(s): comprendre,

leur manipulation c'était l'occasion de pis pour moi c'était presque aussi un indice de ce qu'ils ont compris ou pas quoi

[4139,3] [>Question?]: voir s'ils étaient capables de transposer en fait

[>Question?]: est-ce que tu vois autre chose?

Annexe 17 P4 EP

149 - 1:09:22 > 1:09:59 [Retour sur expérience]

[>P4]: nan à part qu'on fait quand même un métier où je me dis faut avoir de l'expérience quoi (...)
nan ben euh j'ai peur de faire des sciences mais c'est toujours assez sympa

Annexe 17 P5 EA

=====
Entretien exporté depuis Sonal (v.2.1) le 26/04/2021 à 09:38:34
=====

P5 EA.MP3

84 extrait(s)

Caractéristiques :

genre: F

âge: 35

formation initiale scientifique: bac économique et social - licence pluridisciplinaire

ancienneté dans le métier: 9

ancienneté dans le niveau: 3+

niveau de classe: cycle 2

formations MPLS: oui (1) +

REP/REP+: non

expérience REP/REP+: non

expérience enseignement spécialisé: non

PEMF: non

Observations :

1 - 00:00 > 02:41 [moins intérêt]

Tag(s): contractualisation,

voilà alors pour l'entretien+ je vais te dire un peu ce que je cherche moi sans te donner trop de détails pour pas influencer <...> montrer mais voilà+ je vais t'expliquer puis après on parlera de la prép +de ce que tu vas montrer <...> ce que j'avais filmé au qu'est-ce que tu as à changer tout ça puisque moi c'est ça qui m'intéresse <...> aussi les adaptations comment tu vois comment tu anticipes les choses puis après je te poserai des questions un peu plus générales en fait <...> ça par contre voilà +je prends mon petit crayon parce que des fois <...> à mesure de la discussion il y a des choses qui sont déjà : déjà dites donc voilà donc au jeu j'essayais de comprendre comme je l'avais déjà <...> j'expliquais rapidement la dernière fois puis je t'ai envoyé le papier j'essaie de comprendre comment un enseignant qui est déjà un peu expérimenté donc a déjà réglé une bonne partie des problèmes de gestion de classe <...> le quotidien voilà j'essaie de comprendre comment comment s'y

Annexe 17 P5 EA

prend pour guider et piloter les séances de sciences <...> surtout si on prend sous l'angle de l'investigation c'est souvent des séances avec beaucoup d'interactions et du coup beaucoup d'imprévus et donc c'est voilà c'est : c'est comment on gère tout ça et pour que la séance se passe/ en général ça se passe bien <...> pas toujours comme prévu mais on arrive à gérer : gérer les choses en fait donc voilà c'est ça qui m'intéresse de questionner+ comprendre comment quoi commencer les :le choix et qu'est-ce que l'expérience nous a permis de construire +donc c'est pas du tout les visées <...> tout ce que on va discuter les questions que je vais poser c'est vraiment pour comprendre en fait+ il n'y a pas du tout de jugement puisque je (en)fin je connais pas les élèves et voilà +si des fois mes questions/ elles peuvent être mal posées aussi donc +si tu vois pas : si : si t'as pas de réponse qui te vient c'est pas grave+ et puis et puis s'il y a justement des écarts entre ce que tu me dis aujourd'hui et ce que je vois vendredi c'est absolument pas un problème au contraire+(en) fin voilà+ c'est vraiment <...> comment ça se passe quand on prépare la classe+ il y a plein de choses qui viennent au dernier moment où qui reviennent en situation et c'est tout ça qui m'intéresse en fait +voilà et bah je vais te laisser me présenter un peu la séance +donc moi je vais regarder en détail comme tu me l'as envoyé +ça c'est pas super et du coup je te laisse me dire un peu déjà+ comment tu vois les choses +qu'est-ce que tu as prévu de garder+ de changer ::

2 - 02:41 > 03:27 [int.programmes]

Tag(s): progression, déclencheur, se questionner, quotidien

[>P5]: ok+ voilà du coup je fais sur l'air +alors après :après avoir envoyé le mail je me suis rendu compte que ce n'était pas le : ce qu'on faisait un CP+ c'était sur notre progression du : à partir du CE1 et je me suis dit +bon c'est pas grave+ de toute façon je fais juste la séance qui concerne les CP++ du coup je t'ai envoyé que la séance sur les CP parce que normalement ya toute une suite + et ça va de plus en plus loin+ donc ce que je vais/ ce que je comptais faire c'est justement partir là +sur le point météo à propos du vent+ parce que justement j'ai un rituel dans la classe où ils mettent les petites étiquettes et ya la petite étiquette du vent+ et du coup se demander qu'est-ce que c'est le vent+ et puis les objets qui fonctionnent avec le vent+

3 - 03:27 > 04:02 [int.programmes]

Tag(s): progression, classer trier

et puis je crois que c'est/ je ne sais plus+ j'avais lu rapidement avant de t'envoyer +et là je me suis dit mais ya un endroit où ils découpent des images+ d'accord++ c'est parce qu'ils font après l'expérimentation+ je me demandais en fait si je le faisais après ou avant ce travail sur les objets+ parce que oui/ sinon je n'ai pas moi la fiche+ parce que du coup bah :: trier les objets qui utilisent le vent+ le faire après +c'est :: ça me paraissait étonnant+ mais comme tu es là et que tu veux voir l'expérimentation bah je me pose pas la question je leur ferai après+

4 - 04:02 > 04:19 [De la DI]

Tag(s): incertitude de l'enseignant.e, expérimentation

[>Question?]: je veux voir l'investigation mais euh : <rires>

Annexe 17 P5 EA

[>P5]: si parce que justement+ enfin je trouve ça bien si/ qu'on :: d'avoir aussi après un retour sur : sur l'expérimentation parce que c'est ça+ ça demande beaucoup de travail et ça pose beaucoup de questions +

5 - 04:19 > 04:30 [int. organisation]

Tag(s): matériel,

en fait pour préparer la séance j'ai pris le matériel chez moi +j'ai fait comme un enfant+ qu'est-ce que je vais faire avec ça ++et bah comme on a fait à la formation tu vois <MPLS>

6 - 04:30 > 04:52 [Invariants opératoires]

Tag(s): théorème en acte, conceptions initiales, résultat, questionnement, connaissance des élèves, incertitude de l'enseignant.e, résultat,

en fait je me suis dit ben ouais +moi je sais quoi faire mais EUX++ ils vont absolument pas savoir quoi savoir faire avec cette bouteille cette paille+ et donc moi je me suis servie en fait du document qui est là +que je vais leur donner en fait à la fin +où on voit les expériences+ et je me suis dit ben effectivement pour qu'ils aient l'idée de faire/ ben :: en fait c'est qu'ils ont déjà des connaissances +

7 - 04:52 > 05:49 [Anticipation]

Tag(s): incertitude de l'enseignant.e, résultat, expériences,

donc je suis absolument pas certaine qu'ils aient l'idée de le faire++ je me dis qu'on verra je les laisserai faire à partir de :: des questions qu'on se sera posées+ je sais qu'il y a des enfants qui sont assez : assez pertinents+ et qui peuvent avoir été au centre aéré+ avoir fait des activités/ à des activités avec leurs parents peut-être qu'ils auront <rires> l'idée de mettre le ballon sur la bouteille mais là +comme ça++ je suis pas convaincue++ donc on verra++ après le gobelet et puis la bassine d'eau et la paille bon+ je pense qu'ils vont souffler dans la paille+ souffler dans l'eau faire des bulles/ ça je pense que ça va être assez facile mais l'idée de mettre le verre/ de mettre de l'eau dedans et pis de pousser l'eau avec la paille ça me paraît impossible s'ils n'ont jamais fait +et je me dis quand je lis ça +essayer de se dire qu'en CP ils vont faire ça tout seul pour prouver que l'air existe je suis pas très convaincue quand même <rires>

8 - 05:49 > 06:06 [Ressources]

Tag(s): MDI, collectif,

mais je me dis voilà+ c'est quand même un :: enfin c'est un manuel qui est : qui est utilisé dans l'école+ mais la progression/ et donc tout le monde est censé l'utiliser+ donc les collègues/ certaines sont à l'école depuis longtemps+ donc je pense qu'elles se sont expérimentées

9 - 06:06 > 06:21 [De la DI]

Annexe 17 P5 EA

Tag(s): expériences,

après+ sachant que beaucoup finalement en science elles font pas forcément les expériences ou finalement elles passent très très vite et ::

[>Question?]: au niveau des démarches tu penses que c'est pas toujours de l'investigation?

[>P5]: je suis pas sûre que l'expérimentation elle ait été faite +

10 - 06:21 > 06:24 [Anticipation]

donc je me dis <rires> que ça va peut-être compliqué dans ma classe++

11 - 06:24 > 06:36 [int. DI]

Tag(s): expériences,

[>Question?]: après tu l'adaptes vraiment à ta classe hein+ enfin comme toi tu le sens+ c'est ça mais ça l'idée

[>P5]: ouais+ c'est ça en même temps j'ai envie de le faire+ et je trouve ça bien de me saisir là de l'occasion pour le faire parce que je trouve que je le fais pas assez +

12 - 06:36 > 06:54 [int. organisation]

Tag(s): matériel,

voilà j'ai testé chez moi+ je vais/ j'ai essayé de trouver comment faire voilà +donc j'étais avec mon conjoint on a essayé de trouver comment c'était le plus simple +quel récipient prendre+ comment le placer voilà je pense que je vais leur donner le matériel voilà+ il faut essayer+ trouver

13 - 06:54 > 07:05 [De la DI]

Tag(s): épistémologie,

on a déjà fait des expériences donc je pense qu'ils auront quand même un peu des idées de :: ben on cherche à prouver quelque chose+ je me dis qu'on a un petit peu fait donc ils vont peut-être chercher quand même +

14 - 07:05 > 07:15 [int. organisation]

Tag(s): l'enseignant dit, épistémologie, stratégie

et puis après bon+ je vais leur montrer et puis leur faire faire en ce sens +à mon avis ça va finir comme ça donc c'est moi qui vais dire ah ben on fait comme ça +maintenant c'est à vous

15 - 07:15 > 07:24 [Anticipation]

Annexe 17 P5 EA

Tag(s): expériences,

et souffler dans la paille avec le verre ça+ ça me semble vraiment faisable parce que je l'ai vraiment fait ++donc j'ai récupéré des pailles

16 - 07:24 > 08:08 [int. organisation]

Tag(s): covid, incertitude de l'enseignant.e,

ils vont pouvoir tous passer +parce qu'avec le covid aussi c'est sympa chacun sa paille++ c'était la grande question +est ce que je leur mets une seule paille au départ ou est-ce que j'en mets plusieurs parce qu'en même temps si y en a plusieurs ils vont jouer avec la paille et c'est fini ++donc je vais partir avec une seule paille+ et si vous voulez souffler vous venez m'en demander++ voilà pour la question pratique +et puis avec/ qu'est-ce que je voulais dire d'autre+ ah oui+ la bouteille avec le ballon+ quand j'ai essayé chez moi le ballon s'est cassé enfin c'était une catastrophe pour le mettre autour du goulot voilà donc <rires> je sais pas ce que ça donner euh je me suis dit +

17 - 08:08 > 08:13 [Anticipation]

Tag(s): matériel,

si +j'ai remarqué qu'en coupant ça avait l'air de mieux passer+ mais enfin les enfants ça+ ils vont tout déchirer c'est sûr quoi

18 - 08:13 > 08:22 [Invariants opératoires]

Tag(s): expériences,

donc voilà je me dis qu'en fait les expériences c'est bien c'est pratique comme ça+ mais quand tu as euh :: quatre élèves <rires> tu fais avec quatre

19 - 08:22 > 09:17 [int. organisation]

Tag(s): travail de groupe, matériel, expériences,

[>Question?]: toi tu as combien d'élèves cette année?

[>P5]: ils sont 23

[>P5]: c'était /donc je suis partie comme+ comme ils disent+ par groupe de 4+ ça me fait six groupes +donc pour récupérer le matériel j'ai fait appel aux parents +donc bouteilles des pailles c'était des choses faciles à récupérer+ et puis la bassine++ alors il faut que je vérifie que ça marche mais je vais essayer avec juste des barquettes pas très profondes+ comme ça+ ça fera moins de risques d'eau qui se balade partout +et en mettant juste un peu d'eau et en retournant le verre et en le maintenant juste au bord en fait+ parce que là <sur la fiche> il est complètement recouvert mais nous on a trouvé en essayant à la maison+ en le maintenant juste au bo/ juste le bord du verre là+ en fait à ce niveau là +j'avais fait mon dessin là juste à fleur comme ça+ voilà ça marche+ et puis on sent l'effet

Annexe 17 P5 EA

ventouse +enfin je me dis que +en leur montrant comme ça+ ça devrait pouvoir marcher +mais alors si y en a un qui me trouve l'expérience <rires>

20 - 09:17 > 09:28 [Anticipation]

Tag(s): expériences, épistémologie,

[>Question?]: tu t'y attends pas+ disons que ce sera la bonne surprise mais tu t'y attends pas à ça

[>P5]: non ce dispositif là enfin de savoir qu'en soufflant ça va faire sortir l'eau enfin +

21 - 09:28 > 09:43 [Connaissances spécifiques sur la leçon]

Tag(s): résultat, épistémologie, savoirs visés,

même moi en ayant le truc+ je savais à peu près ce qu'il fallait faire parce que je me rappelais avoir vu les : les schémas mais j'étais là avec mes objets je :: ben comment/ enfin voilà +avec le bagage quand même que j'ai <rires>

22 - 09:43 > 13:16 [De l'enseignant]

Tag(s): formation initiale, compléments de temps partiels, matériel, temps,

[>Question?]: du coup je ne t'ai pas demandé toi t'as une ton tu parles de ton bagage t'as une formation de quelle euh

[>P5]: c'est une formation très variée j'ai un bac économique et social après la fac j'ai été dans une licence en fait en première année je faisais pas du tout de sciences je faisais juste math économie informatique et petit à petit j'ai un peu laissé tomber les maths au profit de de l'informatique parce qu'en fait mon objectif c'était de devenir enseignant donc d'aller en fait en licence pluridisciplinaire qui là pour le coup c'est vraiment tous les domaines l'objectif de cette licence c'est d'être préparé à l'entrée à l'iufm donc bas pour le coup j'ai remis un pied dans les sciences et avec des professeurs de la fac de sciences donc en chimie on avait des profs de chimie on a eu des cours d'astronomie par des chercheurs en astronomie euh biologie végétale enfin une enseignante mais hyper pointue et du coup là ça m'a redonné une très très bonne base scientifique que j'avais de manière assez classique enfin mes derniers cours ça datait de seconde donc après j'étais pas mauvaise j'étais assez douée quand même mais euh c'était un peu loin et donc quand je suis arrivée à l'iufm avec ce bagage là ben je me suis baladée on va dire dans les cours de sciences et du coup le après l'épreuve au concours de sciences ben facile parce que du coup j'avais un bon bagage scientifique par rapport à

[>Question?]: tu avais fait un dossier en sciences?

[>P5]: euh non même pas (rires) même pas je m'étais contentée non j'avais fait arts plastiques mais du goût tu vois j'ai un profil hyper pluridisciplinaire est très polyvalent et je m'intéresse vraiment à tout enfin et bah ça m'aide à comprendre à même quand c'est des nouvelles choses je cherche un petit peu et je comprends assez facilement donc ça m'aide et quand même j'avais fait dans les sciences donc j'avais particip enfin non je n'avais pas participé mais le dispositif science là qu'on a fait en fait je l'ai plus ou moins fait quand j'étais étudiante sauf que j'ai je suis pas pas passée par l'association mais j'ai été faire une séance de sciences dans une école en fait dans l'école où je faisais

Annexe 17 P5 EA

mon stage en troisième année eh ben j'ai fait une séance de sciences donc euh avec l'enseignant en fait

[>Question?]: oui ça t'a toujours intéressé

[>P5]: ben oui c'est ça même si j'en ai pas fait mon parcours euh parce que c'est pas qui me plaisait le plus mes résultats étaient pas les meilleurs donc je suis allée dans en fait j'ai un peu pris la facilité de bas je suis vraiment bonne ici donc je vais dans ça et du coup après voilà les détours ont fait que et puis le du coup bah ouais à l'iufr j'étais parmi les plus scientifiques

[>Question?]: donc tes études tu as tout fait dans le Maine et Loire du coup

[>P5]: oui à Angers, à la fac d'Angers

[>Question?]: et ça fait combien de temps que tu enseignes?

[>P5]: ben j'ai passé le concours en 2012, c'est pour ça que je te disais en fait en terme d'expérience je suis largement dans les clous mais comme je me suis baladé sur plusieurs euh tu sais les compléments de temps partiel

[>Question?]: mais c'est intéressant aussi justement parce qu'on voit plein de classes, plein de fonctionnements

[>P5]: et puis il ya eu souvent des enseignants dans les sciences c'était pas trop leur truc comme moi ça me plaisait bien ben c'est plus facile et puis tu as un peu plus de c'est assez étonnant mais je prenais plus le temps en fait de réunir le matériel et comme je les avais fait les années d'avant bah j'étais le plus à l'aise

23 - 13:16 > 14:00 [Retour sur expérience]

Tag(s): ça plait aux élèves, matériel,

[>Question?]: et alors du coup cette séance sur l'air tu as déjà fait tu as déjà fait cette séq

[>P5]: non, et puis je crois que l'air l'air je sais pas trop j'ai en fait j'ai l'impression que si mais c'était pas comme ça qu'est ce que j'avais utilisé ce que je sais que j'avais utilisé des seringues donc ça devait être des plus grands ça devait être des CE1 on avait fait ça et vraiment étape par étape euh mais vraiment je n'arrive pas à me souvenir je crois que ça fait trop longtemps je me rappelle juste des seringues parce que ils étaient super contents de pousser avec les seringues mais en même temps je l'ai fait avec l'eau aussi alors euh ouais c'est vrai je sais plus trop ouais mais nan du coup ça devait être avec l'eau

24 - 14:00 > 14:28 [De l'enseignant]

Tag(s): niveau

[>Question?]: et cp c'est ta troisième année du coup en Cp, c'est ce que tu me dis disais

[>P5]: ici ouais

[>Question?]: mais tu as fait déjà des cp euh dans d'autres classes

Annexe 17 P5 EA

[>P5]: en fait, j'avais quasiment tous les ans j'ai eu au moins une classe de cp du coup ma deuxième année j'avais une classe de cp ce1 et puis après j'ai fait des compléments de temps partiel et quasiment à chaque fois j'avais une classe de cp, donc j'ai assez souvent eu

25 - 14:28 > 14:59 [int.programmes]

Tag(s): programmations,

[>Question?]: donc je reprends un peu la fiche là pour pouvoir me retrouver dans mes notes aussi après donc au niveau des objectifs tu gardes les objectifs qui sont proposés là?

[>P5]: euh oui

[>Question?]: même si c'est ce que tu me disais vous avez une progression dans l'école en fait ?

[>P5]: oui

[>Question?]: d'habitude c'est plutôt CE1 mais bon

[>P5]: C'est ça c'est ça le travail sur l'air c'est plutôt en CE1 mais euh oui non c'est pas très grave parce que, comme en plus souvent on, il ya des choses qui sautent qui sont pas faites enfin

[>Question?]: c'est ça et puis là ils proposent une progression sur le cycle aussi donc il y a moyen de refaire des choses sans

26 - 14:59 > 15:15 [Savoirs identifiés]

Tag(s): but

[>P5]: du coup on fera prendre conscience de l'existence que l'air existe quoi essayer de mettre en oeuvre des expériences simples essayer hein (rires) et puis connaître quelques propriétés du coup ce sera la matérialité parce que la compressibilité on va pas on va pas la faire

27 - 15:15 > 16:14 [int. organisation]

Tag(s): questionnement, quotidien, déclencheur

[>Question?]: donc au niveau des phases que tu imagines tu les vois un peu dans le même ordre quand même le côté je m'interroge j'expérimente je retiens

[>P5]: oui

[>Question?]: donc on garde ça donc je m'interroge tu m'as dit tu vas t'appuyer un peu sur ce qu'ils disent est ce que tu cherches toujours parce que là il ya ton rituel météo mais est-ce que tu cherches toujours en sciences un ancrage dans le quotidien où c'est vraiment au hasard ?

[>P5]: euh alors euh plus ou moins parce que comme on a quand même une progression je fais pas que en fonction de ce qui nous entoure mais j'essaie en fait quand je prépare par exemple le travail sur l'eau avec l'oxygène généralement j'essaie de le faire voilà sur la période hivernale ah mais vous avez vu la dernière fois l'eau elle était euh ben comment c'était enfin on a vu de la glace après ça tombe pas forcément

Annexe 17 P5 EA

[>Question?]: c'est ça mais tu essaies de trouver une situation de départ qui leur parle en fait

28 - 16:14 > 16:54 [De la DI]

Tag(s): expériences,

donc les difficultés tu m'en as parlé tout à l'heure que tu anticipes ça va être plutôt sur la mise en place des expériences en fait et donc justement enfin ça c'est ce que tu m'as dit ça rejoint déjà des questions que j'avais dans la phase j'expérimente eux il ya ils proposent deux phases en fait une phase avec le matériel et puis une phase sur fiche et moi je me demandais comment tu gères comment tu gères le travail de groupe déjà en cp spécifiquement en cp est-ce qu'il ya des précautions particulières par rapport à d'autres niveaux est ce que tu as l'impression de de t'y prendre différemment ou en tout cas de manière spécifique avec les cp ?

29 - 16:54 > 17:01 [Règles d'action]

Tag(s): travail de groupe,

[>P5]: les CP je les place en groupes euh des plus grands euh

30 - 17:01 > 17:05 [Indices]

Tag(s): comportement

suivant comment ils gèrent

31 - 17:05 > 17:09 [Règles d'action]

donc je peux avoir tendance à les à les laisser se mettre en groupe mais

32 - 17:09 > 17:24 [Invariants opératoires]

Tag(s): théorème en acte, travail de groupe,

en cp si on les laisse se mettre en groupe c'est toujours vraiment avec leurs copains et parfois il n'y a pas d'élément moteur dans le groupe donc ça marche pas trop je j'essaie de séparer les élèves qui vont pas réussir à travailler ensemble

33 - 17:24 > 17:38 [int. organisation] [int. implication]

donc là je vais faire les mettre en groupes hétérogènes pour qu'il y ait que tout le monde ait un petit peu sa place, là ils vont être quatre donc euh donc ça va

34 - 17:38 > 18:27 [Règles d'action]

Annexe 17 P5 EA

Tag(s): travail de groupe, classer trier,

[>Question?]: c'est des groupes qui varient à chaque fois que tu fais des travaux de groupe où tu reprends les mêmes?

[>P5]: ça dépend des activités en mathématiques ils ont des groupes fixés en sciences ça va dépendre de l'activité si c'est juste comparer des images les classer bon je vais faire géographiquement mes quatre élèves de la table hop ils vont se mettre ensemble et si c'est des choses un peu plus expérimentales euh enfin comme là en tout cas euh je vais vraiment leur euh je vais vraiment leur faire des groupes enfin en fait ça va être géographique parce que ma mon organisation géographique fait qu'ils sont déjà un peu mélangés euh au niveau des de comment des niveaux mais sinon je pense que je les aurais regroupés quoi

35 - 18:27 > 18:32 [Anticipation]

surtout que je là on va peut-être changer les tables pour qu'ils aient de qu'ils aient un peu plus de place

36 - 18:32 > 19:07 [int. DI]

Tag(s): manipulations libres, expérimentation, se questionner, chercher trouver, créativité, internet,

[>Question?]: et du coup en terme de guidage tu me disais tu t'attends pas ce qu'ils trouvent d'eux-mêmes des expériences +est ce que tu penses leur laisser quand même un temps vraiment avec le matériel pour++

[>P5]: oui

[>Question?]: et pour toi pourquoi c'est important du coup ce moment vraiment de :: d'essai libre ?

[>P5]: parce que c'est là où ils se posent des questions +c'est là où ils cherchent+ il faut leur donner la possibilité d'ess/ que ça émerge++ si on donne toujours la réponse euh :: il n'y a pas de : enfin de créativité +et puis comme je disais tout à l'heure ils/ certains auront peut-être l'idée +

37 - 19:07 > 19:30 [Anticipation]

Tag(s): expériences, épistémologie, connaissance des élèves,

enfin je/ c'est pas parce que je m'y attends pas que ça me semble difficile+ que c'est pas possible+ ils ont forcément vu des choses sur/ quand je pense à certains élèves là qui euh qui sont complètement capables d'avoir vu des choses et d'imaginer quelque chose+ après là : spécifiquement je trouve ça très précis +enfin ++

[>Question?]: oui disons que ce sera peut-être pas ces expériences là

[>P5]: oui voilà mais ils y vont inventer quelque chose quoi

38 - 19:30 > 19:57 [Règles d'action] [Indices]

Annexe 17 P5 EA

Tag(s): organisation, incertitude de l'enseignant.e,

[>Question?]: et du coup comment tu envisages le passage de ça enfin de ce que tu vas trouver en fait ce qu'ils vont te proposer euh à la classe ou à la suite de la séance comment tu de manière générale comment tu rebondis là dessus ?

[>P5]: en général je donc pendant qu'ils vont être en train de manipuler seuls je vais les observer et puis euh si il ya des trouvailles je pense leur dire ah regardez hop on essaye un peu de se concentrer

39 - 19:57 > 20:06 [De la DI]

Tag(s): expérimentation, difficulté,

souvent c'est là c'est un peu difficile de les arrêter parce qu'ils ont le matériel et donc là faut un petit peu capter l'attention en sciences c'est souvent le moment délicat

40 - 20:06 > 20:11 [Règles d'action]

mais voilà leur montrer ce qui a été de trouvé enfin leur montrer pas forcément moi d'ailleurs ça peut être le groupe

41 - 20:11 > 20:16 [Invariants opératoires]

Tag(s): théorème en acte,

mais généralement comme ils sont assez petits c'est assez compliqué donc c'est moi qui vais refaire en l'air

42 - 20:16 > 20:32 [int. implication]

Tag(s): expérimentation, résultat, épistémologie, l'enseignant dit,

euh pour aussi un peu que tout le monde puisse voir et puis après les ben leur euh leur dire d'essayer de refaire la même chose pour que pour qu'ils puissent euh eux mêmes faire l'expérimentation et eux-mêmes voir les résultats à leur table

43 - 20:32 > 21:26 [Règles d'action]

Tag(s): trace écrite,

[>Question?]: et par rapport à la trace écrite quelle euh :: donc MDI propose par moments de faire/ quand un groupe a trouvé une expérience/ de faire un schéma collectif avec une trace écrite en dictée à l'adulte+ est-ce que ça c'est quelque chose que tu fais ou pas forcément ' '

[>P5]: si enfin++du coup là les dernières expériences qu'on avait faites ils faisaient et moi je faisais le schéma au tableau et après ils reproduisaient dictée à l'adulte plus ou moins+ c'est/ en fait j'écris ce qu'ils m'ont dit et je remanie+ après c'est pas la dictée à l'adulte où l'enfant parle et on écrit exactement ce qu'il dit c'est plus collectif+

Annexe 17 P5 EA

[>Question?]: et c'est quelque chose que tu leur donnes après dans les cahiers ou c'est juste ponctuel pour fixer les choses'

[>P5]: là je leur avais fait+ ils avaient leurs feuilles où il avait redessiné la même chose+ ils avaient recopié les choses en fait++

44 - 21:26 > 22:08 [int. DI] [int. organisation]

Tag(s): organisation séance, incertitude de l'enseignant.e, ressource, expériences, trace écrite,

[>Question?]: et pour la séance là' c'était la fiche que tu m'as envoyée là'+ c'est celle-là'

[>P5]: celle-là elle sert de support en fait+ donc ça c'est le récapitulatif en fait+ la première fiche c'est ça t/ et donc c'est là où j'ai été un peu étonnée/ ce que je te disais tout à l'heure parce que tu vois ils parlent des indices qui montrent la présence du vent+ et puis après il ya les expériences mais en fait cette fiche là+ ils la font après les expériences++ et c'est là où tu vois+ j' étais un petit peu perdue++ enfin c'est dans la présentation matérielle c'est un peu bizarre donc je pense que/ donc ce que je vais faire c'est que je vais leur redonner une autre feuille où ils vont dessiner leur expérience+

45 - 22:08 > 22:23 [Indices] [Règles d'action]

Tag(s): expériences, trace écrite,

donc là+ si soit ils auront très vite trouvé des choses et je leur demanderai de dessiner eux leur expérience+ soit il faudra vraiment que je guide beaucoup et je ferai les dessins et ils recopieront

46 - 22:23 > 22:34 [But]

[>Question?]: et tes attentes du coup c'est dans leurs expériences c'est qu'ils montrent que l'air existe en fait c'est une expérience qui prouve que l'air existe c'est ça la finalité de

47 - 22:34 > 22:48 [int.programmes]

Tag(s): savoirs visés, résultat, expérience preuve, épistémologie,

[>P5]: ben alors du coup l'idée l'idée ça va être ça après euh enfin en fait quand on lit là l'objectif c'est ça c'est de mettre en oeuvre une expérience impliquant l'air donc pour prouver que c'est l'air après en CP c'est hyper compliqué

48 - 22:48 > 22:55 [But]

Tag(s): savoirs visés

donc enfin finalement moi mon objectif c'est plutôt de d'essayer de mettre en oeuvre une expérience

49 - 22:55 > 23:00 [int. DI]

Annexe 17 P5 EA

Tag(s): questionnement, expérience preuve, épistémologie,

c'est ce que je te disais tout à l'heure hein mettre en oeuvre c'est essayer c'est à dire qu' on a le matériel on a une question et {+5} on essaye de trouver quelque chose pour réponse pour répondre à la question

50 - 23:00 > 23:19 [Règles d'action]

Tag(s): contrôle,

parce que c'est vrai que j'aurais habituellement j'aurais plutôt tendance à leur donner le matériel et leur dire vous faites ça et vous observez mais en fait ça ils savent déjà ce qu'ils vont observer puisque je leur ai dit

51 - 23:19 > 23:28 [int. DI]

Tag(s): se questionner, expérimentation, épistémologie,

et je trouve ça intéressant de le de les mettre justement dans cette phase de, j'ai une question j'ai le matériel et je j'essaye de trouver ce que je peux faire pour prouver

52 - 23:28 > 24:21 [De la DI]

Tag(s): temps, difficulté, connaissance des élèves,

mais c'est forcément difficile mais parce que je pense qu'on leur fait pas souvent faire parce que ça prend plus de temps enfin là j'imagine ben en plus connaissant mes élèves ils s'éparpillent vite enfin en fait euh tu serais pas là je pense que je le ferai pas (rires) j'aurais envie de le faire parce que je les ai déjà fait avec des petits groupes des classes où ça se passait mieux et en fait c'est trop bien enfin et puis c'est enfin, on leur apprend plein de choses en me laissant faire ça mais la réalité du terrain fait que souvent c'est hyper compliqué là tu vois j'ai pris le temps de tester les expériences chez moi en fait on n'a pas forcément le temps de faire ça entre les corrections les préparations enfin voilà ça demande beaucoup de temps et puis bah c'est vrai que

53 - 24:21 > 24:35 [Connaissances spécifiques sur la leçon]

Tag(s): incertitude de l'enseignant.e, difficulté,

c'est vrai que l'air finalement c'est quelque chose je pense que même nous adultes on maîtrise pas trop bon ben la preuve c'est que j'étais embêtée avec avec ma bouteille quand et mon gob et mon ballon alors que je le sais très bien tu mets le ballon au dessus et puis ça le fait ben en fait c'est pas facile

54 - 24:35 > 25:00 [int. DI]

Tag(s): manipuler, savoirs visés,

Annexe 17 P5 EA

du coup là je me dis non c'est c'est l'occasion de vraiment de leur faire et puis et c'est hyper utile et même si finalement les expériences on n'y arrive pas dans le sens où peut-être que le ballon sur la bouteille y vont pas réussir à le mettre mais ils vont avoir essayé et je pense que si c'est bien et après les propriétés de l'air ils auront tout le temps de les voir en fait surtout que ce sera revu

55 - 25:00 > 25:49 [int. DI]

Tag(s): finalités, contradiction, concept,

[>Question?]: et en ce qui concerne les finalités du coup alors alors ça peut être en termes d'évaluation ou de finalité de la séquence mais euh est ce que toi ce qui t'intéresse le plus à travers ça c'est qu'ils euh c'est c'est quoi en fait c'est qu'ils aient des connaissances sur l'air ou c'est qu'ils aient des connaissances sur ce que c'est les sciences ou c'est qu'ils aient des connaissances pratiques des savoir faire ou c'est tout à la fois enfin comment tu hiérarchisera ça?

[>P5]: en général la première chose qui vient c'est les connaissances scientifiques c'est à dire on travaille sur l'air ben faut savoir ce que c'est l'air etc et de plus en plus ce que je voudrais c'est c'est que les séances de sciences ce soient des savoir faire scientifiques c'est à dire

56 - 25:49 > 26:20 [De la DI]

Tag(s): épistémologie, différenciation, savoirs visés, lexique, expériences,

ben je me pose une question j'essaye de trouver une expérience et puis bah j'observe mon expérience et je tire la conclusion et je trouve que c'est c'est dur à faire et {+1} trop souvent on se concentre sur bas les connaissances pures quoi l'eau ben l'eau voilà c'est liquide c'est solide c'est gazeux machin quand est-ce que ça fond euh tout ça le vocabulaire de solidification mais derrière f mettre en place une expérience on n'arrive jamais à leur faire faire

57 - 26:20 > 26:58 [Ressources]

Tag(s): MDI, démarche,

[>Question?]: et finalement est-ce que : est-ce que dans cette ressource là' ou dans d'autres' tu trouves que :: que ces clés là on nous les donne en tant qu'enseignant' est-ce que+ est-ce que tu ::

[>P5]: j'avais plus/ j'avais réussi à trouver+ moi des ressources ++ouais j'ai pas mal utilisé les séquences de lutin bazar sur internet +et puis bah j'ai découvert cette+ cette méthode là :: MDI +et je trouve ça pas trop mal parce que voilà+ il ya toujours le je m'interroge+ j'expérimente+ je retiens +enfin c'est quand même euh :: il y a quand même cette+ cette démarche qui est présente+ et puis après voilà+ il ya toujours le je retiens+ l'évaluation qu'on est censé faire +

58 - 26:58 > 28:46 [int. évaluation]

Tag(s): diagnostique, épistémologie, progrès, conceptions initiales,

du coup souvent je les fais pas les évaluations++

Annexe 17 P5 EA

[>Question?]: ah oui+ tu fais pas parce que :: et pourquoi du coup'

[>P5]: ben parce que heu :: parce que j'ai pas le temps <rires> en fait en CP je trouve ça euh :: <P cherche sa feuille> donc+ entoure en vert ce qui met l'air en mouvement+ bon bah :: là c'est des connaissances+ alors là soit ils ont bien écouté parce qu'ils savaient pas +soit de toutes façons ils savaient déjà +donc on évalue quoi ++quelque chose qu'ils connaissaient avant'+ on n'avait pas besoin de le faire/ enfin en fait je peux leur donner ça au départ et puis voir si ils savent ++ après effectivement par rapport à l'exercice du début où ils vont colorier là+ ben tu peux voir l'évolution+ mais quand tu lis entoure les indices qui montrent la présence du vent++ enfin là ils évaluent pas leurs connaissances euh :: c'est quoi le mot déjà+ les ::

[>Question?]: l'évaluation diagnostique+ les prérequis'

[>P5]: ouais les prérequis mais en sciences on parlait d'autre chose++les concep+ conceptions initiales+ voilà++ ce qu'ils imaginent en premier++ en fait ici on leur demande pas+ alors on leur demande/ si quand je m'interroge donc ça+ on va le faire à l'oral mais du coup l'enfant il n'a pas de trace de : de ce qui :: de sa progression+

[>Question?]: du coup comme c'est :: on sait pas ce qui va sortir+ la séance tient pas forcément compte de ce qui va sortir là +

[>P5]: ben voilà ya ça+ après observe cette expérience+ coche les bonnes réponses +++ ben+ c'est/ ils se rappellent de ce qu'on a fait euh :: là il faut compléter le texte bon bah :: ils ont/ ils connaissent les mots ++

59 - 28:46 > 28:56 [Savoirs identifiés]

Tag(s): MDI,

et voilà+ je sais que l'air existe+ qu'il peut se déplacer et faire fonctionner des objets +on est sur de la connaissance mais pas sur du savoir-faire +et souvent je trouve que c'est dommage++ enfin/

60 - 28:56 > 29:02 [De la DI]

Tag(s): épistémologie,

si on veut leur apprendre à faire des sciences et ben c'est pas leur apprendre à connaître des choses +

61 - 29:02 > 29:30 [int. évaluation]

Tag(s): incertitude de l'enseignant.e,

et donc souvent je mets on a travaillé ce domaine là mais c'est non évalué dans les livrets+ souvent je mets ça++

[>Question?]: c'est plus le voilà l'implication qu'ils auront au moment

[>P5]: oui c'est ça+ pis j'ai envie de leur donner envie en fait <pause pour allumer la lumière> et de leur donner/ qu'ils aient envie de faire des sciences++ pas euh :: pas bah+ les sciences euh :: je

Annexe 17 P5 EA

connais par coeur du vocabulaire +et ben on le fait tout le temps en fait +donc voilà je suis pas sûre d'être dans les clous (rires) +

62 - 29:30 > 29:56 [int. évaluation]

Tag(s): finalités, programmes,

[>Question?]: en fait je te pose la question parce que au niveau de la recherche justement on remarque que c'est toujours tiraillé entre ses trois finalités là et c'est pas si clair que ça dans les programmes justement donc chacun fait un peu comme euh comme il le sent

[>P5] je trouve même les programmes insistent beaucoup sur les connaissances et pas tellement sur les compétences savoir faire mais je pense parce qu'ils savent très bien aussi qu'on a, que c'est compliqué

63 - 29:56 > 30:31 [int.programmes]

Tag(s): savoirs visés,

[>Question?]: c'était une de mes questions pour toi justement par rapport aux programmes voilà c'est le recul que tu as c'est ça quoi c'est peut-être trop sur les connaissances ?

[>P5]: ben en sciences, par exemple en histoire je trouve que c'est carrément vrais, les compétences c'est connaître des faits historiques connaître des dates connaître des personnages alors après j'ai pas remis le nez dans les comp dans les, dans les programmes de cycle 3 la mais euh ceux que j'avais étudiés quand j'avais des cycles 3 c'était ça enfin donc de l'histoire c'est d'av enfin faire de l'histoire c'est avoir des connaissances du coup faire des sciences c'était quasiment la même chose fallait avoir des connaissances

64 - 30:31 > 31:19 [Retour sur expérience]

Tag(s): comprendre vs apprendre, épistémologie,

bah moi c'est pas ça qui me plaisait quand je faisais des sciences moi enfant ce dont je me rappelle le plus en sciences c'était voilà les manipulations comprendre des choses et bah c'est pour ça en fait que je n'ai pas continué moi dans mon cursus en sciences parce que ok l'idée euh enfin comprendre des choses c'est bien mais derrière l'évaluation qui dit bah c'est bon ça tu tu as bien tu as bien appris du connais bien ben je trouve ça moins intéressant pour moi c'est pas ça les sciences

[>Question?]: et du coup tu as évolué dans ta pratique des sciences alors est ce qu'au début tu te tu étais plus dans la prescription

[>P5]: ben on apprend voilà l'eau c'est ça, on colorie bien euh alors hop je te donne des images qu'est-ce qui est qu'est-ce qu'est gazeux qu'est-ce qui est solide machin et j'essaye de changer après euh

65 - 31:19 > 31:29 [Intentio]

Annexe 17 P5 EA

Tag(s): programmes, école,

c'est un peu compliqué parce qu'il ya quand même le programme qui dit que c'est comme ça, les pratiques à l'école le livret à remplir

[>Question?]: donc toutes ces pressions là en fait?

66 - 31:29 > 31:56 [int. évaluation]

Tag(s): progrès,

[>P5]: donc c'est un peu compliqué mais c'est vrai que cette année euh ben ils ont pas fait d'évaluation en sciences pour l'instant (début janvier) et donc je te l'ai envoyée en me disant ben voilà l'évaluation c'est ça

[>Question?]: ben justement c'est intéressant de

[>P5]: et en fait je vais voir en fonction de comment ça se passe si si oui ou non on la fait après je sur l'air je la trouve quand même intéressante parce que je pense que c'est des choses qu'ils savaient pas avant et là elle va pouvoir servir à aussi pour eux se dire ah bah oui je sais ça en fait

67 - 31:56 > 33:07 [Retour sur expérience]

Tag(s): épistémologie, investigation, évaluation, expériences, ça plait aux élèves,

pareil là on a fait la distinction entre vivants non vivants et les besoins des êtres vivants et je leur ai dit ben on va vous allez avoir avoir une évaluation il faut apprendre ça et mon idée c'était bon effectivement vivant non vivant parfois ils savent pas trop trop en cp donc ils ont appris quelque chose et là du coup de l'expérimentation y en a pas donc là il ya vraiment quelque chose à savoir et puis en même temps on va profiter d'apprendre comment apprendre mais la sur euh par exemple sur l'eau j'ai pas fait d'évaluation ils vont tellement en manger après alors l'eau solide l'eau liquide, par contre on a expérimenté des choses en fait j'ai utilisé euh un défi qui était proposé sur le site léa.fr et voilà y avait des petites séries d'expériences qui n'ont pas forcément toutes réussies (rires) parce que la maitresse a pas tout bien (rires) mais mais ils ont adoré tester des choses même si pour eux c'était plus du jeu mais au moins ils ont testé des choses et je me dis voilà après un premier démarrage et du coup là euh là on est dans l'étape d' après euh

68 - 33:07 > 34:28 [Savoirs identifiés]

Tag(s): trace écrite, retenir, concept,

[>Question?]: et alors du coup en terme de trace écrite puisque ça c'est le récapitulatif euh c'est pas dans une idée de leçons à apprendre au final euh cette trace écrite

[>P5]: ça dépend des fois là par exemple sur vivants non vivants ben si, mon idée c'était qu'ils l'apprennent+ euh :: celle-ci euh : je trouve+ là en fait il n'y a pas de choses à apprendre++ ben savoir que l'air /enfin qu'un bateau à voile ça fonctionne avec l'air+ enfin je sais pas+ il n'y a pas /il n'y a pas de choses à apprendre en fait++ c'est tu le sais ou tu le sais pas mais je veux dire ils vont vite/ ils vont vite le savoir++ faut juste retenir que ça fonctionne avec de l'air ++

Annexe 17 P5 EA

[>Question?]: oui c'est juste pour structurer finalement cette trace écrite quoi ça va être discuter, observer

[>P5]: ouais c'est ça +enfin en tout cas dans cette forme là+ moi je trouve que :: enfin celle-là elle est pas pratique en plus pour les CP+ enfin l'air existe autour de nous il est invisible et n'a pas d'odeur enfin c'est :: ils apprennent tout juste à lire+ enfin ils vont pas apprendre euh :: dans le schéma je lis je répète je :: nan ça marche pas+ enfin ça va être/ voilà +des choses qu'ils vont savoir j'espère qu'ils vont retenir (rires) et puis voilà+ c'est pour ça que l'évaluation je sais pas trop encore si euh :: on la fera ou pas+ peut-être++

69 - 34:28 > 35:18 [Connaissances spécifiques sur la leçon]

Tag(s): stratégie, concept, épistémologie,

[>Question?]: finalement ce qu'il ya à apprendre là c'est peut-être davantage un concept en fait c'est ce que c'est que l'air quoi

[>P5]: ben oui c'est ça+ l'air c'est super dur en plus++

[>Question?]: parce que :: on a/ j'ai l'impression quand je t'entends ce qui est difficile/j'essaie de pas dire ce que moi je pense pour pas t'influencer mais j'essaie de te faire verbaliser toi <rires> c'est que il ya en même temps pas de grosses difficultés+ et en même temps le concept lui-même est pas simple c'est ça'

[>P5]: bah oui++ parce que l'air enfin voilà+ on sait qu'il /enfin non ils savent pas forcément d'ailleurs /et du coup je vais leur dire quelque chose qui va sembler un peu magique et c'est vrai que je les vois pas voilà apprendre par coeur leur leçon là+ la répéter comme on fait par exemple pour les mots d'orthographe ou des choses comme ça+ mais en même temps c'est vrai qu'ils ont besoin de :: de le retenir +

70 - 35:18 > 35:21 [int. évaluation]

Tag(s): formative,

et du coup l'évaluation souvent sert à savoir ce qu'ils ont retenu

71 - 35:21 > 36:21 [Ressources]

Tag(s): collectif, MDI, démarche, questionnement, expérimentation, investigation,

[>Question?]: ok du coup je regarde il ya plein de choses qu'on a dites déjà (Commentaires C.) oui si, je me demandais dans alors du coup tu utilises à l'école la ressource mdi parce que c'est une ressource collective euh du coup c'est toujours structuré un peu de la même façon c'est ce que tu me disais il ya toujours de l'expérimentation en fait c'est vraiment l'expérimentation qui est au centre où pas forcément?

[>P5]: je sais pas si on peut dire que c'est au centre mais en tout cas chaque séance se décline sur sur ces trois phases sur ces trois phases en tout cas je m'interroge j'expérimente et je retiens

Annexe 17 P5 EA

[>Question?]: et est ce que parfois c'est des observations plutôt que des des expérimentations ou de la recherche documentaire ou euh

[>P5]: ouais c'est ouais ouais parfois c'est de l'observation euh

72 - 36:21 > 36:59 [Retour sur expérience]

là tu vois sur sur vivants non vivants ils avaient, en fait je m'interroge c'était dans les choses qu'on a vues par exemple dans la forêt ou machin, ben nous on est pas allés en forêt mais euh, moi je suis juste directement partie je leur ai montré les images qu'est ce que vous voyez est- ce que qu'est ce que vous pourriez mettre ensemble mais au début voilà ils sont juste partis sur ça et puis en fonction de leurs propositions je suis je suis partie dessus donc parfois ouais c'est de l'observation avec des images ou des si on peut à être sorti enfin de l'expér enfin de l'observation de suite au vécu quoi

73 - 36:59 > 39:18 [De l'enseignant]

Tag(s): SVT vs SMOT, matériel, goûts personnel, expérience, programmes,

[>Question?]: et entre ce qui est le côté plutôt svt et le côté plutôt physique de la matière et des objets tu vois des différences toi dans, soit dans ton intérêt à toi ou dans la façon de le faire ?

