

THÈSE DE DOCTORAT DE

NANTES UNIVERSITÉ

ÉCOLE DOCTORALE N° 603

Éducation, Langues, Interaction, Cognition, Clinique

Spécialité : « Sciences de l'éducation »

Discipline : « Didactique des sciences »

Par

« **Francis ROUQUET** »

« **La nutrition des plantes** »

« Des savoirs scientifiques aux conceptions des élèves de terminale scientifique. Difficultés de la construction de savoirs problématisés lors d'une séquence forcée. »

Thèse présentée et soutenue à Nantes, le 13 décembre 2022

Unité de recherche : CREN, Nantes Université

Thèse N° :

Rapporteurs avant soutenance :

Patricia SCHNEEBERGER Professeure émérite, Université de Bordeaux LAB-E3D
Marco BARROCA-PACCARD Professeur associé, Haute École Pédagogique de Lausanne

Composition du Jury :

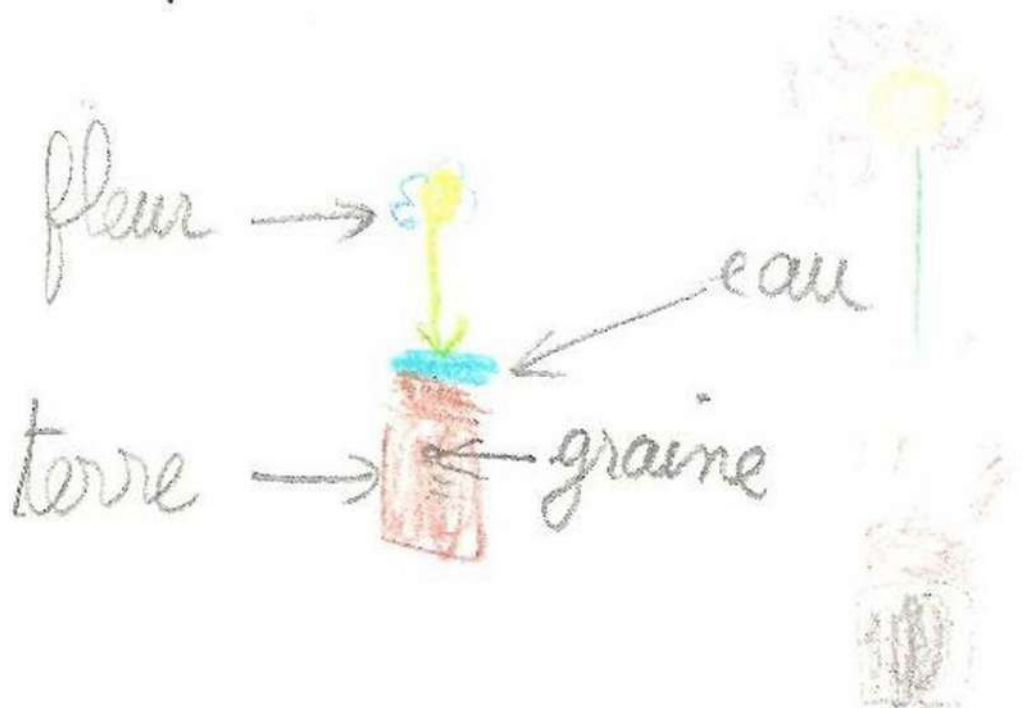
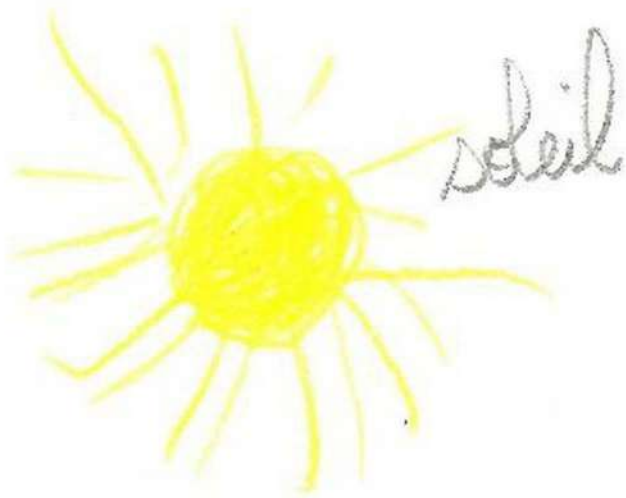
Président : Yann LHOSTE Professeur, Université des Antilles LAB-E3D
Examineurs : Patricia SCHNEEBERGER Professeure émérite, Université de Bordeaux LAB-E3D
Marco BARROCA-PACCARD Professeur associé, Haute École Pédagogique de Lausanne

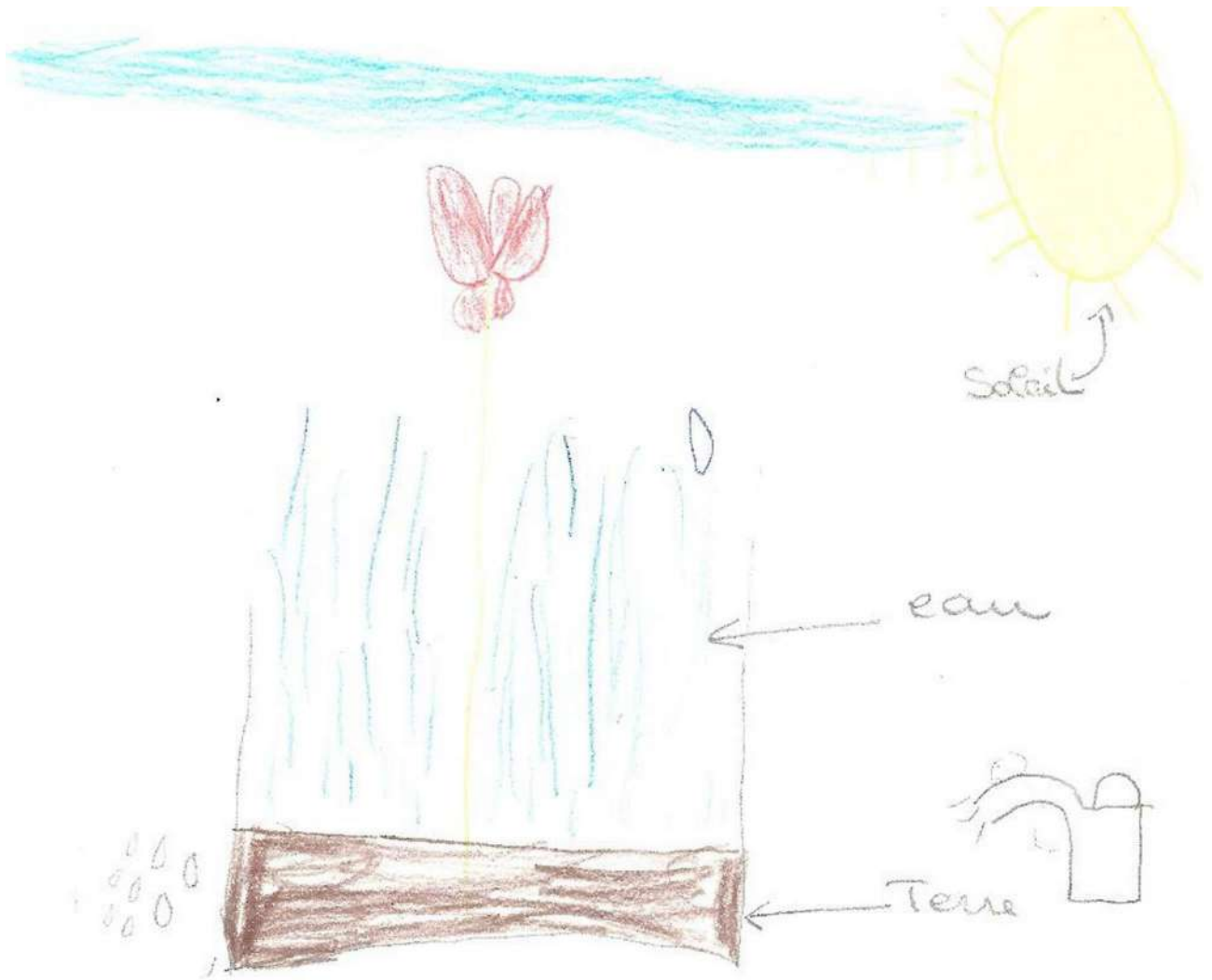
Dir. de thèse : Christian ORANGE Professeur émérite, Nantes Université
Co-en. de thèse : Hanaà CHALAK Maître de conférences, Nantes Université

Table des matières

1. Productions des représentations initiales d'élèves de cycle 2 (chapitre 4).....	3
2. Document pour récupérer les représentations initiales des élèves de Terminale scientifique (chapitre 4).....	8
3. Productions des élèves de Terminale scientifique (recueil quantitatif du chapitre 4).....	9
4. Productions individuelles des représentations initiales pour les élèves de la classe (chapitre 5).	237
5. Productions de groupe des représentations initiales pour les élèves de la classe (chapitre 5)....	267
6. Transcription du débat de la séance 1 (chapitre 5).....	275
7. Document « les caricatures » (chapitre 5).....	278
8. Productions individuelles « les caricatures » pour les élèves de la classe (chapitre 5).....	279
9. Transcription du débat « les caricatures » (chapitre 5).....	310
10. Transcription du débat de la séance 3 « les raisons» (chapitre 5).....	315
11. Productions des élèves (binômes ou trinômes) avant le débat sur les nutriments (chapitre 5). .	323
12. Transcription du débat « les nutriments » (chapitre 5).....	335
13. Photocopies des productions des élèves lors de l'évaluation type « Baccalauréat » (chapitre 6)	343
14. Transcription des entretiens directifs individuels (chapitre 6).....	361

1. Productions des représentations initiales d'élèves de cycle 2 (chapitre 4)











2. Document pour récupérer les représentations initiales des élèves de Terminale scientifique (chapitre 4)

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.

Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.

Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.

Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrase ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant :.....

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

nutrition ?

reproduction ?

classification ?

Cite quelques végétaux :

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

3. Productions des élèves de Terminale scientifique (recueil quantitatif du chapitre 4)

Les productions des élèves ont été réalisées sur un papier recyclé puis photographiées pour être rassemblées par deux, ceci dans un souci d'économie du nombre de page d'annexes et pour limiter le « poids » des documents. Cela explique la qualité passable des enregistrements et l'aspect grisé des productions des élèves. Par ailleurs, nous avons été contraint de rogner les images pour qu'elles puissent tenir dans une même page.

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant... MS RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? ils ont besoin d'eau, de soleil (lumière) et de chaleur pour se développer

nutrition ? ils absorbent le CO₂ et créent du dioxygène

reproduction ? certains produites par des fruits résultant eux-mêmes de la fécondation grâce aux insectes pollinisateurs

classification ? arbres, arbustes fruitiers, fleurs, herbe ?

Cite quelques végétaux : Anémone, lilas, gazon, cerisier, pomme de terre, tomate, basilic, rose.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux : C'est important de savoir jardiner, faire pousser une plante. Manger des légumes cultivés, se sensibiliser à la nature. Première femme de vie, des végétaux.

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant... LL... RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? C'est quand les végétaux se développent, poussent

nutrition ? c'est quand les végétaux se nourrissent. C'est la phase où ils trouvent du nutriment

reproduction ? Il y a un organe mâle ou femelle pour chaque végétal. Et pour un grand nombre la reproduction se fait par fécondation.

classification ?

Cite quelques végétaux : Fleur, Salade, légumes, Herbe, Arbre, Inulcien... etc

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

RSF

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoi à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : S.A. R.E

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? La croissance des végétaux dépend dans conditions climatiques dans lesquelles ils sont situés.

nutrition ? Les végétaux ne mangent pas de nourriture, de l'eau contenu dans le sol et de la lumière du soleil.

reproduction ? Les végétaux se reproduisent de manière asexuée ou par auto fécondation.

classification ? Ils se classent selon leurs genres, deux types de croissance, la vitesse de la reproduction et dans leur mode de reproduction.

Cite quelques végétaux :

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux : un régime végétal quel qu'il soit, pour les personnes végétaliennes.

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoi à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : S.A. R.E

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Pour une bonne croissance, les végétaux ont besoin d'eau / de soleil et d'une terre riche en minéraux.

nutrition ? Les végétaux se nourrissent de minéraux situés dans la terre.

reproduction ? La reproduction a lieu grâce au pollen.

classification ? Je ne sais pas.

Cite quelques végétaux : les fleurs, les arbres, diverses plantes.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux : X

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : (es réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écriture) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : S.B RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	départ d'une graine où d'un "organe" - fleuraison
nutrition ?	eau, soleil, oxygène
reproduction ?	grâce à l'air où de à un facteur externe comme par exemple l'abeille.
classification ?	
Cite quelques végétaux :	arabes, légume, fruit, fleur, arabe
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	Ils sont essentiels à la vie.

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : (es réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écriture) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : H. RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	
nutrition ?	Par photosynthèse • H ₂ O et divers nutriments par les racines (sub) et les feuilles (aéri)
reproduction ?	• les gamètes mâles sont transportés (par le vent, par les insectes) -> les gamètes femelle
classification ?	• arabe, herbe, algues, légumes et fruit
Cite quelques végétaux :	«épinard», algues, fougère, herbe, Hymn, romarin, romarin rose
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Récueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renouir à Angers

Prévisible: tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : ER (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: NC RC

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	photosynthèse, ils font tout le cycle de l'eau
nutrition ?	CO ₂ , lumière, glucose, eau
reproduction ?	pollin, par certains animaux
classification ?	
Citer quelques végétaux :	algues, chènes, arbes, fleurs, liège
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Récueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renouir à Angers

Prévisible: tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: AC RC

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	Elle est différente selon le type de végétal, par exemple les arbres et les fleurs ont un rythme de croissance différent.
nutrition ?	Beaucoup de plantes ont besoin de nutriments, de minéraux et absorbent différents selon l'espèce.
reproduction ?	Beaucoup se reproduisent par pollinisation d'autres par l'absence de pollinisation.
classification ?	Comme les animaux, ils sont classés selon leur anatomie dans de nombreuses catégories et sous-catégories.
Citer quelques végétaux :	le trèfle, le pissenlit, le rose, l'arome, ...
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	les végétaux absorbent le CO ₂ et produisent de l'oxygène. Les humains réalisent la photosynthèse.

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Érigeable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : L.F. RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

nutrition ?

Elles se nourrissent grâce au soleil et aux nutriments qu'elles trouvent dans le terre

reproduction ?

ça se fait grâce au vent et abeilles les graines grâce aux insectes (abeilles) qui vont de fleurs en fleurs et les fait féconder

classification ?

Cite quelques végétaux :

les fleurs les arbres

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

les végétaux sont généralement verts grâce au soleil qui entraîne la production de chlorophylle.

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Érigeable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : BB. RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Vitesse de croissance en fonction des conditions du milieu

nutrition ?

Eau, minéraux, énergie solaire

reproduction ?

Par le biais de spores, pollen

classification ?

regroupé en famille

Cite quelques végétaux :

maïs, orchidée, de l'herbe, un cactus, une aigle, de la salade, des haricots vert

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans qu'il l'analyse sera faussée.

Ex. Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrit) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? ils poussent et diffèrent selon chaque végétal

nutrition ?

reproduction ? ils se reproduisent par spores

classification ? ils ont des noms qui les classent

Cite quelques végétaux : poivrons

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans qu'il l'analyse sera faussée.

Ex. Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrit) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : EM RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? les végétaux grandissent plus facilement dans la terre et au soleil, en ayant de l'eau pour les aider. Il commence en genre plus grandissent en plante

nutrition ? les végétaux ont besoin d'eau, de terre, de l'énergie du soleil et d'air

reproduction ? ils se reproduisent grâce à leur pollen qui est ensuite dispersé grâce aux abeilles ou sinon ils produisent des graines

classification ?

Cite quelques végétaux : les fleurs, les cactus, l'herbe, les arbres,

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prétable: tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex.: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrit) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: LK AE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

en fonction des saisons, situation géographique dépend du milieu, de la nutrition

nutrition ?

eau, soleil, engrais, lumière, chaleur

reproduction ?

photosynthèse, plantation

classification ?

plante carnivores

Cite quelques végétaux :

plantes, fruits, légumes, arbres

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prétable: tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex.: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrit) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: MC RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

ils grandissent même après avoir été coupés

nutrition ?

ils se nourrissent d'eau et de soleil

reproduction ?

les végétaux se reproduisent, ils se prêtent grâce au vent et aux animaux pollinisateurs, mais pas les arbres, les bryophytes, les algues...

classification ?

Cite quelques végétaux :

Dahlia, asperge, carotte, tomate...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans qu'on t'analyse sera faussée.

Ex : Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : F.R RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance? *Croissance, recherche de la luminosité*

nutrition? *Photosynthèse ⊕ nutriments se trouvant dans le sol, eau*

reproduction? *pollinisation / fécondation des végétaux par les insectes; par les fruits par les animaux*

classification? *hauteur; végétation, du végétal; nombre de feuilles par branches etc*

Cite quelques végétaux: *Pommier; Rose; Rostodindron; Camélia; Plantes carnivores (cas spécial)*

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux : *les végétaux recherchent en maximum l'exposition au soleil par leur photosynthèse (végétaux solaires)*

l'exemple de plus frappant est le tournesol qui se tourne en fonction du soleil

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans qu'on t'analyse sera faussée.

Ex : Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : F.R RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance? *les végétaux meurent longtemps dans leur croissance*

nutrition?

reproduction?

classification?

Cite quelques végétaux : *Juglans*

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avancer pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : L.D. RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Ils ont besoin d'eau, de soleil et d'un peu de chaleur, pas bien précis, dans que de la dernière

nutrition ?

Les végétaux prennent de la matière en passant dans la terre et qu'il y a de meilleurs plus vite.

reproduction ?

Les végétaux se reproduisent en produisant des graines qui vont à leur lieu comme il donne le bon moment nécessaire à la prise d'un végétal que pour se faire, et est en cycle.

Classification ?

Cite quelques végétaux : noix, pin, églantine, saumure...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avancer pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : L.D. RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Les végétaux grandissent grâce au soleil (photosynthèse) et grâce à leur nutrition et aux sels.

nutrition ?

eau, soleil, minimum

reproduction ?

Les champignons → spore (qui se séparent pour former des spores) - d'une graine → graine (comme dans les fruits) → grandissent dans le sol.

classification ?