[>P5]: bah objets techniques j'ai du mal à en faire, c'est quelque chose où, je pense que j'ai pas la, j'ai pas forcément les ressources et le matériel par exemple l'électricité il faut ainsi c'est quelque chose que j'ai déjà fait en CE1 parce que à l' école il y avait une grosse boîte avec plein de choses enfin c'était génial on s'est on s'est éclaté à faire les petites choses et tout mais je sais que par exemple qu'est ce qu'il ya d'autre euh les leviers là j'ai jamais fait ça parce que je pense j'ai jamais trouvé de ouais de matériel pour la séance alors c'est peut-être parce que j'ai pas cherché non plus après c'est vrai que dans mon histoire personnelle c'est je crois que c'est quelque chose que j'ai jamais fait et puis les quelques fois où j'ai on a pu m' en parler ça m'a pas intéressé donc effectivement je pense que ce côté personnel joue beaucoup en chimie par exemple ya des je pense que ya des choses ben j'ai jamais fait ouais ben on en parlait (commentaires) en chimie on voit même pas dans les programmes qu'est ce qui relève de la chimie

[>Question?]: peut-être les mélanges et solutions

[>P5]: ouais mais je sais peut-être plus en chez les grands en cycle 3 mais chez les petits je vois vraiment pas ce qu'on fait quoi et après plus la matière le vivant ça c'est des choses que j'ai beaucoup fait parce que c'est vrai que ça répond tout de suite aussi aux au vécu des enfants, bah les plantes l'eau ils patouillent je pense que c'est on trouve vite quoi faire il y a vite des interrogations de la part des enfants donc c'est plus facile et puis ben oui après moi c'est des choses que j'aime plus, tout ce qu'est technique c'est il ya sûrement que j'aime un peu moins sinon je m' obligerait plus à en faire (commentaires)

74 - 39:18 > 40:11 [De la DI]

Tag(s): difficultés, flexibilité,

[>Question?]: est-ce que tu penses que par rapport aux sciences en tout cas dans le côté justement investigation essais expérience et tout ce qu'on met autour est ce que tu penses que ça demande

Annexe 17 P5 EA

davantage alors tu parlais de la difficulté du matériel des fois est ce que tu penses que ça demande plus de souplesse ou de flexibilité de l'enseignant justement pour accepter de mener des séances de ce type là ?

[>P5]: bah ouais parce que, quand ils sont en train d'expérimenter faut être hyper flexible pour rebondir sur ce qu'ils font parce que ya ba voilà si on suit le manuel ou la méthode ils proposent une expérience donnée il peut y avoir un élève qui propose quelque chose de complètement différent donc faut savoir

75 - 40:11 > 40:23 [Règles d'action]

soit dire ah ben oui c'est vachement bien enfin hop on montre à tout le monde soit être prêt à lui dire et puis enfin savoir lui expliquer comment comment enfin non

76 - 40:23 > 41:36 [De la DI]

Tag(s): difficultés, matériel, rebondir, préparation,

pourquoi ça marche pas donc ouais niveau flexibilité dans le sens où il se passe pas forcément ce que ce à quoi on s'attendait et puis et puis après le côté aussi un peu souple ou parfois les sciences ben faut savoir se dire ah ben là je tiens quelque chose voilà le fameux ah ben il neige hop une petite séance sur la neige (commentaire) ce qui est hyper compliqué enfin d'avoir sa séance toute prête enfin moi j'ai jamais réussi à le faire (commentaire) et après un petit peu à l'inverse il faut avoir il faut avoir préparé en amont parce que il faut avoir le matériel il faut être sûr ben savoir où on va pas exemple avec son expérience parce que allez les enfants (inaudible) je sais pas trop comment je vais faire alors qu'avec l'histoire bon bah c'est écrit ça s'invente pas et puis c'est plus facile d'avoir ça sous le coude et puis de le sortir de dessous ouais sortir des documents bon hop TNI on a un petit document pour faire une expérience en sciences c'est plus compliqué

77 - 41:36 > 41:47 [Connaissances spécifiques sur la leçon]

[>Question?]: et pour rebondir justement tu disais des fois se rendre compte que cette expérience là est intéressante est ce que tu trouves ça compliqué ou pas spécialement ?

[>P5]: bah faut avoir les connaissances

78 - 41:47 > 42:57 [De la DI]

Tag(s): difficultés, incertitude de l'enseignant.e, démarche,

[>Question?]: parce que toi tu es intéressée par les sciences

[>P5]: c'est que ça je pense que quelqu'un qui pour qui les sciences ça parle pas du tout euh voir ce qui va fonctionner et pourquoi ça fonctionne enfin, je pense que c'est quand même compliqué

Annexe 17 P5 EA

[>Question?]: alors justement peut-être tu as entendu parler de la de toutes les enquêtes Pisa Cèdre et compagnie là et il ya une l'enquête Cèdre qui est sortie en 2019 donc qui regarde essentiellement l'enseignement des sciences à l'école et au collège donc d'après cette dernière enquête Cèdre pour ils interrogent des enseignants aussi et 60% des enseignants trouvent difficile de mettre en œuvre une démarche d'investigation donc je reviens enfin tu m'as déjà donné plein de renseignements mais c'est euh est-ce que toi tu es d'accord avec cette affirmation que c'est quand même difficile ou ou toi ça te paraît quand même abordable où ça te paraît abordable de par ton vécu mais difficile globalement?

[>P5]: déjà sur démarche d'investigation sur le questionnaire tu sais de la MPLS (commentaire) ils demandaient justement, est ce que nous on utilise la démarche d'investigation moi j'ai mis non+

79 - 42:57 > 43:56 [De la DI]

Tag(s): se questionner, hypothèses, matériel, expériences, préparation rangement, temps, organisation spatiale,

et en fait après la formation+ je me suis dit mais en fait si++ je leur fais se poser des questions+ je leur fais émettre des hypothèses+ et tu vois enfin++ le terme exact au final je le connaissais pas +donc je pense qu'il y en a d'autres qui font comme ça aussi et qui le savent pas ++après dans la mise en œuvre vraiment euh :: je trouve+ c'est compliqué++ parce que encore une fois c'est/ il faut avoir du matériel pour faire des expériences+ nos classes ne sont pas forcément équipées pour/ on a nos bureaux+ les enfants ils sont avec leur cahier+ il faut tout enlever mettre du matériel ++bon ben :: c'est sa/ c'est salissant forcément+ après il faut nettoyer donc ça prend du temps ++si tu veux vraiment faire une séance une vraie séance de sciences comme ça+ elle fait /enfin tu respectes pas les : les horaires +alors forcément c'est compliqué++ ou alors il faudrait avoir des pièces spécifiques ce qu'on a pas dans les écoles ++après il peut y avoir une salle libre où on va mais après faut de toute façon ranger parce que pour que tes collègues puissent y aller++ donc ça demande aussi du temps qu'on n'a pas forcément +donc il ya le temps le matériel et puis ::

80 - 43:56 > 44:33 [De la DI]

Tag(s): comportement, énervement, fatigant, temps,

c'est toujours des séances entre guillemets un peu moins cadrées enfin les enfants ils ont plus l'impression que c'est libre donc c'est un peu plus le bazar et ça demande beaucoup de cadrage de la part de l'enseignant donc c'est fatigant donc je pense qu'il ya beaucoup d'enseignants et moi aussi au début qui voyaient ça comme une grosse contrainte est une usine à gaz, ouh la la je sais pas où je vais j'y vais pas quoi alors que euh c'est vrai qu'à force de faire même nous enseignants on maîtrise plus les enfants aussi mais euh moi ce qui me manque souvent c'est le temps de préparer et puis bah le matériel du coup c'est ça qui fait que qui freine un petit peu

81 - 44:33 > 45:30 [De l'enseignant]

Tag(s): formation continue, épistémologie, collectif,

Annexe 17 P5 EA

[>Question?]: et on parlait de la maison pour la science c'était la première formation que tu suivais avec eux et est-ce que alors c'est un peu récent du coup (la semaine précédente) je ne sais pas mais est ce que tu as qu'est ce que tu as l'impression que ça t'a apporté?

[>P5]: ben déjà c'était très agréable d'avoir une journée comme ça avec d'autres collègues à parler de sciences c'était vraiment chouette moi ça m'a remotivée justement pour faire des sciences comme j'avais envie de faire parce que je sais plus si c'est en début d'année ou l'année dernière justement j'avais dit à ma collègue mais mais en fait je trouve qu'en science s on leur fait apprendre des choses voilà l'eau elle peut être solide quand il fait moins de zéro degré machin, mais mais on leur fait pas expérimenter des choses on leur donne pas des compétences on leur donne juste des savoirs et moi justement je voudrais faire des sciences comme j'ai appris à en faire en fait et comme ça me plait

82 - 45:30 > 50:21 [moindre intérêt]

Tag(s): formation continue,

et donc elle était plutôt d'accord en disant ah bah oui oui mais bon voilà pas plus quoi et puis donc elle je sais pas trop si elle a une formation scientifique ou pas mais je sais qu'en classe elle euh en tout cas elle m'a jamais dit qu'elle faisait des expériences donc et je l'ai jamais vue préparer plein de matériel donc je suis pas certaine qu'elle en fasse et c'est pas quelque chose qu'on a mis en place avec les collègues donc c'est vrai que cette formation aussi le but c'était de pouvoir partager avec mes collègues et puis de voilà ça m'a remotivée à faire comme j'avais envie de faire parce que finalement c'est

[>Question?]: en fait ça t'as surtout rassurée?

[>P5]: ouais c'est ça et puis le fait d'être euh ce qu'on a fait voilà d'être avec le matériel d'essayer de mettre quelque chose en place ben voir que qu'en fait oui je peux le faire comme ça et que les enfants peuvent le faire aussi c'est juste qu'ils ont besoin de notre aide et euh voilà le contenu et la forme vraiment étaient aidant aussi

[>Question?]: est ce que tu as donc au niveau de la séance, enfin ce qui a été proposé aussi sur le lavage des mains peut-être ça permettait de renouveler un peu des choses qu'on n'a peut-être pas dans les dans les manuels ou qu'on n'a pas l'habitude de faire?

[>P5]: ouais c'est vrai que l'histoire des pots là +<référence à la formation MPLS lavage de mains> là j'aurais pas/ j'aurais pensé le faire comme ça en classe+ après nous on l'avait fait juste avant avec les étudiants mais directement avec les mains des enfants en fait+ ils avaient mis l'huile sur les mains des enfants et ils avaient fait le lavage et moi du coup en trace pour les enfants j'avais proposé de :: en fait +de mettre les mains à chaque étape sur une feuille et comme ça visuellement on voyait bien si elles étaient propres ou pas +et c'est vrai que je pense que c'est plus adapté pour les enfants parce que dans les pots enfin :: c'est pas :: tu vois+ je sais pas si tu te rappelles mais j'étais là ben :: elle est où l'huile'+ enfin tu vois avec le bagage que j'ai quand même+ enfin tu vois je n'arrivais pas à trouver cette réponse+ enfin ça me chiffonnait donc je pense que l'élève va être beaucoup plus chiffonné que moi <commentaires lavage de mains>

[>Question?]: et donc moi je reviens par rapport à la formation est ce que tu as l'impression que ça t'a outillée en termes de gestes spécifiques ou en termes de choses justement transposables par rapport à l'enseignement des sciences

Annexe 17 P5 EA

[>P5]: bah je cherche un peu alors le la réflexion qu'on a eue autour de l'écrit j'ai vraiment trouvé ça pratique parce que ça permettait de se poser la question surtout que c'était suite à ce que nous-mêmes on avait écrit et donc voir ce qu'on fait naturellement ce qu'on fait pas d'avoir une réflexion aussi sur comment faire avec les élèves ça c'était pas mal par contre après sur vraiment mettre en place dans la classe voilà ma première réponse ça a plutôt été ben non je ne vois pas trop ce que je peux transposer tout de suite quoi mais euh voilà pas des choses clés en main que hop je rentre et puis c'est bon et des outils pour mettre plus tard enfin des outils de réflexion aussi et puis je j'avais je crois que j'ai noté quelques sites de ressources aussi enfin, donc les échanges avec les collègues ont été très très utiles (commentaires)

[>Question?]: je crois que j'ai une dernière question c'est plus par rapport aux côtés alors donc mp la maison pour la science c'était la première formation est ce que tu en a eu d'autres des formations en sciences depuis que tu es enseignante

[>P5]: sur nos fameuses 18 heures est ce que j'en ai eu d'autres ben j'ai eu beaucoup de français de maths hein (rires) enfin si j'avais participé à une formation pour la programmation informatique parce que pareil c'est un domaine qui me plaît beaucoup mais en fait j'ai jamais rien remis en place en classe après mais parce que j'avais pas ma classe j'ai changé d'endroit enfin (contraintes logistiques matérielles) (commentaires) mais c'était c'était vraiment chouette mais pour le coup plein de choses clés en mains à aller refaire en classe et puis le temps m'as manqué euh j'ai fait quoi d'autre

83 - 50:21 > 51:14 [De l'enseignant]

Tag(s): autoformation,

[>Question?]: et à titre personnel côté plus auto formation en fait est ce que toi tu as des abonnements à des revues à des sites ou où tu vas régulièrement jeter un oeil faire une sorte de veille ou tu as des lectures personnelles voilà qui te permettent de te de continuer à te former spécifiquement sur des sciences?

[>P5]: sur l'enseignement des sciences pas trop après en contenu scientifique de par mon conjoint voilà il suit un peu d'actualité

[>Question?]: du coup c'est du coup tu t'intéresses aussi à travers lui quoi

[>P5]: mais c'est tout (commentaire pas le temps)

84 - 51:14 > 52:38 [De la DI]

Tag(s): difficultés, gestion, comportement, incertitude de l'enseignant.e, temps, contrôle, conclusion,

[>Question?]: j'ai fait le tour des questions je sais pas si toi ya d'autres choses que tu que tu aimerais me partager avant sur ton ressenti ou tout questionnaire

[>P5]: c'est plus que/ ouais sur la :: tu vois tout à l'heure+ tu parlais de la gestion de la classe+ moi je sais que c'est/ malgré mon expérience de quelques années d'enseignement +c'est quelque chose qui me pose toujours question+ et du coup je pense que c'est ça qui fait que parfois mes séances de :: de sciences je les repousse++ c'est déjà arrivé le matériel est prêt tout est là et au moment de me lancer++ non mais là on n'a pas assez de temps+ il reste une demie heure hop on fera ça plus tard+

Annexe 17 P5 EA

parce que je sens que les élèves vont m'échapper en fait++ et souvent je pense que c'est ça aussi qui :: qui gêne dans l'expérimentation +c'est qu' en fait il faut lâcher les élèves +leur faire confiance et se faire confiance aussi +et tout ça je pense que c'est pas toujours évident au sein de la classe+ surtout qu'il y a toutes les autres choses et :: et quand les pots tombent toujours par terre+ le pot en verre avec l'eau+ on n'a pas trop envie quoi++

[>Question?]: je vais arrêter le micro, je te remercie beaucoup

Annexe 17 P5 EP

=====
Entretien exporté depuis Sonal (v.2.1) le 02/05/2021 à 09:38:37
=====

P5 EP.MP3

139 extrait(s)

Caractéristiques :

genre: F

âge: 32

formation initiale scientifique: bac économique et social - licence pluridisciplinaire

ancienneté dans le métier: 9

ancienneté dans le niveau: 3+

niveau de classe: cycle 2

formations MPLS: oui (1) +

REP/REP+: non

expérience REP/REP+: non

expérience enseignement spécialisé: non

PEMF: ---

Observations :

1 - 00:00 > 00:55 [moins intérêt]

<Nouvel extrait>

2 - 00:55 > 02:29 [moins intérêt]

Tag(s): contractualisation,

[...]

3 - 02:29 > 02:39 [Anticipation]

Tag(s): préparation,

Annexe 17 P5 EP

[>P5]: du coup j'avais un peu repréparé justement ce week-end pour me dire voilà je note ce que ce qui me vient du coup sur le fait que

4 - 02:39 > 02:43 [But]

Tag(s): expériences,

je suis repartie de mon objectif qui était que les élèves expérimentent

5 - 02:43 > 03:20 [int. DI]

Tag(s): expériences, incertitude de l'enseignant.e, épistémologie,

et donc ils ont testé ils ont fait des choses euh c'est un peu ce que je voulais maintenant est ce que c'est de l'expérimentation ou juste de la patouille (rires) genre on joue on a des pailles machin je pense que voilà là c'est la question vraiment que je me suis posée même en les voyant faire je me disais Ok ils font c'est bien ils sont actifs maintenant est ce que il y a vraiment ça donc un peu où pendant la séance je me suis demandé est-ce que là ils sont en train d'expérimenter vraiment ou juste voilà ils sont dans le jeu sur le coup j'étais j'ai eu du mal à trouver la réponse

6 - 03:20 > 03:29 [Règles d'action]

donc c'est vrai que je les ai un peu laissé faire je suis quand même un peu passée les voir et puis j'ai essayé de leur demander ce qu'ils faisaient qu'est-ce qu'ils observaient

7 - 03:29 > 03:37 [Indices]

là je me rendais compte qu'en fait c'était compliqué pour eux voilà ils faisaient voilà ben oui (rires) tu te rappelles la question c'était quoi

8 - 03:37 > 03:43 [Anticipation]

et donc là bon je m'y attendais un petit peu ils sont en cp c'est pas évident

9 - 03:43 > 04:11 [Règles d'action]

Tag(s): épistémologie, mise en commun, l'enseignant dit,

donc j'ai essayé un peu de les aider à arriver là où moi je voulais qu'ils arrivent ce n'était pas toujours facile et après donc j'ai enfin à la fin, comment dire à un moment je leur ai dit ok bon ben là on fait le bilan collectif et puis j'apporte moi en fait le résultat des expériences

10 - 04:11 > 04:18 [Indices]

parce que je voyais bien que ben voilà on a soufflé soufflé ça fait des bulles voilà et il n'y avait pas de suite derrière

11 - 04:18 > 04:55 [Anticipation]

Tag(s): temps,

donc ça je dirais pas que j'étais surprise je m'y attendais un petit peu après je pensais que certains allaient plus dire ben c'est l'air qui sort mais c'est vrai que c'est pas trop venu bon après en CP ça me semble pas trop trop bizarre et puis ben après toute la partie découper la fiche et tout ça je me doutais un peu qu'on n'aurait pas le temps de le faire parce que déjà découper c'est long mais si leur expérimentation avait été vraiment rapide genre ya rien qui se passe au moins je l'avais sous la main mais la du coup ben on le fera à la séance suivante

Annexe 17 P5 EP

12 - 04:55 > 05:14 [int. implication]

Tag(s): quotidien,

et puis tout le début sur l'air tout ça qu'est ce que c'est je me suis servie en fait de ce qu'on a fait là le mercredi parce qu'en fait on a parlé des instruments et là un enfant m'a dit ben c'est les instruments à vent parce que on souffle dedans c'est de l'air

13 - 05:13 > 06:27 [Indices] [Règles d'action]

Tag(s): engagement,

donc c'est vrai qu'au début voilà je pensais plus suivre la fiche et puis finalement comme comme cette notion d' air était arrivée sur sur les instruments à vent je me suis dit allez on va vite parce que j'ai bien vu à leur tête enfin voilà aussi l'air euh pffft (rires) oui ben on sait pas trop euh

[>Question?]: ouit u voyais que c'était compliqué c'est ça ?

[>P5]: bon après c'est un peu difficile ils ont leur masque donc tu vois juste leurs yeux tu sais pas s'ils sont juste pas trop intéressés ou un peu perplexes donc ça c'est difficile hein le masque mais euh voilà et y en a très peu qui ont levé la main alors que parfois ils peuvent être plus participatifs quand même donc voilà je sentais bien que en plus ils savaient que il allait y avoir des choses parce qu'ils avaient apporté le matériel même si je l'avais demandé un peu en amont donc ça faisait déjà eu une semaine et demie qu'on l'avait donc voilà il était caché dans un coin ils le voyaient pas mais voilà ils avaient bien compris que ça allait être le moment vu que j'avais sorti des choses donc euh là je me suis dit on va plus vite sur ça

[>Question?]: oui tu percevais qu'ils étaient en attente en fait, qu'ils avaient hâte de commencer

14 - 05:14 > 05:15 [int. organisation]

Tag(s): temps,

et donc voilà je suis directement allée sur ça pour que cette partie de de je m'interroge elle dure pas trop longtemps parce qu'au final j'avais vraiment plus envie qu'ils aillent sur les expériences voir comment ils sont ils s'en sortaient

15 - 06:27 > 06:28 [Invariants opératoires]

Tag(s): chercher trouver,

[>P5]: ouais ben oui en même temps dès qu'ils vont un peu chercher des choses

16 - 06:28 > 07:12 [Indices] [Règles d'action]

Tag(s): réorganisation,

et puis le fait que directement un élève apporte une idée d'expérience là j'ai un peu été euh ok qu'est-ce que je fais est ce que je rebondis sur ça tout de suite est-ce que voilà! je pense que ça s'est vu à un moment il ya un petit un petit flottement tiens genre alors comment je fais tiens ben tu vas nous le dessiner là je me suis dit voilà déjà il va dessiner les autres euh alors lui ça le met en activité les autres vont regarder et moi ça va me laisser euh voilà un petit temps pour me réorganiser pour savoir comment je fais et en fait je me suis dit bon ben très bien on va directement lancer le truc et puis on verra un peu ce qui se passe et j'ai donné les petites consignes et

Annexe 17 P5 EP

17 - 07:12 > 08:11 [Règles d'action]

Tag(s): incertitude de l'enseignant.e, organisation,

[>Question?]: et quand tu dis le temps de te réorganiser qu'est ce que c'est enfin je pense qu'on va y revenir sur ce passage là tout à l'heure mais là déjà comme ça qu'est ce que dans ce cas là qu'est ce que tu penses quelle euh tu penses plus organisation en terme de de on fait ça et après ça et après ça ou en termes de tu reviens à ce que tu voulais qu'ils apprennent enfin qu'est-ce qu'est ce que qu'est-ce que tu prends en co est ce que tu arrives à savoir ce que tu prends en compte en fait quand tu te réorganises? ce qui est important pour toi au moment de la réorganisation en fait ce qui va t'aider à décider ?

[>P5]: ben là c'était plus ce fait que, ils devaient mettre en place des expériences et un élève proposait une expérience donc est-ce que je les incite tout de suite à faire celle là parce qu'au final ils en font une donc ils ne cherchent pas de nouvelles expériences ils font tous la même ou est-ce que voilà on la garde en tête et puis vous y reviendrez quand vous y serez

18 - 08:11 > 08:26 [int. DI]

Tag(s): questionnement, démarche,

et en même temps je voulais je voulais vérifier sur la fiche que j'avais bien repris toutes les étapes en fait sur le questionnement sur dire la question parce que je me suis dit si on va un peu trop vite ben on risque de sauter une étape importante et c'est embêtant

19 - 08:26 > 08:59 [Indices]

Tag(s): engagement, connaissance des élèves,

[>Question?]: et juste avant tu m'as dit aussi je me rendais compte que c'était compliqué est ce que euh quels indices tu prends pour repérer ça?

[>P5]: euh ben quand il n'y a aucun enfant qui lève très vite la main voilà j'ai quelques élèves qui réagissent tout de suite quand ces élèves là n'ont pas trop de réactions ça veut dire que (rires) ça veut dire que c'est eux je les perds c'est que c'est que c'est que c'est trop dur donc soit j'essaye de reformuler ou autre et puis voilà c'était ça

20 - 08:59 > 09:50 [Connaissances spécifiques sur la leçon]

Tag(s): concept,

[>Question?]: et je voulais revenir aussi sur les difficultés anticipées des élèves on en avait un peu parlé dans le premier entretien et je t'avais un peu un peu orienté sur l'organisation mais en terme de difficultés spécifiques à la séance est ce que tu est ce que alors soit tu les avais anticipées ou tu as repéré des difficultés du coup

[>P5]: bas déjà il y avait le concept enfin l'air c'est quand même un concept compliqué puisque c'est quelque chose qu'on voit pas qui se sent pas ni matériellement ni visuellement ça pas d'odeur enfin c'est quand même très compliqué c'est quelque chose qui est partout autour de nous donc ils en ont quand même une un peu une expérience mais sans forcément qu'on leur donne de mots dessus

Annexe 17 P5 EP

parce que oui quand tu souffles c'est de l'air mais c'est quelque chose qu'ils expérimentent depuis tout petit mais on leur a pas forcément dit

21 - 09:50 > 11:35 [De la DI]

Tag(s): démarche, difficultés, épistémologie, matériel,

donc voilà en soit c'est un concept difficile et puis toute la démarche scientifique enfin je trouve que les différentes étapes elles sont enfin on l'avait vu nous dans la formation il ya des choses qu'on a faites très vite voilà d'identifier un problème de formuler la question de faire des hypothèses tout ça c'est des choses qu'on fait finalement naturellement et pour eux leur dire voilà c'est une étape il faut pas la louper enfin et je pense que c'est compliqué même nous en tant qu'enseignant de bien faire les étapes parfois on a envie d'aller vite quoi et puis après dans les autres difficultés voilà tout toute la gestion matérielle les bacs d'eau là on rajoute en plus voilà avec les masques les pailles les ballons c'est vrai que j'avais anticipé l'histoire des pailles voilà on partage pas les pailles par contre le ballon mais alors pas du tout ça en fait j'étais tellement sur l'expérience décrite dans le manuel qui était de mettre le le ballon sur la bouteille que j'ai pas du tout envisagé qu'ils le mettent à la bouche pourtant c'est évident enfin mais je sais pas ça m'était complètement passé à côté des, tout comme le fait après je me suis dit ben ouais ils mettent tous la paille dans le même bol et puis ils soufflent enfin donc au niveau des microbes euh je pense qu'on est pas terrible terrible voilà mais en plus je me suis dit à un moment il y en a bien à un moment qui aspirer et là je me suis dit c'est un peu embêtant mais j'ai pas fait le lien entre ils ont tous soufflé et l'autre qui aspire après le non, j'ai pas je sais pas j'ai pas fait le lien bon c'est arrivé la petite fille a craché et on a jeté l'eau et voilà

[>Question?]: oui ben tu as réagis tout de suite en même temps tu as régulé

22 - 11:35 > 12:28 [Indices] [Règles d'action]

Tag(s): comportement, temps, énervement, connaissance des élèves,

[>P5]: au final ça a même permis de bah en fait ça fait un moment qu'ils sont dessus ça commence un peu à partir hop parfait en fait je vais pas leur redonner de l'eau et c'est vrai que je pense qu'il y aurait pas eu ça j'aurais peut-être laissé un peu plus de temps et on aurait je pense que je les aurais plus amenés sur les expériences que j'attendais alors que là au final j'ai arrêté on a fait le bilan de ce qu'ils faisaient mais je pense que c'était aussi bien parce qu'il était temps

[>Question?]: il était temps tu veux dire que tu trouve que là ça il y avait des passages un peu longs?

[>P5]: c'est plus au niveau sonore bon ça a démarré assez fort parce que voilà ils se sont lancés avec le matériel ils sont de base très bruyants donc là je savais que ce serait encore pire mais il ya vraiment eu des moments où ça montait montait montait alors j'essayais de passer dans les groupes que j'identifiais les plus bruyants

23 - 12:28 > 12:30 [int. implication]

pour faire redescendre le bruit

24 - 12:30 > 13:14 [Indices]

Tag(s): comportement,

mais là là voilà et tout le monde était vraiment parti très haut il y avait eu euh un bac de renversé là il y avait la petite fille qui a craché dans le bac je sais plus je crois que je me demande si y a pas eu

Annexe 17 P5 EP

autre chose aussi il était euh il était temps quand même qu'on, qu'on s'arrête et puis je leur avais donc Ewen m'avait proposé l'expérience là avec le gobelet et le papier au fond on avait donné ils avaient essayé mais euh oui je crois qu'il avait essayé avant et du coup ils commençaient à essayer mais je sentais bien qu'ils n'étaient plus trop dedans enfin bref ils étaient partis on joue et puis heu on a un peu oublié en fait où on en était quoi

25 - 13:14 > 13:36 [De la DI]

Tag(s): difficulté, épistémologie, expérimentation,

ça c'est une autre difficulté c'est ben c'est lié à la démarche scientifique on a une question l'expérience doit répondre à la question là euh le verre j'en suis arrivée à cette conclusion là à la maison en y réfléchissant c'est que bah pour ça répondait à ma question en fait expérimenter c'est faire quelque chose dans le but de répondre à la question

26 - 13:36 > 13:43 [Indices]

et là clairement les enfants ils étaient ben dans le jeu quoi ok j'ai une paille je souffle dans l'eau c'est drôle

27 - 13:43 > 13:54 [But]

Tag(s): savoirs visés,

[>Question?]: et la question pour toi j'ai essayé d'identifier c'était c'était comment on montre que l'air existe?

[>P5]: ouais comment peut-on montrer que l'air existe

28 - 13:54 > 14:44 [Règles d'action]

Tag(s): organisation, structurer, matériel, imprévus contextuels, TNI,

d'ailleurs je me suis dit je l'ai pas écrite

[>Question?]: je sais pas d'habitude tu

[>P5]: ben en fait elle est écrite sur la feuille que je leur ai montrée mais je sais pas j'ai l'impression d'avoir oublié de leur remonter parce que je sais plus si la feuille je leur ai montrée avant ou pas

[>Question?]: et pour toi c'était important qu'ils l'aient cette question finalement?

[>P5]: ben pour s'y référer en fait bas c'est ça qu'on cherche, c'est affiché, c'est là c'est notre fil conducteur c'est présent quoi et là je pense que j'ai oublié de la mettre et comme le TNI marchait pas en fait j'ai j'étais hyper embêtée je l'ai senti à un moment et je l'ai noté quand je leur ai demandé là pour enfin pour vous qu'est-ce que qu'est-ce que c'est le vent etc

29 - 14:44 > 15:35 [int. organisation]

Tag(s): organisation spatiale, trace écrite, TNI, imprévus contextuels, habitude, incertitude de l'enseignant.e, épistémologie,

j'ai pas pris de notes en fait j'avais très envie de le faire mais comme j'avais pas le TNI parce que comme ça après je l'enregistre et je le garde alors que si je le mets au tableau blanc ben en fait je finis par l'effacer je ne me rappelle plus alors quand je peux je prends une photo et c'est vrai que là

Annexe 17 P5 EP

j'ai pas j'ai pas fait et à un moment je me suis j'ai cherché je voulais prendre un crayon je cherchais ou écrire mes tableaux étaient je sais plus quoi et là je me suis dit ben non en fait ça sert à rien que je l'écrive enfin c'est pas le but de la séance on n'est pas sûr de la prise d'hypothèses et de la formulation d'hypothèses ou tout ça on est sûr on va faire une expérience donc euh allez on s'en fiche et euh et du coup je me suis vraiment obligée à pas à écrire et et c'était très bizarre en fait j'étais là genre je leur fais dire des trucs mais en fait je m'en fiche

30 - 15:35 > 15:45 [But]

Tag(s): expériences,

[>Question?]: donc ce que tu voulais c'était vraiment réaliser l'expérience pour les hypothèses c'est pas tellement dans la démarche c'est à une autre étape qui est pas forcément liée pour toi ?

31 - 15:45 > 16:01 [Invariants opératoires]

Tag(s): investigation, démarche, temps,

[>P5]: ben en fait toute la démarche est elle importante mais je pense que notamment avec des cp faut vraiment travailler par moments quoi on peut pas tout travailler et en même temps aussi tout prend des plombs et mais est en fait ils se perdent enfin on ne peut pas avoir apprentissage partout

32 - 16:01 > 16:23 [int. DI]

Tag(s): démarche,

alors c'est vrai qu'avant la formation c'est je faisais pas forcément attention à ça j'essayais quand je faisais attention aux différentes étapes j'essayais vraiment de faire attention à chaque étape et au bout d'un moment en fait ils se perdent enfin on leur en demande trop et là le fait d'avoir vu en formation qu'on pouvait vraiment travailler que chaque étape une par une bah oui en fait c'est presque évident

33 - 16:23 > 16:54 [Invariants opératoires]

Tag(s): hypothèses, observation, épistémologie, expérience preuve,

on est et là ça a permis ok on va un peu vite et pis là les hypothèses sur l'air enfin c'est pas des hypothèses de toute façon qu'ils formulaient c'est pas moi euh je pense que l'air c'est ça oui mais bon c'est plus des observations des c'est pas des hypothèses parce que souvent les hypothèses c'est je peux en par enfin ouais si c'est compliqué l'air je pense que c'est ça alors mon expérience ce sera ça pour montrer qu'elle est vraie ou pas là on n'était pas trop sur ça mais je pense

34 - 16:54 > 17:16 [Règles d'action]

Tag(s): trace écrite,

[>Question?]: là tu étais plus sur l'interprétation peut-être de faire quelque chose et interpréter ce qu'on fait ?

plutôt enfin c'est l'impression que j'ai eue

Annexe 17 P5 EP

[>P5]: mais ouais donc là j'ai pas trop pris de notes et c'est vrai qu'à un moment j'avais j'avais très envie quoi (blague)

35 - 17:16 > 18:18 [moindre intérêt]

Tag(s): contractualisation,

[>Question?]: je vais tu as déjà répondu à pas mal de mes questions donc il y a peut-être des choses qui seront redondantes mais je vais te les poser quand même dans l'ordre est ce que tu vois d'autres choses à me dire avant qu'on rentre vraiment dans les phases moi j'ai senti une demande aussi de ta part de peut-être de réponses à des questions

[>P5]: ouais!!

[>Question?]: aussi donc peut-être après euh pour l'instant je vais essayer de rester très neutre mais après je, que je t'apporte des choses aussi

[>P5]: ah ben super c'est exactement ce que j'avais envie de demander et donc je pense que c'est bon

[>Question?]: donc moi ce que j'ai fait en fait j'ai essayé de repérer de faire un synopsis enfin un résumé de ta séance telle que tu l'avais prévue donc avec les phases de je m'interroge je questionne et je retiens et puis tel que ça s'est passé pour voir aussi ce qui s'est ce qui s'est adapté à chaque fois j'essaie de décrire ce que doivent faire les élèves donc la tâche ce que tu leur demande de faire ce qu'ils doivent faire et puis j'essaie de définir qu'est ce que tu attends en fait le but de la phase qu'est ce que c'est et j'essaie de comprendre derrière toutes les intentions qui portent ce but par exemple

36 - 18:18 > 18:38 [Mise en conditions de revécu]

si je prends dans le prévu première phase je m'interroge donc j'ai noté le déroulement donc tu pars du vécu de la classe c'était prévu tu relances sur les questions est-ce qu'il y a de l'air autour de nous voilà la tâche des élèves c'était exprimer son avis et ses représentations initiales on peut le dire comme ça donc de manière collective

37 - 18:38 > 20:14 [int. DI]

Tag(s): conceptions initiales,

et pour moi l'attendu mais enfin c'est là des fois je te demanderais est-ce que c'est bien ça ton but c'était partager les représentations initiales et puis permettre aux élèves de mobiliser les connaissances alors j'avais mis éventuellement faire émerger des doutes mais je suis pas sûre que là dans cette séance là c'est ça que tu cherchais en fait

[>P5]: je crois que dans leur euh eux (les auteurs de MDI) ils le disent un peu que la plupart des élèves vont nous dire voilà l'air il est là autour de nous mais que pour d'autres ben ya que de l'air dehors (relit sa fiche) donc éventuellement là ça peut permettre de repérer ceux qui pensent euh

[>Question?]: plus pour les repérer en fait, et donc j'ai noté dans les intentions et donc là il y en a plusieurs possibles alors peut-être que tu les as toutes en même temps parce que des fois tout se mélange et puis des fois enfin peut-être c'est hiérarchisé ou ya des choses je me disais toi ce que tu cherches dans cette première phase c'est centrer les élèves déjà sur l'activité mobiliser leurs connaissances éventuellement évaluer même globalement les acquis ce qu'ils savent déjà où ce qui justement les fameux doutes ou erreurs générer une émulation collective ou pas

Annexe 17 P5 EP

[>P5]: en fait oui en quelque sorte puisque je m'attendais à ce que certains élèves soient aient déjà quelques connaissances effectivement que ça partage avec les autres

[>Question?]: oui c'est ça ça revient à mobiliser les connaissances en fait donc c'est un peu ça donc pour toi c'est un peu tout ça en même temps où il ya une hiérarchie ou pas

38 - 20:14 > 20:45 [int. évaluation]

Tag(s): centrer, organisation,

[>P5]: je pense l'idée principale c'est de d'introduire l'activité et puis de centrer et puis et puis en même temps enfin l'intérêt de leur faire voilà discuter un peu c'est effectivement toutes les autres mobiliser leurs connaissances et puis et puis je sais plus c'était quoi d'autre repérer euh voilà évaluer globalement et puis parce que sinon j'aurais juste dit alors on va travailler sur l'air et euh et c'est tout quoi

39 - 20:45 > 21:53 [Extrait vidéo]

Tag(s): conceptions initiales,

[>Question?]: donc je vais remettre des petits bouts pour t'aider à revivre la séance à chaque fois ce n'est pas plus d'une minute donc je démarre à 0: 23

[>vidéo]: (vidéo de 0:23 à 1:09) pour vous c'est quoi le vent? de l'air quoi (forcé) de l'air qui bouge? des nuages très gros? c'est les nuages qui font le vent

40 - 21:53 > 22:20 [int. implication]

Tag(s): répéter, incertitude de l'enseignant.e,

[>Question?]: la première question tu reformules

[>P5]: c'était hyper compliqué parce qu'en fait je n'entendais pas ce qu'ils me disaient avec le masque et déjà en temps normal c'est pas facile mais là avec le masque surtout ces deux élèves là ils parlent tout doucement et en fait je me suis dit si moi j'entends pas toi avec la caméra je suis pas sûre que tu entendes (commentaire C.) et je savais pas trop et en même temps c'est vrai que c'est je sais que j'ai

41 - 22:20 > 22:26 [Règles d'action]

Tag(s): répéter,

je sais que j'ai tendance à souvent répéter ce que les enfants disent j'ai beau me dire que ça sert à rien j'arrive euh c'est hyper compliqué

42 - 22:26 > 22:55 [Indices]

Tag(s): incertitude de l'enseignant.e,

Annexe 17 P5 EP

et là avec le masque comme les enfants parlent tout doucement je me dis que les autres ils entendent pas donc je répète énormément et en plus avec les micros là je me suis dit en fait j'ai pas arrêté de répéter tout ce qu'ils disaient (commentaire C.)

[>Question?]: finalement ça relance quand même aussi au groupe tu vois là il y avait la caméra mais du coup ceux qui sont par là ils n'entendaient pas donc ce n'est pas forcément inutile en fait

43 - 22:55 > 23:14 [int. implication]

Tag(s): incertitude de l'enseignant.e,

[>P5]: mais parfois en fait je me dis le problème de faire ça c'est que je me demande si les enfants du coup font vraiment attention à ce que les autres disent qu'ils parce que de toute façon la maitresse elle répète tout le temps (commentaire C.) est ce que si je répète pas ils vont faire plus attention et est ce que les élèves ça va pas les forcer à parler plus fort mais bon c'est pas juste lié aux sciences

44 - 23:14 > 23:28 [De la DI]

Tag(s): difficulté, conceptions initiales,

et et aussi en même temps je reformulais parce qu e je ne comprenais pas forcément ce qu'ils voulaient dire de l'air forcé et enfin je trouve que ça se voit beaucoup je suis là en train de me dire bon alors qu'est ce qu'il veut dire

45 - 23:28 > 23:57 [Règles d'action]

Tag(s): réticence, connaissance des élèves,

et donc j'essaie de reformuler mais sans son bas sans interpréter pour leur donner la réponse et donc du coup là l'histoire de des nuages qui font le vent en fait j'ai rien compris de ce qu'elle racontait et je me suis dit si je lui fat rerépéter une deuxième fois je vais pas plus comprendre et je le sais hyper souvent je lui demande de parler plus fort et je n'entends pas mieux don c j'essaye de reformuler un peu comme je pense

46 - 23:57 > 24:23 [int. DI]

Tag(s): interpréter, connaissance des élèves,

[>Question?]: et du coup comment tu interprètes cette difficulté est ce que c'est enfin difficultés de l'élève à choisir les bons mots est ce que c'est un problème de vocabulaire est ce que c'est un problème de de verbalisation syntaxe ou est-ce que c'est plus une conception du coup qui est erronée?

[>P5]: ben là dans ce cas là je pense que c'est surtout que je l'entends pas et qu'elle est loin

47 - 24:23 > 24:38 [Proposition amélioration]

Tag(s): connaissance des élèves,

parce que c'est pas une petite fille qui a des problèmes particuliers en expression tout ça généralement elle est très pertinente donc là je pense que c'est vraiment en fait il aurait fallu que j'aïlle à côté d'elle pour vraiment

Annexe 17 P5 EP

48 - 24:38 > 25:08 [Savoirs identifiés]

Tag(s): interpréter, conceptions initiales,

parce que là voilà ce qu'elle dit que c'est les nuages qui font qui font l'air ben le vent quand ya du vent il ya des nuages les nuages bougent donc je pense qu'elle arrive à voir à peu près ce que c'est mais l'air c'est et le vent c'est des concepts compliqués donc pour formuler quelque chose je pense qu'elle je pense qu'elle s'en sort plutôt bien pareil l'air forcé ben et quand Ewen dit ça il a une idée enfin l'air euh ils voient que c'est un truc enfin ils voient qu'ils voient pas c'est un peu bizarre mais que c'est lié au vent et que c'est de l'air qui bouge

49 - 25:08 > 25:19 [Indices]

Tag(s): conceptions initiales,

je pense qu'au contraire on voit que là ils ont des connaissances et encore un peu bancales on va dire c'est des élèves de six ans mais il y a quelque chose déjà

50 - 25:19 > 25:50 [Extrait vidéo]

[>Question?]: je continue (C . cale la vidéo) (vidéo 1:30 à 1:44)

[>vidéo]: ah oui je peux pas écrire

51 - 25:50 > 26:07 [int. DI]

Tag(s): conceptions initiales, hypothèses, trace écrite,

[>Question?]: juste ce passage est en fait on voit que tu penses beaucoup de choses et qu'est ce que tu t'es dit à ce moment là?

[>P5]: en fait justement l'histoire de je peux pas écrire j'avais envie d'écrire leur leur représentation leurs hypothèses pour garder une trace et en fait

52 - 26:07 > 26:43 [Indices] [Règles d'action]

Tag(s): trace écrite, ordinateur, incertitude de l'enseignant.e, conceptions initiales,

quand je vois qu'il peut pas marcher je me dis bon je vais à l'ordinateur je vais je me dis je vais allumer le truc et je vais taper à l'ordinateur comme je fais parfois et en fait au moment où je l'ai allumé je me suis dit mais en fait je vais rien en faire de ce truc là donc est ce que est ce que ça vaut vraiment le coup et voilà du coup je fais un peu des allers-retours en me disant je fais je fais pas et même temps j'essaie de réfléchir vite pour pas les perdre parce que voilà je sais que la classe si je laisse trop de flou ça va va partir donc de quoi j'essaie un peu de réfléchir à milles à l'heure et

53 - 26:43 > 27:12 [int. DI]

Tag(s): comparer,

[>Question?]: et quand tu voulais écrire c'était pour garder la mémoire des propositions

Annexe 17 P5 EP

[>P5]: oui

[>Question?]: et est-ce que c'est dans l'idée d'y revenir ou est-ce que c'est toi ça t'aide à garder le fil c'est dans quel

[>P5]: c'est plus ouais pour y revenir après de ben nos expériences elles nous ont montré ça est-ce que ça correspondait à nos hypothèses enfin à vos idées de départ et en fait je me suis dit que là ben de toute façon les expériences elles allaient rien pas montrer ça en fait

54 - 27:12 > 27:33 [Connaissances spécifiques sur la leçon]

Tag(s): interpréter, temps, épistémologie, conceptions initiales,

que le nuage il fabrique le vent euh c'est pas là avec nos pailles nos bouteilles et nos ballons qu'on va qu'on va montrer ça donc en fait là je vais perdre du temps à écrire en plus voilà à écrire sur l'ordinateur le temps d'allumer tout ça et tout ça va nous faire perdre beaucoup de temps pour très très peu de plus value donc allez on passe quoi

55 - 27:33 > 28:12 [Indices] [Règles d'action]

[>Question?]: donc justement juste après tu es passée à la phase de alors phase d'expérimentation en fait que moi j'ai séparé en plusieurs fois dans le réalisé en fait dans le prévu il y avait expérimentation où euh pour moi les élèves c'est manipuler observer se questionner échanger verbaliser montrer l'air en fait c'est un peu tout ça leurs tâches?

[>P5]: oui

[>Question?]: ce que tu voulais ton but c'était de faire émerger quelques expériences en fait qui répondent à la fameuse question montrer que l'ait existe comment comment on sait que l'ait existe ça c'était ton but ?

[>P5]: euh dans l'idéal ils montr ils trouvaient des expériences qui répondaient à cette question

56 - 28:12 > 28:52 [But]

Tag(s): expérimentation, incertitude de l'enseignant.e, contenu,

après clairement l'idée c'était euh si ils trouvaient pas c'était de leur proposer parce que là je me disais déjà ils vont avoir du matériel essayer de mettre en place des choses pour pour essayer de répondre à la question parce que oui idéalement l'expérience réussit à répondre à la question mais voilà j'étais pas sûre qu'ils réussisse à trouver quelque chose qui réponde

[>Question?]: tu m'avais dit s'ils n'y arrivent pas moi je proposerai mais c'était l'idée que à la fin de la séance en tout cas la fin de l'expérimentation ils aient testé des choses qui soient pertinentes

[>P5]: ben oui pour pas qu'ils aient juste fait des trucs quoi histoire qu'il y ait du contenu

57 - 28:52 > 30:18 [int. implication]

Tag(s): engagement, contradiction,

[>Question?]: alors justement là j'ai une question ça rejoint ce que tu me disais je me disais dans ton intention dans tes intentions dans cette phase là est-ce que c'est d'expérimenter de manipuler tu

Annexe 17 P5 EP

vois tout à l'heure tu disais est-ce que c'est de l'expérience est-ce que c'est de la patouille, quelle différence pour toi tu m'as déjà un peu répondu en fait donc est-ce que c'est l'expérimentation pour qu'ils touchent ou est ce que c'est parce que justement c'est dans les étapes de la démarche d'investigation ou quelle pourquoi pourquoi l'expérimentation dont dans ce cas là?

[>P5]: ben euh (silence) ben clairement, mon but là c'est qu'ils fassent quelque chose que ce soit pas juste on observe et on voit que qu'ils soient actifs et que ça les prépare aussi pour voilà quand ils seront un peu plus grands que ça soit pas juste pas je manipule je joue avec des trucs parce que forcément il faut qu'ils passent par une étape de je manipule le machin enfin dans la construction tu t'appropries le matériel et une fois que tu en as un peu fait tu en as un peu fait le tour là tu peux vraiment te poser la question et partir dans l'expérimentation

58 - 30:18 > 30:52 [Invariants opératoires]

Tag(s): expérimentation, manipuler, temps, nombre,

et en maternelle je suis pas sûre qu'ils fassent de l'expérimentation c'est vraiment de la manipulation on leur dit ben fait ça soit c'est très guidé soit c'est très libre et là je me suis dit ben on va leur permettre d'être dans la manipulation en leur disant ben voilà je vous donne le matériel et puis vous avez quand même une question il ya un but c'est pas juste vous jouez et puis petit à petit essayer de les amener à vraiment expérimenter faire quelque chose pour pour en voir le résultat bon le temps manque a un peu manqué et puis ils sont trop nombreux quoi

59 - 30:52 > 31:26 [Extrait vidéo]

[>Question?]: c'est ce que tu m'avais dit j'avance un petit peu tu les questionnes juste après (C. cale la vidéo à 2:24)

[>vidéo]: (vidéo à 2:24)

[>Question?]: en fait tu leur as demandé juste avant est ce que vous connaissez d'autres choses qui utilisent du vent ou de l'air et là elle répond les masques et donc ma question c'est quand tu renvoies cette proposition à la classe qu'est ce que tu te dis?

60 - 31:26 > 31:42 [int. implication]

Tag(s): répéter,

[>P5]: alors la première chose c'est parce que je me suis rendu compte que je répétais tout ce qu'elle disait donc là je me suis dit ben je vais leur demander s'ils ont entendu si vraiment que j'ai besoin de répéter et là ça m'a confortée dans le fait de oui ok il faut que je répète parce que sinon sinon en fait ils entendent pas

61 - 31:42 > 32:05 [Savoirs identifiés]

Tag(s): ce que l'élève comprend,

du coup c'était pour ça et puis en même temps je crois qu'au début c'était pour être sûre que c'était bien ça que j'avais entendu (rires) parce que j'étais pas certaine et euh parce que je savais pas quoi faire de cette réponse quelque chose qui utilise le vent les masques je ne vois pas du tout je sais plus qui m'avait proposé ça ou est ce qu'il ou elle veut en venir

Annexe 17 P5 EP

62 - 32:05 > 32:28 [Traitement/contrôle] [Règles d'action]

Tag(s): incertitude de l'enseignant.e,

je sais pas j'en sais rien et donc je me suis dit peut-être qu'en leur relançant il y a en a peut-être un qui va faire ah oui ha? pourquoi? (rires)

[>Question?]: tu t'attends peut être que ça démarre la discussion dans la classe?

[>P5]: ou au contraire ben non voilà je me suis dit comme parfois voilà ils ont ils ont leur esprit d'enfant on n'est pas forcément dans on n'est pas dans leur tête

63 - 32:28 > 33:20 [De la DI]

Tag(s): comprendre l'élève, difficulté,

et on n'a pas forcément la même vision donc je me dis que plutôt que de dire bah non! parce que voilà je suis une adulte je sais que non et voilà je me suis dit il ya peut-être une raison et en fait là là tout de suite je suis en train de me dire mais oui en fait parce que le masque il filtre l'air donc il utilise l'air en fait elle avait raison

[>Question?]: mais pas les autres ont pas vraiment réagi finalement à

[>P5]: mais moi non plus même sur le coup c'est c'est juste là en fait

[>Question?]: oui c'est ça il faut le temps de comprendre le cheminement de l'élève

[>P5]: après est-ce que c'est vraiment à ça qu'il ou elle a pensé

[>Question?]: ouais c'est ça des fois l'enseignant peut être reconstruit du sens

[>P5]: dit bah oui je pense qu'on fait ça souvent en plus on a notre idée donc on parfois dans nos questions on induit des réponses mais parfois dans notre réaction à leur réponse on induit des choses donc là je, comme je voyais pas (rires)

64 - 33:20 > 33:58 [Extrait vidéo]

Tag(s): confusion, concept,

[>Question?]: oui alors je continue un tout petit peu jusqu'à jusqu'à 3:25

[>vidéo]: (de 3:00 à 3'25) est-ce que vous pourriez me citer des choses qui font du vent? qui fabriquent du vent?

65 - 33:58 > 34:36 [Indices]

Tag(s): élèves repères,

[>P5]: en fait ces trois élèves là nan les quatre, c'est un peu mes repères quoi si ils pigent pas c'est que c'est que c'est vraiment mal dit quoi et en fait pendant tout une fois que j'ai posé ma question là je me suis dit mais c'est bizarre et je pense qu'il ya un truc qui ne va pas et en fait après en revoyant c'est que en fait j'avais voulu me baser sur leur leur classement là (référence à la ressource) mais en fait c'est qui f qui font fonctionn en fait l'air fait fonctionner les objets donc ça c'était la question

Annexe 17 P5 EP

d'avant et en fait après c'était mettre l'air en mouvement et du coup je leur ai dit qui fabrique du vent parce que comme ils m'avaient dit que le vent c'était de l'air qui bougeait

66 - 34:36 > 34:41 [Règles d'action]

en fait j'ai repris ce qu'ils m'ont dit pour remettre la question

67 - 34:41 > 35:02 [Intention langage]

Tag(s): confusions induites par le choix du P., concept,

mais après même moi je me suis dit mais ma question elle est bizarre enfin ils fabriquent pas du vent pourquoi je leur dis ça et c'est vrai que dans dans la séance j'étais partie je voyais pas où je n'arrivais pas à mettre le doigt sur le truc qui qui fonctionnait pas en fait et je me suis dit j'ai du mal lire un truc et après j'ai fait bon c'est pas grave on continue et on verra bien

68 - 35:02 > 35:14 [Indices]

Tag(s): élèves repères,

[>Question?]: et c'est en voyant que ces élèves-là réagissaient pas que tu t'es dit ça?

[>P5]: ouais parce que généralement voilà ils comprennent assez bien quoi bon après il y avait voilà lui c'était Lilian euh (rires)

69 - 35:14 > 36:55 [Extrait vidéo]

Tag(s): concept, confusion,

[>Question?]: je continue un petit peu je vais à 4,14 donc toujours dans la discussion on a pas encore démarré l'expérience

[>vidéo]: quand vous soufflez là est-ce qu'on voit quelque chose? quand il y a du vent est-ce qu'on le voit? Comment on pourrait réussir à montrer l'air? donc toi tu as déjà une idée d'expérience?

70 - 36:55 > 37:25 [Anticipation]

[>Question?]: Voilà dans ce petit passage là il y a beaucoup de choses, qu'est-ce que tu te dis dans ces moments là ? on voit qu'il se passe plein de choses dans ta tête

[>P5]: déjà au début en fait première chose c'est que je suis surprise que direct j'ai une idée d'expérience ben je m'attendais pas à ce que ça arrive aussi vite je pensais qu'ils allaient enfin voilà faire des petites propositions mais genre des trucs un peu basiques genre bah quand on souffle oui bah oui mais est ce que tu vois enfin et là direct je tombe sur celui qui a vu un super truc

71 - 37:25 > 37:43 [int. organisation]

Tag(s): différenciation,

ok, et donc justement j'étais là genre est ce que je les lance directement est-ce que c'était quoi dans la feuille j'essaye de me rappeler je voilà

Annexe 17 P5 EP

[>Question?]: ça t'a déstabilisée un petit peu sur le moment?

[>P5]: un petit peu oui parce que voilà je ne voulais pas aller trop vite je voulais quand même que les autres réfléchissent

72 - 37:43 > 37:52 [De la DI]

Tag(s): difficulté, réponse,

c'est toujours un peu le souci quand on a un élève comme ça qui donne la réponse tout de suite et pis ben voilà toute la phase d'expérimentation boum badaboum il ya plus rien

73 - 37:52 > 38:01 [Indices]

Tag(s): comportement,

[>Question?]: c'est un élève plutôt à l'aise celui là ou

[>P5]: oui en fait on voit hein tout le long de la science il a toujours un truc à dire

74 - 38:01 > 38:04 [Proposition amélioration]

Tag(s): parole,

et je sais pas là je me dis j'aurais pas dû commencer par lui

75 - 38:04 > 38:25 [Indices]

Tag(s): parole,

et en même temps voilà j'ai j'avais remarqué que depuis le début il levait la main je l'avais pas trop interrogé donc je me suis dis que fallait quand même voilà que la parole elle tourne donc voilà j'y vais sans trop me poser de questions et puis ben c'était pas lui qu'il fallait interroger en premier (rires)

[>Question?]: finalement tu réorganises les choses là ?

76 - 38:25 > 39:38 [int. organisation]

Tag(s): démarche, stéréotype, dessin, matériel, énervement, temps, incertitude de l'enseignant.e, résultat,

[>P5]: ouais un petit peu en fait parce que je repense à dans la feuille là où euh c'était on leur donnait le matériel on leur po enfin on leur posait la question voilà je leur donnais le matériel après parce que je leur mais il fallait qu'ils cherchent d'abord et là bim on a déjà une idée d'expérience donc je me dis est-ce que et c'est là en fait le est ce que je leur fais dessiner l'expérience pendant que je leur distribue le matériel parce que comme ça ils sont occupés donc ça fait un peu moins de bazar mais en même temps je sais très bien que si je fais ça il y en a qui vont rien faire qui vont quand même jouer avec le matériel donc on va pas prendre d'avance et puis est-ce que ça a du sens en fait je me demande est-ce que ça a du sens de leur faire le dessin d'une expérience que je suis pas sûr qu'on va faire euh que je suis pas sûre qu'ils réussissent à faire pas sûre du résultat enfin voilà je savais pas trop et finalement je me suis dit non je veux qu'on dessine leurs expériences qu'ils auront vraiment fait donc je leur donne pas les feuilles il va faire le dessin au tableau (référence à Lilian)

Annexe 17 P5 EP

comme ça là on le garde en tête et puis je vais quand même leur demander s'ils ont d'autres idées et puis après on y passera je crois que c'est ce que je fais

77 - 39:38 > 40:16 [Extrait vidéo]

[>Question?]: alors je vais un tout petit peu plus loin que tu lui demande d'expliquer (vidéo 6:40 à 6:58)

[>vidéo]: donc là tu as un récipient avec de l'eau c'est quoi que tu as mis dedans? un verre? un verre et un bouchon dedans/ d'accord, bon, ok

78 - 40:16 > 40:44 [int. DI] [int. évaluation]

Tag(s): schéma, interprétation, illusion du collectif,

[>Question?]: donc quand tu le questionne là sur son schéma qu'est ce que tu te dis?

[>P5]: première chose je me dis qu'il est quand même assez bien fait son schéma, ya des petites flèches des différents éléments je me dis que c'est quand même bien fait enfin je ne m'attendais pas forcément à ça donc je suis plutôt agréablement surprise je me dis qu'ils ont des compétences après donc je bah du coup je lui demande un peu de m'expliquer parce que je vois pas trop à quoi correspondent les différents éléments euh il est capable de me le dire donc c'est plutôt bien

79 - 40:44 > 41:10 [Règles d'action]

Tag(s): incertitude de l'enseignant.e, matériel, finalités,

et puis après je en fait je me demandais est-ce que je lui demande d'expliquer comment il a fait plus en détail enfin qu'est ce qu'il faut faire ou est-ce que je laisse les autres un peu avec ça et puis essayer de voir ce qui ce qu'ils prennent et en même temps je suis aussi en train de me dire alors est-ce que j'ai le matériel pour et en fait j'ai loupé j'avais pas bien compris qu'il m'avait parlé d'un bouchon et du coup j'ai pas du tout je lui ai pas du tout proposé de bouchon

80 - 41:10 > 41:17 [De la DI]

Tag(s): difficulté, interpréter,

et c'est dommage parce que parce que du coup bas j'ai pas compris en fait

[>Question?]: ce qu'il voulait faire avec le bouchon?

[>P5]: ouais non non j'ai même pas compris qu'il y avait un bouchon

81 - 41:17 > 41:48 [int. explicitation]

Tag(s): verbaliser, taile, schéma,

[>Question?]: donc là l'idée c'est dans le questionnement c'est surtout de lui faire expliciter ce qu'il a dessiné en fait?

[>P5]: oui

Annexe 17 P5 EP

[>Question?]: pas interpréter pour l'instant tu n'en es pas c'est pas le souci pour l'instant quoi

[>P5]: bon à un moment j'ai failli lui dire je crois que je l'ai pas dit mais j'ai fait allusion ah c'est petits! non non il a fait un dessin tu lui as demandé de faire un dessin c'est bien on revient pas sur euh sur le dessin quoi

82 - 41:48 > 43:32 [Extrait vidéo]

Tag(s): matériel, P. induit, épistémologie,

[>Question?]: alors je continue (C. cale la vidéo de 7:08 à 8:33)

[>vidéo]: donc je vais vous donner du matériel que voilà je me suis dit que ça pouvait servir à montrer à essayer de montrer l'air de le voir de montrer qu'il est là Lilian vous propose une expérience le matériel donc ya des bouteilles d'eau des gobelets des pailles parce que souvent les pailles on souffle dedans je me suis dit que ça pouvait peut-être être utile et puis j'avais demandé des ballons à votre avis pourquoi j'avais demandé des ballons? pourquoi est-ce que les ballons il y a de l'air dedans? pour les gonfler les ballons, vous soufflez dedans et tout à l'heure vous m'avez dit vous m'avez dit avec la bouche quand on souffle ça fait du vent et vous m'avez dit que le vent c'était de l'air donc c'est pour ça qu'on a choisi ça

83 - 43:32 > 43:52 [int. explicitation]

Tag(s): justifier, lien,

[>Question?]: donc quand tu présentes le matériel là voilà qu'est-ce que tu te dis à ce moment là?

[>P5]: en fait je voulais justifier pourquoi il y avait ce matériel là puisque en fait ça m'a semblé important de leur dire pourquoi j'avais choisi ça et pas euh hop (rires) c'est comme ça c'est là et du coup de faire le lien entre ce qu'ils m'avaient dit et le matériel

84 - 43:52 > 44:20 [int. organisation]

Tag(s): structurer,

voilà je sais pas sur le moment j'avais pas du tout anticipé ça et sur le moment ça m'a semblé vraiment important pas juste hop ya du matériel parce que sinon bah si hop ya du matériel ben on prend tout ce qu'il y a dans la classe pourquoi est-ce que spécifiquement celui là et je me suis dit ben voila je préfère leur euh leur dire pour qu'ils aussi un petit peu les orienter pas juste on va jouer quoi

85 - 44:20 > 44:37 [int. implication]

Tag(s): centrer, guider,

et notamment les pailles bah oui ils vont souffler dedans ça fait ça fait de l'air mais je me suis dit en évacuant un petit peu en leur disant ben ils vont pas juste faire ça, ils vont chercher un peu plus loin

[>Question?]: donc c'est une façon de centrer leur attention?

[>P5]: ouais

[>Question?]: est ce que c'est une façon aussi de leur donner des indices ou pas

Annexe 17 P5 EP

86 - 44:37 > 44:57 [Anticipation]

[>P5]: ouais! oui un peu quand même ben le ballon pareil c'est à ce moment là en fait que je me suis dit ben ils vont le gonfler euh ben non ça m'embête (rires) parce que j'ai pas pensé à prendre un ballon pour euh j'en avais prévu un petit peu plus au cas où qu'ils cassent sur la bouteille et en fait ils vont le gonfler donc il faut un peu je que je trouve

87 - 44:57 > 45:18 [int. implication]

Tag(s): guider,

et en fait en leur disant aussi ben pourquoi est-ce-que pourquoi on a ce matériel là et voilà le ballon qui est gonflé d'air en fait ils m'en avaient un peu parlé mais pas trop donc je me suis dit allez là comme ça ils ont une idée de bah dans le ballon il y aura de l'air comment est ce que à partir de ça je peux montrer enfin voilà je me suis dit que ça pouvait un peu guider

88 - 45:18 > 47:03 [Extrait vidéo]

Tag(s): ballon,

[>Question?]: alors je te coupe je vais te couper par moment pour pas pour pas déborder trop aussi sur le temps mais excuse moi (rires) pour aller à l'essentiel de ce que je cherche (C. cale la vidéo de 16'45 à 16'24)

[>vidéo]:

[>Question?]: voilà c'est juste que tu viens de le dire en fait?

[>P5]: ouais

[>Question?]: je passe après tu passes dans les groupes (C. cale la vidéo de 17'11 à 18'02)

[>vidéo]: (régulation comportement) e: on doit faire quoi alors? P5: il faut essayer de montrer l'air, comment tu pourrais faire avec tout ce que tu as?

89 - 47:03 > 48:50 [int. organisation]

Tag(s): contrôle, guider, orienter, imprécision, gestion,

[>Question?]: voilà quand tu passes dans les rangs qu'est-ce que tu te dis?

[>P5]: je veux voir où ce qu'ils font voilà est-ce que est-ce qu'ils sont aussi concentrés sur la tâche ou s'ils font autre chose pas vraiment hein voilà voilà (commentaire C.) ben après ils sont en train d'utiliser l'air hein ils sont pas complètement à côté mais euh du coup voir ce qu'ils font et puis aussi un petit peu les guider si euh si ils sont perdus s'ils savent pas trop quoi faire c'est de leur poser des questions pour pour un peu les orienter et puis il ya aussi ben quand ils quand ils ont réussi à faire quelque chose qu'ils ont fait des observations ben les amener à la conclusion en fait qu'est-ce que qu'est ce que ça veut dire

[>Question?]: est-ce qu'il ya une intention de verbalisation de langagière ou pas spécialement ou le langage est juste un moyen de

Annexe 17 P5 EP

[>P5]: je pense que là c'était juste un moyen j'ai pas je m'étais pas fixé d'objectif sur sur vraiment sur vraiment le langage

[>Question?]: et par rapport à la démarche c'est vraiment ça c'est vérifier que voilà qu'ils sont vraiment dans une expérimentation en fait enfin qu'ils essayent des choses quoi qu'ils sont euh

[>P5]: euh ouais (silence) enfin je passe aussi pour vous voir où ils en sont quoi

[>Question?]: où ils en sont gérer les conflits

[>P5]: oui effectivement (commentaires sur un élève difficile à cadrer)

90 - 48:50 > 50:12 [Extrait vidéo]

Tag(s): questionnement, ballon, imprécision,

[>Question?]: ok donc je continue un peu (C. cale la vidéo de 18'12 à 19'29) c'est quand tu passes dans les rangs, c'est pour bien comprendre

[>vidéo]: comment vous savez qu'il y a de l'air? qu'est ce qui s'est passé le ballon a grossi, très bien, donc pourquoi il a grossi? parce qu'il y a de l'air dedans

91 - 50:12 > 51:01 [int. DI]

Tag(s): résultat, expérience preuve, confusion, démarche,

[>Question?]: voilà donc quand tu les questionnes que tu rebondis qu'est-ce que tu te dis dans ces moments là?

[>P5]: euh là clairement j'avais mon idée je voulais arriver au fait qu'il y avait de l'air dans le ballon et et qu'on le voyait parce que le ballon avait gonflé et du coup là clairement ça répondait à la question montrer qu'il ya de l'air ben le ballon était dégonflé là il est gonflé c'est parce qu'il y a de l'air voilà

[>Question?]: donc tu voulais être sûre qu'ils aient bien compris le lien entre ce qu'ils faisaient et

[>P5]: ben en fait je voulais qu'elle justement qu'elle fasse sa conclusion quoi elle avait expérimenté elle avait observé maintenant je voulais que voilà qu'elle se lance dans l'interprétation et il me semble que je rame quoi j'ai l'impression d'être toute seule quand je lui dis ben oui et comment tu le sais je suis là en train de chercher comment je vais poser la question pour qu'elle trouve la réponse sans trop lui macher le travail

92 - 51:01 > 51:29 [Indices]

Tag(s): comportement, implication,

et les trois autres à côté mais ils en ont rien à faire quoi l'autre là Ismaël il est en train de jouer avec ses ciseaux Ken il est avec sa paille vas-y que je tapote sur le ballon puis ben Lilian il est content il souffle, voilà

[>Question?]: et toi à ce moment là tu as tout ça en même temps enfin tu vois toutes ces choses là et

Annexe 17 P5 EP

[>P5]: Ismaël j'avais pas vu, Ken oui j'avais vu et Lilian ben il était avec son ballon ben je voulais qu'il garde son ballon quoi

93 - 51:29 > 51:47 [Règles d'action]

Tag(s): incertitude de l'enseignant.e, stratégie,

et en fait Ismaël je l'avais pas repéré mais ken oui je me suis dis ben peut-être qu'avec mes questions je le dis un peu tranquillement mais sans trop sans trop insister dessus pour pas qu'il ait trop d'attention mais au contraire je donne l'attention à Micheline parce qu'elle répond j'essaie un peu d'appliquer cette stratégie pas très efficace (rires)

94 - 51:47 > 52:16 [De la DI]

Tag(s): résultat, difficulté, épistémologie,

[>Question?]: parce que du coup la difficulté là tu la verbaliserais comment en fait, la difficulté pour toi d'adapter de trouver des questions c'est euh

[>P5]: ben là la difficulté pour ces de c'est d'amener l'enfant à verbaliser ce que je veux mais sans vite donner la réponse mais à la fin à la fin je lui donne la réponse

[>Question?]: tu guides?

[>P5]: je lui dis bah oui ! il est il ya de enfin il est gonflé ça montre bien que il ya de l'air mais euh

95 - 52:16 > 52:49 [Extrait vidéo][indice]

Tag(s): mise en commun,

[>Question?]: alors je continue encore un petit peu (C. cale la vidéo de 19'32 à 19'57)

[>vidéo]: regardez tous par ici! le groupe ici a trouvé une expérience qui montre que quand on souffle il se passe quelque chose qui peut expliquer ce qui se passe?

96 - 52:49 > 53:06 [règle d'action] [int. implication]

Tag(s): centrer,

[>Question?]: je fais une pause là, le temps de la mise en commun au niveau de tes attentes là qu'est ce que tu te dis quand tu renvoies au groupe ?

[>P5]: ben que qu'on a un truc qui fonctionne que ça va aussi leur permettre de peut-être un peu se recentrer sur comme ça je rappelle la question

97 - 53:06 > 53:20 [int. implication] [int. DI]

Tag(s): attentes, régulation

et puis là je me dis on va pouvoir commencer à voilà à faire peut-être quelques conclusions euh voilà dire aussi montrer un peu ce qu'on attend

98 - 53:20 > 53:29 [Indices]

Annexe 17 P5 EP

Tag(s): comportement, centrer,

parce que voilà je suis passée dans les groupes j'ai pas forcément vu beaucoup de choses à part souffler dans des pailles se bagarrer pour un ballon enfin il s'était pas passé grand chose

99 - 53:29 > 53:49 [int. implication]

Tag(s): centrer, difficulté,

donc là je me dis hop on va essayer un peu de les recentrer pour arriver à tirer une conclusion donc ça peut permettre aussi de ah oui ben quand quand on fait ça il se passe ça donc essayez de trouver autre chose qui va soit montrer la même chose soit quelque chose dans le genre quoi

[>Question?]: ce que tu dis les recentrer sur la tâche en fait c'est ça aussi l'idée quoi

[>P5]: ce qui est compliqué

100 - 53:49 > 54:53 [Extrait vidéo]

Tag(s): expériences,

[>Question?]: (commentaire C.) donc (C clale la vidéo de 29'51 à 31'05)

[>vidéo]: e: on va mettre le ballon dans la paille et ça va gonfler la paille dans le ballon et ça gonfle, oui et tu essaies de mettre le ballon dans l'eau? oui pour que ça gonfle le ballon ça fait des bulles hein mais alors là tu essaies de mettre de l'eau dans le ballon et pourquoi ça va montrer qu'il y a de l'air?

101 - 54:53 > 56:00 [Indices] [Règles d'action]

Tag(s): expérimentation, contardiction, démarche,

[>Question?]: donc là quand ils te proposent ça là et que tu essaies de recentrer qu'est-ce que tu te dis?

[>P5]: euh qu'il est en train d'expérimenter que c'est pas mal mais que c'est pas du tout ce qu'on veut donc j'essaie de un peu de le réorienter en lui reposant la question en l'incitant à faire le lien entre la question de départ et ce qu'il est en train de faire bon je pense qu'il a son idée il fait son truc et ça n'a pas été forcément très utile mais

[>Question?]: mais c'était important qu'ils testent qu'il aille au bout ?

[>P5]: voilà c'est ça c'est pour ça que je l'ai aussi laissé euh en me disant bon bah voilà mon idée était quand même aujourd'hui ils expérimentent des choses il est en train de faire des choses voilà ça c'est déjà bien quoi ils sont pas en train de jouer euh il est en train de tester un truc mais d'ailleurs à un moment il le dit ça marche pas ! donc comme il dit ça marche pas c'est qu'il était vraiment il avait une idée il voulait faire quelque chose et je me suis dit bon bah c'est ça répond en partie à mon objectif de manipuler des choses pour pour essayer de répondre à une question

102 - 56:00 > 56:37 [int. DI]

Annexe 17 P5 EP

Tag(s): expérimentation, épistémologie,

[>Question?]: et quand tu dis ça répond en partie c'est que tu es prise un petit peu entre différentes intentions? l'intention de se dire ça suffit parce qu'ils manipulent et puis le fait de se dire je voudrais qu'il aille sur l'air et il y a un petit conflit en fait entre ces intentions là?

[>P5]: C'est ça, ben oui parce qu'il y avait deux volets dans mes objectifs c'était enfin voilà ça aurait été sur l'eau sur juste on manipule on ça aurait été une question par exemple tu choisis une question et tu essayes d'y répondre ben là, c'est sa question c'est bon mais vu que c'était une séance sur l'air ben voilà après peut-être que lui il voyait le lien avec l'air je sais pas ça avait pas l'air mais euh

103 - 56:37 > 58:05 [Extrait vidéo]

Tag(s): expérience, interprétation, difficulté,

[>Question?]: alors je vais aller un peu plus loin puisque donc là tu passes dans plusieurs groupes voilà tu fait remettre tu envoies un élève faire le dessin Ewen je crois, tu repartages donc on est sur le même schéma tu passes les groupes avec des petites mises en commun donc je pense que c'est toujours les mêmes intentions là

[>P5]: C'est ça

[>Question?]: (C. cale la vidéo de 44'04 à 44'52)

[>vidéo]: hop vous regardez comment il est? il est sec! plonge à l'envers, maintenant regarde dedans est-ce qu'il est tout mouillé? nan . Pourquoi ya pas plein d'eau qui est rentrée dans le verre? e: parce que le verre est trop grand ben si [3480,4] e: le pot il est grand et l'eau elle est petite P: parce que dedans il y a de l'air

104 - 58:05 > 58:26 [Traitement/contrôle]

Tag(s): interprétation,

[>Question?]:] donc à ce moment là il reste sur son idée qu'est ce que tu te dis ?

[>P5]: au tout départ je comprends pas ce qu'il veut dire il est petit il est grand je sais pas quoi, après j'ai compris qu'en fait il voulait dire que l'eau il y en avait pas assez pour recouvrir le verre et que du coup elle pouvait pas aller jusqu'au fond le verre il dépassait de la surface de l'eau

105 - 58:26 > 59:01 [Règles d'action]

Tag(s): incertitude de l'enseignant.e, expérience preuve, réponse,

et en fait quand j'ai compris je me suis dit ben je crois que je lui ai pas redit ça en fait je lui ai pas dit mais non c'est c'est pas important et parce que je n'étais pas sûre en fait de réussir à lui montrer que parce que je crois que mon verre j'avais jamais réussi à le remplir complètement en le mettant de côté donc je me suis dit si j'essaie de lui montrer et que ça marche pas ben ça va rien lui prouver du tout donc j'essaie pas de lui prouver que ce qu'il raconte c'est faux et du coup je lui dis, je vais donner la réponse en fait de pourquoi ça marchait pas mais je suis pas sûre qu'il ait qu'il ait bien compris

106 - 59:01 > 59:05 [Invariants opératoires]

Annexe 17 P5 EP

Tag(s): théorème en acte,

mais je me suis dit au moins il aura la raison et ça fera son chemin

107 - 59:05 > 59:28 [Extrait vidéo]

Tag(s): expériences, régulation,

[>Question?]: et du coup juste après enfin moi j'ai l'impression de voir une régulation tu proposes autre chose enfin tu vas me dire

[>vidéo]: est-ce que c'est facile , allez y mettez le verre comme ça, est-ce que c'est facile d'appuyer dessus?

108 - 59:28 > 59:59 [Connaissances spécifiques sur la leçon]

[>Question?]: donc qu'est ce qui te lance sur cette idée en fait?

[>P5]: ben c'est que j'avais testé moi le fait que ça fait ventouse un peu et que avec l'air le gobelet quand on met dans l'eau ça appuie enfin il coule pas tout seul il ya une résistance et du coup je voulais leur faire sentir cette résistance voilà pour leur montrer que ben quand on va dedans l'eau elle glisse pas dedans ce n'est pas une histoire de qui y en a pas assez et tout c'est ben c'est l'air qui, voilà ça leur montrait la présence d'air

109 - 59:59 > 1:00:08 [Indices]

Tag(s): incertitude de l'enseignant.e,

mais après ils, je suis pas sûre que ça ait fonctionné parce que ils l'enfonçaient d'un coup donc je pense pas que je pense qu'ils ont pas vu

110 - 1:00:08 > 1:00:14 [Proposition amélioration]

j'aurais dû leur dire d'aller doucement de faire avec eux

[>Question?]: ils ont pas compris où tu je voulais les emmener

[>P5]: je suis pas sûre oui

111 - 1:00:14 > 1:01:39 [Extrait vidéo]

Tag(s): schéma, imprévus contextuels, réorganisation,

[>Question?]: donc je continue après, il y a une phase de bilan ça doit s'arrêter juste après où tu demandes à tout le monde si c'est bon tu fais ranger un peu des boîtes et donc là je me suis dit cette phase de bilan tu leur dis donc vous avez réussi à trouver des expériences qui montraient l'air parce que le ballon avant il était vide et en soufflant dedans vous l'avez fait gonfler voilà et vous soufflez dans la paille enfin bref tu récapitules et donc tu redonnes du matériel et tu dis je vais vous donner cette feuille là et on va faire des dessins de vos expériences et là tu donnes la feuille (C. cale la vidéo à de 52'25 à 52'53)

[>vidéo]: (table mouillée)

Annexe 17 P5 EP

112 - 1:01:39 > 1:01:56 [De la DI]

Tag(s): difficulté, matériel,

[>Question?]: qu'est-ce que tu te dis dans ce type de moment enfin à ce moment là précisément

[>P5]: que j'avais réfléchi à comment éviter ça et que non non il faut qu'ils y aillent quand même mince quoi! non je jure en vrai dans ma tête

113 - 1:01:56 > 1:02:25 [Anticipation]

Tag(s): matériel, temps,

parce que justement je savais qu'il y aurait de l'eau alors je me suis dit j'ai réfléchi hyper longtemps en plus sur les calendriers parce que les calendriers ils vont être mouillés est-ce que ça va pas quand même traverser est ce ben les calendriers mouillés ç ava être compliqué à ranger et après je me suis dit nan, on met les calendriers c'est très bien ce sera pas mouillé après on pourra vite aller sur les feuilles parce que il y aura pas eu plein d'eau partout en plus il va me chercher l'éponge et il me trempe sa table

114 - 1:02:25 > 1:03:02 [De la DI]

Tag(s): organisation, énervement, gestion,

[>Question?]: donc ça rejoint ce que tu me disais avant pourquoi ce type de séance pour toi est difficile et compliqué parce que justement c'est en terme d'organisation que même en pensant les choses

[>P5]: ben oui c'est ça ça dérive facilement alors en soit il voulait il voulait bien faire donc c est délicat en plus de le disputer parce que il ça partait d'une bonne intention

[>Question?]: parce qu'il a expérimenté donc il ya conflit aussi là un peu entre euh

[>P5]: ouais un peu parce que voilà il fait pas quelque chose de mal et je suis quand même obligée de le de le reprendre parce que ben ça correspond pas à mes attentes oh non mais je l'ai maudit quoi

115 - 1:03:02 > 1:04:27 [Anticipation] [Invariant Opérateur]

Tag(s): organisation spatiale, contardiction,

[>Question?]: et du coup est ce que ça te est ce que pour une autre séance est ce que ça te est ce que ça te donne des idées pour penser l'organisation autrement ou pas forcément en fait de de voir ce type de réaction enfin avec cette classe là en tout cas voir que c'est qu'ils sont difficiles à cadrer est-ce que ça ça fait émerger des

[>P5]: j'avais j'avais un peu anticipé ça enfin je m'étais questionnée de placer les tables en îlots pour ne, pour n'utiliser que certaines tables et qu'elles soient déjà placées avant et finalement je l'avais pas fait parce que je savais que quand ils seraient arrivés ça aurait été compliqué de savoir où se placer et parce que où est ma table et puis comme ils auraient été en îlots ben ils auraient pas écouté les ils auraient moins participé et moins écouté dès le démarrage donc je m'étais dit non tu les laisses

Annexe 17 P5 EP

placés comme d'habitude et puis ils se concentreront sur certaines tables et avec un peu de chance voilà il y aura que les tables avec les calendriers qui seront un peu mouillées on on essuira ça ira vite et je pense que c'était quand même une des meilleures solutions que je puisse avoir parce que dans tous les cas si ça n'avait pas été ça ils auraient fait autre chose dans tous les cas il y aurait un truc ils sont un peu spécialistes (commentaire C.)

116 - 1:04:27 > 1:04:41 [Proposition amélioration]

Tag(s): matériel,

mais je pense que la prochaine fois je leur redirai bien je repréciserai bien vous prenez les sopalins voire je leur donnerai les sopalins pour euh pour ranger quoi histoire de non! il n'y a pas besoin de prendre d'éponge

117 - 1:04:41 > 1:05:01 [But]

Tag(s): démarche, schéma

[>Question?]: alors dernière phase sur les schémas pour toi la dernière phase c'est une phase je l'ai appelée j'hésitais entre schéma ou institutionnalisation comment tu la nommerais cette phase en fait?

[>P5]: là c'était vraiment représenter les expériences

[>Question?]: c' était représenter les expériences plus qu' institutionnaliser en fait

118 - 1:05:01 > 1:05:19 [Règles d'action]

Tag(s): institutionnalisation, lexique, résultat,

[>P5]: parce que enfin l'institutionnalisation elle passe un peu quand je leur dis de mettre les mots parce que voilà vous avez soufflé vous avez utilisé la paille mais pour moi l'institutionnalisation elle est plus après quand j'essaye de leur dire bah pourquoi cette expérience là elle a montré qu'il y avait de l'air ouais ou je le fais un peu avant je sais plus si je leur fais à la fin

119 - 1:05:19 > 1:05:54 [Règles d'action] [Indices]

Tag(s): trace écrite, TNI, gestion, imprévus externes, difficulté,

[>Question?]: je sais plus on va revoir un petit passage je passe la question que j'avais mis après parce que je te parce que tu t'es coincée parce que tu peux pas dessiner au tableau mais tu me l'as expliqué tout à l'heure en fait

[>P5]: ouais parce que sinon en fait je l'aurais fait directement sur ce document projeté au TNI et comme ça en plus ça aurait été plus facile parce qu'ils auraient vraiment été dans les cadres ça aurait été mieux cadré là ils étaient perdus moi au tableau je savais pas trop comment faire euh en plus je sais que quand je suis sur le petit tableau il y en a qui voient pas donc voilà non c'était vraiment c'était vraiment embêtant ça

Annexe 17 P5 EP

120 - 1:05:54 > 1:07:01 [Extrait vidéo]

Tag(s): schéma,

[>Question?]: (C. cale la vidéo de 57'30 à 58'30)

[>vidéo]: qu'est-ce qu'il faut dessiner au bout de la paille? ben la bouche!

121 - 1:07:01 > 1:07:21 [Anticipation] [Règles d'action] [Indices]

Tag(s): schéma, épistémologie,

[>Question?]: voilà donc là quand tu fais schéma avec les élèves qu'est ce que tu te dis ?

[>P5]: que je vais un peu les aider à faire les schémas parce que je me doute bien que c'est pas qu'ils vont pas forcément savoir comment représenter la preuve certains m'ont dit ben on dessine la paille oui mais bon si je mets la paille euh bon il se passe rien

122 - 1:07:21 > 1:07:24 [Invariants opératoires]

Tag(s): schéma,

donc il faut dessiner tous les éléments

123 - 1:07:24 > 1:07:54 [Règles d'action]

Tag(s): schéma, épistémologie,

et puis en fait j'ai fait de deux façons parce qu'au début voilà je dessinais un peu comme ça vient et là je me dis bah peut-être pour eux ça va pas leur parler ils vont pas forcément être capables de refaire et que ce soit bien lisible et en me disant que ça va pas être lisible bah faut mettre les mots parce que effectivement quand j'ai regardé leurs dessins même même ceux qu'ont mis des mots je reconnais pas forcément donc ouais je leur montre quoi je détaille le travail parce que

124 - 1:07:54 > 1:09:16 [int. DI]

Tag(s): trace écrite, schéma, épistémologie, l'enseignant dit, lexique,

[>Question?]: et la trace écrite/ cette trace écrite là +ce schéma le :: je me suis dit moi pour les élèves le : leur tâche là+ c'est de recopier les schémas du tableau parce qu'ils sont un peu formalisés en fait' et le but c'est de garder une trace' ou c'est d'apprendre à schématiser '

[>P5]: euh :: principalement de garder la trace de ce qu'ils ont fait+ pour qu'ils+ voilà+ ils ont proposé des choses+ donc je veux qu'ils le gardent et puis je leur montre pour justement leur+ voilà leur donner des billes+ ben : voilà comment on fait un schéma +ben on prend l'habitude en faisant en fait++

[>Question?]: et donc l'intention derrière' il ya une intention de mémorisation aussi dans ce moment là ou pas spécialement+ j'ai mis plusieurs possibilités moi+ j'ai mis on le fait pour mémoriser' pour apprendre' pour montrer aux parents' pour apprendre des mots' pour apprendre à schématiser'+ je me demandais un petit peu l'intention vraiment++

Annexe 17 P5 EP

[>P5]: euh : bah+ le :: aller vers la schématisation++ je leur montre l'exemple+ la mémoire aussi parce que effectivement quand euh : quand ils vont après revoir à la maison avec les parents ils vont pouvoir dire ah ben on avait fait cette expérience là euh :: ça peut aider les parents en fait à : à comprendre ce qui s'est passé +et après euh :: après sur le vocabulaire pas forcément parce que là il n'y avait pas de mots particuliers +

125 - 1:09:16 > 1:09:26 [Invariants opératoires]

Tag(s): lexique, trace écrite, orthographe,

après si de leur nom de leur marquer le mot ça leur permet aussi de ils le voient et puis un peu dans une idée de ben écrire souffler quatre fois ils vont peut-être finir par se souvenir que ça s'écrit avec deux f

126 - 1:09:26 > 1:09:58 [De la DI]

Tag(s): difficulté, résultat, expérience preuve,

ok ben moi

[>Question?]: j'ai plus de questions parce que après bah ils dessinent et puis voilà c'est la fin de la séance est-ce qu'il ya d'autres choses qui te sont revenues en voyant ça que tu aurais aimé me partager ou est ce que tu as des questions après on peut élargir aussi

[>P5]: euh ben moi dans ce qui m'était venu c'était le fait que que leurs expériences répondaient qu'en partie à la question

127 - 1:09:58 > 1:10:16 [Indices]

Tag(s): pas vu,

parce qu'en fait quand ils soufflent ils mettent l'air avec leur bouche mais ça montre pas que l'air est partout autour de nous et du coup ça c'est ce qui avait un peu manqué que sur le coup j'ai pas trop vu en fait parce qu'il ya juste l'expérience avec le verre quand tu le mets dans l'eau que là ça montre qu'il ya de l'air c'est pas eux qui l'ont mis

128 - 1:10:16 > 1:10:43 [int. organisation]

Tag(s): projet,

euh donc ben voilà ensuite la prochaine séance en fait j'attirerai l'attention sur ça en fait parce que ben oui ils ont mis de l'air avec leur bouche mais est ce qu'il y avait de l'air avant ? et du coup je leur parlerai bien de justement, c'est là où l'expérience de la bouteille elle va être intéressante puisqu'ils vont gonfler le ballon avec la bouteille je pense que je leur dirai ben vous avez gonflé le ballon avec votre bouche est-ce qu'on peut le gonfler avec autre chose ?

129 - 1:10:43 > 1:11:08 [Proposition amélioration]

Tag(s): incertitude de l'enseignant.e,

du coup je me dis q u'au final c'est aussi bien que j'ai pas eu le temps de de leur montrer cette expérience vendredi parce que j'aurais pas pensé à ça et je pense que leur présenter comme ça ça va être mieux plutôt que juste ben je mets le ballon sur la bouteille et puis ça l a fait gonfler mais pour qui pourquoi alors que là bas ils vont peut-être pouvoir le trouver tout seul [4264,8] pas sûre hein mais en tout cas j'essaierai

Annexe 17 P5 EP

130 - 1:11:08 > 1:11:24 [De la DI]

Tag(s): consigne, matériel, organisation, difficultés,

après qu'est ce que j'avais noté d'autre euh le bouchon j'avais dit, j'avais bien donné les consignes et avant pour le matériel euh j'avais anticipé les choses

131 - 1:11:24 > 1:11:40 [Intention langage]

euh et du coup bah justement j'avais noté quand je passe les voir du coup les étapes c'est je leur demande pour les faire verbaliser en premier c'est qu'est ce que tu fais pour qu'ils verbalisent leur expérience

132 - 1:11:40 > 1:11:49 [int. DI]

en 2 qu'est ce qu'ils voient leurs observations et puis en trois qu'est-ce que tu comprends qu'est ce que tu conclus qu'est ce que ça veut dire

133 - 1:11:49 > 1:12:02 [De la DI]

Tag(s): difficulté, concept,

et ça du coup j'ai remarqué que c'était très difficile parce que bas comme j'ai dit tout à l'heure c'est un concept compliqué pour les CP l'air l'exercice est difficile même pour les adultes enfin tu fais telle observation c'est quoi la conclusion c'est quand même dur

134 - 1:12:02 > 1:12:06 [Invariants opératoires]

et puis bah clairement l'intervention de l'adulte elle est nécessaire à ce moment-là

135 - 1:12:06 > 1:12:10 [Règles d'action]

et c'est pour ça que j'arrêtais les groupes et que je présentais

136 - 1:12:10 > 1:12:28 [De la DI]

Tag(s): difficulté, engagement, manipuler,

et du coup cet arrêt du groupe là pour présenter les propositions verbaliser et tout je trouve ça vraiment difficile parce que ils sont tous occupés à un truc même quand tu t'arrêtes le groupe tu dis allez regardez moi enfin ils sont déjà bruyants ils comprennent pas forcément pis ben en fait ils ont pas envie quoi ils ont envie de continuer à manipuler

137 - 1:12:28 > 1:13:04 [Règles d'action]

Tag(s): implication, institutionnalisation, l'enseignant dit,

euh après j'ai trouvé que aller leur faire dessiner au tableau c'était vraiment bien parce que en plus ça capte l'attention des autres donc je garderai vraiment cette façon de faire bon c'était trop petit mais c'est pas grave en temps normal j'aurais fait sur le TNI c'est ce que je te disais parce qu'en plus j'aurais pu agrandir donc ça aurait été mieux

[>Question?]: il va être réparé rapidement?

[>P5]: mais j'ai pas fait la demande (commentaire) après voilà à la conclusion c'est moi qui apporte parce que c'est compliqué

138 - 1:13:04 > 1:13:17 [Invariants opératoires]

Annexe 17 P5 EP

Tag(s): institutionnalisation,

et que de toute façon la synthétisation elle se fait par l'enseignant obligatoirement euh ça aide en plus de redire tout ce qu'on a vu après pour le je retiens ou qu'est-ce qu'il faut apprendre

139 - 1:13:17 > 1:13:45 [moins intérêt]

Tag(s): conclusion,

voilà et puis après j'avais réfléchi à ma prochaine séance à ce que je changerai+ je sais pas si tu avais besoin de savoir ça

[>Question?]: non pas forcément parce que là j'ai déjà plein plein plein d'informations donc ça va être bien+ même si c'est intéressant je peux te dire si tu veux pour répondre à quelques questions que j'ai perçues peut-être dans ce que tu soulevais

[>P5]: ouais!