Cite quelques végétaux :

Les arbres, les champignons, les herbes, les fleurs.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : NC RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

grande grâce à la lumière du soleil et les nutriments dont un végétal a besoin

nutrition ?

se nourrit d'eau et de soleil

reproduction ?

grâce aux racines qui créent de nouvelles pousses

classification ?

Citer quelques végétaux :

arbres, buissons, herbes, plantes, fleurs

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Lente - grâce à la nourriture et l'eau

nutrition ?

eau

reproduction ?

-graine

classification ?

taille

Citer quelques végétaux :

arbres, fleurs

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisées dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Benoit à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
(un(e) voisin(e)) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écriture) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : **FR... RE**

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Il y a la photosynthèse avec le soleil qui permet aux végétaux de pousser et de développer et de vivre.

nutrition ? Les végétaux se nourrissent des nutriments dans l'eau grâce à leur racine qui permet de les absorber.

reproduction ? Les spores.

classification ?

Cite quelques végétaux : Les fleurs, Les arbres.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisées dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Benoit à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
(un(e) voisin(e)) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écriture) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : **FR... RE**

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Ils grandissent au soleil.

nutrition ? Eau, minéraux.

reproduction ?
émission de pollen.

classification ?

Cite quelques végétaux :
Les tulipes, les pommiers.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Récueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoin à Angers

Prévisible: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur (un(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (terme): FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: SL RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance? Ils se développent les végétaux ont besoin de lumière, de chaleur, de soleil, de nourriture, mais que de nutriments? Ils poussent généralement dans la terre, racines.

nutrition? Les végétaux prennent généralement dans la terre ou l'eau, grâce aux racines, qui réalisent les nutriments nécessaires à leur développement.

reproduction? Les végétaux se reproduisent grâce à la pollinisation, les organes mâles et les fleurs mâles se trouvent sur la fleur femelle -> pollen.

classification? Les classifications des végétaux s'établissent selon le milieu, le type de végétaux (animaux, plantes).

Cite quelques végétaux: fougères, champignons, champignons, champignons.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux:

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Récueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Binet à Angers

Prévisible: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur (un(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (terme): FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: SL RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance? ils ont besoin de lumière et de nutriments, et un minimum d'eau, ainsi que de terre. Ils ont besoin de nutriments pour pousser, plus le sol est riche, plus la croissance est importante.

nutrition? ils se nourrissent grâce à leurs racines en puisant des nutriments dans la terre.

reproduction? ils exploitent des graines qui se ressemblent à la graine aux insectes tel que les abeilles qui pollinisent et qui participent à la reproduction des végétaux.

classification? ils sont classés par famille, par groupe selon des propriétés propres (ex: plantes vertes, plantes grasses, plantes graminées...).

Cite quelques végétaux: plantes vertes, plantes grasses, les graminées, les fleurs, les arbres.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux: les végétaux sont des êtres vivants.

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
 Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
 Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
 Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
 Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
 ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : **MA RE**

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? - devant d'eau - de soleil	nutrition ? - dans l'eau - eau	reproduction ? - certains grâce aux animaux - d'autres grâce à leurs graines	classification ?	Cite quelques végétaux : les plantes les animaux	Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :
---	--------------------------------------	--	------------------	--	---

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
 Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
 Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
 Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
 Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
 ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : **LB RE**

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? - les végétaux grandissent à l'aide de la lumière (ou soleil) - du sang, sans puis former. Selon l'espèce, la croissance est plus ou moins longue	nutrition ? - l'eau	reproduction ? - les grains que l'homme plante au sol grains qui tombent directement dans le sol.	classification ? - les végétaux sont classés par famille.	Cite quelques végétaux : arbres, fleurs, légumes...	Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :
--	------------------------	--	--	--	---

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Rontoir à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : **FR RE**

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

ils ont besoin d'eau et de soleil

nutrition ?

de l'eau absorbe le dioxygène présent dans l'air.

reproduction ?

avec le pollen.

classification ?

Cite quelques végétaux :

les fleurs les arbres

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

ils sont nécessaires à la vie car ils produisent l'oxygène et absorbent certaines molécules nocives

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Rontoir à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : **LR RE**

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

les végétaux ont besoin de soleil, d'une terre fertile et d'eau pour pouvoir commencer leur croissance et leur développement.

nutrition ?

les végétaux se nourrissent de nutriments comme les glucides

reproduction ?

les végétaux se reproduisent grâce au pollen et aux ovules des végétaux femelle.

classification ?

Cite quelques végétaux : **fleurs, arbres...**

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

photosynthèse

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable: tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écriture): FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: DM RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur:

croissance? c'est long racines plus large que feuilles

nutrition? par les racines qui absorbent l'énergie, nécessite d'être arrosé

reproduction? graines

Classification?

Cite quelques végétaux: arbres, fleurs, fruits/légumes

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux:

photosynthèse (CO₂ → O₂)

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable: tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écriture): FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: RM RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur:

croissance? Ils ont une croissance différente entre
d'un certains poussent et meurent en une année
d'autres ~~meurent~~ poussent chaque année et meurent plusieurs
années après

nutrition? Ils ont besoin d'eau, de soleil, de CO₂, de
minéraux

reproduction? Certains font des fleurs, et d'autres font des fruits
pour être pollinisé
(grands, mâles) qui tombent ^{de la sap} et que ^{certains animaux} transportent et font reproduire

Classification?

Cite quelques végétaux: Fougères, arbres, champignons, légumes,
fleurs

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux:

Ils sont essentiels à l'équilibre de la biodiversité

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renouir à Angers

Préalable: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant... CC RG

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance? septennal de nature organique par la photosynthèse
(Deux bassin d'eau et d'équilibre) (carbone, chlorophylle, eau, O₂)
(pédoncule ligneux = amidon?)

nutrition? "Pompe" des minéraux de sol (K, N et P).

reproduction? Différents modes de reproduction:

- spores
- apores
- rhizomes

classification? Chlorophytes ou non

- arbre, feuille ou amibien
- gymnos
- dicots

Cite quelques végétaux: pin, rose, algues, tomate, ...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renouir à Angers

Préalable: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant... AN RG

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance? photosynthèse

nutrition? ils se nourrissent d'eau

reproduction?

classification?

Cite quelques végétaux:

gougères

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans que l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : NR RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?
les végétaux ont besoin de soins culture pour grandir, notamment de la lumière, de l'eau et de la terre ou ils y arrivent la manière naturelle

nutrition ?
les végétaux trouvent leur nourriture dans l'eau et la terre. Ils ont principalement de minéraux.

reproduction ?
Elles ont un organe mâle et femelle qui se croisent (pollinifère (pollinifère et ?))
Dans ce cas, la reproduction se fait par fécondation.

classification ?
/

Cite quelques végétaux :
orange, courgette, rose, chêne, platane, sapin, fougère

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :
/

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans que l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?
l'évolution en hauteur, au départ ce n'est qu'une graine

nutrition ?
nutriment apporté par la terre et l'eau
des minéraux

reproduction ?
Graine aux ovules

classification ?
/

Cite quelques végétaux :
jeune → rose
arbres → sapin

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :
/

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrite) : ER (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : F.B. R.G.

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Grâce à l'humidité de la terre
graine au départ, puis tige et fleurs (exemple)

nutrition ? Grâce à la terre, par les racines

reproduction ? La fleur se reproduit grâce à ses ovules

classification ?

Cite quelques végétaux : fleurs
arbres plantes
brunon herbe
pissenlit
capuc
pin

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrite) : ER (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : J.F. R.E.

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? photosynthèse & soleil

nutrition ? eau, oxygène, minéraux

reproduction ? semée = mère & fruité dans le nouveau plante

classification ? Différents types de plantes ?

Cite quelques végétaux : le cactus, le géranium, le pissenlit, le persil, le basilic, le persil, le pissenlit, le lierre

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

ils ont vert à cause de la chlorophylle

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
l'autre(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite): FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: TF... RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur:

croissance?

Soleil, eau, minéraux, photosynthèse

nutrition?

sol, minéraux

reproduction?

pollen -> brambent pour le vent ou les animaux
auto-pollinisation

classification?

Cite quelques végétaux:

type de fleurs ou autres

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux:

Mojez d'auto-pollinisation (pissenot, pétale / sépale, épine)

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation!

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
l'autre(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite): FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: CS... RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur:

croissance?

Atta dépend de l'espèce

nutrition?

Ils se nourrissent de substances et de sels.

reproduction?

La pollinisation, la brambent

classification?

Cite quelques végétaux: cactus, armoise, fussons, tabac, ...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux:

Il y a des plantes qui sont carnivores, elles se nourrissent de
insectes à base de leur viande.

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.

Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Rémoli à Angers

Érableable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : HJ RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?
les végétaux ont besoin et grandissent en ce maintenant, un peu comme des êtres humains

nutrition ? Une plante a besoin (comme un humain) de se nourrir d'eau et de nutriments que ils puisent grâce à leurs racines. Une plante a aussi besoin de soleil.

reproduction ? les végétaux se reproduisent grâce à la pollinisation. Le mâle et les animaux permettent cette reproduction.

classification ? etc

Cite quelques végétaux : herbe, oseille, fleurs

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.

Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Rémoli à Angers

Érableable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : L.S RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? les végétaux ont besoin de plusieurs conditions physiques : de leur sol/pluie, et de nutriments

nutrition ? le végétal se nourrit des nutriments, qu'ils absorbent de la terre grâce à leurs racines, ainsi que d'eau et de lumière

reproduction ? le végétal utilise pollen pour se reproduire avec spermatozoïde

classification ? le végétal se divise en deux groupes

Cite quelques végétaux : arbres, champignons, plantes,

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Récueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : LC RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	Les végétaux prennent <u>absorbent</u> <u>l'eau</u> <u>et</u> <u>absorbent</u> <u>l'azote</u> <u>de</u> <u>l'atmosphère</u> ,
nutrition ?	<u>sol</u> , <u>eau</u> <u>atome</u> <u>d'oxygène</u> , <u>oxygène</u> <u>divisé</u> <u>de</u> <u>carbone</u>
reproduction ?	
classification ?	
Cite quelques végétaux :	<u>arbres</u> <u>pois</u> <u>baie</u> <u>le</u> <u>lilas</u>
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Récueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : LC RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	X
nutrition ?	<u>Esu</u> , <u>sol</u> , <u>minéraux</u> <u>de</u> <u>l'eau</u>
reproduction ?	<u>Unipolaires</u> <u>de</u> <u>pollin</u> <u>non</u> <u>fixés</u> <u>ou</u> <u>sur</u> <u>de</u> <u>trouces</u> <u>(Bambou)</u>
classification ?	X
Cite quelques végétaux :	X
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	X

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prélabile : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : P.L. R.E

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

nutrition ? Peu les questions.

reproduction ? pollinisation

classification ?

Cite quelques végétaux : Fleurs, arbres, plantes.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prélabile : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : P.L. R.E

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

nutrition ?
 $CO_2 \rightarrow O_2$
sans substance...

reproduction ?

classification ?

Cite quelques végétaux : fleurs, arbres.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : ces réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : **EH RE**

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

nutrition ?

reproduction ?

classification ?

Citer quelques végétaux : **maïs, fèves, haricots.**

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : ces réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : **h T RE**

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? **pm, co**

nutrition ? **l'eau, les sels minéraux, photos la lumière**

reproduction ? **par la nature, les animaux, la semence**

classification ?

Citer quelques végétaux : **les herbes**

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : AM... RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Le sapin ne me croît pas au sud et au printemps

nutrition ?

Le sapin ne meurt pas de sécheresse, prend dans l'eau

reproduction ?

Se reproduit par diffusion grâce au jus rouge de l'arbre comme la bouillotte

classification ?

Je ne sais pas

Cite quelques végétaux :

peuplier (jeune), chêne (adulte)

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : AS... RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

meurt à une vitesse qui : s'élève et diminue au fur et à mesure pendant toute la durée de la vie, une fois la ligne racinaire atteinte, les lignes racinaires apparaissent.

nutrition ?

Racine de l'adulte, sans

reproduction ?

classification ?

Cite quelques végétaux : pin, hêtre, érable

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écriture) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : **LB RE**

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Ces végétaux utilisent la lumière et le CO₂ pour leur croissance

nutrition ? Ils utilisent les nutriments et l'eau stockés dans leur racine pour mourir. Perte de leurs racines

reproduction ?

classification ? IP y a les arbres et les plantes

Cite quelques végétaux : Le chêne, l'arbre, la rose...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écriture) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : **KL RE**

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Ils ont besoin de soleil et d'eau pour grandir.

nutrition ? Ils se nourrissent des éléments que contient la terre (la matière) dans lesquels ils sont plantés.

reproduction ?

classification ? Ils peuvent être classés selon de quoi ils se nourrissent (ex: plantes carnivores)

Cite quelques végétaux : les fleurs, les arbres, les plantes...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : ces réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : Corbin RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Elle est lente. Elle évolue.
Il pousse d'un fruit ayant évolué pour devenir une pousse puis grandir et donner toute sorte de végétaux

nutrition ? Nutriments venant du sol + absorption de gaz tel que le CO₂ pour les chlorophylles + lumière qui permet de fabriquer de glucose encore une fois pour les végétaux chlorophylliens.

reproduction ? Je ne sais pas très exactement mais c'est vrai que les "mères" ont vuient des cellules reproductrices qui se reproduisent grâce au vent pour atteindre des végétaux "femelles"

classification ? espèces vivantes, chlorophylliens (certains)

Cite quelques végétaux : Flax, jouglaire, marguerite ...
artichaut, chêne, etc
mère : pomme de terre.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : ces réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : S.L. RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? naissance -> mort
croissance due à un environnement

nutrition ? de l'eau
de l'éclair

reproduction ? graines

classification ?

Cite quelques végétaux : soja, la rose,

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoin à Angers

Prétable: ses réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écriture): FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: LS RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur:

croissance? elle est liée à la photosynthèse, donc à la lumière, et également à l'absorption de CO₂.

nutrition? La nutrition se fait par les racines de la plante en trouvant dans le sol les sels minéraux et minéraux.

reproduction? La reproduction des végétaux se fait de différentes manières, souvent par graines qui peuvent être contenues dans les fruits ou avoir une forme adaptée au déplacement (avec le vent, l'eau, ...).

classification?

Cite quelques végétaux:

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux:

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoin à Angers

Prétable: ses réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écriture): FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: CD RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur:

croissance? Ils poussent plus rapidement jusqu'à de petites formes, des fleurs puis des fruits afin de pousser et reproduire. Certaines plantes en grandissent changent de formes de feuilles (ex: acacias).

nutrition? Au début de l'eau et de la terre sont nécessaires en différentes quantités selon le végétal (plantes de plein jour ou d'ombre) ils respirent du CO₂ et respirent de l'O₂.

reproduction? Guide aux arbres, pour certains qui sont pérennes, des fleurs jumelles avec le pollen des mâles. D'autres sont capables de produire des fleurs jumelles et des mâles, j'écrit au vent au sol.

classification?

Cite quelques végétaux: Oléa, au stade, pinéts, cédres.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux:

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoit à Angers

Préalable: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex.: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite): FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: T.W. RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

nutrition ? Ils ont besoin d'eau, de soleil, de nutriments divers
apportés par des insectes ou des humains (type fertilisant)

reproduction ? C'est la photosynthèse.

classification ?

Cite quelques végétaux : plantes - herbes - arbres -

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoit à Angers

Préalable: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex.: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite): FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: ?? RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

nutrition ? eau, soleil, nutriments contenus dans la terre

reproduction ? lorsque le végétal arrive en fleur, les fleurs se croisent et forment un fruit
soit en terre et reforme le même végétal

classification ?

Cite quelques végétaux : pois, choux, prunier

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Baccueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée René à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : BL RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Elle est due à la photosynthèse.
nutrition ? Elle est différente par chaque végétal, certains ont besoin de beaucoup d'eau ou beaucoup de soleil alors que d'autres non.
reproduction ? Elle a lieu grâce à certains animaux (chall, taupes, etc.)
classification ? Fruit, légume, plants, arbres.
Cite quelques végétaux : Chêne, banane, tulipe.
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Baccueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée René à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : MC RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Elle est la multiplication de végétaux en quantité infinie. une croissance. Les bulbes de certains végétaux arrivent pour former un fleur.
nutrition ? Tu les manne il faut de l'eau et du soleil.
reproduction ? Des particules se déplacent pour permettre la reproduction.
classification ?
Cite quelques végétaux : fleurs ex : rose, pivoine
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Évaluable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : ?? Ré

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

nutrition ? Eau, sève, lumière (photosynthèse)

reproduction ? Graines qui tombent au sol, boutures, sem. L'ont-ils animalisée

classification ?

Cite quelques végétaux : Carottes, oignons, citrouille

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Évaluable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : SP Ré

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Les végétaux vivent et grandissent grâce à la photosynthèse.

nutrition ?

Ils ont besoin de diversifiants, de minéraux et de lumière.

reproduction ?

classification ?

Cite quelques végétaux :

geranium, fleur,

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) - FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : ?? RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

ils grandissent après au soleil (photosynthèse)

nutrition ?

ils se nourrissent des substances du sol grâce à leurs racines

reproduction ?

classification ?

La classification des végétaux a été faite par un botaniste suédois

Cite quelques végétaux : Sapin, saccher, orchidée

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) - FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : ?? RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

besoin de lumière

nutrition ?

ils absorbent certains dans le sol : glucose, CO₂, l'eau et l'oxygène de l'air (photosynthèse)

reproduction ?

racines, tubercules, fleurs

classification ?

arbres, fruits, algues, fleurs

Cite quelques végétaux :

rose, chêne, bambous

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

ils produisent de la chlorophylle

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
tout(e) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : CH RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Ils grandissent au soleil

nutrition ?

Ils se nourrissent de minéraux, d'eau, de terre

reproduction ?

grâce aux insectes, abeilles

classification ?

Cite quelques végétaux :

des fleurs, des plantes, des arbres

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Certains végétaux permettent la photosynthèse

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
tout(e) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : LS RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Par la photosynthèse

nutrition ?

Par les nutriments dans la terre. Les
minéraux et la photosynthèse

reproduction ?

Par le pollen
la pollinisation

classification ?