[>Question?]: ben je vais éteindre ça

Annexe 18 : Relevé des anticipations

| réponses des élèves | Règles d'action | organisation |
|--|--|--------------|
| PO | | |
| <p>12 - 02:52 > 03:13 [Anticipation]</p> <p>Tag(s): obstacle, représentation initiale</p> <p>Donc cette représentation initiale que la sensation qu'on peut avoir en touchant les objets+ vont faire que c'est la/ c'est ça la température de l'objet+ ou que ça a une influence sur euh :: sur comment ben par exemple sur les glaçons ben y vont fondre bien sûr plus vite dans la neige/ dans le : dans la LAIne que + si je les mets euh :: comment : sur du carrelage.</p> <p>27 - 09:20 > 10:05 [Anticipation]</p> <p>[>Question?]:</p> <p>Et euh : est-ce que tu sais déjà comment euh : est-ce que t'as une idée de la façon dont tu traites leur euh : dont tu vas traiter ça concrètement dans la séance en fait est-ce que t'as des intentions par rapport à ce que/ soit des attentes par rapport à ce que tu penses que les élèves vont amener : ou des ou :: des intentions précises euh : sur sur ces moments-là en fait, dans la relation aux élèves, est-ce qu'il y a déjà des choses tu te dis ben ouais je vais faire comme ça parce que d'habitude je fais : ci ou ça ++ ou pas f/ ou pas ?++</p> | <p>17 - 03:54 > 04:04 [Anticipation]</p> <p>Tag(s): indices,</p> <p>++ donc on verra si certains décident de le mettre ben dans la laine ou dans du papier dans du papier aluminium de mettre dans une GLAcière enfin ce genre de choses + et donc on verra ben des que les glaçons ont fondu différemment+</p> <p><i>Reformulation d'une RA potentiellement mobilisable par le chercheur :</i></p> <p><i>Si les élèves ont apporté leurs glaçons dans des emballages différents, alors on observera (verbalisera) les effets de ces choix</i></p> <p>➤ <i>Intentionnalité de faire observer, comparer</i></p> | |

Annexe 18 : Relevé des anticipations

| | | |
|---|--|--|
| <p>[>P0]: Pas euh :: enfin je m'attends plus à ce qu'ils vont amener+ je sais que y'en a qui vont vouloir mettre du papier alu+ et puis je sais qu'ils ont discuté à la maison+ ils vont vouloir mettre du papier alu autour donc certains vont vouloir amener ça dans des petites glacières : certains vont amener ça BEtement comme ça sauf que ça va Déjà être fondu :Euh : et en être surpris++</p> <p>31 - 10:58 > 11:05 [Anticipation]</p> <p>Tag(s): réponse,</p> <p>Boite hermétique ils pensent que si c'est fermé ça va : ça va aussi moins : + fondre moins vite +</p> <p>36 - 12:16 > 12:34 [Anticipation]</p> <p>Tag(s): consigne,</p> <p>[>Question?]: Et là tu t'attends euh : à avoir quand même une bonne proportion ou ::: +</p> <p>[>P0]: Une moitié++peut-être une moitié+ une moitié pas : pas beaucoup plus en leur mettant un peu le (rires) l'envie dès mardi dès demain (rires)</p> <p>[>Question?]: Demain !</p> <p>[>P0]: Dès demain en disant ben voilà ce que je veux euh :: on verra ce qui/ comment ça se passe vendredi ++</p> | | |
|---|--|--|

Annexe 18 : Relevé des anticipations

| P1 | | |
|---|--|--|
| <p>8 - 02:58 > 03:09 [Anticipation]</p> <p>alors yen a peut-être qu'ils vont :: la densité ils vont peut-être pas me le sortir mais élasticité +ça peut venir euh ::: conductibilité électrique+ ça ça peut venir+ euh miscibilité ils auront peut-être pas le mot ou solubilité ils peuvent le sortir ça</p> | <p>9 - 03:09 > 04:52 [int. organisation] [int. DI]</p> <p>Tag(s): organisation séance, épistémologie, expériences, trace écrite, scientificité, interprétation, reproductibilité,</p> <p>voilà donc ils vont peut-être en sortir quelques-unes+ moi je compléterai+ puis après on essaiera de les définir et une fois qu'on les aura définies ben là+ je leur demanderai de me trouver des petites expériences euh :: de ce type-là+ toujours sans leur montrer ça parce que ça ils l'auront à la séance suivante++ [...]</p> <p><i>Reformulation d'une RA potentiellement mobilisable par le chercheur :</i></p> <p><i>Si les élèves ne connaissent pas/ont des difficultés à définir certaines propriétés de la matière, alors je compléterai</i></p> <p>➤ <i>Intentionnalité d'apporter des savoirs</i></p> <p>21 - 13:14 > 13:55 [Anticipation]</p> <p>Tag(s): travail de groupe, épistémologie,</p> <p>[>Question?]: ok+ euh : par rapport à cette séance-là donc l'idée de préparer les/ ils préparent leurs expériences en fait+ est-ce que tu/ est-ce qu'il y a déjà eu des difficultés en classe euh : par rapport aux élèves enfin je sais pas qui ne proposent rien ou quoi+ comment tu gères ça</p> | |

Annexe 18 : Relevé des anticipations

| | | |
|--|--|--|
| | <p>en fait+ comment/quelles difficultés tu anticipes et comment tu les gères en général?</p> <p>[>P1]: euh : ben ce que je fais déjà +c'est que je les mets par petits groupes+ comme ça ça évite qu'ils soient isolés dans leur coin sans idée+ euh : du coup quelqu'un qui a pas d'idée au début et qui peut-être n'en proposera pas+ ben du coup il est euh:/ je pense que je vais leur donner un petit temps pour qu'ils réfléchissent un peu ensemble+ euh : quelqu'un qui a pas d'idées d'expérience va peut-être avoir une idée pour améliorer une expérience proposée par quelqu'un d'autre+</p> <p><i>Reformulation d'une RA potentiellement mobilisable par le chercheur :</i> <i>Si les élèves n'ont aucune idée, alors je les fais travailler en groupe</i></p> <p>➤ <i>Intentionnalité d'impliquer, de faire progresser le savoir par interactions avec ses pairs</i></p> | |
| P2 | | |
| <p>20 - 14:46 > 15:15 [Anticipation]</p> <p>Tag(s): difficultés, énervement, matériel</p> <p>[>Question?]: et du coup quelle euh quelles difficultés tu t'attends à trouver chez les élèves?</p> <p>[>P2]: dans la verbalisation déjà++ euh ::: dans le matériel+ un peu d'excitation++ quand tu poses</p> | | |

Annexe 18 : Relevé des anticipations

| | | |
|---|---|--|
| <p>des questions et qu'ils sont dans leurs trucs et qu'ils répondent pas à ta question (rires) mais pas du tout (rires)+ c'est plus c'est plus ça + et pis les matières comme le sable+ le sucre++</p> <p>27 - 17:33 > 18:00 [Anticipation]</p> <p>Tag(s): difficultés, sensoriel,</p> <p>[>P2]: ya une perception visuelle qu'est pas :: pas évidente en fait+ ils voient quand même l'eau penchée eux dans la bouteille+ bas j'ai l'impression que la bouteille elle est penchée donc pour eux l'eau elle est penchée parce que+ ils ne voient pas le côté horizontal quand/ même quand tu penches euh :: je sais pas+ ils voient la surface bouger+ c'est toujours ça qu'est un peu (rires) compliqué</p> | | |
| <p>P3</p> | | |
| <p>13 - 11:08 > 11:15 [Anticipation]</p> <p>euh : donc je pense qu'ils vont me dire le puits+ les lacs+ les mers enfin je sais pas+ je sais pas ce qu'ils vont me dire mais c'est à peu près ce que j'attends</p> <p>33 - 20:31 > 21:38 [Anticipation]</p> <p>Tag(s): temps, difficultés,</p> <p>voilà+ mais c'est surtout euh : ya plein de trucs</p> | <p>19 - 14:45 > 15:01 [Anticipation]</p> <p>euh : je pense euh :: ben l'idée ce sera effectivement j'aimerais bien euh :: ben essayer de trouver euh : comment est-ce qu'on fait pour passer de : de l'état solide à l'état liquide +au bout de combien de degrés euh / parce que ils vont me dire hein+ zéro le :: ça gèle ++</p> <p>20 - 15:01 > 15:08 [Connaissances spécifiques sur</p> | <p>33 - 20:31 > 21:38 [Anticipation]</p> <p>Tag(s): temps, difficultés,</p> <p>voilà+ mais c'est surtout euh : ya plein de trucs sur internet++ là j'en ai récupéré une qui me plaisait bien+ tout n'est pas/ tout ne me plait pas+ donc euh :: voilà en plus c'est une séquence qui me paraît longue donc je pense pas que j'en ferai autant voilà+ et pis je trouve que son minutage ben nous ça va nous prendre plus de temps que</p> |

Annexe 18 : Relevé des anticipations

| | | |
|--|--|--|
| <p>sur internet++ là j'en ai récupéré une qui me plaisait bien+ tout n'est pas/ tout ne me plaît pas+ donc euh :: voilà en plus c'est une séquence qui me paraît longue donc je pense pas que j'en ferai autant voilà+ et pis je trouve que son minutage ben nous ça va nous prendre plus de temps que ça+ parce que les enfants vont vouloir s'exprimer ils vont vouloir euh ::</p> <p>[>Question?]: à quoi tu t'attends comme difficultés en fait+ pour les élèves?</p> <p>[>P3]: +++ sur ce sujet-là+ je pense qu'il y a pas grand-chose qui va les leur poser problème +parce que là j'ai/ je vois bien lesquels vont poser des hypothèses /alors j'en ai qui vont pas compr/ enfin pas voir euh :: pas forcément visualiser euh :: le comment/ le glaçon qui fond avec l'eau</p> <p>37 - 21:59 > 23:09 [Anticipation]</p> <p>Tag(s): difficultés, matériel,</p> <p>je pense+ je vois pas trop euh : alors je vois plutôt les <P3 prend sa préparation> là sur l'émergence des :: des hypothèses et tout ça+ je pense que ça va pas être trop compliqué++ le seul truc que :: qui risque de :: c'est que ça va pas marcher les expériences++ c'est à dire que ben : soit le :: la plaque chauffante va pas marcher comme il va falloir+ enfin bon+ on a souvent des problèmes techniques enfin voilà : des obstacles intellectuels de compréhension pour les enfants je pense pas+</p> | <p>la leçon] [Invariants opératoires]</p> <p>Tag(s): expérience preuve,</p> <p>mais en fait c'est pas tout à fait vrai (sourire) c'est à dire que le glaçon il se fait pas à zéro donc euh :: c'est ça qu'il va falloir qu'on montre quoi</p> <p>21 - 15:08 > 15:16 [Anticipation]</p> <p>je sais pas comment encore mais je vais trouver+ ou EUX ils vont avoir des idées peut-être+ enfin voilà</p> <p><i>Reformulation d'une RA potentiellement mobilisable par le chercheur :</i></p> <p><i>Si les élèves disent que l'eau gèle à 0°, alors on va essayer de montrer que c'est pas tout à fait ça (mais je ne sais pas encore comment)</i></p> <p>➤ <i>Intentionnalité de prouver un savoir</i></p> | <p>ça+ parce que les enfants vont vouloir s'exprimer ils vont vouloir euh ::</p> <p>[>Question?]: à quoi tu t'attends comme difficultés en fait+ pour les élèves?</p> <p>[>P3]: +++ sur ce sujet-là+ je pense qu'il y a pas grand-chose qui va les leur poser problème +parce que là j'ai/ je vois bien lesquels vont poser des hypothèses /alors j'en ai qui vont pas compr/ enfin pas voir euh :: pas forcément visualiser euh :: le comment/ le glaçon qui fond avec l'eau</p> <p>37 - 21:59 > 23:09 [Anticipation]</p> <p>Tag(s): difficultés, matériel,</p> <p>je pense+ je vois pas trop euh : alors je vois plutôt les <P3 prend sa préparation> là sur l'émergence des :: des hypothèses et tout ça+ je pense que ça va pas être trop compliqué++ le seul truc que :: qui risque de :: c'est que ça va pas marcher les expériences++ c'est à dire que ben : soit le :: la plaque chauffante va pas marcher comme il va falloir+ enfin bon+ on a souvent des problèmes techniques enfin voilà : des obstacles intellectuels de compréhension pour les enfants je pense pas+ peut-être l'aspect gazeux +ça ils vont peut-être trouver bizarre parce qu'on le voit pas +comment est-ce qu'on sait qu'il y en a?+ ben oui comment est-ce qu'on sait qu'il y en a++ c'est peut-être une question qui va émerger+ il ya de l'eau dans l'air?</p> |
|--|--|--|

Annexe 18 : Relevé des anticipations

| | | |
|--|--|---|
| <p>peut-être l'aspect gazeux +ça ils vont peut-être trouver bizarre parce qu'on le voit pas +comment est-ce qu'on sait qu'il y en a?+ ben oui comment est-ce qu'on sait qu'il y en a++ c'est peut-être une question qui va émerger+ il ya de l'eau dans l'air?</p> <p>[>Question?]: ouais sur l'aspect gazeux+ et ça ils ne l'ont pas travaillé a priori ?</p> <p>[>P3]: ils ont peut-être travaillé solide-liquide mais gazeux ils l'ont "ptêt" entendu parce que :: mais bon euh : moi je suis quasi sûre que je vais avoir de l'eau gazeuse euh : c'est obligé++ c'est possible qu'on ait l'état de l'eau gazeux bon que ça arrive ça ça peut être une perle!</p> <p>39 - 24:12 > 24:35 [Anticipation]</p> <p>Tag(s): difficultés, hypothèses,</p> <p>[>Question?]: et en termes d'hypothèses comment tu/ pour toi finalement quelle euh :: enfin/ quand on demande aux élèves de : d'imaginer des hypothèses+ qu'est-ce qui peut poser difficulté pour eux ou pas ?</p> | | <p>[>Question?]: ouais sur l'aspect gazeux+ et ça ils ne l'ont pas travaillé a priori ?</p> <p>[>P3]: ils ont peut-être travaillé solide-liquide mais gazeux ils l'ont "ptêt" entendu parce que :: mais bon euh : moi je suis quasi sûre que je vais avoir de l'eau gazeuse euh : c'est obligé++ c'est possible qu'on ait l'état de l'eau gazeux bon que ça arrive ça ça peut être une perle!</p> <p>45 - 27:51 > 29:17 [Invariants opératoires] [Anticipation]</p> <p>Tag(s): simplifier, retenir, épistémologie, quotidien, savoir propositionnel,</p> <p>[>Question?]: je vais te poser des questions un peu plus générales maintenant que tu m'as présenté la séance+ la séquence+ donc quand tu fais les sciences à quoi tu prêtes le plus attention?</p> <p>[>P3]: ben j'essaye euh :: que ce soit le plus réaliste possible c'est à dire que : déjà je simplifie au maximum euh :: parce que je pars du principe qu'il vaut mieux euh : connaître quelque chose plutôt bien +que d'avoir une masse d'informations et de retenir euh : de pas arriver à retenir grand-chose quoi +donc je cible +et pis je vais revenir souvent euh :: sur la même chose donc là+ je pense qu'à chaque fois je vais revenir sur l'état solide l'état liquide l'état gazeux peut-être à chaque euh :: à chaque fois quoi+ pour euh :: bien montrer euh :: voilà et puis euh : et</p> |
|--|--|---|

Annexe 18 : Relevé des anticipations

| | | |
|---|---|--|
| | | <p>puis ben j'essaye euh : qu'on puisse faire des schémas des/ on fait pas/ enfin j'ai pas tant de phrases que ça dans mes leçons tu vois <P3 feuilleton son cahier> j'ai plutôt des dessins des/ je sais pas+ pas forcément des :: ben tiens +ah ben si tiens+ j'avais fait l'eau! ++</p> |
| <p>P4</p> | | |
| <p>29 - 13:01 > 13:20 [Anticipation]</p> <p>Tag(s): incertitude de l'enseignant.e,</p> <p>j'espère que j'aurais eu le temps de circuler pour voir un peu+ anticiper ce qui pourrait être intéressant dans les dessins des enfants++ j'espère que je vais pas passer à côté de ce qui pourrait me servir au mieux je vais voir</p> <p>[>Question?]: tu as déjà des idées de ce que tu t'attends à trouver qui peut t'intéresser ou ::</p> | <p>35 - 15:19 > 15:29 [Anticipation]</p> <p>Tag(s): schéma, lexique,</p> <p>avec un triangle pour le pivot+ une ligne euh : la charge que : qui peut être schématisée par un/ juste un carré+ mais que ce soit clair pour eux++</p> <p><i>Reformulation d'une RA potentiellement mobilisable par le chercheur :</i> <i>Si des élèves proposent un modèle très schématique, alors je fais discuter ce modèle pour le rendre clair pour tous</i></p> <p>➤ <i>Intentionnalité de rendre le savoir explicite</i></p> | <p>9 - 06:55 > 07:12 [Anticipation]</p> <p>Tag(s): souplesse,</p> <p>je suis pas encore exactement sûr de ce que je vais faire mais euh :: ce sera demain après-midi et puis euh : ben je suis pas un crouton mais là je sais que quelque fois ben :: je euh :: je me laisse aussi euh : une forme de souplesse et je me dis euh :</p> <p>[>Question?]: c'est ça qui m'intéresse de voir</p> |
| <p>31 - 13:29 > 14:30 [Anticipation]</p> <p>Tag(s): schéma,</p> <p>euh : des/ ça sort toujours chez quelques groupes ce principe de représenter euh : un tronc par exemple+ une ligne euh : un rond pour la pierre+ enfin le :: ce qui va m'amener à schématiser vraiment euh :: et pis à pouvoir euh : transposer une situation très concrète à : à ce que je veux</p> | <p>42 - 17:09 > 17:24 [Règles d'action]</p> <p>Tag(s): stratégie,</p> <p>et ça va se terminer euh : ça va se terminer là-dessus+ pt'êt refaire dire ou reformuler par quelques élèves euh : ce qu'on voit sur le dessin et je m'arrêterai ici euh : pour cette séance-là</p> | <p>25 - 12:09 > 12:27 [Anticipation]</p> <p>Tag(s): temps, matériel,</p> <p>donc+ j'espère que ça durera pas+ que ça va pas trop trainer+ va y avoir toutes les contingences matérielles euh : le fait de dessiner je me dis ça va p'têt durer ++et c'est pas trop grave parce qu'ils ont pas tellement l'habitude encore de dessiner+ donc y aura aussi toute cette part d'appropriation du moment où il faut représenter +</p> |

Annexe 18 : Relevé des anticipations

| | | |
|--|---|--|
| <p>apprendre sur le principe général du levier+ je pense que je vais réussir à trouver ça dans les dessins+ je vais faire attention à la manière dont y aura eu une première ébauche peut-être de symbolisme dans les dessins des enfants+ si je repère ça+ ça va m'intéresser++ ce qui va m'intéresser aussi c'est peut-être des :: des dessins bien légendés c'est à dire euh : que chaque objet soit bien représenté avec des petites flèches qui expliquent une formulation+ aussi euh :: je ferai attention à des mots comme euh :: euh : ptêt charger pousser tirer euh :: tout ce qui est au/ tout ce qui parle d'une force euh : donc c'est ça que je vais regarder+ certains mots et une organisation du dessin+ et si je vois que c'est intéressant ben je sais que je mettrai l'accent sur ceux-là+</p> <p>38 - 15:47 > 15:53 [Anticipation]</p> <p>Tag(s): incertitude,</p> <p>alors ce sera pt'êt du temps vain+ je sais pas comment ça va se passer + mais p'têt que ça va marcher aussi+ donc voilà +</p> <p>40 - 16:27 > 16:45 [Anticipation]</p> <p>Tag(s): lexique,</p> <p>euh : peut-être que certains mots seront amenés par les élèves+ peut-être que le mot levier dès le début hein+ mais en tout cas c'est euh :: ce</p> | <p>43 - 17:24 > 17:38 [Anticipation]</p> <p>Tag(s): temps,</p> <p>alors même pour le temps+ j'ai du mal à estimer précisément combien de temps ça peut durer réellement++ je pars sur euh : une heure à peu près mais euh : peut-être que ça débordera</p> <p><i>Reformulation d'une RA potentiellement mobilisable par le chercheur :</i> <i>Si la séance ne déborde pas du temps prévu (timing), alors je ferai reformuler le vocabulaire par quelques élèves</i></p> <p>➤ <i>Intentionnalité de fixer le savoir</i></p> <p>72 - 43:29 > 43:45 [Anticipation]</p> <p>après j'espère que ça va pas avoir comme conséquence d'amener des dessins ou euh :: tu vois c'est tout bête mais ça peut arriver+ ça peut-être qu'il y en a qui vont s'amuser à dessiner pendant 3 heures Polyphème avec l'œil crevé à côté de : du rocher au lieu de dessiner le euh : mais bon ça+ ça risque</p> <p><i>Reformulation d'une RA potentiellement mobilisable par le chercheur :</i> <i>Si un élève dessine Polyphème, alors je le recentre sur le problème à résoudre.</i></p> <p>➤ <i>Intentionnalité de (re)centrer les élèves sur la tâche prescrite</i></p> | <p>44 - 17:38 > 18:27 [Invariants opératoires][Anticipation]</p> <p>Tag(s): fatigués</p> <p>je sais que moi le vendredi euh : c'est ma journée de fin de semaine où euh :: les enfants sont euh : plus fatigués et euh : cette après-midi-là+ si on peut aussi prendre le temps sans que je les pousse sans arrêt+ ça peut être euh : ça peut être plus profitable+ ya cette dimension euh : collectif groupe+ passage par le dessin sur des affiches+ pis après euh : mise en commun et après euh : passage sur le à l' écrit individuel alors c'est vrai que ça peut amener pas mal de transitions++ on verra comment ça se passe+ mais je sais déjà qu'il y a là dans le passage de : d'une action à une autre ben :: une vigilance euh : à avoir euh : surtout pour certains élèves+ c'est vrai qu'ils sont encore très très portés sur le jeu euh :: qu'ils vont avoir envie de jouer en fait avec le/ avec les objets+</p> |
|--|---|--|

Annexe 18 : Relevé des anticipations

| | | |
|---|--|---|
| <p>moment-là de la séance où je pense pouvoir faire la transposition par le dessin euh : d'enfants et le dessin schématique euh : du levier</p> | | |
| <p>P5</p> | | |
| <p>7 - 04:52 > 05:49 [Anticipation]</p> <p>Tag(s): incertitude de l'enseignant.e, résultat, expériences,</p> <p>donc je suis absolument pas certaine qu'ils aient l'idée de le faire++ je me dis qu'on verra je les laisserai faire à partir de :: des questions qu'on se sera posées+ je sais qu'il y a des enfants qui sont assez : assez pertinents+ et qui peuvent avoir été au centre aéré+ avoir fait des activités/ à des activités avec leurs parents peut-être qu'ils auront <rires> l'idée de mettre le ballon sur la bouteille mais là +comme ça++ je suis pas convaincue++ donc on verra++ après le gobelet et puis la bassine d'eau et la paille bon+ je pense qu'ils vont souffler dans la paille+ souffler dans l'eau faire des bulles/ ça je pense que ça va être assez facile mais l'idée de mettre le verre/ de mettre de l'eau dedans et pis de pousser l'eau avec la paille ça me paraît impossible s'ils n'ont jamais fait +et je me dis quand je lis ça +essayer de se dire qu'en CP ils vont faire ça tout seul pour prouver que l'air existe je suis pas très convaincue quand même</p> | | <p>35 - 18:27 > 18:32 [Anticipation]</p> <p>surtout que je là on va peut-être changer les tables pour qu'ils aient de qu'ils aient un peu plus de place</p> |

Annexe 18 : Relevé des anticipations

| | | |
|---|--|--|
| <p><rires></p> <p>10 - 06:21 > 06:24 [Anticipation]</p> <p>donc je me dis <rires> que ça va peut-être compliqué dans ma classe++</p> <p>15 - 07:15 > 07:24 [Anticipation]</p> <p>Tag(s): expériences,</p> <p>et souffler dans la paille avec le verre ça+ ça me semble vraiment faisable parce que je l'ai vraiment fait ++donc j'ai récupéré des pailles</p> <p>17 - 08:08 > 08:13 [Anticipation]</p> <p>Tag(s): matériel,</p> <p>si +j'ai remarqué qu'en coupant ça avait l'air de mieux passer+ mais enfin les enfants ça+ ils vont tout déchirer c'est sûr quoi</p> <p>19 - 08:22 > 09:17 [int. organisation]</p> <p>Tag(s): travail de groupe, matériel, expériences,</p> <p>[>Question?]: toi tu as combien d'élèves cette année?</p> <p>[>P2]: ils sont 23</p> <p>[>P2]: c'était /donc je suis partie comme+ comme ils disent+ par groupe de 4+ ça me fait six groupes +donc pour récupérer le matériel j'ai fait appel</p> | | |
|---|--|--|

Annexe 18 : Relevé des anticipations

| | | |
|---|--|--|
| <p>aux parents +donc bouteilles des pailles c'était des choses faciles à récupérer+ et puis la bassine++ alors il faut que je vérifie que ça marche mais je vais essayer avec juste des barquettes pas très profondes+ comme ça+ ça fera moins de risques d'eau qui se balade partout +et en mettant juste un peu d'eau et en retournant le verre et en le maintenant juste au bord en fait+ parce que là <sur la fiche> il est complètement recouvert mais nous on a trouvé en essayant à la maison+ en le maintenant juste au bo/ juste le bord du verre là+ en fait à ce niveau là +j'avais fait mon dessin là juste à fleur comme ça+ voilà ça marche+ et puis on sent l'effet ventouse +enfin je me dis que +en leur montrant comme ça+ ça devrait pouvoir marcher +mais alors si y en a un qui me trouve l'expérience <rires></p> <p>20 - 09:17 > 09:28 [Anticipation]</p> <p>Tag(s): expériences, épistémologie,</p> <p>[>Question?]: tu t'y attends pas+ disons que ce sera la bonne surprise mais tu t'y attends pas à ça</p> <p>[>P2]: non ce dispositif là enfin de savoir qu'en soufflant ça va faire sortir l'eau enfin +</p> <p>37 - 19:07 > 19:30 [Anticipation]</p> <p>Tag(s): expériences, épistémologie, connaissance des élèves,</p> | | |
|---|--|--|

Annexe 18 : Relevé des anticipations

| | | |
|---|--|--|
| <p>enfin je/ c'est pas parce que je m'y attends pas que ça me semble difficile+ que c'est pas possible+ ils ont forcément vu des choses sur/ quand je pense à certains élèves là qui euh :: qui sont complètement capables d'avoir vu des choses et d'imaginer quelque chose+ après là : spécifiquement je trouve ça très précis +enfin ++</p> <p>[>Question?]: oui disons que ce sera peut-être pas ces expériences là</p> <p>[>P2]: oui voilà mais ils y vont inventer quelque chose quoi</p> | | |
|---|--|--|

Annexe 19 PO : transcript de la séance 1 de PO

Dans la colonne locuteur :

PO indique le professeur – E signifie Élève (non distinct) – Quand l'élève est identifié, nous avons indiqué la première lettre de son prénom, les premières lettres si deux prénoms ont la même initiale – Nous notons Es quand plusieurs élèves parlent en même temps. Les prénoms d'élèves ne sont pas les prénoms d'origine de manière à assurer leur anonymat.

Conventions de transcription Vion (2000) - Annexe 6

| Time Code | tdp | locuteur | transcript |
|-----------|-----|-----------|---|
| 0 : 48 | 1 | PO | Bon +++ qu'est-ce que je vous ai demandé de faire +++ pour aujourd'hui et pas pour lundi [PO = <i>regarde de manière complice avec un sourire une élève qui s'est trompée de jour</i>]+ ce que je vous ai demandé de faire++ [PO = s'adresse à un élève en chuchotant et en accompagnant sa phrase d'un geste] tu fermes <...> ranges ton porte-vues |
| 1 : 07 | 2 | PO | Timéa, qu'est-ce que je vous ai demandé de faire ? |
| | 3 | T | D'amener des glaçons. |
| | 4 | PO | D'amener des glaçons. |
| | 5 | T | Pour faire une course aux glaçons. |
| 1 : 15 | 6 | PO | Pour faire une course aux glaçons [PO note sur le TNI : une « course » aux glaçons] une course aux glaçons +++ Qu'est-ce que t'as compris TOI :: par rapport à cette course aux glaçons ?++ [PO se retourne et regarde les élèves] Pourquoi j'ai appelé ça course ? ++ Anita, pourquoi j'ai appelé ça course ? |
| 1 : 34 | 7 | A | Parce que <...> c'était comme une course |
| 1 : 37 | 8 | PO | Pourquoi c'est COMME une course ? ++ Oscar ? |
| | 9 | O | Pa euh parce que le euh+ le course |
| | 10 | PO | une course |
| | 11 | O | une course+ c'est comme euh :: c'est comme euh :: euh comme tu nous as dit tout à l'heure <...>mais euh :: ben euh : |
| 2 : 01 | 12 | PO | En plus « chuis » en train de penser que course ça veut dire quoi, ça veut dire DEUX choses [PO agite deux doigts] |
| | 13 | E | Ah je sais ! |
| | 14 | PO | Je sais pas si Oscar il est pas sur la DEUxième chose++ Alors le course auquel j'ai pensé moi :: [PO écrit sur le TNI : course] |
| 2 : 12 | 15 | E | Ce serait pas une course à à faire des glaçons ? [PO se retourne regarde et écoute l'élève qui vient de prendre la parole] parce que t'as dit que c'est la course euh le : quel va fondre le plus vite [PO a écrit deux flèches en face du mot course] |
| 2 : 21 | 16 | PO | Ah ! C'est la course++ je vais marquer lesquels ? [PO regarde l'élève qui vient de parler <air interrogateur>] parce que vous avez ramené plusieurs glaçons, lesquels+ [PO écrit en même temps sur le TNI] vont fondre+ |
| | 17 | E | avant |
| | 18 | PO | en premier peut-être ? ou avant ? Florine si je mets en premier, c'est ça ? |
| | 19 | F | oui |
| 2 : 42 | 20 | PO | [PO écrit et dit en même temps] vite, en premier |
| | 21 | E | <...> |

Annexe 19 PO : transcript de la séance 1 de PO

| | | | |
|--------|----|----|---|
| | 22 | PO | donc qui vont fondre [PO rajoute sur le TNI] le plus vite [PO corrige son écrit]++le plus : vite |
| 3 : 00 | 23 | PO | On se posait cette question LA :: Et donc on est d'accord Oscar c'est pas les courses qu'on va faire au magasin |
| | 24 | E | (rires) mais non ! |
| | 25 | PO | Mais non mais j'ai eu peur un moment+ [PO se tourne vers Oscar]+c'est pas les courses qu'on va faire quand on va dans un magasin hein ++ Je vous ai pas demandé d'aller acheter des glaçons on est d'accord ? <rires> Je vous ai demandé d'en fabriquer +et la course+ c'est quand on court et qu'il y en a un qui gagne+ y en a un qui va plus vite et un qui va moins vite +et nous on va essayer de voir + on calcule pas si les glaçons courent vite <rires> On va pas regarder ça+ on va regarder si ?+ |
| | 26 | Es | <...> |
| | 27 | PO | comment y fond ? On va regarder Flor/ Kelly finalement? |
| | 28 | Ke | Si si si ils fondent |
| 3 : 39 | 29 | PO | S'ils FONDENT vite. Comment on fait pour les faire fondre le plus vite possible ? |
| | 30 | Es | Ahhh ! [plusieurs mains se lèvent, des élèves parlent en même temps] |
| 3 : 46 | 31 | PO | D'accord ! [PO lève une main pour stopper les commentaires] C'est c'qu'on va c'est c' que l'on va faire ++ [PO se tourne et fait les gros yeux à un élève qui fait du bruit avec ses pieds] C'est ce que l'on va faire ++ [PO prend une nouvelle page sur le TNI] donc + on va regarder [PO note en même temps qu'elle dit] Comment + faire fondre + les glaçons + c'est là qu'il y a une idée de course, le plus VITE possible. On est d'accord ? Qu'est-ce qui faut pour les faire fondre le plus vite possible ? |
| 4 : 18 | 32 | O | Ah !! [O lève la main] |
| 4 : 20 | 33 | PO | [PO se tourne vers les élèves] c'est là qu'il va y avoir la course, on est d'accord ? [puis PO se tourne de nouveau vers le TNI et finit d'écrire en disant ce qu'elle écrit] le plus vite possible. + On va pas les faire courir le plus vite possible on va essayer de les faire fondre le plus VITE possible. |
| | 34 | Es | <Quelques élèves font des commentaires inaudibles> |
| 4 : 33 | 35 | PO | D'accord :::? Alors ! Je vous ai demandé d'amener des glaçons ce matin et quelque part de faire co/ ah si/ parce que d'abord il faut que je sache Florine, à ton avis comment ils ont fait leurs glaçons ? |
| | 36 | F | Ben ::: |
| | 37 | PO | Si toi t'aurais voulu faire des glaçons comment t'aurais fait ? |
| | 38 | F | Ben : j'aurais pris un+++ [F= fait un geste en rapprochant ses deux mains] hum++ [F=continue à faire des gestes, forme de rectangle] |
| 4 : 52 | 39 | PO | J'pense que tu veux parler d'un BAC à glaçons+ [PO regarde F] c'est ça ? où y a des petites cases [PO fait aussi un geste de petits carrés avec ses mains] |
| | 40 | F | <u>Oui, et</u> |
| | 41 | PO | <u>D'accord</u> , j'aurais pris un bac à glaçons [PO se tourne vers le TNI pour noter : bac à glaçons], c'était important ?++ [PO regarde F et repose sa question] c'était important de prendre un bac à glaçons ? [F hoche la tête] Un bac à glaçons [PO redit ces mots pendant qu'elle finit d'écrire] donc quelque chose avec des petites cases ? [PO regarde F] |
| | 42 | F | HuPO [F hoche la tête] |
| | 43 | PO | D'accord. T'aurais pris un bac à glaçons ? [PO se tourne et regarde F attendant la suite de l'explication] |
| | 44 | F | Et puis j'aurais mis de l'eau |

Annexe 19 P0 : transcript de la séance 1 de P0

| | | | |
|--------|----|-----------|---|
| | 45 | P0 | Tu aurais mis de l'eau ? + [P0 retourne vers le TNI] pour faire des glaçons il faut de l'eau ? |
| | 46 | F | Oui [F hoche la tête] |
| 5 : 16 | 47 | E | De l'eau froide |
| | 48 | P0 | [P0 se retourne et pointe l'élève qui vient de parler] ah de l'eau froide il faut ? Toi tu penses qu'il faut qu'elle soit froide ? |
| | 49 | Es | Oui <Plusieurs élèves réagissent et parlent en même temps> |
| 5 : 21 | 50 | P0 | Alors attends attends attends [P0 lève une main] je note, alors tu dis de l'eau et vous voulez préciser froide. |
| | 51 | Es | Pas obligé <Plusieurs élèves réagissent et parlent en même temps> |
| 5 : 30 | 52 | P0 | Alors froide [P0 souligne le mot froide et s'écarte du TNI] Pourquoi il faut de l'eau froide, y'en a qui disent oh c'est obligé, d'autres c'est pas obligé ? [P0 regarde un élève et lui fait signe de prendre la parole] |
| 5 : 35 | 53 | E | Parce que, quand on prend de l'eau froide et après on met dans, après on met dans un truc froid <u>ça va être glacé</u> |
| | 54 | P0 | [regarde de nouveau cet élève et fronce les sourcils, le pointe du doigt] <u>c'est quoi</u> le truc froid ? |
| | 55 | E | Et euh ben :: [des mains se lèvent] |
| | 56 | P0 | Congélateur ? |
| | 57 | E | Oui ! |
| | 58 | P0 | D'accord, donc si on le met dans un endroit qui fait du froid : oui ? [P0 regarde E et attend la suite de son explication] Alors pourquoi il faut que tu prennes de l'eau froide oui c'était ça la question [P0 pointe sur le TNI les mots eau froide]++ Parce que toi tu veux les mettre dans un congélateur ? + et ? |
| | 59 | E | Y fait un gl/ et ça fait et ça reste euh glacé |
| | 60 | P0 | Qu'est-ce qui reste glacé ? |
| | 61 | E | La/L'eau [d'autres élèves disent en écho l'eau] |
| | 62 | P0 | Ah et tu l'as déjà/tu l'as mise glacée, euh l'eau ? tu mets dans le bac à glaçons, tu l'as mise glacée ? [P0 pose la question à F] |
| | 63 | F | [F hoche la tête] |
| | 64 | P0 | Qu'est déjà sous forme de glace ? ou qu'est froide simplement ? |
| 6 : 18 | 65 | F | Froide, et <u>après</u> |
| | 66 | P0 | <u>Qui est</u> froide :: mais pourquoi froide et pas chaude ? y'en a qui disent c'est pas possible chaude ! [P0 regarde les élèves qui lèvent la main et pointe un élève] Tu veux compléter Younès ? |
| 6 : 26 | 67 | Y | Parce que chaud, euh si on a : si on, si c'est ch/[un élève fait un bruit avec sa chaise, P0 lui fait les gros yeux et mime la gêne puis sourit et reporte son regard vers Y] si on met ++ si on met du chaud + et bien ::: |
| | 68 | P0 | Ecoute, essaie de préparer ta phrase [P0 fait un geste de sa main pour arrêter le tour de parole de Y], on va <u>écouter les autres</u> , essaie de préciser, Asdin [P0 donne la parole à un autre élève] |
| | 69 | Y | <u>Non + je sais !</u> |
| 6 : 42 | 70 | A | En fait l'eau chaude, c'est, c'est, si tu mets chaud, |
| | 71 | P0 | si tu mets de l'eau chaude [P0 reprend ce que dit A et note au TNI : chaude ? puis regarde A] |
| | 72 | A | Eh ben euh parce que c'est chaud, euh quand tu le touches, ça euh ça ça ça te :: brûle |
| | 73 | P0 | hum |

Annexe 19 PO : transcript de la séance 1 de PO

| | | | |
|--------|-----|----|--|
| | 74 | A | Et : bah et :: |
| | 75 | PO | Mais <bruit de chaise qui couvre les mots> dans un bac à glaçons donc on elle peut tenir le bac sans que ça la brûle |
| 7 : 01 | 76 | A | Et :: NAN parce que parce que :: |
| | 77 | PO | Et ça marche pas si c'est de l'eau chaude ? |
| | 78 | Es | <u>Oui !Si ! si parce que NAN !</u> |
| | 79 | PO | Ah ben vous me dites il faut absolument de l'eau froide ! |
| | 80 | Es | Ça va pas marcher ! <Les élèves parlent en même temps.> |
| 7 : 12 | 81 | PO | Chut ! Alors ! [PO lève son crayon pour inciter à lever la main et pointe une élève] [PO dit à l'intention du chercheur :] tu vas avoir de la régulation ! |
| | 82 | E | [E debout pour avoir la parole, elle se rasseoit en donnant son explication] Si c'est du, si c'est de l'eau chaude et ben mais et que tu, tu mets et ben dans le réfrigérateur euh dans le : oui, et ben ça va, ça va, ça va euh :: ça va faire un glaçon mais si tu laisses euh dans un endroit où il fait froid et ben ça va pas marcher parce que ce sera de l'eau chaude et l'eau chaude ça fait fondre les glaçons. |
| 7 : 40 | 83 | PO | Alors ++ [PO se passe les mains sur les tempes et se dirige vers le TNI] L'eau chaude. Qu'est-ce que tu dis ? l'eau chaude ? [PO fronce les sourcils et regarde la classe] Vous avez compris ce qu'elle a dit elle a dit <u>plusieurs choses.</u> |
| | 84 | E | <u>nan</u> |
| | 85 | PO | Alors ! Si je mets de l'eau chaude [PO souligne le mot chaude au TNI], Si+ eau chaude [PO écrit au TNI] tu m'dis toi que c'est p'têtre pas une bonne idée pourquoi ? |
| | 86 | E | Parce que ça, les glaçons y vont fondre |
| | 87 | PO | Mais on les a pas encore les glaçons !+ Florine a l'air de nous dire elle nous dit je prends de l'EAU : et je la mets dans le bac à glaçons+ [PO regarde F] et après tu le mets où le bac à glaçons ? |
| | 88 | F | Euh je mets au congélateur |
| | 89 | PO | Au congélateur [écrit ce mot au TNI] ++ et pourquoi tu mets au congélateur, qu'est-ce que ça va faire le congélateur ? [une autre élève rebondit sur sa chaise et s'empresse de lever la main] |
| 8 : 20 | 90 | F | Au congélateur ? euh ça va :: |
| | 91 | PO | Pourquoi tu choisis DANS le congélateur, quel est l'intérêt ? [trois autres élèves lèvent la main] |
| 8 : 24 | 92 | F | Parce que dans le congélateur <u>ya c'est</u> |
| | 93 | PO | Au congélateur |
| | 94 | F | HuPO [F acquiesce] c'est plus froid que ::+ dans le frigo. |
| | 95 | PO | Ah ! tu veux/ tu préfères le mettre dans le congélateur que dans le frigo ? |
| | 96 | F | Oui ! |
| | 97 | PO | Congélateur [PO fait une flèche sous congélateur et écrit] car+ plus froid++ que le frigo+ comment tu sais que c'est plus froid ? |
| | 98 | F | Parce que ben parce que + quand on a un frigo+ on met des choses par exemple du beurre+ mais ça va être euh euh++trop froid si on met dans le congélateur ça va être glacé |
| | 99 | PO | Ah d'accord. Dans le congélateur pour toi ça devient glacé. Le congélateur c'est pour glacer. Les choses glacent dans le congélateur [PO note entre parenthèses glace puis regarde F] oui ? |
| | 100 | F | oui |
| | 101 | PO | Donc tu dis, là comme je veux faire des :: comme tu veux faire+ des glaçons il |

Annexe 19 PO : transcript de la séance 1 de PO

| | | | |
|---------|-----|----|---|
| | | | vaut mieux les mettre au congélateur. |
| | 102 | F | oui |
| | 103 | PO | Plutôt que le frigo, d'accord. Pourquoi le congélateur ? + parce que ? c'est un endroit ?+ <u>qui est froid</u> |
| | 104 | E | <u>Qui est hyper froid, glacé</u> |
| | 105 | PO | C'est froid. D'accord + d'accord++ c'est un endroit glacé, si vous voulez, d'accord. [le regard de PO va des élèves au TNI plusieurs fois] |
| 9 : 38 | 106 | PO | Euh ::: alors pourquoi pas d'eau chaude ?++ [PO pointe sur le TNI les mot « si eau chaude ? »] ou pourquoi plutôt pas ?++ Si on met de l'eau chaude qu'est-ce que/ quel va être le souci ? Kelly ? |
| | 107 | Ke | Ben faut plutôt pas+ en fait parce que si si si+ par exemple nous si si je mets un glaçon dans ma main et que je fais comme ça, et <u>que je fais</u> \ |
| | 108 | PO | <u>Mais là t'as pas encore les glaçons, c'est ça que je+ là on n'a pas encore les glaçons.</u> |
| | 109 | Ke | Parce que l'eau chaude+ <u>je je</u> |
| | 110 | PO | Là elle est avec son bac hein moi je la vois bien Florine, j'sais pas comment t'as fait Firdaws ah ba nan t'as pas fait toi ! |
| | 111 | Ke | Et ben\ |
| | 112 | PO | Mais garde tes idées ! Essaie de nous dire pourquoi l'eau chaude là pourquoi ils y pensent ! |
| | 113 | Ke | Eh ben euh Florine si elle portait+ elle portait euh\ [K mime le fait de porter quelque chose] |
| | 114 | PO | Si elle emmène son bac à glaçons là et elle a mis de l'eau chaude ! + Pourquoi : ça vous paraît MOINS bien ? |
| | 115 | Es | Ah ! ben parce que\ [des mains se lèvent, K commence à parler puis lève la main car PO fait signe de se taire et de lever la main] + |
| | 116 | PO | Victor ! |
| 10 : 28 | 117 | V | Parce que + et ben, parce que du coup quand ce sera dans le : réfrigérateur+ à la place de se former de/ un glaçon ben ça va fondre et y aura \ |
| | 118 | PO | Ben non c'est pas/ ça va pas/ ça va fondre ? [PO pointe sur le tableau les mots eau chaude] on mettrait\ |
| | 119 | V | Ben, c'est, après dès que :: les glaçons seront prêts ça sera fondu, ça se <u>fondra un peu</u> |
| | 120 | PO | Si je mets de l'eau chaude ça peut faire des glaçons ? |
| | 121 | Es | Oui ! nan ! <parlent ensemble> |
| | 122 | V | [se met debout pour expliquer en faisant des gestes comme s'il prenait un glaçon] oui mais euh :: juste après, dès qu'on les aura sortis+ ils s+ ils ils s'déformeront et ce sera plus des glaçons mais plein <u>d'petits grains.</u> |
| 11 : 00 | 123 | PO | <u>Oh c'est intéressant</u> ça ! Oh c'est intéressant ! je note+ ya des idées intéressantes, alors ce que dit Victor+ il dit + [PO dit tout haut ce qu'elle écrit] si+ je mets de l'eau chaude+ si je mets de l'eau chaude les glaçons ? [PO regarde V et attend qu'il reformule pour noter au TNI] |
| | 124 | V | Dès que les glaçons seront créés vont fondre. |
| | 125 | PO | Les glaçons+ aussitôt créés+ |
| | 126 | E | Seront fondus |
| | 127 | PO | Vont fondre plus vite ? [PO regarde V pour avoir confirmation] |
| | 128 | V | oui |
| | 129 | PO | Aussitôt créés + ils sont créés par quoi les glaçons ? |
| | 130 | V | Le : froid |
| | 131 | PO | Ouais parc'qu'on les a mis au froid hein ! créés je pense que ça s'écrit je sais |

Annexe 19 PO : transcript de la séance 1 de PO

| | | | |
|---------|-----|----|--|
| | | | pas trop [PO corrige le mot écrit sur le TNI] créés + vont ?+ fondre plus vite. |
| | 132 | V | Ils vont même fondre dès qu'ils seront sortis du congélateur |
| | 133 | PO | Vont fondre, dès que tu les sors [PO regarde V pour confirmation] |
| | 134 | V | oui |
| | 135 | PO | A la sortie. Si t'as mis de l'eau froide ça va pas faire ça ? |
| | 136 | V | Non ! ça va rester un petit peu plus longtemps |
| | 137 | PO | Ah ça va/ avec de l'eau froide ça va rester un peu plus longtemps. Kelly est-ce que ça reprend l'idée que tu avais où tu voulais rajouter autre chose ? |
| | 138 | Ke | <inaudible> |
| | 139 | PO | + cela va fondre moins vite à la sortie ? [PO regarde V pour confirmation] |
| | 140 | V | oui |
| | 141 | PO | Va fondre + moins vite + à la sortie + on est d'accord euh c'est à la sortie de quoi ? |
| | 142 | E | De la/ du : réfrigérateur |
| | 143 | PO | Du réfrigérateur ? + [PO pointe Florine du doigt] elle nous a dit qu'il fallait mieux les mettre ?+ [des élèves dont Florine lèvent la main] est-ce que le réfrigérateur il peut faire des : il peut faire des glaçons ? |
| | 144 | Es | Oui ! ouais ! non ! oui ! si :: si ! si ! qui a dit non ? |
| 12 : 48 | 145 | PO | Oh ::: [regarde les élèves en fronçant les sourcils] lo lo lo lo lo lo !++ Y'en a qui disent le réfrigérateur + réfréGI+ [PO corrige sur le TNI] rateur : + peut + faire + des glaçons. + Florine elle nous a dit qu'elle préférerait le congélateur. Pourquoi tu préférerais le congélateur Florine ? on l'a noté [PO retourne en arrière sur l'affichage du TNI pour retrouver ces notes, en même temps elle pointe Florine du doigt et regarde un autre élève qui parle] |
| 13 : 19 | 146 | F | Parce que+ parce que : comment dire+ |
| | 147 | PO | Tu écoutes euh Oscar s'il/ pour voir si tu es d'accord sur ça ! Elle nous avait dit [PO pointe le TNI] ah oui c'est parce que « car c'est plus froid que le frigo » ! ou le réfrigérateur c'est pareil ! oui ? [PO regarde Oscar] est-ce que t'es d'accord que c'est plus froid le congélateur ? |
| | 148 | O | Oui |
| | 149 | PO | D'accord ! mais toi : le réfrigérateur ou le frigo ça peut quand même faire euh des glaçons ? |
| | 150 | O | oui |
| | 151 | PO | D'accord ! [PO revient sur le TNI à la dernière page de notes et observe les élèves]++ Kelly tu veux préciser quelque chose par rapport à cette eau froide et cette eau chaude ? |
| 13 : 40 | 152 | Ke | Oui ! parce que euh justement, chuis j'suis d'accord avec Victor parce que euh à la fin il a dit qu'à la sortie du réfrigérateur ils vont pas fondre+ |
| | 153 | PO | [PO regarde les notes sur le TNI et pointe ce qui a été noté] ils vont pas fondre, si tu as mis de l'eau froide |
| | 154 | K | Ben oui, parce que ils seront déjà congelés. |
| | 155 | PO | [PO pointe la phrase précédente] et si t'as mis de l'eau chaude ils seront pas congelés ? |
| | 156 | Es | Si ! ben si mais\ |
| | 157 | PO | <u>Ils fondent</u> plus vite + si t'as mis de l'eau chaude + les glaçons faits avec de l'eau chaude/ fin de compte c'que vous me dites <u>c'est que</u> |
| | 158 | Ke | <u>Parce que</u> c'est de l'eau chaude [PO regarde K qui a pris la parole] |
| | 159 | PO | Ah ! c'est/ des glaçons faits avec de l'eau chaude vont fondre plus vite ? |

Annexe 19 PO : transcript de la séance 1 de PO

| | | | |
|---------|-----|----|--|
| | 160 | Ke | Oui ! |
| | 161 | PO | Alors que des glaçons faits avec de l'eau froide vont fondre moins vite ? |
| | 162 | Es | Oui ! Ben oui ! |
| | 163 | Ke | Parce que l'eau froide c'est + c'est c'est froid et, et chaud c'est chaud, du coup euh la chaleur elle part |
| | 164 | PO | [PO regarde K] +++ la chaleur elle part +++ |
| | 165 | E | Non, euh elle s/ +++ |
| | 166 | Ke | En fait+ |
| | 167 | PO | Donc alors, si tu fais avec de l'eau chaude :: + la chaleur + |
| | 168 | Ke | Elle viendra <u>plus vite</u> |
| | 169 | PO | <u>de l'eau chaude</u> va fondre va faire fondre plus vite les glaçons ? |
| | 170 | Ke | Oui ! |
| | 171 | PO | [PO retourne vers le TNI] elle nous parle d'une histoire de chaleur+ Aislynn tu vois ce que c'est la chaleur toi ? C'est quoi la chaleur ? |
| | 172 | A | Oui ! c'est quequ'chose qu'est chaud ! |
| | 173 | PO | La chaleur c'est chaud |
| | 174 | A | C'est quand on a chaud |
| | 175 | PO | + quand on a chaud hein + c'est chaud : + c'est quand on a chaud + très bien ! +++ |
| 14 : 54 | 176 | PO | Donc il va falloir qu'on vérifie tout ça : savoir que pour une course aux glaçons va falloir qu'on essaie avec de l'eau froide et avec de l'eau chaude+ pour voir ce que ça fait ! hein ! |
| | 177 | O | Oui, le, l'eau chaude euh il euh il va se :: il va se fondre vite ! |
| | 178 | PO | D'accord ! moi je propose qu'on vérifie. |
| | 179 | E | Les glaçons\ |
| | 180 | PO | On va pas vérifier aujourd'hui, mais c'est ce que je disais à Alice, c'est ce que je disais à Alice, on va travailler sur les glaçons pendant un certain temps !+ D'accord ? on va faire PLUsieurs séances sur les glaçons ! + hein ! |
| | 181 | E | <inaudible> |
| | 182 | PO | Nan ! ça ça/y aura pas besoin d'en ramener on verra comment on fait. D'accord ? mais il faudra qu'on essaie cette histoire d'eau froide et d'eau chaude, qu'on vérifie ce que vous dites là, certains en sont sûrs, d'autres en sont moins sûrs, certains savent pas jouent avec leur règle [PO fait les gros yeux à un élève qui joue avec sa règle] ramasse moi cette règle (rires) mets la sous ton cahier t'as moins de chance de jouer avec + alors que je suis sûre que t'as des idées. + Donc on fera un essai avec l'eau froide l'eau chaude pour voir si les glaçons faits avec de l'eau chaude ça fond plus vite que des glaçons faits avec de l'eau froide. C'est bien cette idée là ? [les élèves se regardent mais pas de commentaire audible] mouais ++ Younès |
| 15 : 46 | 183 | Y | Est-ce qu'on va voir les glaçons ? |
| | 184 | PO | Oui ! justement ! c'est à ça que je voulais revenir. + Je note juste quand même ce qu'on a à vérifier. + D'après ce que je viens de dire Younès, c'est quoi ? [PO va chercher un paper board] ++ on va vérifier première chose |
| | 185 | Y | Les :: les glaçons si ils ont fondu et où ils ont fondu. |
| | 186 | PO | Nan ! c'est pas ça là, c'qu'on vient de dire |
| | 187 | E | Ah ! |
| | 188 | PO | [PO dit en écrivant sur le paper board] les glaçons ++ oh il est moche celui-là hein ! [PO jette son crayon qui ne fonctionne pas bien] les glaçons + qu'est-ce que qu'est/ qu'est-ce qu'ils nous ont dit Firdaws les :: les élèves ? [PO déplace son paper board pour être plus centrale] certains élèves nous ont dit quoi ? + |

Annexe 19 PO : transcript de la séance 1 de PO

| | | | |
|---------|-----|-----|--|
| | | | les glaçons [PO attend et regarde Oscar qui joue avec un papier puis va lui prendre le papier et le poser sur son bureau tout en écoutant et en reformulant ce que dit Firdaws]. |
| | 189 | Fi | Ben+ quand on met de l'eau chaude et qu'on les met au congélateur+ et ben\ |
| | 190 | PO | Les glaçons fabriqués avec de l'eau chaude |
| | 191 | Fi | Et ben euh : quand/ quand euh <inaudible> réfrigérateur |
| | 192 | PO | Fabriqués + quand tu les sors du congélateur ou du réfrigérateur, fabriqués avec de l'eau chaude |
| | 193 | Fi | Euh : et ben euh + à la sortie et ben+ ils vont+ ils vont fondre euh : très très vite |
| | 194 | PO | A la sortie + du congélateur : [Kelly commence à s'agiter et à jouer avec sa règle en chuchotant avec une voisine] + ils vont fondre+ fondre+ aussitôt ou au moins, plus vite que si on l'avait fait avec de l'eau froide, c'est ça ? |
| | 195 | E | Oui ! |
| 17 : 21 | 196 | PO | Plus vite + [Florine lève les deux mains et rebondit sur sa chaise] que ceux+ faits + avec + de l'eau froide. |
| | 197 | E | De l'eau chaude ! |
| 17 : 34 | 198 | PO | Alors on se remet d'accord : [PO relit en pointant du doigt ce qu'elle vient d'écrire sur le paper board] les glaçons, fabriqués Florine ! avec de l'eau chaude, à la sortie du congélateur, ils vont fondre aussitôt ? ou au moins plus vite que ceux + qu'on aurait fait avec de l'eau froide. Oui ? Va falloir qu'on vérifie ça ! ouais ? [Florine lève toujours une main très haut et rebondit sur sa chaise] + les copains y nous ont dit parce qu'il y a une idée de chaleur. + [PO écrit sur le paper board] c'est à cause de la chaleur : + qu'il va se passer ça ?+ oui ? |
| | 199 | E | Oui ! + |
| | | PO | [PO regarde Florine qui lève la main depuis 14 :05, mais ne l'interroge pas] et :: ah ! ya un p'tit truc/ y aura un p'tit truc à vérifier, [Florine agite son bras levé au-dessus de sa tête] est-ce que l'on peut faire des glaçons ? ++ |
| | 200 | Es | Ben :: oui euh ::oui ! |
| | 201 | PO | Est-ce que l'on peut faire des glaçons ? |
| | 202 | E | Oui !! |
| | 203 | PO | è/ comment Florine elle nous a dit c'est dans le congélateur hein ! |
| | 204 | E | Oui ! |
| | 205 | PO | Toi Oscar euh tu disais + ça marche aussi ? |
| | 206 | O | Dans le frigérateur, frigo + congélateur |
| | 207 | PO | Dans le réfrigérateur ? + même s'il fait moins froid ça marche ? |
| | 208 | E | Oui ça marche! |
| | 209 | PO | Donc on peut se poser Ne peut-on faire des glaçons + [PO barre le mot ne] PEUT-on faire j'vais mettre ça plutôt, peut-on faire des glaçons : + dans le réfrigérateur + [Florine lève toujours la main] maintenant Younès t'as raison, faut qu'on revienne à nos glaçons du jour ! + La question du jour c'était pas ça ! + mais on garde ces idées là pour travailler pour la suite + faudra qu'on vérifie tout ça. [PO tourne la page du paper board et regarde Florine qui lève toujours la main] + Notre idée du jour c'était quoi ? |
| 18 : 59 | 210 | Es | <...> |
| | 211 | PO | Est-ce que tu parles glaçons Estelle ou est-ce que tu parles d'autre chose ? |
| | 212 | Est | Mais c'est sur les glaçons |
| | 213 | PO | Ouais il me semblait bien + ah ! tu parles glaçons |
| | 214 | Est | Mais, mais en fait eh ben ça euh même si c'est de l'eau chaude l'eau froide ça |

Annexe 19 P0 : transcript de la séance 1 de P0

| | | | |
|---------|-----|-------|--|
| | | | change pas parce que c'est c'est c'est : c'est ce qui compte en fait c'est : c'est : en même temps le : le le réfrigérateur si il est assez ch/ froid mais+ même si c'est de l'eau chaude ça va pas changer, ça va être comme+ si on utilisait de l'eau froide [P0 va s'asseoir sur le bord d'une table] |
| | 215 | PO | Ah toi pour toi ça change pas ? + que ce soit de l'eau froide ou de l'eau chaude, ça change pas ? |
| | 216 | Es | Non ! Oui ! + oui ! mais sauf que :: |
| | 217 | PO | Ah ben c'est pas ce que vous m'avez dit certains ! |
| | 218 | Oscar | Mais sau/ mais sauf que le chaud eh ben euh il va se : disons euh dilue vite et euh : <u>ça va fondre</u> \ |
| | 219 | PO | <u>Ça va fondre</u> plus vite <...> Donc Estelle moi j'suis d'accord avec toi là, vous êtes pas d'accord faut qu'on vérifie ! |
| | 220 | Es | Ça dépend\ [Florine continue à agiter son bras pour avoir la parole] |
| | 221 | PO | Faudra qu'on cherche comment on peut faire+ pour vérifier cela ! On est d'accord ? puisque vous êtes pas d'accord on va vérifier Estelle ! |
| | 222 | Es | [quelques élèves parlent en même temps, Victor essaie de prendre la parole] |
| | 223 | PO | Chut, NON Vicor ! + c'est pas parce que tu vas me couper la parole, que tu vas parler plus fort que moi+++ que tu as raison ! |
| 20 : 10 | 224 | Est | Mais :: en même temps ça compte aussi de/ de : de la vi de : la vitesse alors qu'on met si aussi on met vite on voit que c'est bon, c'est c'est givré eh ben on comprend que ça va+ vite fondre, mais si tu mets très très longtemps et ben, même si c'est de l'eau chaude, ça va, ça va pas vite fondre ++ ça va faire comme euh : <u>le glaçon</u> |
| | 225 | PO | <u>Donc il faudra</u> qu'on regarde/ faudra qu'on mette le même temps quoi, faudra+ faudra qu'on+ qu'on COMPTE le temps que ça met à fondre, c'est ça ? pour comparer vraiment ? y a une idée de temps à ton avis, oui ? faudra regarder combien de temps ça dure + ouhou ! + D'accord ! on regardera ! on regardera ! il faut qu'on fasse des expériences pour/pour s'assurer des choses mais tu as un avis différent donc tu/ tu sais quoi ben on va vérifier, on essaiera de vérifier. Comment on pourrait vérifier ? qu'est-ce qu'on va faire pour vérifier ? + Comment ça s'appelle quand vous vérifiez des choses ?+ [P0 pointe du doigt la voisine de Florine qui lève aussi la main] |
| | 226 | Ti | Ré+ résultats ? |
| 21 : 00 | 227 | PO | Chais pas, dites-moi ! là je veux juste savoir ce/où vous en êtes sur ça, quand on veut vérifier les choses, qu'est-ce qu'on peut faire pour VErifier ?+ Quand vous faites/ quand on veut vérifier quelque chose en sciences + [P0 pointe Firdaws qui ne dit rien] |
| | 228 | Fi | <...> |
| | 229 | PO | Alors, Titouan pense à des résultats :? ++ pour VErifier des choses qu'est-ce qu'on fait ? |
| | 230 | Es | Euh :: |
| | 231 | PO | Non vous savez pas le mot ? |
| | 232 | Fi | Ben+ euh :: on avait dit que\ |
| | 233 | PO | Vérifier les résultats ? + les résultats de quoi ? |
| | 234 | Fi | Les résultats de :: |
| | 235 | PO | Vérifier les résultats de quoi ? |
| | 236 | Es | <quelques paroles d'élèves inaudibles> |
| 21 : 31 | 237 | PO | Les résultats du glaçon ?+ chais pas ben : je sais pas ! les résultats en même temps les résultats du glaçon ben on a un glaçon on n'a pas de résultats ! + Mostafa ! |

Annexe 19 PO : transcript de la séance 1 de PO

| | | | |
|---------|-----|---------|---|
| 21 : 37 | 238 | Mo s | (pleure) |
| | 239 | PO | T'as un souci ? |
| | 240 | Mo s | mais je voulais dire que <u>que que</u> |
| | 241 | PO | <u>Ben t'énerve pas</u> |
| | 242 | Mo s | Ben si je voulais <u>dire que</u> |
| | 243 | PO | <u>Eh Mostafa Mostafa+</u> y a rien qui vaut le coup de s'énerver je vais t'interroger |
| | 244 | Mo s | Mais si je veux dire un truc et <...> bouscule [Mostafa s'énerve et traîne un peu sa table sur le sol] |
| | 245 | PO | Eh Mostafa ::+ t'es fatigué mais y a rien qui vaut le coup de s'énerver garçon est-ce que tu veux aller te mettre un peu d'eau sur le visage ? ++ et puis reviens me voir/ va dans l'atelier si tu veux ! passe par là si tu veux va dans l'atelier, eh prends ton calme on va t'interroger mais+ ne t'énerve : pas ::: + |
| | 246 | V | Maitresse ! |
| | 247 | PO | Il est <u>fatigué ce garçon</u> |
| | 248 | V | <u>A chaque fois il veut absolument</u> être interrogé |
| | 249 | PO | Mais ! chut non ! Non ça s'est BEAUcoup calmé :: + mais là il est fatigué :: + il a TRES ::: envie de dire ce qu'il a envie de dire +voilà ! + sauf que moi je veux organiser les choses. Et donc ce serait bien qu'on revienne à ce que Younès avait dit+ on a amené des glaçons + |
| 22 : 25 | 250 | E | [un élève commence à parler] |
| | 251 | PO | Donc [PO fait un geste avec une main vers cet élève, comme si elle effaçait et l'élève se tait.] là vous savez pas ce qu'on va faire hein pour vérifier vous savez pas trop ce qu'on va faire des résultats enfin bref\ |
| | 252 | Es | <les élèves se mettent à parler en même temps> |
| | 253 | PO | Bon ! on revient à ce qu'on voulait en faire aujourd'hui ! [Florine lève toujours la main, PO par son regard donne la parole à Kelly] |
| | 254 | Ke | On fait comment pour savoir si ils ont fondu ? |
| | 255 | PO | Ben qu'est-ce qu'on va faire ? chais pas moi ? |
| | 256 | Es | Ben on va regarder ! <u>Ben si ils ont fondu ben\</u> |
| | 257 | PO | <u>On va regarder ?</u> |
| | 258 | Es | Oui ! <paroles mélangées> |
| | 259 | PO | Comment ça s'appelle on va regarder quoi ? |
| | 260 | Es | [beaucoup de mains levées, des paroles mêlées inaudibles> |
| | 261 | PO | [PO reprend la parole d'un élève] on va regarder les glaçons. ++ On va regarder : les glaçons : on va essayer quoi alors ?++ On va regarder quel genre de glaçons ? |
| 23 : 03 | 262 | O | On va on va essayer de regarder laquelle est : est :: |
| | 263 | PO | lesquels |
| | 264 | O | le lesquels est euh : le euh :::le plus/ encore euh ::: |
| | 265 | PO | Lesquels euh : lesquels sont restés les mieux que d'autres? d'accord ! Aujourd'hui je vous ai demandé d'amener des glaçons ! |
| | 266 | Es | Oui ! |
| | 267 | PO | Et je vous ai dit on va travailler dessus cet après-midi+ donc il faut que vous choisissiez ++ que vous choisissiez quoi ? |
| | 268 | V | Un endroit ! un endroit <u>et :: froid !</u> |
| | 269 | PO | <u>Alors que vous choisissiez + l'EMballage dans lequel vous voulez les amener+ Younès ? on est d'accord ?</u> |

Annexe 19 P0 : transcript de la séance 1 de P0

| | | | |
|---------|-----|----|---|
| | 270 | V | Et l'endroit où on peut le mettre. |
| | 271 | PO | Et l'endroit où vous voulez le déposer : + dans la classe. Dans la classe, dans l'école+ sauf que j'ai dit moi les frigos on n'y va pas euh : on peut pas les mettre dans le frigo. On choisit un endroit dans la classe. |
| | 272 | Ke | On est sûr qu'ils vont pas fondre et et :: <u>comme euh</u> |
| | 273 | PO | <u>Dans le frigo on est sûr qu'ils vont pas fondre ?</u> |
| | 274 | Ke | Ben oui ! parce que c'est froid et <u>c'est <...></u> |
| | 275 | Es | <u>Oui ! ben oui dans le frigo c'est glacé !</u> |
| | 276 | PO | Ah dans le frigo ça va pas fondre donc ce serait pour ça que j'ai dit pas dans le frigo+ c'est pour ça qu'j'ai dit pas dans l'frigo. + c'qui m'embêtait beaucoup Kelly c'est surtout euh :: que c'était c'était de l'autre côté, ce genre de chose voilà ! + mais euh,[Mostafa revient dans la classe] mais toi tu dis dans le frigo ça va pas fondre de toute façon. |
| | 277 | Ke | Ben oui parce que ça se fait pas ça serait de la triche! [P0 se prépare à écrire sur le TNI]. |
| 24 : 07 | 278 | PO | Dans le frigo, il n'aurait pas fondu, c'est pour ça que j'vous ai dit pas dans le frigo. |
| | 279 | E | Parce que c'est de la triche ! |
| | 280 | E | Et aussi parce que c'est très loin ! |
| | 281 | PO | Dans le frigo (rires) ouais, y a cette idée là ! Dans le frigo euh :: dans le frigo ce [P0 efface le ce] ils n'auraient pas fondu. Alors, vous avez choisi de les mettre où ? comment quels choix vous avez faits ? et : ceux qui n'ont pas fait où tu l'aurais mis toi Florine ? |
| | 282 | F | Euh :: euhP0 :: |
| | 283 | PO | On va demander à d'autres ? |
| | 284 | V | Moi ! |
| | 285 | PO | Attends attends attends attends [Mtermine d'écrire sa phrase : ils n'auraient pas fondu : il manque le mot pas] dans le frigo ils n'auraient pas fondu. + Younès t'as décidé de les mettre où toi tes glaçons ? |
| | 286 | Y | sur le b sur le banc |
| | 287 | PO | Sur le banc ! pourquoi t'as choisi sur le banc ? |
| | 288 | Y | Parce que + ben <...> les euh :: le banc+ le banc il est un petit peu il c'est à+ c'est un petit peu froid. [P0 écrit sur le TNI sur le banc :] |
| | 289 | PO | Le banc c'est un petit peu froid. Pourquoi c'est un petit peu froid ?++ [P0 écrit un petit froid] |
| | 290 | Y | Parce que+++ |
| | 291 | O | Ah ! ahhh ! [Oscar lève la main, P0 écrit sur le TNI] le banc c'est un petit peu froid, pourquoi ?+ tu réfléchis tu nous redis ? + Kelly t'as fait le même choix t'as dit sur le banc toi |
| | 292 | Ke | Oui + <u>parce\</u> |
| | 293 | PO | <u>Pourquoi ?</u> |
| | 294 | Ke | Parce que sur le banc y a pas de y a pas de chaleur ! |
| | 295 | PO | Sur le banc y a pas de chaleur |
| | 296 | Es | Si c'est\ ya pas de lumière\si c'est\y a pas de soleil |
| | 297 | PO | Alors ! sur le banc y a pas de chaleur [P0 rajoute il n'] + qu'est-ce que tu as dit toi Oscar ? |
| | 298 | O | ben |
| | 299 | PO | Y a pas de ? |
| | 300 | O | Y a pas de de :: |
| | 301 | PO | Non ? |

| | | | |
|---------|-----|-----------|--|
| | 302 | E | Si moi je dirais :: |
| | 303 | PO | Tu l'aurais mis où toi Florine ? |
| | 304 | F | Moi je l'aurais mis euh :: |
| | 305 | PO | Y en a qu'ont fait d'autres choix ! [Timéa lève la main] Timéa tu l'as mis où toi? |
| | 306 | T | Moi j'l'ai mis dehors. |
| | 307 | PO | Dehors ? pourquoi t'as mis dehors ? [PO écrit dehors] |
| | 308 | T | Parce que dehors c'est+ y fait y fait y fait froid |
| | 309 | PO | Y fait y fait froid dehors ? |
| | 310 | Es | Oui/En ce moment oui |
| | 311 | T | Y fait froid et je pense qu'il que le glaçon va pas fondre. |
| | 312 | PO | Il fait froid : dehors et donc t'espères quoi ? |
| | 313 | T | Ben que les glaçons vont pas fondre. |
| | 314 | PO | les glaçons vont pas fondre [les élèves commencent à parler entre eux PO arrête d'écrire et se rapproche du groupe] si ils ont fondu, tu les as mis dehors mais s'ils ont fondu ça veut dire quoi ? <la classe s'agite un peu, bruits de chaises, rires, les élèves bougent sur leur chaise> |
| | 315 | Es | (rires)\ben ça veut rien dire |
| 26 : 33 | 316 | PO | Chut ! Florine qu'est-ce qui se passe ? [Florine rit] chut ! chut ! ça y est. Florine ! ça y est :: fais pas trop de spectacle Florine quand même (rire) non ! alors attends attends attends+ va dehors si tu as un fou-rire. [Florine se lève et sort] chut ! Florine, ne fais pas trop de SPECTACLE ! [PO parle un peu plus fort] + chut alors ! on y est ::? Mostafa s :j't'interroge après. Baisse ton bras je t'interroge après. Attends ! On finit juste dire Timéa ça m'intéresse+ [PO fait un clin d'œil prolongé à Mostafa] mais je suis sûre que ce que tu vas me dire Mostafa m'intéresse aussi mais est-ce qu'on peut juste finir Timéa [PO la montre du doigt] + parce que sinon on va perdre tous les copains, là ils vont pas suivre ce qu'elle dit là et tout ça !+ tu vois+ Florine là déjà elle se perd+ mais j'tinterroge tout de suite après + on est d'accord ? + Timéa+ tu dis ils fait froid dehors, les glaçons + ne vont peut-être pas fondre++ [Florine reviens à sa place] et s'ils ont fondu alors ça veut dire quoi ? [PO jette un regard noir à Chloé qui regarde Florine en ricanant] Cléa je vais me fâcher maintenant ! |
| | 317 | T | S'ils ont fondu c'est que + il faisait pas froid dehors. |
| 27 : 54 | 318 | PO | Ah ! qu'il faisait pas froid dehors. [PO retourne vers le tableau pour terminer sa phrase]. Les glaçons + Florine si tu reviens pour discuter c'est que tu n'es pas assez calmée + et après c'est moi qui vais prendre les choses en main +++ [Florine rit encore un peu] va dehors, va dehors et prends bien le temps de te calmer. [en disant cela PO s'approche d'une élève au premier rang qui ricane également, lui prend les mains pour qu'elle se calme] Des fous-rires ça arrive mais prends bien le temps de te\nan ! t'arrêtes ! [PO s'adresse à l'élève dont elle tient les mains puis revient au TNI] Les glaçons :: s'ils n'ont pas fondu : non tu m'as dit s'ils ont fondu c'est qu'il fait ? |
| | 319 | T | qu'il fait pas froid |
| | 320 | PO | C'est qu'il fait pas froid ah c'est vrai. S'ils ont fondu |
| | 321 | T | <on entend Florine rire dans le couloir> c'est bon hein c'est pas drôle |
| | 322 | PO | Mais non y a rien de drôle, c'est excellent ce que tu dis hein [PO va pousser la porte de la classe] je sais pas pourquoi elle rigole mais elle a juste un fou-rire donc elle sait pas, on <u>la laisse se calmer</u> |
| | 323 | V | <u>Mais c'est pas la seule qui a rigolé</u> |

Annexe 19 PO : transcript de la séance 1 de PO

| | | | |
|---------|-----|---------|---|
| | 324 | PO | Hein ? |
| | 325 | V | C'est pas la seule y a aussi Thaïs |
| | 326 | PO | chut |
| 28 : 25 | 327 | V | Vassilia et\n'importe quoi ! <les élèves parlent en même temps> le menteur ! |
| | 328 | PO | Eh ! oh ! oh ! oh ça va : mais Younès c'est moi qui dit les choses : [PO se tourne vers Victor en fronçant les sourcils] assieds-toi donc ! tu t'appelles comment !++ + Qu'est-ce que c'est que ces histoires ! Quand on a un fou-rire on peut PLUS s'empêcher de rire. Par contre Cléa elle a réussi à se calmer c'est parfait ! mais stop ! + stop ! on y revient après : [Florine revient en classe et lève la main tout en s'asseyant, PO s'adresse à elle] non tu t'assoies maintenant et tu te tais. J'tassure ! ça va bien ! [Florine baisse la main et aussitôt sa voisine Timéa lève la sienne] + Tu voulais ? + est-ce qu'il y avait quelque chose à dire encore. |
| | 329 | C | Non parce qu'elle a dit que <inaudible> |
| | 330 | PO | TT ! [PO chuchote] c'est pas/ allez stop :: + chuuuu <inaudible> Donc moi ça m'intéressais beaucoup ce que disais Timéa ::c'était très intéressant ::[PO relit la dernière phrase écrite] les glaçons s'ils ont fondu :c'est que dehors il ne faisait pas assez f il ne faisait pas froid. ++ [PO prend son crayon et termine d'écrire la phrase] Les glaçons s'ils ont fondu, c'est+ que dehors+ [des élèves s'agitent de nouveau, Florine rit] maintenant très bien ! maintenant je change de couleur ! [PO s'est retournée vers les élèves une main qui fait stop, le regard noir. Florine lève la main, la maitresse la regarde] non ! non ! ça va bien ! et je vais interroger Mostafa qui attend depuis longtemps ! ++ [PO retourne au TNI finir sa phrase] c'est que dehors ::+ il ne fait pas froid allez++ Mostafa je t'écoute. |
| 30 : 01 | 331 | Mo s | Euh : je voulais dire euh sur le chaud euh ce ce si on PO euh si on met de l'eau euh chaud et et et |
| | 332 | PO | chaude |
| | 333 | Mo s | Euh chaude et et et et qu'on met euh euh dans le euh ::euhPO :: euh euh euh dans le :: congélateur i i i il devrait en mettre du TEMPS euh euh euh pour que ça s'froide !++ |
| | 334 | PO | [PO revient en arrière dans les notes du TNI] oh ben tu rajoutes aut'chose là !+ t'as raison c'est intéressant fallait pas te fâcher mais c'est intéressant c'que tu dis !++ alors je vais ajouter ça quand même par rapport à l'eau chaude. [PO écrit à la suite de ses notes] L'eau chaude toi tu veux rajouter quoi ? + si on fait avec de l'eau chaude+ il faudra + il faudra quoi Mostafa ? ++ du temps |
| | 335 | Mo s | Du temps |
| | 336 | PO | Pour :: pour qu'elle refroidisse [PO écrit au tableau, Kelly joue avec sa gomme et se déplace sans bruit pour amuser quelques copines] |
| | 337 | Mo s | Qu'elle + refroidit |
| | 338 | PO | Qu'elle refroidisse +++ et ça ça va/ ça veut dire / est-ce que/qu'est-ce qui va être plus long alors ? |
| | 339 | O | Ah ! lève la main [PO montre qu'elle a vu Oscar mais questionne Mostafa] |
| | 340 | PO | Ce temps là qu'est-ce qu'est-ce qui se qu'est-ce qui va être plus long que pas si tu mets de l'eau chaude plutôt que si tu mettais de l'eau froide |
| | 341 | Mo s | C'est+ c'est le+ le l'eau chaude+ è ::euh euh <PO gonfle ses joues comme pour souffler de lassitude> qui faut mettre du temps |
| | 342 | PO | L'eau chaude ça va mettre du temps +ça met du temps |

Annexe 19 P0 : transcript de la séance 1 de P0

| | | | |
|---------|-----|-----------|--|
| | 343 | Mo s | Oui++ |
| 31 : 28 | 344 | PO | Qu'est-ce qui va mettre PLUS de temps ? [P0 interpelle le voisin de Mostafa qui s'agite] eh ! [elle fait signe qu'elle en a par-dessus la tête]++ |
| | 345 | Mo s | <u>Si on met\</u> |
| | 346 | PO | <u>Kelly se retourne !</u> [P0 rajoute un geste pour indiquer de se retourner] |
| 31 : 41 | 347 | Mo s | Si on met pas euh euh beaucoup de temps+ euh euh euh [P0 fait d'autres signes au voisin de Mostafa et le regarde fixement] quand on va l le sortir euh ça va euh vite euh se sss se fondre |
| | 348 | PO | Ça va vite fondre quand on va le sortir. Donc t'es un peu sur la même idée que les autres. |
| | 349 | Mo s | Oui |
| | 350 | PO | J'ai l'impression que tu m'as pas dit tout à fait ça au départ mais : on y reviendra. C'est intéressant.+ intéressant. Les autres qui ont mis des glaçons dehors pourquoi ? + pourquoi vous avez mis dehors les autres ?+ qui c'est qu'a mis ses glaçons dehors ? [des mains se lèvent, P0 regarde les élèves] Pourquoi vous avez mis dehors ? |
| 31 : 53 | 351 | E | Parce que c'est l'endroit où euh : où c'est/ |
| | 352 | PO | C'est l'endroit :: |
| | 353 | E | Où c'est ::beaucoup moins froid. |
| | 354 | PO | C'est l'endroit où c'est beaucoup moins froid ? |
| | 355 | E | Oui ! |
| | 356 | PO | [P0 écrit sur le TNI] dehors :+ ils vont pas fondre si tu les mets dehors parce que c'est moins froid ? |
| | 357 | E | Oui |
| | 358 | PO | Moins froid qu'où ? |
| | 359 | E | Euh : |
| | 360 | PO | [P0 écrit] il + les glaçons vont pas fondre dehors parce que c'est moins froid ? |
| | 361 | E | Oui ! |
| | 362 | PO | [P0 écrit et on entend un petit bruit] Estelle je sais pas si c'est toi ?+Ah c'était toi. Ils ne vont pas fondre : Dehors ils ne vont pas fondre + c'est moins froid. Cléa t'avais la même idée ? |
| | 363 | C | Oui ! |
| | 364 | PO | + [P0 finit d'écrire sa phrase] d'accord. +++ Donc+ il faut qu'on vérifie : eh ben vous savez quoi ? |
| | 365 | E | On peut aller les voir ? |
| 33 : 20 | 366 | PO | Ben c'est ça !+ on va pas aller les voir+ les enfants qui les ont mis dehors ::++ vous allez chercher vos glaçons on va regarder quelle tête ils ont. Younès et Kelly vous prenez vos glaçons ++ [les élèves se lèvent et vont chercher leurs glaçons] on va regarder comment ils sont. |
| 33 : 26 | 367 | PO | [P0 regarde les élèves s'affairer] Alors. ++ viens donc là euh :: Kelly+ bon on va mettre sur le+ tabouret [P0 va chercher son tabouret derrière le bureau] moi je crois que vous allez nettoyer mon tabouret un peu pourquoi ::? |
| | 368 | Es | Pasque y zont fondus !/ ça va mouiller |
| | 369 | PO | Ça va mouiller ? + pourquoi ça va mouiller ? |
| | 370 | Y | [Y farfouille dans son sac plastique] eh ya de l'eau dedans ! |
| | 371 | Ke | Voilà ! [K donne son sac plastique à M] (rires) |
| | 372 | E | C'est TOUT fondu :: (rires) |

Annexe 19 P0 : transcript de la séance 1 de P0

| | | | |
|---------|-----|-----------|---|
| | 373 | P0 | [P0 sort la poche à glaçons, les élèves regardent avec intérêt, ceux du fond se mettent debout pour mieux voir, P0 regarde vers la porte les élèves qui reviennent de dehors et s'adresse à eux] ah y a pu rien ? |
| | 374 | Es | (rires) |
| 33 : 57 | 375 | P0 | Alors Kelly : qu'est-ce que vous pensez Kelly comment vous diriez ? |
| | 376 | Es | <paroles mélangées inaudibles> |
| | 377 | P0 | Oh ça a fondu ! |
| | 378 | Es | Oh ! ah ! oui ! |
| | 379 | P0 | Y a encore un petit peu ++ ici+ ici++ [P0 montre la poche à glaçons] et y a PLEIN ::: d'eau dans le sac ! |
| | 380 | Es | [réactions étonnées, amusées, certains s'approchent pour mieux voir] |
| | 381 | P0 | Y a plein plein d'eau dans le sac !+ ça coule + là t'avais fait une GROsse poche de glace si on fait ça [P0 manipule le sac devant les élèves] + alors là c'est devenu que de l'eau hein !+ c'est que de l'eau mais le sac est fermé donc c'est de l'eau+ ça c'est que de l'eau |
| | 382 | E | Attends ! j'peux regarder |
| | 383 | P0 | Ah ! elle avait choisi de faire quelque chose ! qui c'est qu'a mis ça là ? c'est quoi ça ? |
| | 384 | Ke | C'est des trucs pour pas que ça fonde pendant la le :: le quand on le : |
| | 385 | P0 | C'est toi qu'as voulu mettre ça dedans ? |
| | 386 | Ke | Nan c'est maman parce que :elle voul/ elle voulait pas que ça fonde dans le : quand on le portait à l'école |
| | 387 | P0 | Ah d'accord ! donc c'est maman qu'a eu l'idée elle a dit tiens on va mettre ça dedans ça va fondre moins vite |
| | 388 | Ke | Oui |
| | 389 | P0 | C'est pas toi qu'a eu l'idée ? |
| | 390 | Ke | Non |
| | 391 | P0 | Et quand est-ce que tu utilises ça toi : à la maison |
| | 392 | Ke | Quand on quand par exemple on\ |
| | 393 | Es | Eh Yassine est-ce que tu p\ |
| | 394 | P0 | Chut !! [P0 fait signe à Kelly de reprendre] |
| | 395 | Ke | Donc nous à la maison on s'en sert quand+ quand on va prendre quand dans le réfrigérateur c'est froid/c'est :: quand ça fond et ben on met ça comme c'est gelé et ben ça arrête de <inaudible> |
| 35 : 14 | 396 | P0 | Ça rend les glaçons ça ? |
| | 397 | Ke | Oui ! ça ça fait des glaçons ! |
| | 398 | P0 | Ça fait des glaçons avec ça + avec de l'eau si on met ça à côté ?+ faut mettre dans le congélateur ou quoi ? |
| | 399 | Ke | Quand+ quand on met par exemple quequ'chose avec de l'eau et ben et qu'on met ça à côté et ben ça va faire glacé. |
| 35 : 33 | 400 | P0 | Ah bon d'accord. J'mets ça à côté : et ça fait un glaçon si je mets à côté de l'eau+ d'accord+ c'est vrai qu'ça ça a l'air génial ton truc là [P0 le repose dans le sac en plastique] + Bon après : [P0 invite Younès à présenter son glaçon] Alors là Younès |
| | 401 | Y | Ils ont fondu c'est d'l'eau ! |
| | 402 | P0 | Ah c'est d'l'eau, dans son bac y a plus rien tout est au fond du sac ! [P0 tient dans une main le bac à glaçons vide et de l'autre le sac en plastique plein d'eau] |
| | 403 | E | Oh la la ! |
| | 404 | P0 | Euh :: Victor amène la plante ! oh la la non ça va être lourd on va même on |

| | | | |
|---------|-----|----|--|
| | | | va :: ouais on va arroser la plante+ c'est lourd hein !+++ |
| | 405 | Es | Ah !oh ! merci Younès ! merci pour toute l'eau que t'as ramenée ! |
| | 406 | PO | Attends ! bon ! j'vous montre bien que c'est de l'eau quand même ! |
| | 407 | Es | <les élèves s'approchent pour voir, commentent mais ils parlent en même temps> oh ! y a beaucoup d'eau ! |
| 36 : 03 | 408 | PO | Là : si j'mets dans le alors là y a un p'tit peu de terre viens voir Younès+ eh ! <inaudible> ce serait bien que j'mette dans quequ'chose de propre+ euh :: qu'est-ce qu'on a comme contenant ?++ |
| | 409 | E | Ah je sais ! |
| | 410 | PO | Ouais ! <inaudible> Tiens donne ta boite là ! ++donne ta boite ! |
| | 411 | E | Ta boite de kébab ! (rires) |
| 36 : 34 | 412 | PO | Alors elle a pas choisi n'importe quelle boite va falloir qu'elle nous dise quand même ! [PO verse l'eau du sac plastique dans la boite de kébab. Les élèves sont regroupés autour pour bien voir et on entend quelques exclamations] |
| | 413 | PO | D'accord ? ++ [les élèves s'exclament] c'est de l'eau ! + ouais j'ai pas voulu la mettre là parce qu'il y avait un peu de terre vous m'auriez dit que c'est de l'eau jaune mais là+ c'est de l'eau ! |
| | 414 | Es | [les élèves regardent, touchent, commentent en même temps] |
| | 415 | PO | Maintenant ! Timéa ! pourquoi t'as choisi une boite de kébab toi pour ramener ça ? (rires) chut ! pourquoi t'as choisi une boite ? comme ça !+ Elle a pas choisi n'importe quelle boite ! Allez à vos places ! Younès y a plus rien ! y a que de l'eau, y a plus rien dans le bac. Très bien ! allez à vos places + Timéa tu vas nous dire pourquoi t'as choisi ça ! ++ [PO ramasse les plastiques] et là y a PLEIN :: d'eau aussi ! + OH ! y en a PLEIN ::: mon tabouret ! oh la la |
| | 416 | Es | [exclamations de joie] |
| | 417 | PO | Chut tutut ! + retournez à vos places : [PO s'adresse à une élève qui reste à côté d'elle] et toi Marjo tu <inaudible, l'élève explique quelque chose à M> |
| 37 : 21 | 418 | PO | Ah ! + [les élèves retournent à leur place en continuant à commenter et à s'exclamer] allez on s'assoit c'est que d'l'eau c'est pas très grave on va essuyer+ alors Aïda : + Estelle+ on y va :+ les mouchoirs vous allez les prendre par l'autre côté plutôt asseyez-vous ++ va va t'asseoir à ta place |
| | 419 | E | Maitresse <inaudible> |
| | 420 | PO | Chut chut ! non ! + non non c'est pas le problème Estelle j't'assure qu'cest pas le problème va donc t'asseoir c'est gentil mais pas maintenant+ Mostafa s'assoit :: [les derniers s'assoient] |
| 37 : 56 | 421 | PO | Aïda t'as fait comment toi avec tes glaçons ? |
| | 422 | Aï | Ben ben j'ai j'ai mis de l'eau + j'ai rempli partout là : |
| | 423 | PO | T'as mis de l'eau partout sur le bac : |
| | 424 | Aï | Oui, après j'ai mis ben dans le frigo |
| | 425 | PO | T'as mis dans le frigo ou dans le dans le frigo :: est-ce qu'on peut être plus précis+ dans le frigo ou dans le congélateur ? |
| | 426 | Aï | ++ [Aïda pince sa bouche] dans le congélateur |
| | 427 | PO | Dans le congélateur ?+ c'était quoi c'était en haut ? |
| | 428 | Aï | Euh :: en bas |
| | 429 | PO | En bas ! d'accord dans le congé tu vois c'que c'est le congélateur c'est toi qui l'as mis ou c'est maman ? |
| | 430 | Aï | C'est moi ! |
| | 431 | PO | C'est toi qu'as dit j'le mets là ! |
| | 432 | Aï | Euh : nan c'est maman |
| | 433 | PO | Maman elle l'a mis è : elle l'a mis là ouis c'est pour ça que je sais pas si c'est le |

| | | | |
|---------|-----|-----------|---|
| | | | frigo ou le congélateur [P0 parle en regardant Cléa qui discute avec ses voisines, elle a une règle dans les mains] Cléa tu t'arrêtes !+ pose ça ! +++ Assieds-toi Florine chuis en train de défaire le nœud y a rien à voir ! <nœud du sachet plastique de Aïda> ++ [P0 regarde Aïda] dans quoi alors tu l'as mis dans le frigo ou dans le congélateur tu sais pas trop parce que c'est maman qui l'a fait : |
| | 434 | Aï | oui |
| | 435 | PO | Et puis après finalement t'as fait quoi+ le problème c'est que j'suis en train de défaire mais c'est pas grave tu l'as mis dans un sac ? [P0 se dirige vers son bureau pour prendre une paire de ciseaux] |
| | 436 | Aï | Oui ++euh :: après j'ai euh <u>après j'ai mis</u> |
| | 437 | PO | <u>Qui c'est qu'a choisi</u> parce que moi je vois autre chose+ bon ça je vois que t'as mis dans un sac d'accord, comme les copains sauf que t'as choisi ça c'est qui c'est qu' a choisi de faire ça ? [P0 lève en l'air pour que tous voient le bac à glaçons entouré de cellophane] + ça ! [P0 tire sur un morceau de cellophane avec une main] |
| | 438 | Aï | c'est maman ! |
| | 439 | PO | Maman pourquoi elle a choisi de faire ça maman ? |
| | 440 | Aï | Pour pas euh : que :: que l'eau elle rentre dans euh le : [Aïda touche le sac plastique] |
| | 441 | PO | Ah d'accord pour QUE+ pour que l'eau si ça coule+ si ça fond qu'il y ait pas de l'eau partout |
| | 442 | Aï | oui |
| | 443 | PO | D'accord c'est pour ça qu'elle a fait ça+ ET là :: [P0 enlève le cellophane devant les élèves]+ si on regarde + pourrez regarder en passant tout à l'heure+ |
| | 444 | Es | y a encore des glaçons ? |
| | 445 | PO | Oh la la elle en a mis beaucoup maman hein ! |
| | 446 | E | Y a encore des glaçons <ton dubitatif> |
| | 447 | Aï | <inaudible> |
| | 448 | PO | C'est pas toi qu'a eu l'idée de mettre tout ce plastique là |
| | 449 | Aï | non |
| | 450 | Mo s | Y vont mouiller un peu |
| | 451 | PO | Tu penses que ça sert <u>à rien</u> ? |
| | 452 | Es | Si ! ben si parce que y aura de la chaleur ! |
| | 453 | PO | Hein ? |
| 39 : 41 | 454 | Ke | y aura de la chaleur parce que un sac enfermé plus un emballage et ben y/ y va fondre plus vite |
| | 455 | PO | Ah ça devrait fondre plus vite parce que comme elle a mis de plein d'emballage\ |
| | 456 | Es | Nan ! y a plein d'emballage |
| | 457 | PO | Ah y a plein d'emballage alors ça va faire de la CHAleur :: |
| | 458 | Es | [parlent en même temps] |
| | 459 | PO | Y a plein d'emballage ça va faire de <u>la chaleur</u> :: [P0 enlève le dernier morceau de cellophane] |
| | 460 | E | <u>Y a encore des glaçons ?</u> |
| | 461 | PO | Donc ça fond plus vite + alors ben y en a UN au milieu [P0 décrit aux élèves ce qu'elle voit] ++ y a presque pas d'eau j'arrive à le sentir mais il est encore assez gros [P0 pince le glaçon entre ses doigts et le montre à la classe] |

Annexe 19 P0 : transcript de la séance 1 de P0

| | | | |
|---------|-----|----|---|
| 40 : 07 | | | |
| | 462 | Es | [cris de joie et exclamations, applaudissements] |
| | 463 | T | je vais le manger ! |
| | 464 | PO | Là ils sont de plus en plus petits et puis là c'est que de l'eau [P0 pioche dans les carrés du bac à glaçons] tout autour il est tout petit petit y a un tout petit qui reste. |
| | 465 | T | je vais le manger ! |
| | 466 | PO | Euh : Timéa ! j't'assure que tu nous lasses++ franchement++ autour ils sont tout petits [P0 continue à pincer entre ses doigts et à montrer] là il est encore plus petit+ |
| | 467 | Es | [exclamations] |
| | 468 | PO | Y a juste celui qui était au milieu là il est assez gros encore [P0 baisse le bac à glaçons au niveau des élèves qui se lèvent pour mieux voir] + mais sinon y a de l'eau+ asseyez-vous |
| | 469 | Es | <u>Oh je vois tout ! au moins Aïda elle a gagné !</u> |
| | 470 | PO | <u>Asseyez-vous</u> ++ d'accord ? Aïda il lui en reste un au milieu + et pourtant tu dis que c'est pas une bonne idée l'emballage [P0 s'adresse à Kelly] ça devrait normalement fondre\ |
| | 471 | Es | Si ! ah oui si ! |
| 40 : 43 | 472 | PO | + ben je sais pas |
| | 473 | E | Si ! [P0 se dirige vers le paper board] |
| | 474 | PO | Très bien ! Assieds-toi Aïda+ Assieds-toi ! Alors+ on a vu quoi [P0 s'apprête à écrire sur le paper board] + Donc+ dans la classe ils sont comment vos glaçons ? |
| | 475 | Es | Ils sont :: ronds ! ils sont fondus ! |
| 41 : 00 | 476 | PO | Ils sont fondus + fondus euh :: sauf ceux peut-être un peu ceux de Kelly + les très gros il reste un petit bout des très gros |
| | 477 | Ke | oui |
| | 478 | PO | Hein il reste un peu de glace |
| | 479 | E | Ouais <inaudible> Kelly c'est la première |
| | 480 | PO | Younès ça a tout fondu+ oui ? et c'était juste + le bac à glaçons + t'as pas fait d'emballage |
| | 481 | Y | Nan ! |
| | 482 | PO | D'accord +euh :: toi Dieg/toi quand même t'as rajouté un bloc bleu |
| | 483 | E | Euh oui+ bleu |
| | 484 | PO | Un bloc bleu + on verra + à quoi ça sert+ m'enfin c'est pas toi qu'as choisi c'est maman qu'a dit qui fallait mettre ça + oui ? |
| | 485 | E | oui |
| | 486 | PO | Et autour qu'est-ce qu'on a autour des glaçons on a ? |
| | 487 | E | + de l'eau |
| | 488 | PO | De l'eau hein ! + d'accord. + ceux qui ont mis dehors |
| | 489 | E | Moi !++qui a perdu |
| | 490 | PO | Timéa ? |
| | 491 | E | Cléa et <inaudible> |
| | 492 | PO | Timéa elle a mis dans une boîte + elle est comment ta boîte ? tu t'y pourquoi t'as choisi cette boîte là :: Timéa ? +++ C'est une boîte que tu as pris n'importe quelle boîte |
| | 493 | T | Ouais (rires) |
| | 494 | PO | Toi c'est histoire/ t'aurais pu prendre n'importe quelle boîte à chaussures une boîte en carton tout ça (rires des élèves) t'avais mis tes t'avais mis tes glaçons |