Cite quelques végétaux :

végétaux aquatiques : nénuphar
sans arôme
les plantes grasses

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écriture) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : AM RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?
Sous ou 50h1

nutrition ?
Mélange de carbohydrates, lipides, et d'eau.

reproduction ?
Les graines, spores ou autres sont protégées et implantées, ainsi à d'autres endroits. C'est la partie graine ou autres avec l'eau de pluie qui est la partie qui se reproduit. Ils peuvent se multiplier vite. La partie filaire est la partie qui se développe.

classification ?

Citer quelques végétaux :
Arbre, fougère

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écriture) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : M.D. RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?
ils absorbent la lumière pour pousser.

nutrition ?
ils absorbent les nutriments contenus dans la terre soit boisson d'eau

reproduction ?
ils produisent des graines à une autre plante alors celle-ci peut créer des graines.

classification ?

Citer quelques végétaux :
Bière, tomates, carotte, chérie, herbe.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :
/

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisées dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoin à Angers

Préalable : ces réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écriture) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : VB RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

nutrition ? ils se nourrissent des rayons du soleil et des nutriments présent dans la terre et dans l'eau.

reproduction ? chez les fleurs, c'est grâce aux abeilles qui pollinisent.

classification ?

Cite quelques végétaux : les fleurs,

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisées dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoin à Angers

Préalable : ces réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écriture) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : MJ RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

La vitesse de leur croissance est plus grande au soleil et à l'eau.

nutrition ? les végétaux se nourrissent grâce aux nutriments et à l'eau et à l'air.

reproduction ? la reproduction des végétaux est faite par les fleurs qui se développent sur le
sol et l'air et l'eau. Pour les végétaux, il y a des fleurs qui ont des
graines qui sont dans la terre.

classification ?

Cite quelques végétaux : légumes, fleurs,

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux.

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoi à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écriture) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : EM RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Ils grandissent de manière proportionnée jusqu'à un stade à peu près connu aux différents végétaux de même type.

nutrition ? Ils se nourrissent de sels minéraux/nutriments/eau contenus dans le terre par l'absorption de racines plantées.

reproduction ? Les graines contenues dans les fruits ou le pollen dans les fleurs peuvent donner naissance à un autre végétal, un autre individu lorsque ces éléments sont déposés à côté du végétal original.

classification ?

Cite quelques végétaux : le figier, le pommier

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux.

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoi à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écriture) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : ED RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Ils grandissent et croissent en fonction de leur environnement.

nutrition ? Ils ont besoin de lumière, d'eau. Il me semble que le système de la photosynthèse nous permettrait d'obtenir ce qu'il est besoin.

reproduction ? Le pollen / les graines.

classification ?

Cite quelques végétaux :

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: NM RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

émission ?	ils grandissent, végètent comme les hommes d'abord, graine (tout petit) puis feuille adulte
nutrition ?	se nourrissent des nutriments de la terre et de l'eau.
reproduction ?	Pollen (vent et abeilles) ou de végétation en végétation permettant la fécondation
classification ?	Diverses types d'environnements
Cite quelques végétaux :	Flam, aloues, plantes vertes
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	Ils sont indispensables à notre vie.

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: CM RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	photosynthèse
nutrition ?	appâts en sol, eau + composants de la terre CO2, H2O minéraux
reproduction ?	pollinisation par les insectes, par le vent ... pollens, pollen
classification ?	arbres, buissons, fleurs ...
Cite quelques végétaux :	chêne, fougère, champignons, herbes ...
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	mesures à table ou en cuisine / production de

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.

Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.

Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.

Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : H3... RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? *croissance, change en fonction des végétaux*

nutrition ? *absorption par les racines (eau, engrais, sels)*

reproduction ? *croire aux spores pour les fleurs ?*

classification ?

Cite quelques végétaux : *autres (cône, pomme), éric, fougère*

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.

Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.

Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.

Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : ED... RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? *croissance qui change, passe le végétal pousse*

nutrition ? *par le sol*

reproduction ?

classification ?

Cite quelques végétaux : *rouge, herbe, plantes*

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans qu'on l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite): FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: S.P. R.E

Que sais-tu des végétaux concernant leur:

croissance?

Le végétal grandit au fil du temps

nutrition?

Le végétal se nourrit à l'aide de nutriments dans le sol et grâce à la photosynthèse.

reproduction?

- Avec des spores (Champignons)
- ou au sein même de l'animal

classification?

Citer quelques végétaux: - Les champignons - Les fleurs - Les arbres - Les herbes

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux:

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans qu'on l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite): FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: D.G. R.E

Que sais-tu des végétaux concernant leur:

croissance?

Les végétaux ont une croissance continue, grâce à la photosynthèse.

nutrition?

Le végétal se nourrit grâce à la photosynthèse.

reproduction?

Les végétaux se reproduisent par différents moyens (spores, tubercules, cuticules, hormones, etc.)

classification?

Citer quelques végétaux: Les fleurs, les arbres, les herbes.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux:

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoin à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : BENANN SALWA RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? grandissent grâce à l'eau, au soleil, au diazote, au diazote la croissance et les phases de celle-ci diffèrent en fonction du type de végétale.

nutrition ? ils se nourrissent grâce à des éléments naturels : eau, air (CO₂). Il ya notamment une aide de certaines espèces (bactéries...) qui aide à la croissance.

reproduction ? A l'aide de certaines particules contenues dans le végétal, il peut lui même reproduire son espèce (graine...).

classification ? être vivants.

Cite quelques végétaux : arbres, fleurs, feuilles...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux : Celle-ci nous permettent un apport en oxygène.

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoin à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : Thib. RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

nutrition ? ils font de la photosynthèse (sont x nourris des nutriments du sol et de l'eau)

reproduction ? ils produisent des fleurs qui contiennent du pollen, ce qui est transporté sur les plantes, les pollen ont des organes, ou ils produisent quand ils sont les tiges.

classification ?

Cite quelques végétaux :

de la viande, chèvre, navet, palmier.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

ils ont un squelette en bois.

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écriture) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : LS...RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Ils ont besoin de lumière du soleil, de l'eau pour grandir

nutrition ? Ils se nourrissent des minéraux présents dans le sol

reproduction ? Les plantes peuvent se reproduire grâce aux pollen qu'elles libèrent ou au grand qui s'insécrément

classification ?

Cite quelques végétaux : fruit (orange, pomme), fleurs (tulipe, rose), arbustes (hibiscus), l'herbe

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écriture) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : AG...RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

photosynthèse → lumière - eau - CO₂

nutrition ?

soleil - eau minéraux présents dans la terre

reproduction ?

production de granule préférentiel

classification ?

type → plantes / arbres / fleurs / fruits & légumes

Cite quelques végétaux :

chêne / mentha / canette / esquelicot

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : M.C. RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? *écouler l'eau pour garder l'équilibre*

nutrition ? *eau, photosynthèse*

reproduction ? *graine, sporule*

classification ?

Cite quelques végétaux : *plantes, buisson, arbres*

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : M.C. RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? *graines -> plant, qui peut s'étendre et/ou grandir végétativement au pas. L'espèce qu'elle possède affecte. Croissance se différencie avec l'âge.*

nutrition ? *Prise des substances chlorés de sel, minéraux, eau/lumière. Capture de soleil, des molécules (dans le sol)*

reproduction ? *Graines qui tombent au sol / pollen pour féconder une fleur / sporulise par les animaux*

classification ? *Arbres, plantes, arbres fruitiers, herbes (graminées) / mousses / algues*

Cite quelques végétaux : *Carrou, rose, chêne, graminées, herbes, pois*

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renair à Angers

Érivable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur tout(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : S.L. RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?
 Sur grand espace je le combine plutôt hte, mais elle peut varier entre différentes plantes.

nutrition ?
 les végétaux se nourrissent à l'aide de chlorophylle. ils prennent de l'eau et ils l'ont dans le sol.

reproduction ?
 les graines qui se reproduisent sans pollen par le vent et sans regard au pollen peuvent se reproduire par le vent. Les autres végétaux ont besoin de pollen pour se reproduire.

classification ?

Cite quelques végétaux :
 Sureau, pissenlit, chêne, houblon, algues.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :
 le plus grand forêt du monde est l'Amazonie.

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renair à Angers

Érivable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur tout(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : BR RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?
 La croissance des végétaux est continue, à leur extrémité des cellules se divisent pour permettre aux végétaux de grandir.

nutrition ?
 Les végétaux ne nourrissent à l'aide de leurs racines ils prélèvent des minéraux dans le sol et le transforment en aliment dont ils ont besoin.

reproduction ?
 La reproduction a lieu grâce à des spores pour certains des graines pour d'autres au bien grâce au pollen.

classification ?

Cite quelques végétaux :
 chêne, paquerette, ble.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: EL RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? EDS ont naturellement due à la photosynthèse -

nutrition ? les végétaux se nourrissent d'éléments minéraux qu'ils absorbent grâce à leurs racines. Elles ont également besoin d'eau et de dioxyde de carbone.

reproduction ? Il existe différents modes de reproduction. Ceux des fleurs qui se reproduisent sexuellement dépendent des organes mâles et femelles qui se croisent au sein des abeilles, et pollinisent qui se croisent pour former le zygote...

classification ? Fleurs, arbres, mousses...

Cite quelques végétaux : - le tulipe
- le chèvêche indien
- le maïs

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: SL RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Les végétaux grandissent grâce à l'énergie qui leur est fournie (photosynthèse)

nutrition ?