Annexe 19 P0 : transcript de la séance 1 de P0

| | | | |
|---------|-----|----|---|
| 42 : 17 | | | directement tchhht [P0 regarde Victor en fronçant les sourcils, tape du pied et souffle] Tu nous lasses Victor surtout qu't'as RIEN amené en plus |
| | 495 | V | C'est pas MOI qui\ |
| | 496 | PO | Ah STOP ! STOP ! |
| | 497 | Es | Si ! si ! |
| | 498 | V | NANNNNN ! |
| | 499 | Es | Si ! si ! si ! |
| | 500 | PO | Mais qu'est-ce que c'est/ mais ! + FLOrine mais j'ai jamais vu ça dans cette classe là là ! +++ de quoi j'me/ pose tes ciseaux ! ++ comment ce faites ça là ++ [P0 parle plus bas et s'adresse à Victor] Victor tu la lasses parler + expliquer ses choix puisque toi tu n'as pas fait de choix tu n'as pas emmené de glaçons+ on la laisse expliquer+ p'têt que tu pourras compléter après mais stop |
| | 501 | V | Mais c'est pas moi qui parlait ! |
| | 502 | PO | Ch/ si t'étais en train de dire quequ'chose alors Timéa [P0 retourne vers le paper board] pourquoi t'as choisi dans cette boîte si t'avais le choix t'aurais pris n'importe quelle boîte+ |
| | 503 | T | oui |
| | 504 | PO | D'accord c'est une boîte que t'as trouvé à la maison et t'avais mis tes glaçons directement dedans ?++ Timéa oui ?++ |
| | 505 | T | [acquiesce] |
| | 506 | PO | D'accord++ et les glaçons y a plus rien++très bien + euh ::: Qui c'est qu'avait mis dehors ? [quelques élèves lèvent la main] Cléa dehors comment c'est ça donne quoi ? |
| | 507 | C | Y a rien |
| | 508 | PO | Qu'est-ce qui y a Cléa ? |
| | 509 | C | Ça a tout fondu ! |
| | 510 | PO | Tout est fondu ! [des élèves recommencent à parler quand P0 écrit] ++ est-ce que t'avais fait autre chose ?+++ est-ce que t'avais fait autre chose Cléa ? est-ce que t'avais mis un emballage particulier |
| | 511 | C | Oui ! |
| | 512 | PO | T'avais fait quoi ? |
| | 513 | C | Oui j'ai mis juste un emballage |
| | 514 | PO | C'était quoi ton emballage ? |
| | 515 | C | Du :: euh du euh++ |
| | 516 | PO | T'as mis dans un sac |
| | 517 | C | Oui ! |
| | 518 | PO | Un sac d'accord ? un sac voilà juste t'as penséqu'avec le sac ça allait fondre moins vite |
| | 519 | C | Oui |
| | 520 | PO | Oui ? + oui ou non ? |
| | 521 | C | [acquiesce] |
| | 522 | PO | c'était ça l'idée ? |
| | 523 | C | [acquiesce] |
| | 524 | PO | D'accord. Euh :::donc/ par contre euh :::Aïda + Aïda sa maman elle lui a dit qu'il fallait les emballer++ [P0 écrit sur le paper board] elle a emballé ses glaçons : + ils sont emballés ET++ et celui du milieu est moins fondu [P0 regarde Aïda pour confirmation] |
| | 525 | Aï | [acquiesce] |

Annexe 19 P0 : transcript de la séance 1 de P0

| | | | |
|---------|-----|-----------|--|
| | 526 | PO | Oui ? [P0 écrit sur le paper board les élèves discutent] +++ celui du milieu est MOINS fondu+ bon + qui a gagné la course alors |
| 44 : 25 | 527 | E | Aïda ! |
| | 528 | Es | Aïda ! |
| | 529 | PO | C'est Aïda ?+ pourtant ça a l'air bizarre Aïda ?[P0 sollicite Kelly] tu disais tout à l'heure elle/ normalement ça devait être quoi/super emballé il devait y avoir de la chaleur ? |
| | 530 | Ke | Ben oui ! |
| | 531 | PO | Alors pourquoi ? |
| | 532 | Ke | Mais en fait ben nan en fait la chaleur ça rend les glaçons plus <inaudible> |
| | 533 | Es | Si la chaleur ça fond/ ah oui moi je sais/ le froid <brouhaha> |
| | 534 | PO | Ouais euh tout à l'heure Kelly elle a dit ça fait de la chaleur pourquoi elle a dit que ça faisait de la CHAleur ? |
| | 535 | Es | <parlent en même temps> |
| | 536 | PO | Nan ! Firdaws à ton avis pourquoi elle dit ça qu'ça fait qu'il ya de la CHAleur ? Par rapport à ceux d'Aïda ?++ Pourquoi elle a dit ça ?++ [Firdaws ne répond pas, P0 pointe un autre élève du doigt] ++ pourquoi y a de la CHAleur ? [P0 souffle] |
| 45 : 09 | 537 | E | Coucou Elodie ! |
| | 538 | PO | Nan ! nan ! ben voilà+ oh ! quel énervement+ quel énervement ! |
| | 539 | Est elle | Excusez-moi |
| | 540 | PO | Commentaire +++ on reprendra ça + pourquoi Kelly a dit qu'il y avait de la chaleur oui ? on a des choses donc à essayer+ essayer avec de l'eau chaude avec de l'eau froide. |
| | 541 | E | Et ::: |
| | 542 | PO | Et voir si ça fond + |
| | 543 | E | Moins vite+ moins vite |
| | 544 | PO | Si ça fond + qu'est-ce qui faut faire pour que ça fonde ? |
| | 545 | E | Moins vite |
| 45 : 39 | 546 | PO | Pour que ça fonde moins vite [P0 va tourner la page du paper board] ++ On a essayé des choses maintenant on se pose la question que faut-il faire ++ t-il faire + pour :: |
| | 547 | E | Pour que |
| | 548 | PO | Que+ |
| | 549 | E | ça |
| | 550 | PO | Les glaçons+ fondent + fondent ? Moïse ? |
| | 551 | Mo i | Quoi ? |
| | 552 | PO | Que les glaçons fondent ? |
| | 553 | Mo i | Euh :: |
| | 554 | PO | Moins vite. + là des enfants ont essayé des choses :: j'ai tout noté + on essaiera de voir comment on peut faire pour que ça fonde moins vite et pour se mettre d'accord sur ce qu'il va falloir faire. + oui ? |
| | 555 | E | [P0 regarde une élève qui acquiesce] +++ |
| | 556 | Ke | Maitresse mais/ ça va veut dire que les glaçons d'Aïda+ elle+ ça veut dire que si si on les mettait dans :: dans queqchose où y a beaucoup d'chaleur+ ils auraient pas fondu ? |
| | 557 | PO | Ah si on les avait dans quequ'chose dans lequel y a beaucoup de chaleur ça |

Annexe 19 P0 : transcript de la séance 1 de P0

| | | | |
|---------|-----|---------|---|
| | | | n'aurait pas fondu |
| | 558 | Ke | Comme dans un four |
| | 559 | P0 | Si on les met dans un four ils vont pas fondre ? |
| | 560 | Es | Si ! si ! si ! |
| | 561 | P0 | Chais pas chais pas |
| | 562 | E | Dans la chaleur ça fond ! |
| | 563 | P0 | Dans la chaleur ça fond ? |
| | 564 | Es | Ben nan nan il fait froid/ si / nan !/ sur un radiateur, si on les met sur un radiateur |
| | 565 | P0 | Sur un radiateur ça fond pas ? |
| | 566 | Es | Ah si ! nan ! |
| | 567 | P0 | Nan ? |
| | 568 | Es | <brouhaha> [K explique quelque chose mais on n'entend pas le début] si ça fait de la chaleur ! |
| | 569 | Ke | Sur les radiateurs si ça fond <inaudible> eh ben il est pas chaud comme <...> est plus chaud pasque un radiateur ça sert juste à mettre de la chaleur/ eur dans la salle mais pas si/ si on met sous/ si on met euh un glaçon sur euh :: un radiateur ça va pas fondre |
| | 570 | V | Mais si ! [V lève l main depuis quelques minutes] |
| | 571 | Es | Mais ssi ! si ! |
| | 572 | P0 | Ah bon c'est pas pareil que ce qu'il y a dans la salle ? |
| | 573 | Es | Si ! si ! <brouhaha> |
| | 574 | P0 | Sur le radiateur c'est pas pareil que dans la salle ? |
| | 575 | Es | Si ! Mais le radiateur il est froid ! |
| | 576 | P0 | Chut ! nan ! + on s'arrête parce que vous vous énervez là parce qu'on discute trop longtemps Victor il ne Supporte plus les copains là + chut ! assieds-toi Mostafa parce que |
| | 577 | Mo s | S'énerve <on ne comprend pas ce qu'il dit> |
| | 578 | P0 | Mostafa :: on reviendra sur cette histoire de radiateur. Je note [P0 va écrire sur le paper board] on en reparlera de l'histoire de radiateur de Kelly++ je mets un point d'interrogation+ chuuuut et c'est t'façon en plus tu sais quoi Firdaws ? ++ [P0 regarde Firdaws qui la regarde aussi sans réagir] c'est ce qu'on va essayer la prochaine fois+++ je vous donnerai des glaçons |
| | 579 | Es | Ouais ! ouais ! ouais ::: |
| | 580 | P0 | Et vous les mettrez + OU vous voulez |
| | 581 | Es | Où vous voulez ! Ho ! ouais :: yes ! |
| | 582 | P0 | On verra + qui c'est + qui fait fondre ::+ |
| | 583 | E | <u>Le plus v</u> |
| | 584 | P0 | <u>Très vite</u> ++ et puis après on fera moins vite on fera deux courses |
| 48 : 11 | 585 | Es | Ouh ! ouais ! |
| | 586 | P0 | Très vite + moins vite |
| | 587 | E | Je sais comment faire fondre très vite |
| | 588 | P0 | Eh ben on verra + on verra tu gardes ton idée pour la prochaine fois (rires) STOP ! ++[P0 écrit sur le paper board] la prochaine fois on fait des essais + deux courses + la course des plus vite ++ |
| | 589 | E | La course des moins vite |
| | 590 | P0 | C'est-à-dire les glaçons qui fondent le plus vite+ où je mets mon glaçon pour qu'il fonde le plus vite |
| | 591 | Es | Ah ! [une élève lève la main] le plus vite c'est\ |

Annexe 19 P0 : transcript de la séance 1 de P0

| | | | |
|---------|-----|-----------|--|
| | 592 | P0 | Et la course + des moins vite + Kelly elle va essayer le radiateur elle c'est sûr+ elle a très envie |
| | 593 | Es | Moi aussi ! j'pourrais essayer le radiateur ? / |
| | 594 | Ke | j'voulais mais ::: mais tu m'as dit non |
| | 595 | P0 | Le radiateur ? ah je t'ai pas dit non pour le radiateur |
| | 596 | Ke | <u>Ben tu m'as dit non</u> |
| | 597 | P0 | <u>tu as changé d'avis</u> |
| | 598 | Ke | <u>Non j'avais juste j'avais\</u> |
| 49 : 04 | 599 | P0 | <u>Très bien ! on s'arrête là :: Mostafa s'assoit :: Mohamad s'assoit ++ chhhh++</u> |

Annexe 19 P1 : transcript partiel de la séance 1 de P1

Dans la colonne locuteur :

P1 indique le professeur- E signifie Elève (non distinct) – Quand l'élève est identifié, nous avons indiqué la première lettre de son prénom, les premières lettres si deux prénoms ont la même initiale – Nous notons Es quand plusieurs élèves parlent en même temps. Les prénoms d'élèves ne sont pas les prénoms d'origine de manière à assurer leur anonymat.

Conventions de transcription Vion (2000) - Annexe 6

Phase 1 : introduction

| Time code | TdP | locuteur | transcript |
|-----------|-----|----------|--|
| 1 :16 | 1 | P1 | Donc+ nous allons travailler en sciences sur les propriétés de la matière donc++Alors qu'est-ce qu'on fait déjà sur les propriétés de la matière'+qu'est-ce qu'on a vu+ qu'est-ce qu'on a dit++ oui A.' |
| | 2 | A | ben :: ya des matériaux organiques des matériaux <inaudible> |
| | 3 | | Voilà+on a vu les différents types de matériaux qu'on avait +matériaux organiques+ euh :: les céramiques+oui' |
| | 4 | E. | on a dit que la matière elle pouvait avoir trois aspects +l'aspect liquide+ l'aspect solide et l'aspect gazeux+ |
| | 5 | P1 | voilà+alors on dit pas aspect on dit état+mais effectivement on a vu les trois états de la matière+on a vu dans quel groupe ça pouvait se placer++L. ' |
| | 6 | L. | <inaudible> |
| | 7 | P1 | nan'+ c'est bon'+ |
| | 8 | E. | <inaudible> voilà+ alors ce qu'était inerte ce qu'était vivant ce qu'était fabriqué par l'homme ce qu'était naturel++donc tout ça on a vu+ on a essayé de++ de catégoriser un petit peu les matières+ après les matières+ euh ::ben elles sont différentes+ on les utilise pour des matières différentes++parce qu'elles ont des PRO priétés différentes+ dernière fois qu'on a fait sciences du coup on a essayé de ::de réfléchir sur ces PROpriétés++oui' |
| | 9 | E. | ben justement les propriétés+ si jamais on a besoin ben de :: ben comme L. il avait dit+d'être d'avoir euh ::d'avoir quelque chose d'imperméable+ ben justement on va utiliser la matière qui EST+imperméable+ |
| 2 :34 | 10 | P1 | voilà+ en fonction de : ben de ::de ce qu'on veut faire ben on va utiliser tel ou tem matériaux+ on va utiliser celui qui s'y prête celui qui a les propriétés ben qui correspondent à ce qu'on veut faire+ |
| 2 :44 | | | DONC+ je vous avais donné une petite liste de propriétés+ euh : vous avez cherché les définitions en |

Phase de recherche élasticité :

| Time code | TdP | locuteur | transcript |
|-----------|-----|----------|--|
| 31 :38 | 11 | P1 | Alors+ vous, c'est quoi ' |
| | 12 | Es | L'élasticité++ |
| | 13 | P1 | D'accord + et alors du coup c'est quoi votre expérience' |
| | 14 | Es. | euh ben c'est de l'eau chaude+ on met un élastique euh :: d/euh : ce/ là ça+ et on ne/en fait ça rapeticit++on a vu que :: moi j'ai déjà fait cette expérience++ ça rapeticit que le :: le bracelet+ |
| | 15 | P1 | d'accord+++ et après' |

Annexe 19 P1 : transcript partiel de la séance 1 de P1

| | | | |
|--------|----|-----|---|
| | 16 | Es. | l'élasticité' c'est :: très petit+ |
| | 17 | P1 | et comment il retrouve sa forme initiale' |
| | 18 | Es. | euh tu mets dans l'eau :: froide+ |
| | 19 | P1 | D'accord+ donc c'est avec la température que tu vas euh +++ Ok+ alors c'est pas vraiment ça l'élasticité ++ euh + parce que là en fait ça va être euh ++ là c'est votre matière qui euh : qui va changer de forme en fonction de la chaleur+ donc ça c'est autre chose que vous testez +++ euh ::: [P. hésite et relit la définition 1] remarque si + si parce qu'elle va retrouver sa forme initiale + si si ben si + allez-y faites comme ça++ en même temps ça répond bien à la définition+ on a un matériau qui va se déformer et qui va reprendre sa forme initiale+ donc si++alors+ avec votre bracelet+ si votre bracelet il reprend sa forme initiale dans l'eau froide+ ça veut dire il est Élastique+ |
| | 20 | Es. | oui+ |
| | 21 | P1 | Si on prend un autre objet++ on le met dans l'eau chaude++ i:: ils se transforme+ il fond+ je sais pas ce qu'il fait+ il se modifie++euh :::/fin+ il se déforme+ il se déforme dans l'eau chaude+ si je le remets dans l'eau froide et qu'il ne reprend pas sa forme initiale+ qu'est-ce que je vais pouvoir dire' |
| | 22 | Es. | euh ::: |
| 33 :10 | 23 | P1 | ben+ est-ce qu'il est élastique si il reprend pas sa forme initiale' |
| | 24 | Es. | ah ben n/ il est pas élastique+ |
| 33 :31 | 25 | P1 | ben non il va pas être élastique+ après euh :: c'est un peu particulier de tester ça avec de la chaleur je vous avoue que j'y avais pas pensé++mais euh ::: ben allez-y proposez+ on verra+ on en discutera |

Phase de recherche vaporisation :

| Time code | TdP | locuteur | transcript |
|-----------|-----|----------|--|
| 33 :33 | 26 | P1 | Alors c'est quoi vous' |
| 33 :35 | 27 | Ju. | ben nous euh : on a euh :: la vaporisation+++ |
| 33 :39 | 28 | P1 | la vaporisation+++alors c'est pas dans les propriétés qu'on avait mis+++ |
| 33 :45 | 29 | Ju. | ben oui mais... |
| 33 :47 | 30 | P1 | donc tu veux tester si les matériaux se vaporisent ou pas' |
| 33 :51 | 31 | Ju. | ouais+ben nan mais euh ::si euh : l'eau elle se vaporise++ et puis du coup après ça va faire MONter euh : |
| 33 :58 | 32 | Pa. | avec la puissance de l'eau l'objet va monter pis au bout d'un moment ça devrait marcher+on a fait un schéma sur le <inaudible>+ |
| 34 :04 | 33 | P1 | et euh ::: et l'objet il sert à quoi du coup' <P1 désigne le schéma> |
| 34 :06 | 34 | Ju. | il sert à montrer que : ben que ça monte+ |
| 34 :11 | 35 | P1 | ah il sert à montrer que :::que le gaz va monter+que la vapeur d'eau va monter+ |
| 34 :17 | 36 | Ju. | et au bout d'un moment si l'objet monte ça veut dire que ::: |
| 34 :20 | 37 | Pa. | ça marche+ ça a marché+ |
| 34 :22 | 38 | P1 | qu'est-ce qui a marché+ c'est-à-dire que vous avez réussi à transformer de l'eau en vapeur d'eau' |
| 34 :25 | 39 | Es. | oui+++ |
| 34 :28 | 40 | P1 | d'accord+++donc euh : ce que vous prouvez c'est que :::l'eau peut devenir un gaz+ que/qu'on peut avoir de l'eau sous forme gazeuse+ <Es. acquiescent>+++d'accord mais euh :::euh :::d'accord et donc cette expérience là |

Annexe 19 P1 : transcript partiel de la séance 1 de P1

| | | | |
|--------|----|------|---|
| | | | vous pouvez la faire sur d'autres matériaux et vous allez prouver qu'en chauffant d'autres matériaux ils ne vont pas se transformer en vapeur +et donc on peut pas les vaporiser c'est ça'+ |
| 34 :55 | 41 | Ju.. | oui pasque par exemple le métal il peut pas se vaporiser+<inaudible> |
| 34 :58 | 42 | P1 | d'accord++OK+++alors à ce moment-là ben présentez+ euh :: présentez un cas où ça va fonctionner +et un cas où ça va pas fonctionner+ pour que les autres voient clairement ce que vous voulez dire+++d'accord'+++ |

Phase de restitution des travaux de groupe - élasticité :

| Time code | TdP | locuteur | transcript |
|-----------|-----|----------|---|
| 53 :03 | 111 | P1 | Alors+ vous nous expliquez de quelle propriété vous voulez euh :nous parler' El. c'est toi qui nous la +présente'++ alors regarde bien ::regarde bien les autres+ |
| 53 :20 | 112 | El. | ben du coup nous on a voulu tester l'expérience de l'élasticité+ avec un élast/avec un élastique euh :: et avec de l'eau chaude+++ |
| 53 :32 | 113 | P1 | Alors qu'est-ce que vous avez fait avec votre élastique et avec votre eau chaude++donc vous testez l'élasticité et vous voulez savoir si votre élastique il est élastique++d'accord+ ok alors c'est quoi votre expérience/qu'est-ce que vous faites avec de l'eau chaude ++ |
| 53 :44 | 114 | El. | eh ben on va mettre euh : l'élastique dans l'eau chaude et on va voir que si/ on va voir si il rapeticit+++ |
| 53 :50 | 115 | P1 | d'accord++alors euh ::: donc/c'est une expérience que vous avez déjà faite hein c'est ça'++<J. acquiesce> donc J. a déjà fait cette expérience'+qu'est-ce que t'as observé quand tu as fait cette expérience là' |
| 54 :01 | 116 | J. | ben :: que l'élastique il se rapeticit très vite+ |
| 54 :04 | 117 | P1 | il se rétrécissait+ hum+ ok' |
| 54 :09 | 118 | J. | et quand il est dans l'eau froide après il est grand++ |
| 54 :11 | 119 | P1 | d'accord+ donc ya une deuxième partie d'expérience+ ya une deuxième phase + où cette fois-ci on remet dans l'eau fade/ dans l'eau froide'+ et là+ il reprend sa forme initiale++donc ça correspond bien à la définition qu'on avait tout à l'heure <P1 cherche sa feuille de définitions sur le bureau et relit tout haut la définition>euh : élasticité tatata+ capacité d'un matériau à s'étirer puis à reprendre sa forme initiale++alors+ effectivement on retrouve bien la forme initiale à la fin +mais quelle est la première partie de la définition ' <P1 lit la définition notée sur la fiche> capacité d'un matériau à s'ETIrer++ est-ce que votre matériau il s'ETIre au début de votre expérience ' <P1 mime un étirement avec ses deux mains comme le montre la figure X ci-dessous> |
| 54 :44 | 120 | Es. | non+++ |
| 54 :46 | 121 | P1 | non++donc/<E. et J. se regardent surprises>+ mais c'est pas grave hein+justement on est là pour tester +et on a vu tout à l'heure que les expériences ben : ça permettait pas toujours de montrer ce qu'on voulait démontrer à l'origine+ et ben là votre expérience + elle permet pas de ::: de définir et de démontrer l'élasticité d'un matériau++ parce qu'on n'a pas d'ALLongement du matériau et après de ::: ben de reprise ou pas de sa forme |

Annexe 19 P1 : transcript partiel de la séance 1 de P1

| | | | |
|--------|--|--|---|
| 56 :16 | | | <p>initiale++ voilà+donc+ l'expérience qu'il aurait fallu euh : monter+ qu'il aurait fallu mener+ il aurait fallu que :: ben d'une manière ou d'une autre elle Tire sur votre matériau +et qu'après on regarde si le matériau+ il reprenait sa forme normale ou si il restait étiré+ d'accord'+ donc là ben votre expérience elle est :: elle est pas concluante+ euh :: par rapport à ce que vous vouliez tester +++mais c'est pas grave hein++vous avez compris les autres'+donc+ vous avez quand même prouvé quelque chose hein que euh ::l'élastique en fonction de la chaleur sa :: sa forme change+ effectivement donc ça +ça correspond certainement à une AUtre propriété euh :: du caoutchouc de l'élastique+ OK' mais ça permet pas de prouver l'élasticité++ça marche' <Es. acquiescent et haussent les épaules>+++donc + mais :: c'est ce que je vous disais aussi tout à l'heure+TOUtes les :: toutes les expériences ne permettent pas toujours aux scientifiques de prouver ce qu'ils ont envie de prouver++voilà++des fois ils se rendent compte que :: ben en fait ce qu'ils font ça prouve rien du tout++ça marche pas+ et euh ::et pourtant ils ont fait euh : plein d'années d'études avant et ::et ben en fait ça fonctionne pas+donc c'est pas grave+c'est bon les filles+ en tout cas merci beaucoup pour votre travail +et pour votre présentation++donc c'est très bien vous avez très bien travaillé+et vous avez été sérieuses pendant toute la séance+ <les autres élèves applaudissent>+</p> |
|--------|--|--|---|

Phase de restitution des travaux de groupe - vaporisation :

| Time code | TdP | locuteur | transcript |
|-----------|-----|----------|---|
| 59 :46 | 222 | P1 | <p>On va passer sur ce groupe là qui avait des choses bien abouties+ vas-y Julien++enfin Julien+ le groupe+ vous venez avec Julien+ et on va écouter +notre grand bavard++Yvan++ allez tu fais un petit effort et t'essaies de nous présenter votre travail+ tiens Julien <P1 tend à l'élève un aimant pour afficher la production du groupe>+++alors quelle est votre propriété+ Yvan+</p> |
| 1 :00 :09 | 223 | Y. | ben euh :: |
| 1 :00 :11 | 224 | P1 | parle fort+ |
| 1 :00 :13 | 225 | El. | les états gazeux'+ les états gazeux' |
| 1 :00 :14 | 226 | Y. | <p>alors les états gazeux c'est pas une propriété+ ce que vous voulez prouver c'est que :: qu'un matériau PEUT se vaporiser ou pas++donc le/c'est la POSSibilité de vaporiser ou pas un matériau+ d'accord alors vas-y+ votre expérience+</p> |
| 1 :00 :28 | 227 | Y. | ben là c'est euh :: ben en fait : c'est l'état liquide : ben euh ::+++ |
| 1 :00 :39 | 228 | P1 | humm bon+ |
| 1 :00 :41 | 229 | Ju. | <p>ben on fait on s'est juste un peu inspiré de la :: de la : euh :machine à vapeur+ qui :: qui avec de la chaleur + l'eau elle se :: elle se :: transforme en vapeur+ d'eau+ pis euh : ça fait monter ++</p> |
| 1 :00 :56 | 230 | P1 | <p>d'accord+donc+ce que vous avez prouvé ::c'est que l'eau+ ça pouvait se vaporiser que ça pouvait passer de l'état liquide à l'état gazeux+voilà+</p> |
| 1 :01 :04 | 231 | Ju. | <p><u>et puis</u> ya d'autres euh :: objets comme le métal ben ça FOND mais ça+ ça ::ça ne fait pas monter/on <u>peut pas</u>+</p> |
| 1 :01 :12 | 232 | P1 | <p><u>d'accord</u>+ est-ce que vous avez compris là' <P1 s'adresse au groupe classe></p> |

Annexe 19 P1 : transcript partiel de la séance 1 de P1

| | | | |
|-----------|-----|-----|--|
| 1 :01 :14 | 233 | Es. | <vague bruit de fond> |
| 1 :01 :15 | 234 | P1 | donc+ l'expérience consiste à+ CHAUffer+ un matériau'+ c'est bien ça'+ <Ju. acquiesce>+ et+ à VOIR s'il se transforme en gaz++ avec de l'eau ça fonctionne+ avec du métal'+ |
| 1 :01 :28 | 235 | Ju. | euh : oui ça fond mais ça <u>fonctionne pas</u> |
| 1 :01 :30 | 236 | P1 | <u>le métal</u> va fondre+ mais va pas se transformer en gaz++ c'est ça' <Ju. acquiesce> et si je continue à chauffer'++++ si je chauffe mais :: à des milliers de degrés'++++ |
| 1 :01 :41 | 237 | Ju. | eh ben :::ça se transforme en/ ça va+ ça va tellement monter que :::RIEN ça va faire la même chose+ |
| 1 :01 :49 | 238 | P1 | ben je sais pas+ |
| 1 :01 :50 | 239 | | ben ça va monter encore plus'+++ enfin ça va monter plus vite peut-être++ |
| 1 :01 :55 | 240 | P1 | mais est-ce que ça va se vaporiser'+++ est-ce que est-ce que mon métal il va se VAporiser est-ce qu'il y a une forme gazeuse du métal'+++ |
| 1 :02 :00 | 241 | Ju. | nan+ |
| 1 :02 :02 | 242 | P1 | alors++ben pour le savoir + il faudrait qu'on mène l'expérience et qu'on arrive dans un laboratoire+à chauffer+ à des milliers de degrés+ben :: notre métal et pis on pourrait voir si euh :si+ après la : après l'état de fusion+eh ben on arrive à obtenir un état de vaporisation+ |
| 1 :02 :16 | 243 | Ju. | on met le métal dans des braises+ |
| 1 :02 :19 | 244 | P1 | en le mettant dans les braises' oh mais alors ça va pas chauffer assez+ mais euh :: ben voilà+ ben+ est-ce qu'on peut tester la vaporisation avec leur expérience'+ <P1 s'adresse au groupe classe> |
| 1 :02 :28 | 245 | Ju. | euh ben : oui' |
| 1 :02 :26 | 246 | P1 | oui+après c'est vrai qu'avec nous nos petits moyens en classe+euh : enfin même/ne serait-ce que faire fondre le métal nous on va pas y arriver en classe+ MAIS+ sur le pincipe+ sur la théorie+ ben votre expérience effectivement+ euh ::: elle va nous permettre de voir si on arrive à vaporiser des choses+ euh :::ce qu'on pourrait raj/enfin+++ bo si+ nan nan+ c'est bien+ c'est bien+après j'allais dire ce qu'on peut rajouter aussi c'est+ voir à quelle TEMpérature ça se vaporise donc si on rajoute un THERmomètre sur votre expérience+ eh ben on sait que ben l'eau ça se vaporise à quelle température'+ |
| 1 :02 :57 | 247 | Ju. | ouais+ je crois c'est+ à s/ à soixante-dix' |
| 1 :03 :00 | 248 | P1 | à 100 degrés+ à cent ben quand l'eau se met à bouillir c'est là qu'elle se vaporise+ et après y ap'têt d'autres matériaux ben + c'est ::: c'est un/ c'est une température inférieure ou supérieure+ et après ya d'autres paramètres euh ::qui pourraient être <u>mis en</u> ::: |
| 1 :03 :13 | 249 | Ju. | <u>en glace</u> + en glace mais après ça va faire monter un peu moins+ mais avec la glace on peut + on peut aussi faire monter++ |
| 1 :03 :22 | 250 | P1 | +++avec la glace'++++ ben si tu fais chauffer ça va pas se transformer en glace ton eau+ |
| 1 :03 :29 | 251 | Ju. | NAN+ |
| 1 :03 :30 | 252 | P1 | ton expérience c'est bien de chauffer' Julien+ |
| 1 :03 :32 | 253 | Ju. | oui oui+ mais ça pourrait marcher aussi avec de la :: euh :: quand tu refroidis+ |
| 1 :03 :37 | 254 | P1 | ah oui+ d'accord+++ok+ bon+ principe de la vaporisation ::+ euh :: ça fonctionne on fait chauffer on voit ce si ça se vaporise ou pas |
| 1 :03 :45 | 255 | Ju. | si on fait la même chose et qu'on refroidit+ on pourra le FAIRE dans l'école+ on le met au frigo + et comme ça le : enfin+ tu mets de l'eau dans <u>le tube</u> |
| 1 :03 :54 | 256 | P1 | <u>oui</u> :::on pourra le faire aussi + d'accord + on verra +ou/ on verra si on peut tester+ MERci pour votre expérience + donc+ <des élèves applaudissent> + c'était une propriété qu'on avait pas dans la liste+ hein+ alors euh+ est-ce |

Annexe 19 P1 : transcript partiel de la séance 1 de P1

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | que c'est une propriété ou plutôt un changement d'état++ euh ::voilà+ c'est plus un changement d'état pour moi+ mais :: en tous les cas c'était quand même intéressant+ et euh :: vous avez quand même fourni un travail qui était intéressant++ est-ce qu'il reste des groupes qui ont encore des choses à montrer' |
|--|--|--|--|

Annexe 19 P2 : transcript partiel de la séance 1 de P2

Dans la colonne locuteur :

P2 indique l'enseignante- E signifie Elève (non distinct) – Quand l'élève est identifié, nous avons indiqué la première lettre de son prénom, les premières lettres si deux prénoms ont la même initiale – Nous notons Es quand plusieurs élèves parlent en même temps. Les prénoms d'élèves ne sont pas les prénoms d'origine de manière à assurer leur anonymat.

Conventions de transcription Vion (2000) - Annexe 6

Phase 2 : synthèse

| Time code | TdP | locuteur | transcript |
|-----------|-----|----------|---|
| 11 :45 | 21 | P2 | Vous allez venir tout le monde' on va voir si vous avez tous le même/ moi j'ai vu que vous aviez à peu près tous le même tri on va vérifier+ Alison je pousse le fauteuil'<P1 s'adresse à un élève en fauteuil roulant>+++ je te l'amènerai si t'as besoin+ d'accord'+++ALORS+++ Alice+ tu viens par là' |
| 12 :09 | 22 | E. | et moi' |
| 12 :10 | 23 | P2 | et toi aussi mais toi t'es déjà là++ <P2 répond en aparté à un élève> ALORS++ <P2 répond en aparté à un autre élève> alors+ vous avez TOUS+ à peu près fait les mêmes catégories+ c'est-à-dire que parTOUTt+ j'ai vu la barquette d'huile+<P2 regroupe les barquettes en même temps qu'elle les cite> la barquette d'eau+ la barquette de café soluble++ ENsemble++ est-ce qui yen a' des groupes' qui ont mis autre chose+avec++oui' Astrid'vous <u>avez mis qu/</u> |
| 12 :36 | 24 | A | <inaudible> |
| 12 :37 | 25 | P2 | a qué/alors/l :: NON+ est-ce qu'il y en a qui ont mis AUTRe chose dans ce groupe là++ |
| 12 :41 | 26 | Es. | oui, ça+ <un élève tend le pot de gel> |
| 12 :43 | 27 | P2 | ça+ c'est-à-dire' le/la plupart vous avez mis le gel++ ils ont mis le gluant ici <P2 dit le gluant en référence au terme employé par le groupe de l'élève qui tend le pot> et' alors eux ils ont une catégorie en plus++ <des élèves tendent le broc dans lequel P2 avait initialement mis du café et dans lequel il ne reste que de la mousse> <rires> |
| 12 :51 | 28 | E. | on a la catégorie de la mousse |
| 12 :53 | 29 | P2 | vous avez TOUS+ mis ensemble ++le thé+les feuilles de thé+ ouais :::+ les paillettes <sequins>+ le riz :: |
| 13 :04 | 30 | E. | la poudre de café |
| 13 :05 | 31 | P2 | le café en poudre' le café moulu ::et' |
| 13 :09 | 32 | E. | et les noix |
| 13 :10 | 33 | P2 | et les noix |
| 13 :11 | 34 | Es. | <commentaires sur la texture du gel qui a changé> |
| 13 :22 | 35 | P2 | ALORS++quel nom vous leur avez donné/ vous lui avez donné à cette catégorie là <P2 pointe les liquides> |
| 13 :25 | 36 | E. | liquide |
| 13 :26 | 37 | P2 | liquide' est-ce qui yen a qui ont donné un autre nom' |
| 13 :29 | 38 | Es. | euh :: <marmonnements> NAN+ |
| 13 :34 | 39 | P2 | ALORS+ est-ce que quelqu'un l'a appelée autrement cette catégorie là++ nan' ++vous l'avez tous appelée la catégorie des liquides |
| 13 :41 | 40 | Es. | ouais+oui |

Annexe 19 P2 : transcript partiel de la séance 1 de P2

| | | | |
|--------|----|-----|---|
| 13 :42 | 41 | P2 | d'accord+et qu'est-ce que / vous avez tous mis les dedans'déjà+ |
| 13 :45 | 42 | Es. | oui+hum+ouais |
| 13 :46 | 43 | P2 | ouais++on va réessayer après+ |
| 13 :48 | 44 | E. | pas dans le liquide+ |
| 13 :49 | 45 | P2 | on va réessayer après+ je vais vous donner des :: je vais vous donner des lingettes+ enfin APRÈS+ quand vous aur/quand vous serez bien sales+ ET la deuxième catégorie alors+ qu'est-ce que vous mettez dedans+ comment vous pouvez l'appeler'+alors Paul tout à l'heure vous avez donné un nom' |
| 14 :03 | 46 | E. | oui c'est nous on a dit++ celle-là+ celle-là on l'a appelée p'tits grains+ |
| 14 :07 | 47 | P2 | la catégorie des p'tits grains+ Orson+ tu :: arrêtes deux secondes'+vous avez fait la catégorie des grains+ j'ai entendu autre chose+ |
| 14 :14 | 48 | E. | celui-là + celui-là y : c'est un riz+ |
| 14 :16 | 49 | P2 | ça c'est du riz+ |
| 14 :17 | 50 | E. | moi je voulais+je voulais faire euh :: catégorie durs aussi+ |
| 14 :21 | 51 | P2 | mouais++celle-là j'ai entendu la catégorie des choses liQUIdes+ et la catégorie+ alors+ des choses dures+pourquoi dures' pourquoi vous avez dit dur' |
| 14 :32 | 52 | E. | euh ::parce que là c'est dur |
| 14 :33 | 53 | E. | parce que les châtaignes y sont dures |
| 14 :34 | 54 | P2 | parce que les châtaignes elles sont dures |
| 14 :37 | 55 | E. | et le riz c'est dur |
| 14 :39 | 56 | E. | <plusieurs élèves parlent en même temps – P2 ramène le calme> |
| 14 :50 | 57 | P2 | est-ce qu'il y avait un autre mot' Alice euh :: Emilie'vous avez appelé ça comment vous' |
| 14 :54 | 58 | E. | euh : la catégorie des durs+ |
| 14 :55 | 59 | P2 | la catégorie des durs+ ALORS++dans ce qu'on va étudier+ on pourrait les trier de différentes manières hein bon c'est vrai qu'on pourrait trier les boissons du goûter :: mettre le café :les deux cafés ensemble et le thé++on pourrait trier ce qui se mange et ce qui se mange pas mais + nous on a décidé aujourd'hui +de trier LES liquides++ |
| 15 :16 | 60 | E. | et les durs |
| 15 :17 | 61 | P2 | alors on va PAS les appeler les durs on va les appeler les SOLides+++ en sciences on appelle ça les liquides+ et les solides+++et celle-là alors' <P2 montre la mousse> |
| 15 :26 | 62 | E. | <plusieurs élèves parlent en même temps> |
| 15 :28 | 63 | P2 | elle va dans les solides' ou elle va dans les liquides |
| 15 :31 | 64 | E. | <en chœur> les liquides ::: |
| 15 :33 | 65 | E. | les deux parce que la mousse elle est solide et le café il est liquide |
| 15 :35 | 66 | P2 | la mousse elle est solide et le café il est liquide+ oui moi je serais assez d'accord avec toi+ ALORS++<P2 donne la consigne pour la phase suivante> |

Phase 5 : expérimentation 3

| Time code | TdP | locuteur | transcript |
|-----------|-----|----------|--|
| 24 :29 | 501 | P2 | t'as besoin de ça' tu vas t'en servir pourquoi de ça' <seringue> |
| 24 :32 | 502 | P. | nan c'est regarde ça COIN :::ce avec ça+ on dirait qu'tas mis de la colle++ |
| 24 :34 | 503 | P2 | alors+ c'est pas de la colle hein+c'est du gel+ |
| 24 :38 | 504 | P. | avec du gel ça coince+ |
| 24 :39 | 505 | P2 | avec du gel ça coince+ |
| 24 :41 | 506 | Es. | <les élèves parlent en même temps et essaient d'aspirer le gel avec la seringue pour le transporter> |

Annexe 19 P2 : transcript partiel de la séance 1 de P2

| | | | |
|--------|-----|----|--|
| 24 :45 | 507 | P2 | alors regarde++quand tu veux prendre++ +<P2 prend la seringue pour montrer aux élèves> il faut que t'enlèves l'air de la seringue+ pour pouvoir mettre autre chose à la place dans la seringue+ |
| 24 :52 | 508 | E. | oui moi je sais comment il <u>faut faire</u> |
| 24 :53 | 509 | P2 | <u>donc là</u> |
| 24 :54 | 510 | E. | <u>ah on peut mélanger</u> + il faut mélanger++ |
| 24 :58 | 511 | P2 | tu vois il faut d'abord que tu/pour que tu puisses prendre dans la seringue il faut que ta seringue elle soit++il faut que le piston+ ÇA s'appelle un piston+ il faut que le piston il soit au bout++et après'++tu vois+ là tu peux peut-être essayer+ |
| 25 :08 | 512 | E. | yen a pas beaucoup++ |
| 25 :10 | 513 | P2 | est-ce que ça marche'+++vas-y++ à toi+++<P2 s'éloigne et laisse les élèves tester à nouveau> |

Annexe 20 Reconstructions d'invariants opératoires

Invariants opératoires :

Po EA :

[>P0]: Euh :: j'accorde une grande importance au langagier

4 - 01:04 > 01:14 [Indices]

[>P0]: Mais ouais on a eu des stages dans ce sens-là hein c'est c'est c'est-à-dire que comme c'est des enfants qui peuvent être euh dont la langue française n'est peut-être pas leur langue d'origine Ou des que des élèves bilingues + donc euh :::

5 - 01:14 > 01:27 [int.savoirs]

Tag(s): savoir langagier, lexique, comprendre,

un grand souci par rapport au langagier donc apporter au niveau vocabulaire au niveau compréhension de :: de l'écrit notamment en lecture là y a un travail très spécifique que je mène mais je m'y étais déjà intéressée avant

6 - 01:27 > 01:32 [Invariants opératoires]

mais là je j'ai l'impression que ça sert beaucoup plus à ces élèves et sans le faire ben leur réussite serait peut-être très différente

Il est pertinent dans ce contexte (REP+) d'apporter du vocabulaire, des connaissances en termes de vocabulaire (ISAV)

13 - 03:13 > 03:23 [Invariants opératoires]

Tag(s): expérience preuve,

Donc être vraiment à un : une recherche plus scientifique et pas être sur le REssenti + mais être sur une réalité scientifique et prouver les choses par cette réalité scientifique là. // 70 - 29:00 > 29:06 [Invariants opératoires]

Tag(s): finalité,

là c'est cette idée aussi que les sciences me donnent la réalité et comprendre le monde de façon tel qu'il est et pas tel que je le ressens

Il est pertinent d'amener les élèves à dépasser leur ressenti et de faire émerger des critères scientifiques (ISAV-M)

Il est pertinent de prouver des choses (ISAV)

70 - 29:00 > 29:06 [Invariants opératoires]

Tag(s): finalité,

là c'est cette idée aussi que les sciences me donnent la réalité + et comprendre le monde de façon / tel qu'il est et pas tel que je le ressens **conforte l'inv op précédent**

18 - 04:04 > 04:16 [Invariants opératoires]

Tag(s): expérience preuve,

Et donc après pour pouvoir prouver que finalement c'est en fonction de la température extérieure que le glaçon+ va fondre plus ou moins vite + euh : ben faut créer un Milieu homogène et un milieu où j'peux choisir la température

Il est pertinent de prouver qu'il y a un rapport entre la fonte des glaçons et la température (ISAV)

Il est pertinent d'amener les élèves à réaliser une expérience avec un témoin (ISAV-M)

20 - 04:43 > 05:02 [Invariants opératoires]

Tag(s): thermomètre,

A ça est venu se met/ s'interCALer un petit peu en décalé la lecture du thermomètre + Parce que :: ben oui + Pour pouvoir lire sur les thermomètres il fallait: voilà+ et qu'ils fassent un relevé + à quel moment leur glaçon est complètement fondu+ à quel moment il en reste +à quel moment on voit plus rien++ Donc vraiment un relevé assez scientifique enfin :: comme on peut l'entendre peut-être +

Il est pertinent de savoir lire la température sur un thermomètre, faire un relevé de températures (ISAV-M)

[>Question?]: Et est-ce que euh ::: qu'est-ce que euh est-ce que tu : y fais des adaptations par rapport à ce que tu as déjà fait + là en la reprenant pour la refaire ?

[>P0]: (interruption collègue)

[>Question?]: Donc ouais, la question c'était comme c'est une séquence que tu as déjà faite, est-ce que tu la reprends telle quelle, est-ce que tu tu :: y a des choses que tu : + auxquelles tu es vigilante par rapport à la façon dont ça c'était passé, est-ce que ya des adaptations que t'as prévues déjà ou est-ce que tu la reprends euh : pareil ?

[>P0]: Je pense que c'est bien parce que **je l'ai faite il y a LONGtemps donc je vais la reprendre PAreil justement pour voir + MAIS en étant soucieuse de ce côté LANGagier de ce côté Explicite + de ce côté ce que je veux Mener auprès des élèves quoi **montre la différence but / intentions !!!****

24 - 07:54 > 08:15 [Invariants opératoires] [int. explicitation]

Tag(s): REP+, explicite,

que l'hypothèse soit bien marquée au départ+ voilà : ce qu'on voit ET essayer de bien leur montrer la PROgression + et le DERoulement de la séquence qu'il va pouvoir y avoir au cours des séances + du CHEminement qu'on va essayer de suivre++ parce que REP+ et parce que/ mais j'aurais eu cette évolution-là ptêt dans une autre classe aussi++

[>Question?]: Ouais c'est ça c'est la reprendre par rapport à ce contexte là en fait ?

[>P0]: oui!

Il est pertinent de partir d'une hypothèse claire (ISAV-M)

Il est pertinent de faire identifier les étapes de la séquence, d'être explicite (IEXPL) cf EA 62, 68

68 - 27:12 > 27:54 [int. explicitation]

Tag(s): expérience preuve, organisation séquence,

[>Question?]: et quand la réponse attendue ne vient pas+ comment tu gères ça en situation'

[>P0]: et leur prouver que / donc la séance suivante ben il faudra que ::/ et d'essayer de laisser le déroulement de l'expérience en affichage + vraiment ce qui se passe/ qu'est ce qu'on a fait+ ce qu'on fait ensuite ce genre de choses **pour être toujours explicite** dans l'enseignement mais aussi qu'ils mesurent bien le déroulé et l'avancée de l'expérimentation **conforte l'invariant opératoire précédent**

58 - 20:36 > 21:16 [invariants opératoires]

Tag(s): savoir méthodologique,

[>P0]: moi j'ai des idées/ y'en a qui vont dire/ je les laisse pouvoir essayer tout ce genre de choses mais là l'intention c'est qu'ils arrivent à dessiner leur expérience et ce qu'ils ont choisi de faire c'est le côté un peu scientifique/ ben j'essaie+ je fais une expérience et ils choisissent leur expérience

Il est pertinent que les élèves prévoient leur expérience (ISAV M) cf EA 62

59 - 21:16 > 21:40 [Invariants opératoires]

Tag(s): guidage, choix, épistémologie,

ce qui arrive assez rarement en sciences je trouve+ à l'école élémentaire les expériences elles sont quand même conduites et puis on leur donne le matériel là +ça peut être /ils sont extrêmement guidés sur les expériences là/ c'est dire allez à moi de concevoir l'expérience que je veux faire des expériences très simples hein + je choisis le lieu où je vais le mettre mais :: voilà je choisis mon expérience j'essaie de la représenter et je vois ce que ça a pu donner

Je pense que les élèves sont trop guidés en sciences à l'école élémentaire

61 - 22:24 > 22:50 [Règles d'action] [int. organisation] [invariants opératoires]

Tag(s): stratégie, trace écrite,

Et prise de photos pour ben :: voilà pour avoir une représentation des expériences faites

[>Question?]: donc il y a dessin / enfin schéma et photos ++ et là ton intention'

[>P0]: c'est aussi+ matériel nécessaire pour mon expérience+ pour organiser les choses

Il est pertinent de prendre des photos IORG

63 - 23:35 > 23:57 [int. socio] [invariants opératoires]

Tag(s): ils choisissent, tâtonnement,

et avec l'idée là c'est vrai/ que je veux qu'ils CONçoivent leur expérience++ c'est eux qui choisissent l'expérience+ en essayant de mettre les choses le plus possible à leur disposition en espérant qu'ils proposent pas des choses infaisables

[>Question?]: recueil des résultats [...] collectif [...] comment'

Il est pertinent de laisser les élèves aller au bout de leur idée cf EA 76 (ISOC; ISAV ou I IMP ?) difficulté à définir I

71 - 29:06 > 29:23 [int. organisation] [invariants opératoires]

Tag(s): investigation,

mais sinon j'essaie toujours d'avoir une hypothèse ++ on a une grande question de départ et après une expérimentation+ si on a besoin de faire avec des documents on va voir avec des documents + si ça nous permet pas de conclure euh ::/ mais l'expérience en général elle guide vers ça

Il est pertinent de partir d'une hypothèse au départ (ISAV-M) cf EA 24

72 - 29:23 > 30:13 [De l'enseignant] [invariants opératoires]

Tag(s): difficultés,

[>Question?]: et quand c'est moins guidé comme là ça te paraît plus difficile à mener ' -

[>P0]: moi je vais peut-être plus me documenter sur savoir quelles représentations initiales ils peuvent avoir ++ pour pas être surprise+ pour pouvoir avoir à disposition ce qu'ils risquent de me demander euh :: et que si je n'avais pas ce qu'il fallait euh : peut-être je pourrais reconduire cette expérience là avec ce qu'ils proposent

Il est pertinent d'anticiper les représentations initiales des élèves IORG on pourrait s'attendre à ISAV...

74 - 31:07 > 32:35 [Règles d'action] [int. organisation] [invariants opératoires]

Tag(s): travail de groupe, épistémologie, matériel,

[>Question?]: gestion matérielle - parfois compliqué? pour avoir construit ainsi

[>P0]: si j'avais pas peur au niveau matériel d'être dépourvue j'aurais très bien pu faire chaque élève ou chaque binôme fait son expérience + là ya un choix + si je les regroupe c'est pour pouvoir arriver à gérer/ puis au niveau de la prise de résultats+ arriver à gérer ce nombre là+et donc essayer de les convaincre que c'est le même genre d'expérience+ donc là je fais quand même un petit choix pour eux-

Il est pertinent de regrouper les élèves pour gérer la phase d'expérimentation/ la quantité de résultats IORG

76 - 33:12 > 33:41 [Invariants opératoires]

Tag(s): convaincre,

[>P0]: et que j'arriverais pas à les convaincre /là je vais pas chercher à les convaincre+ donc c'est leur idée allons-y +et que je sais que moi en plus après j'arriverai à prouver que ici ou là la température était la même donc revenir après sur ça –

Il est pertinent de laisser les élèves aller au bout de leur idée (ISOC; ISAV ou I IMP ?) difficulté à définir I

Il est pertinent de prouver qu'il y a un rapport entre la fonte des glaçons et la température (ISAV) – cf EA 18

79 - 35:59 > 36:34 [Invariants opératoires] [int. socio]

Tag(s): preuve,

[>Question?]: donc la souplesse que tu te donnes c'est en fait tu as un fil conducteur et tu te donnes une souplesse au niveau du temps ? au niveau de l'organisation s'il manque des choses

[>P0]: oui!

[>Question?]: pour y revenir

[>P0]: oui! surtout si c'est par rapport à leurs propositions à eux et pour leur prouver les choses et qu'on ait tous/ qu'on puisse tester tout ce qu'ils aient envie de tester si c'est testable + parce que c'est quand même le but +c'est à dire je veux pas laisser un petit coin /ou le moins possible un petit coin où ils vont se dire ah ouais mais peut-être que si j'avais fait ça peut être que :: non qu'il n'y ait plus de peut-être que

Il est pertinent de prouver des choses cf EA 13 ; 18

Il est pertinent de laisser les élèves aller au bout de leur idée cf EA 76

81 - 36:49 > 38:39 [Invariants opératoires]

Tag(s): expérience preuve

[>Question?]: et comment tu te donnes les moyens de vérifier après coup que c'est bien euh :: c'est bien intégré par chacun++ que les expériences leur ont permis de l'avoir intégré

[>P0]: pttt alors euh ben là :: guidé/ donc je veux croire que c'est/ et pis je pourrais pas faire tellement plus / que c'est l'expérience qui va leur prouver les résultats qui pourraient arriver à la conclusion ben oui ça fond plus vite parce que c'est plus chaud à cet endroit- là donc il a fondu plus vite ++ mais après je peux pas faire plus+ c'est lutter contre une croyance qu'ils avaient au départ donc la seule façon de leur prouver les choses+ de faire évoluer leurs représentations initiales peut-être à ce moment-là + c'est de leur prouver par l'expérimentation++ maintenant j'aurais peut-être pas réglé toutes les représentations initiales++ je veux croire que j'aurais levé certains : certaines croyances et certaines/ et qui sont assez importantes à ce niveau /ouais ils pensent que c'est comme ça!

Je pense que c'est l'expérience/ l'expérimentation qui va leur prouver qu'il y a un rapport entre la fonte des glaçons et la température (ISAV) – cf EA 18

Il est pertinent de recourir à l'expérimentation pour faire évoluer/lutter contre les représentations initiales, lever certaines croyances ISAV

83 - 40:04 > 40:13 [Invariants opératoires]

Tag(s): démarche,

après je pense qu'elle n'est pas innée cette démarche scientifique là elle n'est pas innée

Je pense que la démarche scientifique doit s'enseigner/s'apprendre ISAV

Po EP

18 - 06:43 > 06:53 [Invariants opératoires]

Tag(s): connaissance des élèves, lexique,

[>P0]: Remets un tout p'tit peu/ remets un peu Ben, c'est avec le SOUcis toujours langagier d'être très au clair avec EUX Parce que euh : parce qu'on peut avoir facilement des quiproquos.

Il est pertinent d'être explicite au niveau du vocabulaire (IEXPL-ISAVL-?)

21 - 07:26 > 07:32 [Invariants opératoires]

Tag(s): questionnement,

[>P0]: Ouais pis pour Clter un élève enfin voilà parce que ça interroge tous les autres dans ces cas là quand tu PARles à un élève ça réinterroge tous les autres

Je pense que quand tu PARles à un élève ça réinterroge tous les autres IIMP – ISAV SOCIO-?

38 - 10:56 > 11:21 [Invariants opératoires]

Tag(s): rythmer, écrire,

Ça rythme+ ça rythme+ ça +ça /fin ça RYThme la séance ça CASse un peu le rythme mais en même temps ça la rythme en même temps + ça laisse une trace et les élèves peuvent regarder l'ECRit quoi ça aussi c'est/ poser leurs yeux sur l'écrit + et : voilà et je DIS ce que j'écris pour qu'on soit euh au clair

Il est pertinent d'écrire (l'enseignant) pour rythmer la séance IIMP / pour garder une trace écrite IORG - ISAVL

[>Question?]: Et ça c'est spécifique aux sciences ou tu fais ça pour euh :: de manière générale ?

[>P0]: Nan ! de façon assez générale quand ya un RAisonnement à conduire quand ya un RAisonnement à conduire j'essaie de beaucoup écrire de beaucoup écrire au tableau +

40 - 11:27 > 11:34 [Invariants opératoires]

Tag(s): écrire,

donc euh : ouais ce qui est important j'essaie de le noter au tableau quoi

Il est pertinent de noter les idées importantes IORG

[>Question?]: D'accord + d'accord

52 - 13:49 > 14:03 [int. socio] [Invariants opératoires]

Tag(s): prédictions,

et dans l'idée et dans l'idée que + voi/fin/ c'est une :: c'est quelque chose que j'aime bien faire parce que ça leur permet de PREvoir les expériences + normalement Ce qu'ils ont un peu je trouve assez PEU + l'occasion de faire en sciences à ce niveau-là + et euh :

Il est pertinent que les élèves formulent des prévisions ISAVM

81 - 20:15 > 20:28 [Invariants opératoires]

Tag(s): représentations initiales, mésoscopique,

Donc c'est/ si EUX ils pensent qu'il faut de l'eau froide ou de l'eau chaude il va falloir qu'on le teste + sinon ou/ à quel moment je lève cet/ ou/ je peux m'assurer de lever cette représentation-là qui n'est pas simple en plus + euh :: à :: à concevoir que c'est/ ça se passe à zéro degré

Il est pertinent de laisser les élèves aller au bout de leur idée cf EA 76 (ISOC ?; ISAV) difficulté à définir I

83 - 20:33 > 21:02 [Invariants opératoires]

Tag(s): représentations initiales, oral,

[>Question?]: Et du coup de/ ta façon de prendre les représentations initiales euh : de manière générale en sciences + est-ce que c'est souvent euh : est-ce que tu t'y prends toujours de la même manière ou est-ce que euh :: parce que là finalement c'est euh :: tu tu repères beaucoup de choses en faisant émerger l'oral on n'est pas sur des traces écrites ou :: est-ce que c'est + précisément pour cette séance-là ou est-ce que c'est d'une manière générale ou : ou tu arrives mieux PAR la discussion en fait à faire ressortir les choses'

[>P0]: ouais !+ avec les petites classes c'est vrai que c'est SOUvent + PAR la discussion +

Il est pertinent, avec les petites classes de faire émerger les représentations initiales des élèves par des échanges oraux (ISAV ? IIMP ?)

86 - 21:15 > 22:33 [Invariants opératoires]

Tag(s): représentations initiales, questionnement,

mais : euh : comment + j'ai/ j'suis assez peu sur papier /représentations initiales sur papier + Même si ils sont pas bloqués sur l'écrit quelque part j'ai ar/ on n'arrive pas à avoir AUtant de choses + et si/ ils se déroulent moins : + te + par exemple ça je l'aurais pas parce que j'aurais jamais posé cette question-là + j'aurais jamais posé cette question-là donc euh :: donc voilà + moi et s/ ya beaucoup de choses qui se font à l'oral ouais ouais ouais ! donc + je continue un peu + [C. cale la vidéo] 9'29

Je pense, avec les petites classes, qu'on fait émerger moins de choses par l'écrit

[>P0]: Pis ça peut être des choses aussi sur lesquelles ils se sont peu interrogés hein + on va quand même chercher des choses là + sur lesquelles ils se sont pas interrogés + ça n'empêche pas que + au cours de la discussion ils vont avoir des IDées + Donc euh :: ils vont se posiTIONner par rapport à l'avis des uns des autres + Mais que + à proprement parler comme ça ils ont pas nécessairement d'iDEEs+ C'est pas un questionnement qu'ils vont avoir hein +

[>Question?]: En fait c'est :: la discussion génère le :: le questionnement justement'

[>P0]: Oui !+ ou ils s'interrogent/ là ils vont s'interroger eux-mêmes sur euh oui + sur voilà + et comme la prise de parole est SIMple Euh :: euh plus simple que certainement un passage à l'écrit +

encore plus ils OSENT prendre la parole et quand/ qu'ils voient qu'on RECueille les choses donc allons-y quoi + et qu'il ya pas de MAUVaise réponse ya pas de de de toute façon

Je pense que la discussion fait émerger des idées

Je pense que les élèves n'ont pas forcément de questionnement

Je pense qu'il est plus facile de prendre la parole plutôt que d'écrire (avec les petites classes ?)

Il est pertinent de recueillir la parole des élèves sans invalider IIMP – Isocio ? que faire du questionnement ? Socio ou sav ?

92 - 23:36 > 23:57 [Indices]

Tag(s): implication,

[>P0]: Peut-être peut-être peut-être + tu vois pis t'as une implication c'est intéressant aussi parce que Alice là + elle les avait amené la sé\la semaine d\

[>Question?]: C'est elle là ? [C. montre une élève sur l'écran]

[>P0]: Nan ! celle qui lève le doigt devant tout devant là [K. montre l'élève] Une petite fille ASsez peu impliquée sur ce qui se passe à l'école : et ce genre de choses+ Et là + ELLE elle a fabriqué des glaçons sauf qu'elle s'est trompé de jour elle les avait faits fabriqués pour le jeudi+ Mais+ et tu vois là elle + elle se réimplique dans la conversation : dans ce qu'il en est + de qu/ il fallait faire des choses

Justifie l'inv op précédent et révèle IIMP

93 - 23:57 > 24:11 [Invariants opératoires] [int. implication]

Tag(s): famille, se questionner,

Je pense que + faire des choses un peu chez EUX + ya eu une discussion où ils ont voulu faire des choses qu'ils ont pu ramener c'était pas quelque chose de compliqué + à faire donc euh : ça les IMPlique après dans la c/ dans dans la conversation ils se sont POSé des questions + au moins ils ont essayé de le faire + ils se sont posé des questions même si ya pas eu d'échanges à la maison+ ils se sont posé des questions

Il est pertinent que l'élève apporte des choses de la maison IIMP

103 - 26:05 > 26:07 [Invariants opératoires]

Tag(s): ontologique,

c'est-à-dire qu'à un moment t'es obligé de leur dire c'est comme ça

Il est pertinent, à un moment d'apporter le savoir ISAV

105 - 26:29 > 26:33 [Invariants opératoires]

Tag(s): expérience preuve,

LA on + je peux leur prouver facilement + à mon avis avec les expériences que c'est pas ça+

Je pense que c'est l'expérience/ l'expérimentation qui va leur prouver quelque chose (ISAV) – cf EA 18- 81 (ici rq générale, non référencée au savoir en jeu)

110 - 27:39 > 27:52 [Invariants opératoires]

Tag(s): retour,

voilà+ D'OU l'intérêt d'avoir ces questions bien écrites enfin : voilà+ dès dès le départ euh : voilà + on voulait se prouver ça et on y r/revient après + on fait une expérience qui dev/ pour voir si ça MARche+ ce/ ce qu'on vous avez dit et NON ça ne MARche pas+ et donc euh : voilà++

Il est pertinent de partir d'une hypothèse claire (ISAV-M) cf EA 24

119 - 29:48 > 30:12 [Invariants opératoires]

Tag(s): écriture,

[>Question?]: Des fois le temps d'écrire peut-être ça leur permet de : pendant que toi tu écris de :: d'aller un peu plus loin dans leur pensée de :: de revenir\

[>P0]: Peut-être peut-être et pis le fait d'écrire fait aussi que ben ils/ ils pensent que c'est important + aussi + puisque tu l'écris c'est que c'est important enfin que ça une importance tu donnes une certaine importance à la chose qu'ils ont dit + puisque ça tu l'écris pis ya tu/ t'écris pas tout +

Il est pertinent d'écrire au tableau pour laisser du temps de réflexion IORG cf EA 40 – **pour valoriser** (IIMP)

122 - 30:48 > 31:02 [Invariants opératoires]

[>Question?]: Ouais+ parce que c'est plus facile ‘

[>P0]: Voilà parce que c'est plus facile + et puis euh : euh :: que de rallumer enfin que + voilà et puis c'est une habitude c'est-à-dire que voilà j'ai mon questionnement je peux le ressortir on l'affiche + voilà ce qu'on avait dit la dernière fois et : où on en est et puis ça permet de faire une/ conclure un peu aussi ça sert à ça

125 - 31:39 > 31:42 [Invariants opératoires]

[>P0]: Ça leur permet de préciser aussi hein préciser leur pensée hein

Il est pertinent de d'utiliser le paper board (extrait précédent) IORG

135 - 32:53 > 32:58 [Invariants opératoires]

Tag(s): conclusion,

mais : rester dans le/ dans la séance qui vient de se dérouler + sinon ouais on : peut pas REPrendre ça à un autre moment

Il est pertinent de synthétiser ce qui a été dit pour conclure IORG

155 - 40:55 > 50:53 [Invariants opératoires]

Tag(s): expérience preuve, démarche, épistémologie,

que en sciences eh ben on peut vérifier en expérimentant en faisant des expériences enfin en Essayant j'aimerais bien qu'ils me disent on va essayer on va essayer mais bon ça a pas l'air euh

[>vidéo]:

[>Question?]: là tu insistes un peu et puis en fait tu as Anna qui va qui va criser là donc tu l'envoies se calmer

[>P0]: ouais enfin (inaudible rire) ils en peuvent plus

[>Question?]: à ce moment là l'intention c'est juste vérifier

[>P0]: ouais au niveau de la construction de d'une démarche scientifique est-ce que ils ont cette idée d'essayer les choses pour vérifier les choses comment on fait ou est-ce qu'on va est-ce qu'on va le, voir dans des livres ou est-ce qu'on vérifie ou bon ils en sont nulle part ils en sont nulle part de tout ça

Il est pertinent de faire identifier les étapes de la séquence, (ISAV) cf EA 62, 68, 24

165 - 54:12 > 54:15 [Invariants opératoires]

mais fixer ça avec elle c'est pour le fixer avec les autres aussi

Je pense que quand tu PARles à un élève ça réinterroge tous les autres – ISAV cf EA 21

169 - 56:41 > 57:04 [Invariants opératoires]

Tag(s): lien, conclusion,

et pas faire un rappel euh simplement oral qui euh qui perd tout le monde ce genre de chose là toujours l'écrit, l'intérêt est que l'écrit que je mets aussi c'est ça, retourner sur l'écrit pour mettre, ça ben on avait dit ça on avait dit ça et il faut qu'on arrive à leur faire vivre le DERoulement de cette séquence qu'on a choisie et l'enchaînement des séances où il y a un fil conducteur, essayer de leur faire vivre au maximum ce fil conducteur

Il est pertinent de d'utiliser le paper board IORG - ISAV cf EA 125

175 - 58:52 > 59:01 [Invariants opératoires]

Tag(s): course, comparer,

et c'est là qu'on va pouvoir comparer une course bien sûr que c'est une course donc il faut un temps de départ et un temps d'arrivée pour comparer les choses correctement et savoir qui a gagné la course!

Il est pertinent de dire qui a gagné la course IIMP

179 - 1:00:15 > 1:01:53 [Invariants opératoires] [int. socio]

Tag(s): représentations initiales, expérience preuve,

[>P0]: on est très orienté aussi par ce qu'on veut ben notre séquence quoi, nos objectifs de la séquence - en se laissant cette marge de possibles quand même dans ce qui prédomine quand même dans l'idée que je vais essayer de faire évoluer leurs représentations donc je ne me prive pas de de d' idées complètement erronées qu'il va falloir essayer de prouver si je pense que je peux arriver à leur prouver que c'est pas ça il faut que je les prenne euh mais c'est cette liberté là quoi

Il est pertinent de laisser les élèves aller au bout de leur idée, même si elles sont erronées cf EA 76-EP 79

P1 EA

22 - 13:55 > 14:15 [Invariants opératoires]

Tag(s): travail de groupe,

donc voilà + donc du coup le fait de travailler en groupe et ben ça permet à chacun de trouver un peu sa place et de proposer/ bon après y'en a qui de toute manière vont sécher puis vont rien proposer parce que euh :: ben parce qu'ils ont pas saisi la propriété déjà à la base + ou euh : ou autre chose mais euh :: mais bon+ du coup je : j'y palie avec un petit travail de groupe voilà+

Il est pertinent de faire travailler les élèves en groupes IIMP

Je pense que les élèves doivent d'abord comprendre la propriété avant de pouvoir imaginer un protocole d'expérience IORG

24 - 15:04 > 15:20 [Invariants opératoires]

Tag(s): travail de groupe,

et du coup comme je leur dis pas à l'avance qui sera {+2} rapporteur {-1} ben ils savent qu'il faut tous qu'ils suivent quand même parce qu'il faut qu'ils soient tous capables de présenter parce que je vais dire à la fin ben c'est toi qui va venir présenter pour ton groupe voilà ils le savent pas avant

Il est pertinent de ne pas dire à l'avance qui sera rapporteur IIMP

32 - 17:35 > 17:45 [int. DI] [Invariants opératoires]

Tag(s): manipuler, ça plait aux élèves,

[>Question?]: mais par contre tu cherches toujours comme tu disais le côté pratique et euh : manipulation'

[>P1]: ben oui parce que parce que {+2} ça les change d'autres matières {-1} dans lesquelles ben on peut pas forcément avoir de la manipulation

33 - 17:45 > 17:49 [Invariants opératoires]

Tag(s): théorème en acte,

et du coup ils aiment bien et ça éveille leur intérêt

Il est pertinent de faire manipuler les élèves IIMP

38 - 22:18 > 22:25 [Invariants opératoires]

Tag(s): théorème en acte,

ça n'a rien d'évident + c'est super intéressant et quand ça se passe bien c'est génial ++c'est super riche +et les gamins ils s'en souviennent beaucoup mieux et y retiennent beaucoup mieux

Je pense que les élèves retiennent mieux lorsqu'ils apprennent par investigation ISAV

40 - 22:46 > 23:01 [Invariants opératoires]

Tag(s): théorème en acte,

Euh :: voilà+ ya plein de grands pédagogues etc +mais euh :: en fait faut pas en suivre UN+ faut piocher à droite à gauche et pis vous faire votre pédagogie++ ben moi je me suis fait ma manière d'enseigner+ je sais que j'ai ma manière d'enseigner+ j'ai ma manière de gérer mon groupe euh : et euh :: je sais que :: voilà+

Il est pertinent de construire sa propre pédagogie sans s'appuyer sur un seul modèle ISAV justifie son changement de paradigme

45 - 34:01 > 34:48 [Invariants opératoires]

Tag(s): anticipation,

parce que du coup le fait de pas anticiper ça permet aussi de rentrer plus facilement dans leur questionnement d'arriver avec un esprit vierge et euh ah ban oui j'arrive là-dessus ben comment je réagis à ça alors effectivement tu peux aussi à l'inverse tu peux essayer de tout anticiper et penser ben oui ils peuvent penser à ça ils peuvent penser à ça et c'est ce qu'on nous apprend à l'IUFM d'anticiper tes cours pour bien voir quels sont les prérequis euh qu'il faut qu'ils aient etc avant d'aborder les leçons mais moi je trouve que c'est plus facile de se mettre dans leur peau quand on n'anticipe pas et avec l'expérience on a la richesse nécessaire pour s'adapter à toutes les situations donc on peut se permettre de se mettre en danger et être avec eux et à réfléchir avec eux et avancer avec eux

Il est pertinent de ne pas trop chercher à anticiper ISocio

Je pense que c'est plus facile de se mettre dans leur peau quand on n'anticipe pas

Je pense qu'avec l'expérience on a la richesse nécessaire pour s'adapter à toutes les situations

Je pense qu'avec l'expérience on peut réfléchir avec eux et avancer avec eux

P1 EP

2 - 01:07 > 01:40 [Invariants opératoires]

Tag(s): investigation, théorème en acte,

[>Question?]: pour toi l'investigation c'est toujours lié au côté pratique qui est observation manipulation ou expérience?

[>P1]: pas forcément, mais ça leur permet de mieux rentrer dans le travail, mais y a pas forcément besoin de manipuler pour chercher

Je pense que les élèves rentrent mieux dans le travail avec l'investigation cf EA 38 - IIMP

4 - 01:51 > 02:03 [Invariants opératoires]

Tag(s): manipuler, chercher trouver

je pense qu'il faut surtout varier les supports, des fois faire avec de la manipulation des fois non, parce que ben ils ne sont pas tous sensibles à la même manière de chercher, ils cherchent pas tous de la même manière IIMP ?

Il est pertinent de varier les approches IIMP ? ISAV ?

14 - 07:51 > 07:59 [Invariants opératoires]

Tag(s): théorème en acte,

ah ouais si le matériau ne prouve pas que l'objet enfin que le si l'expérience ne prouve pas que le matériau a la propriété ben du coup euh ils sont perdus

Je pense que les élèves sont perdus (déstabilisés) si l'expérience ne prouve pas que le matériau a la propriété qu'ils veulent tester ISAV

17 - 08:54 > 09:08 [Invariants opératoires] [Règles d'action]

Tag(s): instinct,

voilà après moi je me fie aussi beaucoup à entre guillemets à mon instinct parce que c'est un domaine dans lequel je suis à l'aise et je me dis que j'ai pas besoin de le préparer ou de penser à tout, que je saurai réagir

[>Question?]: oui parce que tu avais déjà travaillé aussi sur cette façon de

Je pense que je n'ai pas besoin de préparer (mes séances) ou de penser à tout car je saurai réagir.

Il est pertinent de me fier à mon instinct IORG (souplesse)

32 - 17:46 > 19:15 [Invariants opératoires]

ben effectivement ya le fait que moi j'aime bien me mettre à leur place euh ben pour les comprendre en fait pour comprendre leurs erreurs leurs hésitations etc c'est comme euh tout bêtement quand ils font une évaluation donc moi je l'ai préparée avant évidemment mais quand ils la font et ben moi je la refais rapidement en même temps et du coup des fois je revois ah ben oui cette question-là elle est mal formulée du coup je fais un petit point je dis attendez! La question 4 là elle est mal formulée! Je vous la refais plus clairement parce que là en faisant l'exercice euh c'est pas évident pour vous donc en fait j'aime bien euh ben faire leur travail et euh et le faire en même temps qu'eux et pas forcément avant parce que du coup je suis vraiment dans les mêmes conditions qu'eux et euh je rencontre plus facilement les mêmes problèmes

Il est pertinent de réaliser la tâche en même temps que les élèves IORG ?

[>Question?]: et euh cette façon de faire là est-ce que tu l'as développée, enfin

[>P1]: oui comment j'en suis arrivé à travailler de cette manière-là?

[>Question?]: comme tu m'as dit que tu avais enseigné pas mal en REP, dans tout ce qui est dit et écrit sur l'enseignement explicite on retrouve ça en fait, est-ce que tu penses que c'est ta pratique en REP qui t'a amené à faire ça?

[>P1]: euh ma pratique en REP elle m'a vraiment apporté conforté dans l'idée que euh quand je présente quelque chose faut le faire de plein de manières différentes, à l'oral à l'écrit répéter etc euh parce que c'était pas évident d'accrocher les mêmes etc

Il est pertinent de varier les approches, les modalités de travail IIMP

35 - 20:09 > 20:19 [Invariants opératoires]

Tag(s): improvisation

et moi je veux vivre des choses avec eux et euh me plonger dans le bain avec eux des expériences etc et puis je trouve que l'improvisation c'est super bien en fait moi j'aime beaucoup l'improvisation

Il est pertinent d'improviser IORG ?

38 - 22:02 > 22:52 [Invariants opératoires]

et surtout enfin voilà et ce que je dis à la fin qui pour moi est important euh d'une manière enfin qui est important du point de vue de la vérité scientifique et aussi de la perception du point de vue des élèves de leur travail c'est que je leur dis bien que là leur expérience ne permet pas de prouver que euh ce matériau a ou n'a pas cette propriété là, mais ça veut pas dire que c'est pas pertinent pour une autre propriété donc euh leur travail n'est pas à jeter à la poubelle pas du tout c'est que ça prouve d'autres choses ça prouve pas ce qu'elles visaient mais ça prouve d'autres choses donc c'est important pour leur dire que leur travail il est pas il est pas anodin et il ne rime pas à rien euh mais en même temps ça permet de dire les choses comme elles sont que ben voilà là ça prouve pas l'élasticité ou quoique ce soit

Il est pertinent de valoriser le travail des élèves IIMP

Il est pertinent de dire aux élèves que leur expérience ne permet pas de prouver que tel matériau est ou n'est pas élastique ISAV

40 - 23:25 > 24:35 [Invariants opératoires]

Tag(s): explorer

[>P1]: euh oui pour moi c'est vraiment important qu'ils puissent euh ben sinon ils s'autorisent pas ben voilà les grands inventeurs les grands scientifiques c'est des gens qui sont sortis des sentiers battus qui pensaient différemment et aussi je pense parce qu'ils ont eu une euh ben une expérience éducative différente qui leur a permis de ben de penser autrement et euh on les a pas cassés chaque fois qu'ils sont sortis des sentiers battus on les a laissés explorer p'têt que des fois l'exploration elle donne rien mais des fois ça débouche sur des idées géniales et voilà pour moi y a pas de génie si ya pas de liberté d'exploration

[>Question?]: donc du coup tu essaies de toujours favoriser ça

[>P1]: voilà! qu'ils puissent vraiment euh euh explorer proposer des choses qui sortent de l'ordinaire moi j'aime bien être étonné j'aime bien être surpris donc j'ai envie qu'ils me surprennent et qu'ils m'étonnent et en rédaction c'est pareil (commentaires P1)

Il est pertinent de laisser les élèves explorer, sortir des sentiers battus IIMP

Je pense qu'il n'y a pas de génie s'il n'y a pas de liberté d'exploration

44 - 27:29 > 27:39 [Invariants opératoires]

mais en fait c'était suffisant et euh ça c'est parce qu'ils sont c'est pareil c'est parce qu'ils sont coincés avec le carcan scolaire le carcan des consignes le carcan des attentes de l'enseignant

Je pense que l'école enferme les élèves dans des carcans

54 - 36:14 > 37:55 [Invariants opératoires]

Tag(s): erreur, constructivisme, épistémologie, contradiction,

[>P1]: eh ben parce que euh et ben parce que c'est enfin moi je trouve que c'est intéressant qu'il y en ait qui se trompent en fait qu'il y en ait qui se plantent qu'ils partent pas sur le bon truc euh pour après ben en parler aux autres en fait c'est à dire ben regardez eux le la voie qu'ils ont prise ben c'était pas ça mais euh ben c'était pas non plus idiot de penser à ça c'était pas idiot de c'était pas un piège de posé mais c'était pas idiot de partir là-dessus euh donc voilà c'est exactement comme quand je laisse les filles changer leur expérience au lieu de changer les matériaux ou les filles qui euh testent l'élasticité mais qui en fait euh ne répondent pas à la définition voilà c'est euh ben l'erreur ça fait partie du jeu ça fait partie de la science et on fait plus d'erreurs que on rencontre plus d'échec que de réussites donc si on gomme toutes les erreurs c'est pareil c'est pas ça la vie réelle c'est pas ça la vraie vie c'est pas euh ça réussit tout le temps et euh voilà ce qu'il y a derrière même si là c'est les c'est un peu plus large euh moi je trouve qu'on est avec une génération, des générations qui ont de moins en moins le goût de l'effort parce qu'on les confronte de moins en moins à l'échec et du coup voilà faut qu'ils voient ce que c'est que l'échec mais c'est pas un échec violent c'est pas un échec méchant c'est juste ben là euh on n'est pas partis dans la bonne voie on a fait une erreur voilà!

[2257,3] [>Question?]: donc dans la mise en commun après, l'idée c'est que tu les présentes ben on peut remettre aussi à 58 minutes 45

Je pense que c'est intéressant qu'il y en ait qui se trompent, que l'erreur fait partie du jeu

Il est pertinent de s'appuyer sur les erreurs pour « en parler » avec les autres » I SOCIO

61 - 41:22 > 41:26 [Invariants opératoires]

et je sais que les enfants ils apprennent aussi beaucoup comme ça

Je pense que les élèves apprennent beaucoup par association d'idées (cf EP 60)

65 - 42:40 > 42:49 [Invariants opératoires]

parce que je sais que lui il faut toujours le nourrir voilà il dévore les connaissances etc

Il est pertinent de nourrir cet élève (J. en particulier) ISAV

82 - 56:29 > 57:02 [Règles d'action] [Invariants opératoires]

oui, le fait d'accepter toutes les propositions est-ce que c'est par exemple quand il y a les définitions quand ils explicitent les définitions, il y a un élève qui parle de vous êtes sur conductibilité électrique il y a un élève qui parle de fils et tu demandes en quoi ils peuvent être et il y en a un qui dit en caoutchouc et tu dis ben pourquoi pas il faudrait tester enfin, tu tu acceptes ça

[>P1]: oui ben oui parce que je dis pas oui je dis pas non euh parce que là

[>Question?]: le but c'est de laisser la place au doute pour qu'ils se questionnent en fait ?

Il est pertinent de laisser la place au doute pour que les élèves se questionnent I SOCIO

91 - 1:06:16 > 1:08:00 [Règles d'action] [Invariants opératoires]

Tag(s): travail de groupe, connaissance des élèves, difficulté, guidage

[>Question?]: ok en termes de règles d'action, j'ai noté dans la phase des travaux de groupe, il y a toute une première partie où tu passes voir chacun pour voir s'ils sont bien lancés

[>P1]: hum hum

[>Question?]: donc tu vérifies que la consigne est comprise tu encourages tu motives beaucoup ça on le repère beaucoup, tu vérifies que les élèves se sont mis d'accord et ont choisi une propriété et après tu vérifies qu'ils ont bien compris la propriété choisie donc tu n'hésites pas à revenir soit sur la consigne soit sur le vocabulaire ça c'est fait peut-être en fonction des élèves mais c'est peut-être une façon de faire aussi générale quand tu es en travaux de groupes de vérifier que tout le monde est lancé

[>P1]: ben oui pis euh je vise l'autonomie effectivement mais ils ont besoin de guide de toute manière. ils ont besoin de guide ils ont moins l'habitude de travailler en groupes c'était une situation euh ben pas courante chercher une expérience sur des propriétés qui sont pas toutes très simples à appréhender donc forcément si on les guide pas un minimum euh on n'obtient rien à la fin et en même temps il faut réussir à guider sans induire parce que le but c'était pas qu'ils fassent ce que je leur dise donc euh la vraie difficulté elle est là c'est euh c'est guider juste ce qu'il faut voilà c'est ça c'est quand on cherche à faire progresser les élèves c'est que la marche soit pas trop haute pour franchir un nouveau palier, si je les guide pas du tout la marche elle est trop haute ils fournissent rien si je les aide juste ce qu'il faut mais pour laisser encore une marge de recherche ben du coup là ils vont produire quelque chose ils vont apprendre quelque chose et euh du coup la séance elle sera réussie

Il est pertinent de vérifier que la consigne est comprise IIMP ? IAUTonomie

Il est pertinent d'encourager, de motiver IIMP

Il est pertinent de guider les élèves un minimum ISAV ? (produire qqch)

Je pense que quand les élèves produisent quelque chose/apprennent quelque chose, la séance est réussie ISAV (est-ce que produire = apprendre pour lui ?)

93 - 1:08:12 > 1:08:17 [Invariants opératoires]

si tu leur mets pas de bornes ya pas de conclusion, ils vont pas te faire de rendu

Il est pertinent de mettre des bornes (guider) les élèves un minimum ISAV ? (produire qqch)

98 - 1:10:28 > 1:10:44 [Invariants opératoires]

des fois aussi leur défaut c'est qu'ils sont contents quand ils présentent leur truc et pis quand c'est les autres ben ça les intéresse plus (commentaire sur les rédactions)

Je pense que les élèves se dés-impliquent parfois quand ils doivent écouter les autres.

102 - 1:11:49 > 1:12:23 [Invariants opératoires]

Tag(s): épistémologie,

et ça en fait c'est ce qui est générique et qu'on retrouve dans toutes les expériences et à force de le répéter chaque fois qu'un groupe passe on répète les mêmes trucs c'est les mêmes questions c'est les mêmes étapes ben du coup ils schématisent ce que c'est qu'une expérience ben oui une expérience je commence par ça après je vois ça après je vois ça c'est eux c'est de l'imprégnation ben vous voyez bien tous les groupes qui sont passés sont partis sur des propriétés différentes ils ont fait des expériences différentes et pourtant ben on a retrouvé les mêmes étapes à chaque fois donc c'est que le squelette d'une expérience le squelette de la conceptualisation d'une expérience et ben c'est ça

Je pense que les élèves apprennent par imprégnation arrière plan épistémologique de l'apprentissage

P2 EA

21 - 15:15 > 15:38 [Anticipation] [Invariants opératoires]

Tag(s): théorème en acte, boue, planification, donner du sens

je pense qu'il faut amener des matières assez proches du sable, passer du bah du sucre glace déjà au sucre, la farine ça se comporte pas tout à fait pareil, le sable bah c'est plutôt ça glisse entre les doigts mais la terre qui est pas très éloignée du sable pour eux comme matière bah c'est clairement un solide, et la boue c'en est pas, voilà partir de choses comme ça,

Il est pertinent d'apporter des matières proches du sable ISAV

31 - 19:20 > 19:43 [Invariants opératoires] [Indices]

Tag(s): travail de groupe, organisation, classer trier

pour pour qu'ils puissent manipuler faut faire quatre groupes de quatre ou trois groupes de cinq mais sinon au delà il y en a toujours un qui prend le dessus puis les autres qui font pas donc si je leur dis qu'il faut qu'ils essayent de trier c'est que quand je dois arriver si ils ont fini et qu'ils rigolent euh ben c'est rien mais si j'arrive qu'ils rigolent et que c'est pas trié, qu'ils sont en train de se chamailler ça ça marche pas

Il est pertinent de faire des groupes de 4 ou 5 élèves, pas plus IORG IIMP

34 - 20:03 > 20:32 [Anticipation] [Retour sur expérience] [Invariants opératoires]

Tag(s): classer trier, trace écrite

, et puis annoncer peut-être leur demander pour avoir un résultat, avoir un tri et puis euh, j'ai pas encore fini mais quand on, quand on on avait travaillé sur la chaîne alimentaire c'était avant le confinement de, si ça doit finir par un poster une affiche aussi, ils sont plus obligés de produire un, de finir le travail que quand on fait une trace écrite collective ou individuelle.

Il est pertinent de demander de produire quelque chose (tri/affiche) IIMP

44 - 26:15 > 26:30 [Intention langage] [Invariants opératoires]

Tag(s): trace écrite, co-construction

, mais comme ça la trace écrite bah quand on a participé à la construire je pense qu'elle est plus, euh, que des belles fiches parce qu'on peut en trouver pléthore hein de belles choses (rires)

Je pense qu'une trace écrite construite est plus pertinente que des fiches arrière plan constructiviste

51 - 31:07 > 31:22 [int.programmes] [Invariants opératoires]

Tag(s): ça plait aux élèves, quotidien

l'énergie ils ont toujours un peu plus de mal à se passionner pour ça, ça part toujours bien ils sont contents comme ça mais quand on voit les types de centrales (souple) c'est plus loin de leur quotidien

Je pense que les élèves sont moins intéressés par les sujets qui ne rentrent pas dans leur quotidien

53 - 31:51 > 32:27 [Invariants opératoires]

, et puis surtout ce qu'est sciences ben notamment tout ce qui est éducation développement durable c'est pas fait forcément pour des, faut faire attention je trouve à pas re, à pas remettre en cause violemment les manières de faire agricoles de leurs parents et de leurs grands parents, (on frappe à la porte) c'est facile en ville mais moins moi ici, enfin, ils sont pas, faut pas donner l'impression qu'ils sont méchants parce qu'ils utilisent du produit euh (P2 ouvre la porte),

Je pense qu'il faut faire attention à pas remettre en cause violemment les manières de faire agricoles de leurs parents et de leurs grands parents

67 - 44:43 > 45:40 [int. organisation] [invariants opératoires]

Tag(s): manipulations, travail sur fiche, ça plait aux élèves, comparaison disciplines, expériences

, c'est que ça commence toujours par une, il ya toujours une séance de manip et de découverte et une séance de fichiers, donc pour moi en double niveau bas c'est super pratique. Parce que je suis toujours que sur la séance de manip et la séance de fichiers ils la font tout seul on va y sont autonomes que c'est important aussi de savoir euh, et après ben quand je les ai, les cycles 2, quand je les ai aussi en histoire ben finalement je fais moins ça en histoire parce que en histoire ils ont du plaisir à, le cours magistral en histoire finalement ils adorent (rires), donc et c'est ça des fois ils ont juste envie de poser des euh, des fois on propose ça, bon là ils vont expérimenter mais il ya aussi des, des séances finalement on avait prévu plus de choses à faire par eux et finalement

(Il est pertinent, en maths de commencer par une séance de manipulations manip et de découverte, suivie par une séance sur fichiers en autonomie) IORG

Je pense qu'ils adorent le cours magistral en Histoire IORG

68 - 45:40 > 45:52 [Invariants opératoires]

Tag(s): se questionner, épistémologie

eux le plaisir il vient du fait de poser des questions et d'être sages et d'écouter les réponses, c'est difficile à, je sais pas trop ce qui va se passer (rires)

Je pense que dans certains cas les élèves ont plaisir à « écouter les réponses » aux questions posées arrière-plan

P2 EP

4 - 03:56 > 04:04 [Invariants opératoires]

Tag(s): temps

oui parce que sinon ça peut partir sur dix séances et pis après c'est, c'est long

Il est pertinent de ne pas passer 10 séances sur le même sujet IORG

10 - 05:50 > 06:18 [Mise en difficulté] [Invariants opératoires]

Tag(s): préparation rangement, organisation, temps,

en réalité c'est quand même super rare d'avoir pour une séance qui va durer 45 minutes maximum d'avoir le temps de tout installer installer sur sur chaque banc fin ça apparaît pas comme ça et c'est pas rangé comme ça quoi, c'est que tous les détails d'organisation ça prend toujours un peu de temps et puis bah la dernière question c'était trop, la dernière question c'était trop ouvert j'ai vu qu'ils n'allaient pas, enfin transvaser c'était trop,

Je pense que c'est très rare d'avoir le temps d'installer tout pour sa séance

11 - 06:12 > 06:28 [Invariants opératoires]

Tag(s): trace écrite, concept en acte

voilà ça leur a permis eux après quand on est revenus en classe pour faire la trace écrite bah finalement ils avaient expérimenté ça ils se rappelaient très bien parce de ce qui avait marché ou pas, mais pour clore la séance il fallait, je n'avais pas prévu de faire de moi une trace écrite, et je pense qu'il fallait aussi ben

Il est pertinent de faire une trace écrite pour se rappeler ISAV IORG

17 - 07:30 > 07:47 [Invariants opératoires]

Tag(s): énervement, manipulation

le fait de les laisser toucher je pense même si c'est un peu le bazar sur le coup ils ont quand même ils le gardent tout ça après en, en tête et, alors moi du coup je vois ma première séance au regard de la deuxième peut-être, mais les euh ben tu vois,

Je pense que les élèves se souviennent mieux quand ils manipulent

19 - 07:56 > 08:08 [Invariants opératoires]

Tag(s): énervement,

et je pense que le fait d'avoir pu bouger sur même si c'est le bazar si ils ont pu bouger sur une séance la séance d'après ils ont encore ça en mémoire et ça leur suffit pour euh pour raccrocher

Je pense que le fait de pouvoir se déplacer, être debout aide à mémoriser

26 - 10:49 > 11:35 [Invariants opératoires]

Tag(s): théorème en acte, contradiction

[>Question?]: mais après c'est au niveau pratique aussi est ce que tu trouves pratique d'utiliser ce type de fiches pendant les expériences ou pas?

[>P2]: pour les grands pour les ce2 et voir les CE1 en fin d'année ça me paraît possible mais pour les cp euh, en fait ils arrivent pas à lire tout ça, euh ça prend pas forcément, il y en a beaucoup et euh, dans l'idée de c'est bien mais dans la dans la mise en pratique en fait c'est pas possible, parce que sinon le cp il risque de suivre le, si tu les mets là CP-CE1 je pense qu'il va suivre le le grand et pis en fait il va pas il va pas oser si ya un outil que les g (grands) que les, bah lui il va décrocher en fait le cp,

Je pense que c'est impossible d'utiliser les traces écrites avec les Cp

37 - 17:42 > 18:19 [Invariants opératoires]

Tag(s): théorème en acte, épistémologie, sensoriel, lexique,

je pense que si tu leur dis mettre les solides d'un côté les liquides de l'autre ils vont y arriver tout de suite ils vont peut-être moins se questionner parce que rien qu'à l'aspect ils vont ils vont trouver alors que s'ils sont obligés de toucher de, et se demander quelle est la différence déjà ils se posent des questions ils sont déjà en train de se questionner après ben forcément ils peuvent se dire qu'on fait la catégorie de ce qui est lisse ou de ce qui est doux de, donc il faut pouvoir recentrer mais je trouve que c'est un peu rapide de leur dire on va trier les liquides et les solides. En cycle 3 oui!