Ils se nourrissent de lumière, d'eau, des minéraux présents dans le sol et de dioxyde de carbone.

reproduction ?

Ils se reproduisent grâce à leurs graines, après les fleurs ou les fruits, ou se reproduisent grâce au vent, aux insectes, à la pluie, etc...

classification ?

Il y a plusieurs classes de végétaux comme arbres, arbustes, fleurs, mousses et autres qui se classent dans des taxons.

Cite quelques végétaux : Liliac, rose, myrtille, papayer, saule, plant de banane.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans qu'il y ait analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : **AF... RE**

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? sans lumière les végétaux poussent + vite mais sans couleurs avec lumière du soleil ils poussent vite mais sont colorés

nutrition ? besoin d'eau et de nutriments présents dans la terre

reproduction ?
→ pollinisation par abeilles
→ sous terre avec des racines par exemple

classification ?

Cite quelques végétaux :
Fleurs
Arbres
Fruits
Plantes
Légumes
Mousse / Lichen

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans qu'il y ait analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : **PSA RE**

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? En fonction des saisons

nutrition ? Eau, minéraux

reproduction ? grains, pollens

classification ?

Cite quelques végétaux : Chêne, sapin, pommiers...
- Cereales, pieds de fenouil, bulbo
- roses, tulipes, pissenlits

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renéii à Angers

Éditable: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans que l'analyse sera faussée.

Ex. Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écriture) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: A.P. RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance? Ils ont besoin tout de l'énergie de soleil
d'eau, de lumière.

nutrition? Ils se nourrissent des nutriments nutritifs
dans la terre

reproduction? La plupart des végétaux produisent un
fruit (une graine) qui servira nouveau à un
nouveau plant

classification?

Ces quelques végétaux: pomme, fleur, herbe.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux:

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renéii à Angers

Éditable: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans que l'analyse sera faussée.

Ex. Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écriture) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: A.P. RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance? besoin d'eau, de soleil et de nutriments
pour se développer

nutrition? se trouve dans la terre

reproduction? pollen insectes graines

classification? exemple : arbrisseau, herbes

Ces quelques végétaux: les fleurs, les arbres

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux:

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux.

Résumé de données réalisées dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : R.S RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Ils grandissent grâce au soleil et au phosphate qui ils
absorbent sur leur feuille; de + il recycle de CO₂ et qui
leur permet de grandir.

nutrition ?

CO₂ ; sel minéraux de la terre, H₂O

reproduction ?

La reproduction se fait grâce à leur graine et bourgeon au
niveau.

classification ?

Champignon ≠ végétaux.

Cite quelques végétaux :

Les fleurs, les arbres ; les fruits

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Sans végétation il n'y a pas de vie ; il sont donc
indispensables.

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux.

Résumé de données réalisées dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : C.S RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

pousse plus vite au soleil

nutrition ?

besoin d'eau et de minéraux

reproduction ?

grâce au pollen ou au graine des végétaux

classification ?

fleur / arbre /

Cite quelques végétaux :

le pin, la tulipe, les palmiers ...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Ils possèdent de la chlorophylle qui permet leur couleur
verte

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoi à Angers

Préable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur tout(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans que l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : **RLP RE**

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	croissance ? → 2 ans jusqu'à 2 ans seulement, et on dit souvent de manière péjorative. → 200 jours de temps → 1000 g
nutrition ?	nutrition ? → l'eau → les sels minéraux des sols
reproduction ?	reproduction ? → en espérant de croquer
classification ?	classification ? → dans l'arbre à vie
Cite quelques végétaux :	Cite quelques végétaux : → fleurs (tulipe, rose...) → fougères → algues
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux : Les végétaux peuvent avoir un système de défense

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.

Merci d'avance pour votre participation. Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoi à Angers

Préable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur tout(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans que l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : **FC... RE**

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	croissance ? → 2 ans jusqu'à 2 ans seulement, et on dit souvent de manière péjorative. → 200 jours de temps → 1000 g
nutrition ?	nutrition ? → l'eau → les sels minéraux des sols
reproduction ?	reproduction ? → en espérant de croquer
classification ?	classification ? → dans l'arbre à vie
Cite quelques végétaux :	Cite quelques végétaux : → fleurs (tulipe, rose...) → fougères → algues
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux : /

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisées dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : AL-RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	ils ont besoin de la photosynthèse pour produire du sucre et de l'eau et de l'oxygène.
nutrition ?	ils se nourrissent de minéraux et de sucre dans le sol.
reproduction ?	ils se reproduisent grâce à la photosynthèse. Ils produisent de l'oxygène et du sucre pour leur survie.
classification ?	
Cite quelques végétaux :	herbe, bambou, juncus
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisées dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : AL-RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	- grandit devant la photosynthèse en absorbant le sucre - a besoin de CO ₂
nutrition ?	- se nourrit des nutriments contenus dans le sol - se nourrit de ses racines
reproduction ?	besoin d'un moyen pour transporter le pollen d'une fleur à l'autre (vent, insectes)
classification ?	
Cite quelques végétaux :	Juncus, bambou, arbre, châtaignier, bambou, etc., ...
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	peuvent être des parasites pour certains en consommant d'un autre (ex : ours)

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : ces réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire une phrase ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écriture) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : LC RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Les végétaux poussent grâce à la lumière.

nutrition ? Il ne me viennent pas à l'esprit et je m'en souviens pas.

reproduction ?

classification ?

Cite quelques végétaux : Légume, fruit, fleur

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : ces réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écriture) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : Audrey Bourdonville RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Les végétaux ont besoin de lumière pour la croissance, plusieurs pour la nutrition et du phosphore pour la photosynthèse. Ils absorbent également l'eau par les racines.

nutrition ? Les végétaux se nourrissent d'eau et de nutriments. Ils ont besoin de la pour la photosynthèse.

reproduction ? Ils se reproduisent par graines ou par spores.

classification ?

Cite quelques végétaux : la mangouste, le jusquié, les plantes de rue, les arbres, les fleurs de prairie.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux : Il y a des végétaux qui croissent à l'intérieur de l'eau comme dans la mangrove.

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: AL... RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

- grâce à deux environnements : terre que tous animalisés
- photosynthèse

nutrition ?

- puisent ce qu'ils ont besoin dans le sol

reproduction ?

- grâce aux insectes / oiseaux

classification ?

Cite quelques végétaux :

fleurs, arbres

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

s'adapte à l'environnement (dépense)

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: S... M... RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

nutrition ? il pousse étonnement de la terre ainsi que l'eau
grâce à leur racine

reproduction ? par la cellule de gamètes de nature présente dans les
fleurs

classification ?

Cite quelques végétaux : fougères, buissons, papaviers

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisées dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : ses réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur (un) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : **Paul H RE**

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Les végétaux poussent et grandissent à différents stades selon les saisons. Ils ont des racines et ils ont besoin de soleil.

nutrition ?

Pour grandir ils ont besoin d'eau et des composants de la terre ainsi que de lumière.

reproduction ?

Les végétaux sont des graines provenant de fruits ou de fleurs (pollen) transportés par les insectes, vents (vol, animaux) pour germer ailleurs.

classification ?

Il y a des espèces vivaces et certaines espèces qui meurent après un an.

Cite quelques végétaux :

patates

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Ils font la photosynthèse qui produit de l'oxygène.

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisées dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : ses réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur (un) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : **RP RE**

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Un végétal pousse en terre, besoin de lumière, de chaleur, d'eau, de nutriments.

nutrition ?

En minérale

reproduction ?

Graines et les fruits

classification ?

✓

Cite quelques végétaux : Fleurs, arbres, herbes, lierre, légumes, légumes, fruits.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

N/A

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
 Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
 Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
 Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable: ces réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
 Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: **EV RE**

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance? Un végétal a besoin de soleil & d'eau, principe de la photosynthèse pour grandir

nutrition? des minéraux

reproduction? polynésie

classification?

Cite quelques végétaux: Les fleurs, Arbres, Fleurs, cactus...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux:

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
 Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
 Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
 Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable: ces réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
 Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: **MG RE**

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance? Le caractère dépend de l'espèce, mais, une dans l'espèce et dans le temps, le même temps de croissance (1000 - 10000 ans)
 certains vivent de autres modes que certains + l'humidité, l'air, la terre

nutrition? eau + dioxygène + soleil + nutriments du sol

reproduction? certains sont hermaphrodite les fleurs au même et peut de fois dans une même fleur
 certains sont hermaphrodites
 certains sont hermaphrodites
 certains sont hermaphrodites

classification? fleur / hermaphrodite / fleur

Cite quelques végétaux: charue / rose / pissenlit / bouillon

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux:

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : CCC RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

nutrition ?

Elle se fait par les racines, ils recherchent dans la terre les minéraux

reproduction ?

Il faut aux organes le contact entre un organe reproducteur mâle et femelle mais presque tous les végétaux sont hermaphrodites.

classification ?

Cite quelques végétaux :

arbres fruitiers, fleurs

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les kivi ne sont pas hermaphrodites

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : BHS RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

nutrition ? Elle se fait par les racines et de façon active dans la terre

reproduction ? Les fleurs sont hermaphrodites et la reproduction est de ce

départ de pollen doit se faire de la fleur

classification ?