48 - 22:17 > 22:35 [Invariants opératoires]

Tag(s): gestion des ateliers,

le problème des ateliers tournants c'est que c'est à gérer c'est pas, là je trouve qu'il y a besoin d'entendre ce qu'ils font et puis à un moment de chasser ben la parole de la maîtresse aussi et que sur des ateliers qui tournent on peut moins, on peut moins le faire je,

54 - 25:37 > 25:53 [Invariants opératoires]

Tag(s): temps, théorème en acte,

[>P2]: ben oui peut-être un peu trop mais il ya un moment où j'ai l'impression que ça va prendre trop de temps pour moi si je les laisse euh, et quand ça prend entre temps ils peuvent décrocher aussi ils peuvent euh, et puis quand ça vient pas ça vient pas

76 - 36:23 > 36:30 [Invariants opératoires]

quand à un moment quand il ya du bruit et puis qu'ils sont plus à la tâche euh, ça se sent et puis ça sert à rien de continuer

82 - 38:27 > 38:41 [Invariants opératoires]

Tag(s): structurer le temps,

ouais je trouve que c'est important aussi pour eux de savoir euh, à peu près ce qu'il va se passer, et puis qu'on n'était pas parti pour une heure et que il s'agissait pas de, c'était, ça a pas, voilà,

113 - 56:02 > 56:10 [Invariants opératoires]

mais quand c'est nous qui le disons ils écoutent forcément alors qu'ils ont pas forcément écouté le copain le dire je pense

115 - 56:17 > 56:31 [Invariants opératoires]

mais je sais pas trop pourquoi je, parce que dans tout ce qu'ils te disent des fois en répéter un ça, ça leur dit aussi ce que toi tu as sélectionné dans ce que tu as entendu je pense que c'est pour ça, je saurais pas trop dire

P3 EA

3 - 03:16 > 04:05 [Invariants opératoires]

Tag(s): démarche,

pour que les enfants prennent bien conscience de l'aspect cyclique en fait de l'eau dans la nature je me suis mis mes objectifs que je visais et en face je me suis mis la démarche que je voulais avoir qui est la démarche d'investigation qu'on essaie d'avoir toujours en sciences qui était plus compliquée sur le sujet que j'ai traité avant qui était le système solaire mais quand même, on a quand même euh on a quand même travaillé sur les étoiles sur tout ça enfin c'était on a plus fait des expériences sur la place du soleil et la terre et les saisons et tout ça et je remarque que c'est un peu un apparté mais moi qui ne suis pas scientifique enfin de formation, euh c'est tout ce qui est sciences c'est assez compliqué pour moi en fait

17 - 14:03 > 14:40 [Invariants opératoires]

Tag(s): connaissance des élèves,

[>P3]: alors cette année un peu plus que l'année dernière l'année dernière j'avais pas besoin de guider hein parce que les enfants ils se posaient des questions sans arrêt là ils se posent un peu moins de questions mais bon ya quand même une bonne euh enfin tu verras mais c'est les enfants ils sont quand même plutôt curieux et puis ils participent quoi ils sont euh enfin ils adhèrent à tout euh donc euh là ben voilà ils sont contents on va parler d'un truc et puis va y avoir quelqu'un en plus tout ça enfin ils sont très ouverts quoi donc je pense que ça devrait pas trop leur poser de soucis donc euh voilà quoi voilà où j'en suis et donc la suite

20 - 15:01 > 15:08 [Connaissances spécifiques sur la leçon] [Invariants opératoires]

Tag(s): expérience preuve,

mais en fait c'est pas tout à fait vrai (sourire) c'est à dire que le glaçon il se fait pas à zéro donc euh c'est ça qu'il va falloir qu'on montre quoi

22 - 15:16 > 15:19 [Invariants opératoires]

Tag(s): expérimentation,

mais je les laisse beaucoup euh essayer des choses quoi

24 - 15:41 > 16:09 [Invariants opératoires]

Tag(s): questionnement, épistémologie,

[>P3]: après si les questions n'émerge pas moi j'induis hein. En général j'induis ou alors je dis un truc complètement tartignolle euh en disant euh euh ben tu vois moi j'aurais bien pris euh j'aurais bien pris un verre là ce soir mais euh pfou euh j'ai pas de glaçon là comment je pourrais faire pour faire des glaçons? si ils m'en parlent pas je dirai ça quoi

27 - 17:34 > 17:42 [Invariants opératoires]

Tag(s): ça plait aux élèves

ça ça marche bien parce qu'ils sont ils ont envie d'avoir la réponse parce qu'ils veulent savoir si ils ont bon ou pas ou si l'autre il a faux à côté donc euh

28 - 17:42 > 17:49 [Invariants opératoires]

Tag(s): expérience preuve, épistémologie,

ça c'est un peu mes hypothèses et pis ben on cherche à valider donc euh là on fait une expérience pour valider

34 - 21:38 > 21:42 [Invariants opératoires]

Tag(s): difficultés,

qui enfin mais globalement je pense que sur ce sujet là je vais pas avoir trop de problème

36 - 21:55 > 21:59 [Invariants opératoires]

Tag(s): quotidien,

mais là je pense que c'est plus du quotidien, c'est plus dans leur quotidien

42 - 25:27 > 26:01 [Invariants opératoires]

Tag(s): nature du savoir, quotidien, ça plait aux élèves, savoir conceptuel,

da'ailleurs si on leur donne une leçon euh bon ben voilà tu vas apprendre ce que c'est que l'état lalalala à la limite il se retrouve en difficulté alors que si il a réfléchi en se disant ben tiens ah ben ouais tiens c'est une bonne question ça j'y avais pensé à l'histoire du et pis c'est intéressant de savoir que quand ça quand ça gèle ça prend plus de place parce que si je mets une bouteille à geler dans mon dans mon congélateur et pis que je le remplis à rabord elle va exploser ça ben c'est pratique quoi donc euh c'est bien de le savoir enfin ya des choses concrètes et pratiques et ça je trouve que les gamins ils rentrent bien là-dedans en général

45 - 27:51 > 29:17 [Invariants opératoires] [Anticipation]

Tag(s): simplifier, retenir, épistémologie, quotidien, savoir propositionnel,

[>Question?]: je vais te poser des questions un peu plus générales maintenant que tu m'as présenté la séance, la séquence donc quand tu fais les sciences à quoi tu prêtes le plus attention?

[>P3]: ben j'essaye euh que ce soit le plus réaliste possible c'est à dire que déjà je simplifie au maximum euh parce que je pars du principe qu'il vaut mieux euh connaître quelque chose plutôt bien que d'avoir une masse d'informations et de retenir euh de pas arriver à retenir grand chose quoi

donc je cible et pis je vais revenir souvent euh sur la même chose donc là je pense qu'à chaque fois je vais revenir sur l'état solide l'état liquide l'état gazeux peut-être à chaque euh à chaque fois quoi pour euh bien montrer euh voilà et puis euh et puis ben j'essaye euh qu'on puisse faire des schémas des on fait pas enfin j'ai pas tant de phrases que ça dans mes leçons tu vois (P3 feuilleton son cahier) j'ai plutôt des dessins des je sais pas pas forcément des ben tiens ah ben si tiens j'avais fait l'eau!

47 - 29:28 > 31:23 [Invariants opératoires] [int. implication]

Tag(s): savoir propositionnel, manipuler, nombre, difficulté, épistémologie, démarche, expériences, ça plait aux élèves,

mais j'essaye que on ait surtout des schémas des voilà des flèches on va pas forcément faire des grandes phrases euh parce que des résumés à apprendre par coeur parce que bon euh là c'est pas l'objet là donc l'objet c'est d'avoir des connaissances et pis euh d'essayer de manipuler le plus possible alors ya des années ou c'est plus compliqué parce que ils sont trop nombreux ou parce que voilà mais euh là on a une grande salle d'arts plastiques avec des tables on peut manipuler sans problème quoi

[>Question?]: et là tu as combien d'élèves cette année?

[>P3]: 23 donc on peut! c'est très jouable quoi même pas ils sont 22 l'après-midi donc euh c'est faisable quoi

[>Question?]: et si on doit hierarchiser du coup donc tu m'as dit tu mets d'abord en avant les savoirs avant des savoirs faire ou savoirs être ou ça dépend des

[>P3]: ben je trouve que ce que je ne fais pas assez euh parce que c'est quand même euh enfin c'est assez c'est dans les programmes c'est assez nouveau avant enfin ya déjà un moment mais on était plutôt sur des savoirs et là on est parti euh sur la démarche plus d'investigation de se poser des questions etc donc euh c'est beaucoup plus facile de faire une séance avec que des savoirs hein! et pis vous apprenez la leçon et pis on fait une évaluation c'est c'est plus facile hein euh après euh je sais pas s'ils en retiennent grand chose quoi donc euh j'essaye quand même qu'on puisse faire aussi des expériences euh des ou qu'on enfin voilà (P3 raconte des expériences sur la notion de tremblements de terre) donc ça ça parle bien et pis ils aiment bien, ils sont attentifs ils sont euh

49 - 32:08 > 32:26 [Invariants opératoires]

Tag(s): organisation séquence, imprévus contextuels,

[>Question?]: de les impliquer?

[>P3]: ouais et c'est pour ça tu vois quand je fais une nouvelle leçon souvent ben là je sais pas ce que je vais faire en grand2 quoi euh ça va dépendre de ce qu'ils vont me dire là et donc ça c'est un peu c'est un peu stressant quand même enfin je dire je pense que quand on débute euh on doit pas pouvoir accepter de faire ça quoi

55 - 44:38 > 46:22 [Invariants opératoires]

Tag(s): réponse,

[>Question?]: le principe du défi?

[>P3]: ouais! les c'est ça c'est un peu le principe ouais du défi technique quoi et ça donc et pis alors on leur met ben du carton des élastiques des on leur met plein de choses mais on n'a pas la réponse soit même donc ça euh j'ai un peu du mal à en sciences proposer quelque chose sans avoir la réponse autant sur plein d'autres choses ça me pose pas de trop de soucis j'ai un peu du mal j'avoue en sciences euh

[>Question?]: peut-être que dans d'autres disciplines finalement tu as la réponse au final t'es jamais vraiment coincée en fait

[>P3]: oui c'est ça voilà c'est ça mais là euh je me disais il faut qu'on après je pense que je m'adapterai parce que je pense que sur 23 élèves y'en a forcément qui auront des idées qui vont fonctionner mais bon euh voilà ça demande aussi beaucoup de matériel ça demande de l'espace c'est vrai que j'aurais la classe de ma voisine à côté je pense que ce serait bien on pourrait faire des choses comme ça on les laisse on y va on réfléchit

[>Question?]: parce qu'elle est plus grande la classe à côté?

[>P3]: nan nan mais j'aurais qu'une classe quoi j'ai le souvenir de quand j'étais gamine il fonctionnait un peu comme ça l'institut mais il avait deux classes comme ça c'était plus facile quand même (rire) donc euh voilà et puis c'est comme les crémaths hein les créations en mathématiques moi euh j'y arrive pas c'est ça Freinet c'est ben ils créent des choses donc ils vont aller ben calculer euh et parfois ils vont utiliser un rapporteur alors que c'est pas au programme enfin c'est mais ça je pour moi c'est pas assez j'arrive pas à voir comment on peut balayer le programme avec ça

[>Question?]: tu n'arrives pas à structurer

[>P3]: ouais j'ai besoin que ce soit structuré en maths ouais ouais autant en sciences je pense qu'on peut ben voilà

P3 EP

15 - 04:48 > 04:50 [Invariants opératoires]

fin si en général je fais ça

17 - 05:01 > 05:21 [Invariants opératoires]

Tag(s): classer trier,

voilà et après donc on a mis au tableau et puis on on regarde les différentes choses.

[>Question?]: comment tu utilises toutes ces productions ces indices là tout ce qui émerge comme ça?

[>P3]: ben en général on essaie de les classer voilà on essaie de classer euh euh

24 - 07:01 > 07:24 [Invariants opératoires]

Tag(s): questionnement, épistémologie, chercher trouver,

[>Question?]: et à partir de ces questions là, une fois la séance finie, comment tu les utilises qu'est-ce que tu en fait?

[>P3]: alors après la alors après la séance là tu vois là aujourd'hui on n'a même pas retravaillé dessus alors j'ai fait un tableau où j'ai repris les questions qui m'intéressaient euh les plus pertinentes tu vois je l'ai agrandi là-bas et l'idée c'est que ben on travaille dessus on se dit ben

31 - 10:11 > 10:38 [Invariants opératoires]

Tag(s): indices,

et quand, j'ai remarqué que quand on était au delà de 3 minutes, ils échangeaient parce que j'ai déjà testé ça et quand on met 5 minutes et ben pour le coup ils se mettent à parler, c'est trop long et là c'était peut-être un peu court mais bon ptêt 3min30 faudrait enfin ça dépend de quel sujet en fait

40 - 15:17 > 15:38 [int. implication] [Invariants opératoires]

Tag(s): erreur,

[>Question?]: et le fait de faire sur l'ardoise est-ce que tu as l'impression que ça permet d'impliquer davantage?

[>P3]: ça peut être effacé, oui! c'est pour ça que je préfère l'ardoise au brouillon parce que l'ardoise on peut l'effacer donc c'est ça laisse le droit à l'erreur alors le brouillon aussi parce que c'est brouillon mais quand même

50 - 20:28 > 21:27 [Invariants opératoires]

Tag(s): mise en commun, connaissance des élèves,

[>P3]: ah ben j'ai plus dit forme là j'ai dit endroits (rires)

[>Question?]: et je me demandais sur ces temps de mise en commun quand tu donnes la parole à un élève comment tu choisis, comment tu organises cette prise de parole, qu'est-ce que tu te dis? alors à ce moment là ou de manière plus générale

[>P3]: alors souvent ouais je fais un peu souvent la même chose je commence souvent par un élève où je sais que la réponse va être euh euh intéressante. voilà donc Nolwenn je sais que je sais qu'elle est en mesure de d'avoir réfléchi et de donner une réponse qui va nous permettre d'avancer sur la suite donc peut-être de rassurer d'autres qui avaient écrit euh des choses qu'ils vont pas oser dire donc j'en ai 4, 5 comme ça et c'est vrai que c'est souvent eux que j'interroge en premier et après je vais me je vais demander à ceux qui sont un peu moins euh enfin qui vont être plus fragiles sur la prise de parole euh de pouvoir euh parler

80 - 33:28 > 34:30 [Invariants opératoires]

Tag(s): valoriser, Mont-Blanc,

[>Question?]: donc dans ces mises en commun tu essaies aussi de trouver les moyens de valoriser ces élèves là systématiquement

[>P3]: oui! oui! oui! tout à fait surtout que c'est une élève qui est une bonne élève! c'est une bonne élève mais qui a elle a vraiment pas elle est pas sûre d'elle du tout et donc elle a toujours peur de se tromper donc j'essaie de parfois ça marche elle arrive à s'exprimer! bon là ça n'a pas marché bon (rire)

[>Question?]: en plus il y avait la caméra

[>P3]: oui! je pense que tout ça a fait que en plus euh

[>Question?]: et tu les questionnes encore un peu là sur le Mont-Blanc, le glacier, comment il s'appelle pourquoi tu enfin quand tu les questionnes sur le Mont-Blanc qu'est-ce que tu veux valoriser justement ?

[>P3]: eh bien leurs connaissances euh alors là on sort un peu des sciences en fait mais c'était aussi leurs connaissances euh par rapport euh en géographie connaître cette montagne qui est la plus haute montagne française et puis qui et pis bon là on n'est pas allés jusqu'à la resituer mais bon on aurait pu voilà ça aurait été bien d'ailleurs

82 - 34:57 > 35:05 [Invariants opératoires]

Tag(s): lien,

[>Question?]: est-ce que ça c'est quelque chose que tu fais souvent de faire ce type de lien entre les disciplines?

[>vidéo]: oui! oui! oui! tout le temps

85 - 35:54 > 36:24 [Invariants opératoires]

Tag(s): questionnement, épistémologie, transversal, savoir propositionnel,

on verra puisque c'est un questionnement qui se posait là maintenant et je pense qu'il faut répondre à leurs questions là maintenant pas dans un mois ou dans deux mois parce que la question ils l'ont maintenant

[>Question?]: tu essaies toujours en sciences de répondre aux questions qu'ils se posent?

[>vidéo]: en sciences mais en autre chose d'ailleurs mais en général c'est vrai qu'on peut très bien euh être en train de parler de grammaire et se retrouver à parler de quelque chose en sciences parler du Mont-Blanc en grammaire ça peut arriver

89 - 38:03 > 38:16 [Invariants opératoires] [int. explicitation]

enfin voilà ça j'ai je le fais souvent aussi pour qu'il précise euh pour qu'ils soient bien précis dans leur expression quand je sais qu'ils sont capables de le faire lui je sais qu'il est capable de le faire

95 - 40:42 > 41:04 [Invariants opératoires]

Tag(s): questionnement, réponse, savoir propositionnel,

j'aime bien faire ça en fait en début de chaque leçon de sciences euh d'avoir les questionnement des enfants alors après hein moi je leur dis toujours je saurais pas forcément répondre à toutes les questions parce que euh sur l'univers par exemple ben ya des questions euh moi je sais pas répondre est-ce que l'univers quelles sont les limites de l'univers euh pfffou

101 - 41:56 > 42:06 [Invariants opératoires]

Tag(s): trace écrite,

je voulais pas directement passer à la trace écrite parce que je me disais bon euh c'est un peu euh c'est un peu court et pis une fois qu'on est sur la trace écrite après on les perd ils écrivent et pis c'est fini hein

121 - 55:08 > 56:02 [Invariants opératoires]

Tag(s): trace écrite, reformuler,

[>Question?]: quand tu passes à la trace écrite de manière générale tu procèdes toujours de la même façon? euh comment faire en sorte que ça vienne des élèves et reformuler leur proposition ?

[>P3]: pas toujours mais en sciences j'essaye dans la mesure du possible j'essaye en histoire par exemple non enfin globalement non en géographie non plus mais en sciences j'essaye

[>Question?]: en sciences spécifiquement?

[>P3]: oui en sciences c'est spécifique parce que l'idée c'est que quand même ce qu'ils ont énoncé eux-mêmes ils vont mieux le retenir ils vont mieux enfin moi je pense que quand on est acteur on mémorise mieux que quand on est passif et qu'on copie une leçon qu'il faut qu'on apprenne par coeur voilà donc c'est pour ça qu'à la fin on fait souvent une petite carte mentale aussi parce que c'est eux qui la font c'est eux qui travaillent dessus

P4 EA

3 - 03:28 > 03:42 [Invariants opératoires]

Tag(s): modalités, habitudes

là pour demain je vais essayer de faire un peu autrement alors ils ont l'habitude de travailler tous seuls de travailler à deux ça arrive assez souvent d'avoir des une mission un peu de tuteur, j'essaie de travailler un peu comme ça

6 - 05:04 > 05:56 [Invariants opératoires]

Tag(s): questionnement,

on n'arrive pas encore à s'accorder on, le principe c'est de s'appuyer sur des questions euh sur euh tu sais l'éditeur Retz làqui fonctionne par des des entrées thématiques mais à partir de questions et là les questionnements n'ont pas , on veut revoir ça p'têt avec les programmes pour fonctionner autrement (développe un peu) bref au niveau équipe (...) pas encore calés - mêmes sources - on adapte comme on veut -

16 - 09:44 > 10:06 [Invariants opératoires]

Tag(s): quotidien,

là c'est pas un objet que je vais leur montrer c'est plus une situation fictive euh moi je vais partir d'une euh on a lu un petit extrait de l'odyssée adaptée aux enfants c'est un moment où Ulysse est emprisonné dans une caverne parce que Polyphème le cyclope a mis un gros rocher pour boucher l'entrée c'est juste un prétexte mais euh c'est comme ça que je vais essayer d'entamer la séance

19 - 10:52 > 11:14 [Invariants opératoires]

Tag(s): temps,

donc il va falloir que j'évacue assez vite euh par un questionnement général enfin du moins je l'imagine comme ça où je parle vraiment à la classe entière j'imagine que va y avoir quelques

propositions et je vais essayer de mettre en en en contrainte qu'il faut vraiment utiliser des objets pour soulever la pierre euh vraiment qu'il y ait cette idée pour les élèves euh comment je vais faire pour la soulever

26 - 12:27 > 12:32 [Invariants opératoires]

Tag(s): temps,

je me dis je peux laisser du temps aussi parce que peut-être que plus tard dans l'année à force de le faire ils seront plus rapides

37 - 15:40 > 15:47 [Invariants opératoires]

Tag(s): stratégie,

que ce passage là il soit vraiment euh permis par le dessin que ce soit pas du temps euh du temps vain

44 - 17:38 > 18:27 [Invariants opératoires]

Tag(s): fatigués

je sais que moi le vendredi euh c'est ma journée de fin de semaine où euh les enfants sont euh plus fatigués et euh cette après-midi là si on peut aussi prendre le temps sans que je les pousse sans arrêt ça peut être euh ça peut être plus profitable ya cette dimension euh collectif groupe passage par le dessin sur des affiches pis après euh mise en commun et après euh passage sur le à l'écrit individuel alors c'est vrai que ça peut amener pas mal de transitions on verra comment ça se passe mais je sais déjà qu'il y a là dans le passage de d'une action à une autre ben une vigilance euh à avoir euh surtout pour certains élèves c'est vrai qu'ils sont encore très très portés sur le jeu euh qu'ils vont avoir envie de jouer en fait avec le avec les objets

46 - 19:00 > 19:08 [Invariants opératoires]

Tag(s): questionnement,

ben je trouve que c'est toujours euh enfin j'ai un peu ce réflexe là en tout cas personnellement pour essayer de quand j' imagine une séance pour d'avoir ce réflexe là

48 - 20:02 > 20:16 [Invariants opératoires]

Tag(s): se questionner, mésoscopique,

avoir vraiment un rapport très euh très direct à qui à l'action de euh l'action de disséquer pour pouvoir se poser des questions pour cette séance là je sais que je m'attache à ce temps fort là

50 - 20:20 > 20:43 [Invariants opératoires]

Ce qui est sûr c'est que quand on discute avec des collègues en général c'est toujours plus euh plus malin l'entrée on arrive quand même à à mieux la enrichir la séance en discutant le truc après je cherche d'autres exemples mais euh je peux pas dire que je fonctionne toujours comme ça

55 - 25:51 > 26:06 [Invariants opératoires]

Tag(s): leviers,

tu vois par exemple là les leviers j'ai choisi ça donc parce que je sais que c'est un principe essentiel vraiment essentiel je sais qu'il a pas été travaillé de manière approfondie avec le la classe que j'ai là mais euh bon ben voilà

63 - 37:50 > 38:35 [Invariants opératoires]

Tag(s): concret, incertitude, manipuler,

la manière d'entrer dans l'enseignement scientifique est peut-être différente en maternelle et en cycle 2 par le rapport au concret même si ça continue un peu au cycle 3 le concret est plus euh beaucoup plus nécessaire euh faut vraiment parler de euh de choses qu'on peut toucher euh voir observer je vois ça un peu comme ça surtout pour la maternelle où pour vraiment faire des sciences faut faut toucher faut voir faut regarder faut que ça dure faut

[2298,5] [>Question?]: ça te paraît moins indispensable en cycle 3 en fait?

[>P4]: ben je pense qu'il faut quand même euh ouais je sais pas en fait je sais pas mais je pense qu'il faut quand même euh faut voir faut manipuler aussi quoi c'est euh et puis même euh des activités que je pensais par exemple plus cycle 2 là je m'aperçois qu'en cycle 3 elles sont hyper importantes euh

67 - 40:31 > 41:36 [Invariants opératoires]

Tag(s): macroscopique, programmes,

[>Question?]: (C. regarde ses notes) ah oui, par rapport au programme en fait comment tu te situes toi, par rapport au programme de sciences, est-ce que c'est de loin euh tu est-ce que tu veux absolument te focaliser faire tout ou est-ce que tu choisis vraiment des thèmes et que tu t'en fiches de pas tout faire ou enfin comment tu

[>P4]: ben je te dis ça très franchement hein je sais que les tu vois là on a parlé entre collègues là de euh de ce programme là ya une réalité qui s'impose à nous vraiment c'est que on fait jamais tout, jamais on n'a jamais réussi à tout faire euh notre vigilance là pour l'instant c'est juste essayer de d'être sûr d'aborder chaque thème c'est ce qu'on cherche à faire après dans la réalité c'est ça on se dit sur une période si on fait une séquence sérieusement il faut que sur l'année ils aient vu les quatre thèmes. et après quelques fois c'est aussi les occasions franchement

68 - 41:36 > 42:56 [Invariants opératoires] [Retour sur expérience]

Tag(s): occasion, programmes, transversal,

moi je me souviens qu'il y a eu des webinaires par exemple c'était il y a deux ans quand ça vient de l'extérieur comme ça des webinaires c'était la semaine euh la semaine polaire je crois c'était hyper intéressant euh les enfants participaient euh alors à une visio conférence à l'époque c'était pas encore la norme hein et ça avait été hyper porteur euh ça avait amené plein de choses sur euh ben on avait pris ce euh ce point de départ pour aborder les les chaînes alimentaires (...) ça avait vraiment eu du sens pour les enfants donc ça dépend aussi des occasions de on regarde les mails si euh là la collègue a un ami qui a du matériel par exemple pour euh pour faire mélange et solutions moi je sais que je fais jamais ça je me sens je j'ai peur que ce soit euh qu'il y ait pas le bon matériel etc mais quand elle vient avec euh cette personne là qui est ok ptt impeccable! pareil quand il y a euh des int des étudiants de sciences qui peuvent venir ou euh qui sont qui sont à l'origine en fait d'un ben d'un écart dans notre euh la manière dont on imaginait le programme de l'année ben ils vont si c'est utile ben on va faire des sciences plus et puis euh ce que je disais sur les graphiques tout

à l'heure quelque fois ya des années où nous en fait euh ben c'est par les sciences qu'on entre dans un apprentissage que on a choisi de passer par les sciences alors qu'on aurait pu passer par les maths ou

73 - 43:45 > 43:50 [Invariants opératoires]

Tag(s): motivation,

après je pense que c'est euh c'est la motivation de départ quoi c'est toujours important et euh bon

P4 EP

4 - 05:04 > 05:13 [Invariants opératoires]

je trouvais que c'était aussi bien que ce soit plus forcément ma voix mais euh un autre média donc ça c'était une euh un ajustement après sur le

11 - 06:56 > 07:07 [Invariants opératoires]

Tag(s): organisation séquence,

c'est resté au sein des groupes enfin maintenant ça reste quelque chose qui va être abordé plus tard je pense qu'il y en aura certains qui euh vont peut-être matcher avec ça

35 - 13:38 > 14:35 [Invariants opératoires]

Tag(s): réel vs fiction,

[>Question?]: quand tu dis ce que tu dis là qu'est-ce que tu te dis en fait?

[>P4]: ben je pense que quand je dis ces mots là ben j'étais je pense là ce qui me vient en tête là c'est des références aussi de formation personnelle et de formation avec d'autres étudiants mais le c'est quand même très important là en classe de faire le distingo euh réalisme fiction euh est-ce que c'est la réalité est-ce que on doit parler sérieusement en disant ce qu'on voit, est-ce qu'on peut dessiner euh euh avec son imagination enfin ce rapport à à la réalité en fait à décrire le vrai au je mf il f c'est bien de le enfin de mon point de vue hein en tant qu'enseignant c'est bien de marquer le coup là-dessus quand je dis ça c'est que je sais que j'ai fait le choix d'une entrée pour motiver ou impliquer qui est euh de l'ordre d'une histoire hein euh c'est un lien qui est fait ailleurs avec d'autres disciplines

37 - 15:22 > 16:12 [Invariants opératoires]

Tag(s): affiche, lexique,

[>P4]: ben c'est ça! ya ça et le ben tu vois j'ai l'affiche qu'est positionnée sur le j'ai pas beaucoup de réflexes quand on fait une séance de sciences mais ça fait partie des choses qu'ils reconnaissent chez moi là c'est vraiment ils savent que quand je mets l'affiche verte à cet endroit là ben ce sera ya la même chose sur les volcans là qui euh ce sera un moment de où on fait sciences c'est un peu un signal quoi

[>Question?]: parce que tu as toujours euh le côté euh lexique sur cette affiche?

[>P4]: ouais c'est ça! euh ben du te souvient de Pierrick Caillou là, le collègue euh c'est lui qui m'avait parlé de ça et pis j'ai gardé l'habitude euh cett habitude même un peu le code couleur l'affiche verte

ça va être les mots clés des sciences en fait et je pourrais le faire en histoire je le fais pas en histoire mais en sciences je le fais c'est p'têt parce que c'est plus synthétique quoi sur le vocabulaire

43 - 20:23 > 20:41 [Invariants opératoires] [int. socio]

et puis aussi là le contexte du double niveau euh m'efforcer de mixer CM1-CM2 euh mais par euh c'est presque par principe pour moi euh dans ce double niveau quand ya des activités euh qui sont communes c'est plus pour souder la classe quoi aussi

53 - 24:14 > 25:05 [Invariants opératoires]

Tag(s): manipuler, observer,

mais par contre ce qui est sûr c'est que ce type de séance autour de manipulation et euh d'observation si les groupes sont pas trop nombreux quoi euh si ya pas trop d'élèves dans chaque groupe c'est hyper riche pour ça euh ça c'est sûr moi je pense qu'il ya les sciences euh l'EPS qui peut être euh s'il faut faire de l'acrogym quelque chose comme ça par exemple hein euh et puis ben quelques fois aussi en arts plastiques ben ça peut je trouve que les sciences c'est ouais vraiment euh porteur pour ça enfin ça permet euh de à chaque élève de vraiment par la manipulation euh observer quelque chose et de trouver les mots pour euh dire ce qu'il veut donc c'est euh c'est riche pour ça on peut pas forcément le faire dans toutes les disciplines avec un document écrit par exemple ce serait beaucoup plus délicat et il y aurait des compétences de lecture ou

58 - 27:25 > 27:36 [Invariants opératoires]

Tag(s): bazar,

je sais que sinon ça peut partir en cacahuètes donc euh le fait de le dire simplement ça je pense que c'est presque un réflexe acquis

62 - 29:01 > 29:36 [Invariants opératoires]

Tag(s): échanges,

[>Question?]: donc ya pas d'intention particulière par rapport aux échanges dans les groupes tu dans ce qu'ils se disent en fait tu les laisses gérer les échanges quoi

[>P4]: les premiers ouais ben pour l'instant comme c'est la première fois qu'ils parlent euh j'ai besoin de temps pour voir ce que ça donne et puis euh déjà d'une part je sais que je vais pas tout voir et puis je sais que si je j'interviens trop vite en plus c'est un penchant naturel qua j'ai de les presser euh je lutte contre ça et pis avec un peu de fatigue je le fais de plus en plus quoi mais euh là à ce moment là je sais que ben faites quoi!

63 - 29:36 > 31:06 [Invariants opératoires]

Tag(s): manipuler, contexte,

[>Question?]: et dans le côté manipulation je me demandais aussi l'intention derrière, est-ce que c'est parce que euh c'est dans l'idée d'être dans la démarche d'investigation ou est-ce que c'est plutôt pour toi un moyen de vraiment créer de la connaissance ou de vérifier des hypothèses ou est-ce que c'est un moyen enfin quelle intention tu mets derrière la manipulation?

[>P4]: là je pense que déjà d'une part j'en fais pas beaucoup de manipulation donc pour moi c'est aussi intéressant pour moi de le proposer à ce stade avec cette classe là cette année en particulier

parce que je sais que je l'ai pas fait beaucoup et d'autre part là c'est vraiment avec mes mots et avec ce que je pense maintenant avec mon c'est euh on doit apprendre le principe du levier et moi quand j'ai préparé je te disais que j'avais regardé des tutos you tube etc euh ça me parlait assez bien mais enfin j'avais quand même besoin de euh de vraiment comprendre et là pour moi c'est toucher observer décrire quoi est-ce que avec euh c'est la plus value de la manipulation à ce moment-là quoi pour moi c'est leur permettre d'avoir des idées {+3} et des euh des mots aussi des sensations des euh des mots qui viendraient pas sans le le toucher quoi ce genre c'est c'est ça qui me fait manipuler à ce moment là

65 - 31:51 > 32:29 [Invariants opératoires]

Tag(s): difficultés,

euh ça prend déjà beaucoup de euh fin je veux dire c'est en c'est conséquent pour ces élèves-là déjà de trouver des mots de construire un langage donc mettre un autre langage en plus je sais que par expérience que ça va desservir soit la qualité de l'observation {+2} soit la qualité du dessin ou du schéma qu'ils pourraient faire donc pour moi là c'est le c'est ça là en fait c'est cette expérience euh passée qui me fait euh qui m'amène à dissocier les deux moments et après je tu m'avais posé quelque chose de précis dans ta question j'ai oublié je crois

68 - 33:29 > 33:38 [Invariants opératoires]

Tag(s): explicite, habitudes,

je pense qu'il y a beaucoup de règles de qui sont là explicites qui deviendraient tacites assez vite en fait euh je pense

71 - 34:38 > 34:50 [Invariants opératoires]

Tag(s): recalcr, travail de groupe, mise en commun,

je veux dire ça c'est plus un geste que je fais donc quelque soit la discipline et qui de quand c'est une situation de travail de groupe d'essayer de recalcr tout le monde pour pouvoir faire la mise en commun vraiment ensemble quoi

82 - 40:10 > 40:21 [Invariants opératoires]

Tag(s): comprendre, manipuler,

[>P4]: et que la seule manière de comprendre là c'est quand ils repassent par la manipulation

88 - 44:54 > 44:58 [Invariants opératoires]

Tag(s): tempo

c'est euh ouais je donne un tempo qui est pas euh qu'est pas forcément le leur

90 - 45:08 > 45:13 [Invariants opératoires]

Tag(s): expérience,

mais le je pense que la prochaine fois ils auront cette expérience aussi du ben du temps et ils l'auront vécu quoi

96 - 47:18 > 47:22 [Invariants opératoires]

Tag(s): choix,

et donc là j e j'avais commencé à faire un choix en fait

117 - 52:57 > 53:22 [Retour sur expérience] [Invariants opératoires]

Tag(s): expérience,

aussi là c'est à dire quand je dis que je le fais en en calcul mental c'est parce que dans dans dans mon expérience professionnelle en fait le s'attarder à être capable d'exprimer des stratégies en calcul mental c'est quelque chose que j'ai pas fait pendant longtemps enfin pas fait faire pendant longtemps et là j'ai une attention particulière personnelle à ce que je fais à ce moment là et en fait tu retrouves ça dans je pense toutes les disciplines être capable de bien,

119 - 53:37 > 54:07 [Invariants opératoires]

Tag(s): comparer,

[>Question?]: et dans le côté recherche des ressemblances différences est-ce que ça c'est une routine méthodologique aussi? ou est-ce que c'est euh

[>P4]: ben là c'est une autre collègue de formation c'est Marie-Jeanne euh tu as travaillé avec elle ou?

[>Question?]: oui un petit peu

[>P4]: ben moi je sais que ça fait partie des grands principes de comparer euh des grands principes pour justement euh apprendre quoi mais c'est peut-être pas quelque chose que je faisais de manière réfléchie

123 - 56:27 > 56:45 [Invariants opératoires]

Tag(s): adaptations,

parce que là faut être en tant qu'enseignant assez réveillé pour euh ben avoir une part d'adaptation directe quoi si tu choisis 2 documents a priori que tu veux faire comparer là c'est autre chose tu sais vers quoi tu vas là c'est l'occasion qui fait le larron quoi plutôt

126 - 58:54 > 59:46 [Invariants opératoires]

Tag(s): transversal, lexique, stratégie, mémoriser,

je sais qu'en anglais je trouve que maintenant ça les aide vraiment que le petit côté chorale dans la prononciation et euh ça résonne un petit peu et euh d'expérience je sais que ça marche donc c'est plus un tu vois une petite euh

[>Question?]: mais du coup c'est un peu une technique que tu t'es trouvée finalement pour faire mémoriser du vocabulaire que ce soit français ou enfin que ce soit ça ou

[>P4]: ouais c'est ça parce que c'est pas conscient et pis c'est comme tout à l'heure je te disais la petite affiche verte là euh en gros c'est un signal pour eux dans la classe ils savent que si je demande de répéter ben c'est que c'est à retenir quoi que c'est des mots importants ça évite aussi de ça permet je pense de faire pour eux là le distinguo entre le brouillard de tout le langage qui a été prononcé de toutes les phrases ben dites ensemble là et puis en gros ben ça ça reste ça doit résonner un petit peu là ces mots là c'est ce qu'on apprend quoi on se concentre

140 - 1:04:46 > 1:05:49 [Invariants opératoires]

Tag(s): trace écrite, macroscopique,

[>Question?]: et est-ce qu'il y a des intentions derrière au niveau de la copie? est-ce que c'est euh est-ce que c'est par rapport au langage en sciences que tu trouves important de faire la trace ensemble de l'écrire ou est-ce que c'est plus un un entraînement plus général à la copie ? qu'est ce que tu y mets derrière?

[>P4]: ben là dans un peu comme euh euh comme habitude que j'ai c'est euh l'attention à faire écrire souvent quoi il faut qu'ils écrivent souvent pour moi en cycle 3 parce qu j'ai remarqué que euh ça les aidait quoi à structurer la pensée pis simplement à se poser quoi sur euh sur ce qu'on apprend c'est un apprentissage en soi donc tu vois là j'ai pas forcément réfléchi à

[>Question?]: ça c'est global quoi c'est pas spécifique aux sciences à ce moment-là en fait?

[>P4]: non je pense pas après je sais que dans ma tête là les y avait des mots qui étaient importants et pour moi c'était normal qu'ils soient prononcés par chaque élève et puis donc écrit aussi

P5 EA

6 - 04:30 > 04:52 [Invariants opératoires]

Tag(s): théorème en acte, conceptions initiales, résultat, questionnement, connaissance des élèves, incertitude de l'enseignant.e, résultat,

en fait je me suis dit ben ouais moi je sais quoi faire mais eux ils vont absolument pas savoir quoi savoir faire avec cette bouteille cette paille et donc moi je me suis servie en fait du document qui est là que je vais leur donner en fait à la fin où on voit les expériences et je me suis dit ben effectivement pour qu'ils aient l'idée de faire ben en fait c'est qu'ils ont déjà des connaissances

18 - 08:13 > 08:22 [Invariants opératoires]

Tag(s): expériences,

donc voilà je me dis qu'en fait les expériences c'est bien c'est pratique comme ça mais quand tu as euh quatre élèves (rires) tu fais avec quatre

32 - 17:09 > 17:24 [Invariants opératoires]

Tag(s): théorème en acte, travail de groupe,

en cp si on les laisse se mettre en groupe c'est toujours vraiment avec leurs copains et parfois il n'y a pas d'élément moteur dans le groupe donc ça marche pas trop je j'essaie de séparer les élèves qui vont pas réussir à travailler ensemble

41 - 20:11 > 20:16 [Invariants opératoires]

Tag(s): théorème en acte,

mais généralement comme ils sont assez petits c'est assez compliqué donc c'est moi qui vais refaire en l'air

P5 EP

15 - 06:27 > 06:28 [Invariants opératoires]

Tag(s): chercher trouver,

[>P2]: ouais ben oui en même temps dès qu'ils vont un peu chercher des choses

31 - 15:45 > 16:01 [Invariants opératoires]

Tag(s): investigation, démarche, temps,

[>P2]: ben en fait toute la démarche est elle importante mais je pense que notamment avec des cp faut vraiment travailler par moments quoi on peut pas tout travailler et en même temps aussi tout prend des plombs et mais est en fait ils se perdent enfin on ne peut pas avoir apprentissage partout

33 - 16:23 > 16:54 [Invariants opératoires]

Tag(s): hypothèses, observation, épistémologie, expérience preuve,

on est et là ça a permis ok on va un peu vite et pis là les hypothèses sur l'air enfin c'est pas des hypothèses de toute façon qu'ils formulaient c'est pas moi euh je pense que l'air c'est ça oui mais bon c'est plus des observations des c'est pas des hypothèses parce que souvent les hypothèses c'est je peux en par enfin ouais si c'est compliqué l'air je pense que c'est ça alors mon expérience ce sera ça pour montrer qu'elle est vraie ou pas là on n'était pas trop sur ça mais je pense

58 - 30:18 > 30:52 [Invariants opératoires]

Tag(s): expérimentation, manipuler, temps, nombre,

et en maternelle je suis pas sûre qu'ils fassent de l'expérimentation c'est vraiment de la manipulation on leur dit ben fait ça soit c'est très guidé soit c'est très libre et là je me suis dit ben on va leur permettre d'être dans la manipulation en leur disant ben voilà je vous donne le matériel et puis vous avez quand même une question il ya un but c'est pas juste vous jouez et puis petit à petit essayer de les amener à vraiment expérimenter faire quelque chose pour pour en voir le résultat bon le temps manque a un peu manqué et puis ils sont trop nombreux quoi

106 - 59:01 > 59:05 [Invariants opératoires]

Tag(s): théorème en acte,

mais je me suis dit au moins il aura la raison et ça fera son chemin

115 - 1:03:02 > 1:04:27 [Anticipation] [Invariant Opérateur]

Tag(s): organisation spatiale, contardiction,

[>Question?]: et du coup est ce que ça te est ce que pour une autre séance est ce que ça te est ce que ça te donne des idées pour penser l'organisation autrement ou pas forcément en fait de de voir ce type de réaction enfin avec cette classe là en tout cas voir que c'est qu'ils sont difficiles à cadrer est-ce que ça ça fait émerger des

[>P2]: j'avais j'avais un peu anticipé ça enfin je m'étais questionnée de placer les tables en îlots pour ne, pour n'utiliser que certaines tables et qu'elles soient déjà placées avant et finalement je l'avais

pas fait parce que je savais que quand ils seraient arrivés ça aurait été compliqué de savoir où se placer et parce que où est ma table et puis comme ils auraient été en îlots ben ils auraient pas écouté les ils auraient moins participé et moins écouté dès le démarrage donc je m'étais dit non tu les laisses placés comme d'habitude et puis ils se concentreront sur certaines tables et avec un peu de chance voilà il y aura que les tables avec les calendriers qui seront un peu mouillées on on essuira ça ira vite et je pense que c'était quand même une des meilleures solutions que je puisse avoir parce que dans tous les cas si ça n'avait pas été ça ils auraient fait autre chose dans tous les cas il y aurait un truc ils sont un peu spécialistes (commentaire C.)

122 - 1:07:21 > 1:07:24 [Invariants opératoires]

Tag(s): schéma,

donc il faut dessiner tous les éléments

125 - 1:09:16 > 1:09:26 [Invariants opératoires]

Tag(s): lexique, trace écrite, orthographe,

après si de leur nom de leur marquer le mot ça leur permet aussi de ils le voient et puis un peu dans une idée de ben écrire souffler quatre fois ils vont peut-être finir par se souvenir que ça s'écrit avec deux f

134 - 1:12:02 > 1:12:06 [Invariants opératoires]

et puis bah clairement l'intervention de l'adulte elle est nécessaire à ce moment-là

138 - 1:13:04 > 1:13:17 [Invariants opératoires]

Tag(s): institutionnalisation,

et que de toute façon la synthétisation elle se fait par l'enseignant obligatoirement euh ça aide en plus de redire tout ce qu'on a vu après pour le je retiens ou qu'est-ce qu'il faut apprendre

Table des annexes

| | |
|--|-----|
| Annexe 1 : Appel à participation | 407 |
| Annexe 2 : Guide de l'entretien <i>ante</i> -vidéo | 408 |
| Annexe 3 P0prep : Fiche de préparation de séance de P0 | 410 |
| Annexe 3 P1prep : Fiche de préparation de séance de P1 | 412 |
| Annexe 3 P1prep_anx1 : Annexe de la fiche de préparation de séance de P1 | 414 |
| Annexe 3 P2prep : Fiche de préparation de séance de P2 | 416 |
| Annexe 3 P3prep : Fiche de préparation de séance de P3 | 418 |
| Annexe 3 P3prep_anx1 : Annexe de la fiche de préparation de séance de P3 | 421 |
| Annexe 3 P4prep : Fiche de préparation de séance de P4 | 422 |
| Annexe 3 P5prep : Fiche de préparation de séance de P5 | 424 |
| Annexe 4 : Plans prévus | 425 |
| Annexe 5 : Grille de marquage des entretiens | 432 |
| Annexe 6 : Conventions de transcription | 434 |
| Annexe 7 P0_synR : Synopsis du réalisé de P0 | 435 |
| Annexe 7 P1_synR : Synopsis du réalisé de P1 | 439 |
| Annexe 7 P2_synR : Synopsis du réalisé de P2 | 441 |
| Annexe 8 : Occurrences programme 2020 | 443 |
| Annexe 9 : De l'observation | 444 |
| Annexe 10 : Des programmes 2020 cycle 2 | 446 |
| Annexe 11 : Des programmes 2020 cycle 3 | 453 |
| Annexe 12 : De la complexité | 462 |
| Annexe 13 : De la maîtrise de la langue | 464 |
| Annexe 14 : De l'investigation | 466 |
| Annexe 15 : Synthèse <i>Intentio</i> – Sonal | 468 |
| Annexe 16 : <i>Intentio</i> contraintes | 472 |
| Annexe 17 P0 EA : transcript de l'entretien ante vidéo de P0 | 483 |
| Annexe 17 P0 EP : transcript de l'entretien post vidéo de P0 | 502 |
| Annexe 17 P1 EA : transcript de l'entretien ante vidéo de P1 | 541 |
| Annexe 17 P1 EP : transcript de l'entretien post vidéo de P1 | 555 |
| Annexe 17 P2 EA : transcript de l'entretien ante vidéo de P2 | 583 |
| Annexe 17 P2 EP : transcript de l'entretien post vidéo de P2 | 608 |
| Annexe 17 P3 EA : transcript de l'entretien ante vidéo de P3 | 634 |
| Annexe 17 P3 EP : transcript de l'entretien post vidéo de P3 | 651 |
| Annexe 17 P4 EA : transcript de l'entretien ante vidéo de P4 | 683 |
| Annexe 17 P4 EP : transcript de l'entretien post vidéo de P4 | 702 |
| Annexe 17 P5 EA : transcript de l'entretien ante vidéo de P5 | 735 |
| Annexe 17 P5 EP : transcript de l'entretien post vidéo de P5 | 759 |
| Annexe 18 : Relevé des anticipations | 789 |
| Annexe 19 P0_transcript : Transcript de la séance de P0 | 802 |
| Annexe 19 P1_transcript : Transcript partiel de la séance de P1 | 823 |
| Annexe 19 P2_transcript : Transcript partiel de la séance de P2 | 830 |
| Annexe 20 : Reconstruction d'invariants opératoires | 833 |

Titre : Étude didactique des dynamiques intentionnelles de professeurs des écoles expérimentés. Cas de l'enseignement des sciences fondé sur l'investigation.

Mots clés : ESFI, professeurs des écoles, schèmes, intentions didactiques, dynamiques intentionnelles de l'enseignant

Résumé : Notre recherche vise à mieux comprendre l'organisation des pratiques enseignantes expérimentées en situation d'enseignement des sciences fondé sur l'investigation (ESFI). L'étude, menée à l'école élémentaire, repose sur plusieurs cas et prend en compte l'activité enseignante, à la fois en situation de classe et hors de la classe. Nous articulons didactique des sciences et des technologies et didactique professionnelle, afin de proposer un modèle théorique apte à analyser l'activité réelle de l'enseignant en situation d'ESFI. La méthodologie élaborée associe chercheur et enseignant, afin de saisir les écarts entre la préparation et la mise en œuvre des enseignements, ainsi que la signification que les enseignants leur donnent. À partir de ces écarts, nous identifions des incidents critiques et mettons à l'épreuve le modèle théorique proposé pour reconstruire les dynamiques intentionnelles des enseignants à ces moments précis. Par la caractérisation de différentes instances intentionnelles, et de la dynamique qui les relie, nous montrons comment s'organise l'activité de guidage des apprentissages en situation d'ESFI dans le cadre de notre panel. Nous identifions également le rôle joué par chaque instance intentionnelle dans l'organisation des pratiques enseignantes en situation d'ESFI. La discussion de ces résultats nous amène à envisager l'intérêt du modèle théorique proposé, comme outil de réflexivité pour favoriser le développement professionnel des professeurs des écoles en situation d'ESFI.

Title: Didactic study of experienced school teacher's intentional dynamics. The case of inquiry-based science education

Keywords: IBSE, School teachers, schemas, didactic intentions, teacher intentional dynamics.

Abstract: Our research aims to better understand the organization of experienced teaching practices in an inquiry-based science education (IBSE). The study, conducted in elementary school, is based on several cases and considers the teaching activity, both in and out of the classroom. We articulate science and technology didactics and professional didactics, in order to propose a theoretical model able to analyse the real activity of the teacher in IBSE. The methodology developed involves researcher and teacher in order to grasp the gaps between the preparation and the implementation of the lessons, as well as the meaning that the teachers give to them. Thus, we identify critical incidents and test our theoretical proposal to reconstruct the teacher's intentional dynamics, at these specific moments. Through the characterization of different intentional instances, and the dynamics that link them, we highlight how guidance is organized in IBSE, for teachers on our panel. We also identify the role played by each intentional instance in the organization of teaching practices in IBSE. Discuss these findings leads us to consider our theoretical proposal as a tool for reflexivity, to promote primary teacher's professional development in EBSI.