Cite quelques végétaux : fleurs : arbres

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoit à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : AM RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? pour leur croissance ils ont besoin de lumière et d'un bon environnement

nutrition ? les végétaux se nourrissent de différents choses comme de l'oxygène, l'eau, les nutriments, différents organiques

reproduction ?

classification ? les végétaux peuvent être classés dans différentes parties en fonction de leur type etc

Cite quelques végétaux : les plantes, arbres, champignons, fleurs

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoit à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : LS RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? pour que la croissance d'un végétal ait lieu, il lui faut des nutriments, la lumière du soleil et de l'eau

nutrition ? la nutrition d'un végétal est constituée de molécules minérales, de CO₂ et d'eau

reproduction ? la reproduction d'un végétal dépend de son espèce, mais une grande majorité utilise les spores

classification ? certains les végétaux, mais regroupent les champignons, les algues, les lichens, les fougères, les conifères et d'autres

Cite quelques végétaux : cerisier, Xanthoxia parviflora, cèdre

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisées dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.

Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.

Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.

Merci d'avancer pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : ces réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans qu'il l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écriture) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : Ar.T R E

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Les végétaux grandissent comme la plupart des êtres vivants. Ils commencent par un fruit (le grain) puis, petit à petit, la plante s'élève afin de sortir de terre... etc.

nutrition ? Les végétaux nourrissent grâce à leur racine. La racine absorbe du minéraux et l'eau et les transportent vers les autres parties.

reproduction ? Les végétaux se reproduisent grâce à différents moyens, comme la pollinisation, donc l'autre des vivants, on eux-même en produisant un fruit qui contient une graine.

classification ? Les végétaux sont classés par types : fleurs, arbres, etc... Plus cela connait le mot, c'est à dire, type de feuille, mais plus on se penche sur la racine ou le bulbe, plus on se penche sur le fait que les végétaux sont classés géographiquement (hypothèse).

Cite quelques végétaux : fleur (rose, tulipe, pivoine), arbre (chêne, érable,...)

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisées dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.

Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.

Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.

Merci d'avancer pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : ces réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans qu'il l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écriture) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : PM R E

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Ils grandissent grâce à l'action du soleil sur la chlorophylle présente sur les feuilles des végétaux.

nutrition ? Ils se nourrissent grâce à l'eau et aux nutriments présents dans le sol à l'aide de leurs racines.

reproduction ? Ils se reproduisent grâce aux insectes pollinisateurs (abeilles, papillons, etc...) qui transportent les gamètes mâles (pollen) vers les gamètes femelles.

classification ? Ils y a des végétaux persistants, d'autres vivaces, d'autres annuelles, des arbres, des arbustes, des fleurs...

Cite quelques végétaux : fruits (orange, pomme, tomate, etc...), légumes (carottes, brocoli, etc...), fleurs (tulipes, roses, etc...), arbres (chêne, érable, etc...), plantes médicinales (safran, etc...)

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux : ils produisent pour la majorité des fleurs et des fruits.

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : KA... RE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Je sais que les végétaux peu greffés ont besoin d'eau, de soleil font probablement nutriments avec la photosynthèse, avoir que de

nutrition ? Les végétaux se servent de leur racines pour se nourrir. Ils vont chercher les nutriments dont ils ont besoin dans la terre et ont aussi besoin de lumière solaire.

reproduction ? Je sais que toutes les plantes se reproduisent différemment, certaines produisent des fleurs, qui une fois fécondées par du pollen de plante mâle, se transforment en fruits, qui servent d'abri aux graines. Les graines servent à reproduire les animaux. Elles produisent par exemple des glands, des graines de gaillet etc.

classification ?

Cite quelques végétaux : Amilizia, anémone, begonia, vicia, fougère, chène, canna, lys, primevère, hortensia, actées / trépaner fruitée, plantes produisant des caroténoïdes.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Ce sont des êtres vivants qui subissent en stress grand ils sont capés au change de milieu. Il me semble aussi qu'ils communiquent entre eux.

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : D A B E

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Grâce à l'eau et à la lumière

nutrition ? Grâce aux nutriments trouvés dans la terre

reproduction ? Grâce au pollen et aux abeilles pour faire les plantes

classification ? selon des points communs et selon leur évolutions

Cite quelques végétaux : les tulipes et toutes les autres vivants qui ne sont pas des animaux

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux : les plantes vertes réalisent la photosynthèse

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.

Merci d'avance pour votre participation.
Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : **?? BE**

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? *El pousse dans des temps*

nutrition ? *S méritissent au printemps dans la terre*

reproduction ? *Avec le vent, les graines etc - dans des zones humides et se plient*

classification ?

Cite quelques végétaux : *patate, pois, tomates, brocoli, le salade*

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :
C'est bien

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.

Merci d'avance pour votre participation.
Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : **L.S. BE**

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? *son écot aux photosynthèse (puissent de l'énergie des rayons solaires qui est emmité "transformés" en énergie nutritive. C'est de cette façon que les plantes croissent)*

nutrition ?
*→ dans la sol (racine...)
→ eau (feuille, arrosage...)*

reproduction ? *(→ graine ?)
→ grâce aux graines
↳ transportées par le vent, les abeilles, autres insectes...
↳ les graines se plantent dans le sol et avec d'autres végétaux peuvent se reproduire*

classification ?

Cite quelques végétaux :
*- légumes (courges, carottes...)
- fleurs (nois, marguerites...)
arômes (basilic, romarin...)*

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :
/

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
 Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
 Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoult à Angers

Prélabile : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : M.A.G. BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

photosynthèse, racine, soleil

nutrition ?

eau, terre

reproduction ?

la pistille.

classification ?

Cite quelques végétaux :

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

les arbres perdent leurs feuilles en hiver car la seule façon pour pas mourir.

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
 Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
 Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoult à Angers

Prélabile : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : L.D. BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

photosynthèse

nutrition ?

eau, soleil, terre

reproduction ?

pistille, racine.

classification ?

Cite quelques végétaux :

plantes, fleurs, légumes, fruits

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

sa nature

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prélabile : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : R. L. BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

photosynthèse
~~concrète~~
partant d'une graine

nutrition ?

à partir d'eau
ou de sève pour les fourmis

reproduction ?

—

classification ?

en fonction des climats et des lieux où ils poussent

Cite quelques végétaux :

marigolds, roses, anis, fraise, poirelles

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

—

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prélabile : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : L. F. BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

nutrition ?

Nutriments dans le sol, absorbés par les racines

reproduction ?

pollin / spores / graines

classification ?

Cite quelques végétaux :

Hydrangea, vigne

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : Em. BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? départ avec une graine, un bulbe → création de racines,

nutrition ? grâce aux racines, boivent les nutriments dans la terre

reproduction ? pollin, pollen

classification ?

Cite quelques végétaux :

arbres, légumes, fruits, fleurs

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : ??? BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? une graine commence par germer, puis se développe, jusqu'à un point où elle commence à pousser dans la terre, il continue de pousser jusqu'à arriver à maturité

nutrition ? ils se nourrissent d'aliments se trouvent dans la terre

reproduction ? des graines sont semées par le vent, puis germent au sol

classification ? arbre, légume, tube fruit...

Cite quelques végétaux :

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences
 Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
 Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renuir à Angers

Préambule : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR... BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? *peut à petit goutte au sol eau*

nutrition ? *photosynthèse*

reproduction ? *grain. Pollin.*

classification ? *en fonction de la classe alimentaire.*

Cite quelques végétaux : *une tige, un arbre, papaverette, une corgette, potée.*

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux : *X*

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences
 Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
 Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renuir à Angers

Préambule : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR... BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? *peut à petit goutte au sol eau*

nutrition ? *ils prennent tout ce qui est solide, ce n'est pas de la nourriture*

reproduction ? *avec la graine*

classification ? *ils ne se classent pas*

Cite quelques végétaux : *le pommier, le citron, le carreau, le concombre, le courgette, le brocoli, le fenouil*

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux : *ils sont verts*

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avancer pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renair à Angers

Préable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : L.O BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Peuvent pousser petit grâce aux solubles, au
~~not~~ protéines trouvés dans le sol

nutrition ?

photosynthèse

reproduction ?

Graine - pollen

classification ?

Cite quelques végétaux : en abricotier, papaye, en banane

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avancer pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renair à Angers

Préable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Elles ont besoin de sol et d'eau

nutrition ?

elles se nourrissent grâce à leur racines

reproduction ?

grâce aux graines

classification ?

selon leurs caractéristiques
différentes caractéristiques

Cite quelques végétaux :

Lif, la bulne, le baobab

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

rapide pour certains (ex : bambou)
lente pour d'autres (ex : chêne)

nutrition ?

nutriments d'eau via le système de racine
transformation via photosynthèse

reproduction ?

reproduction asexuée ^{auton} nécessitant souvent l'intervention d'un autre être vivant. Peut être faite via les racines

classification ?

êtres vivants pluricellulaires

Cite quelques végétaux :

banane, tournesol, haricot

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

cellule possédant une paroi

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

graine / bourgeon / racine / cellule

nutrition ?

racine / symbiose

reproduction ?

pollinisme ?

classification ?

✓

Cite quelques végétaux :

legumes / arbres / fleurs

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

✓

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoi à Angers

Préable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écriture) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : T.M. B.E

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? elle est forte en début de vie, après gemmation puis est plus lente au fil des années. elle cesse au début en une augmentation de la taille puis en un élargissement et un épaississement.

nutrition ? le premier facteur de nutrition est présent dans la terre les minéraux ils sont captes par des racines à travers l'eau, le feuillage en permet une conversion et une photosynthèse

reproduction ? il existe 3 types : par floraison (pollens transportés tubercule et un troisième, une sorte de racine et existe aussi des bulbes.

classification ? principalement classées par forme de feuille, il existe aussi des classifications en fonction de la reproduction

Cite quelques végétaux : arbre, légume, fruits, bulbes,

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoi à Angers

Préable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écriture) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : B.C. B.E

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Dépend de la nutrition
Dépend du type de végétation

nutrition ?

eau / nutriments présents dans le milieu du végétal.

reproduction ?

pollen et abeille

classification ?

Arbre - fruits / Arbre - graine

Cite quelques végétaux :

Arbre, fleur, herbe

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

non

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : ER... BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Les végétaux poussent grâce au soleil, à l'eau et aux protéines.
- humidité dans le sol

nutrition ?

photosynthèse

reproduction ?

pollen et graines

classification ?

en bas de l'échelle alimentaire

Cite quelques végétaux :

arbres, fleurs : rosquillettes, pissenlit ; légumineuses, fruits,
cactus...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Je suis pas très forte excusez moi de gêner
votre journée

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : JA... DE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

photosynthèse

nutrition ?

à l'eau, du soleil

reproduction ?

classification ?

par lieux où ils vivent

Cite quelques végétaux :

Jardinière, cactus, mangouste, légumes

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : NS - BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	ils font un nœud si on coupe selon des végétaux (ex. de stiel, etc. d'axe)
nutrition ?	ils se nourrissent grâce à la terre et à l'eau mais aussi la lumière (photosynthèse)
reproduction ?	grâce au grain, pollen ou ovule. Les abeilles par exemple aiment un grain rôti dans la reproduction
classification ?	
Cite quelques végétaux :	fen - marguerite - buisson - érable - herbe
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.

Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : NP - BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	
nutrition ?	les végétaux se nourrissent des racines et des minéraux présents dans le sol et à l'aide de leurs racines. Elles se connectent à leurs feuilles, produisant leur propre nourriture.
reproduction ?	Les plantes se reproduisent de diverses manières : par spores (algues, champignons), par graines (plantes à fleurs), par boutures (certaines plantes), par tubercules (potatoes), par rhizomes (certaines plantes), par stolons (certaines plantes), par fragmentation (certaines plantes).
classification ?	
Cite quelques végétaux :	Fougère, Fougère, Fougère, Vigne, Vigne...
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.

Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(o) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : AR BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Photosynthèse

nutrition ? Eau et lumière

reproduction ? Photosynthèse

classification ? Légumes, fruits,

Cite quelques végétaux :

Champignons, tomates, Auberges, plantes,

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.

Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(o) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FE BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?
Sous lumière - eau
(solide)

nutrition ?
Photosynthèse
(eau + eau + solide)

reproduction ?
Pollin - graine

classification ?
En les de la classe de botanique

Cite quelques végétaux :

Légumes Fruits
Plantes Fleurs

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.

Merci d'avance pour votre participation. Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

nutrition ? Dans le sol, CO2 et la photosynthèse

reproduction ? par à l'aide de l'air et des vents : pollen

classification ?

Cite quelques végétaux : arbres, algues, fleurs, mousse

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.

Merci d'avance pour votre participation. Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Certains poussent plus moins vite que d'autres. Elle est favorisée par un environnement où les nutriments sont présents et où l'eau est régulièrement déposée (pluie...) en fonction du type de végétaux.

nutrition ? Du CO2 et du soleil pour faire la photosynthèse et bien sûr de l'eau et quelques nutriments.

reproduction ? Par voie aérobie (spore, ...) ou avec des graines/ryaux ou encore comme les champignons par le sol en divisant ses racines pour se reproduire.

classification ?

Cite quelques végétaux : Pins, fleurs, arbres, cactus, algues, mousses, herbes...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux : utile et essentielle à toute la chaîne alimentaire et pour l'équilibre des écosystèmes.

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renair à Angers

Préable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : h.s. BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

ils se multiplient grâce à la coupe selon des végétations (+) de sol, et d'eau.)

nutrition ?

ils se nourrissent grâce à la terre et à l'eau mais aussi la lumière (photosynthèse)

reproduction ?

grâce au graine, pollen ou spores. Les abeilles par exemple plantent un graine dans la reproduction.

classification ?

Cite quelques végétaux :

- foin - marguerite - luzerne - trèfle - herbe

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renair à Angers

Préable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : h.s. BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

nutrition ?

reproduction ?

classification ?

Cite quelques végétaux :

feuilles, arbres,

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoit à Angers

Préable: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écriture): FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: T.S. DE

Que sais-tu des végétaux concernant leur:

croissance? grand, grâce au temps

nutrition? photosynthèse,

reproduction? pollen

classification? Par famille

Cite quelques végétaux: La fougère de Steiner, Lycopodium, Fougère.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux:

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoit à Angers

Préable: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écriture): FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: CC... BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur:

croissance?

nutrition? eau, nutriments dans la terre

reproduction?

classification?

Cite quelques végétaux: cactus, arbres (chêne, érable, ...), fleurs (rose, marguerite, ...)

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux:

bourgeon, métales, pollen, racines, être vivants

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable: tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: AC...BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

eau

nutrition ?

eau, soleil

reproduction ?

les abeilles avec la pollen

classification ?

Cite quelques végétaux :

poireaux, asperges, carottes, choux, tomates

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

ils sont vivants

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable: tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: 17...8E

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

soleil, eau, oxygène

nutrition ?

photosynthèse

reproduction ?

cellule, pollen / graine

classification ?

Cite quelques végétaux :

poireaux, navet, asperges, carottes

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

chloroplaste → membrane + pectine
→ cytoplasme

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable: tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écriture) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : AB BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

nutrition ?

à leur rôle de sol

reproduction ?

pollinisation

classification ?

Cite quelques végétaux :

Cactus, Fougère, Cèdre, Bambou, Lotus, Mimosa, Papaverte, Coquelicot...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

La culture des plantes peut être du bien-être

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable: tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écriture) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : AC BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

nutrition ? Oxygène, eau, soleil

reproduction ? par graine, existence au mâle et femelle, pollinisation

classification ? pas copier ? plantes annuelles, biennelles et...

Cite quelques végétaux : coquelicot, Fougère, maïs, moutarde, papaverte, hibiscus

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : vos réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	ils ont besoin de soleil
nutrition ?	de l'eau
reproduction ?	pour certains végétaux, ça se fait grâce aux pollen
classification ?	
Cite quelques végétaux :	les arbres, les fleurs, fruits, légumes,
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	
nutrition ?	eau
reproduction ?	production de graine
classification ?	
Cite quelques végétaux :	kip, élan, châta, noix, orange, gingembre, patate, piment
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable : ces réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet — Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Du soleil, de la lumière
Il leur faut :

nutrition ? de l'eau, certains nutriments de la Terre,

reproduction ? Pour les fleurs → aux 6 palmiers
graines.

classification ?

Cite quelques végétaux : Les fleurs, l'habie, les arbres, fruit, régime

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.

Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable : ces réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet — Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : B.G BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

nutrition ? eau, soleil

reproduction ? pollen

classification ?

Cite quelques végétaux : cactus, fougère, sapin, érèc, neustrophus
etc.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

La couleur des plantes vertes provient de la chlorophylle.

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avancer pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire): FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: H.P. B.E

Que sais-tu des végétaux concernant leur:

croissance? Depend de la plante mais souvent ils ont besoin d'eau + soleil. La croissance est + ou - longue.

nutrition? Ce nutriment de ce qu'il y a dans le sol.

reproduction?

Pollen. Ils utilisent des insectes pour transporter le pollen d'un végétal à l'autre.

classification?

/

Cite quelques végétaux: ARBRE, ARBUSTE, plante verte, fleurs.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux:

Il y'a des végétaux qui se développent à chaque saison.

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avancer pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire): FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: H.P. B.E

Que sais-tu des végétaux concernant leur:

croissance? Des végétaux ne cessent de croître (les arbres par exemple).

nutrition? Les végétaux ont besoin de beaucoup d'eau et aussi de la terre pour grandir.

reproduction?

Des graines tombent de certains végétaux et vont dans la terre et elles pousseront pour ce qu'elles ont besoin de grandir.

classification?

Cite quelques végétaux: Fleurs, arbres (chêne, Fresnoise...)

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux:

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : MC BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? <u>pour leur croissance ils ont besoin d'eau, de lumière et de nutriments qu'ils prennent dans la terre</u>
nutrition ? <u>ce qui nourrit les végétaux est le terre dans la terre</u>
reproduction ? <u>grâce au pollen, aux graines de la plante dispersée par le vent ou par d'autres faibles comme les chèvres</u>
classification ?
Cite quelques végétaux : <u>peuplier, rose, ...</u>
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.


Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : ??... BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? <u>elles ont besoin de lumière et d'eau - faire végétaux croissent - ment</u>
nutrition ? <u>CO₂ et eau</u>
reproduction ? <u>certaines plantes / fleurs après avec alcool qui tombe - tant de pollen sur d'autres plantes. Mais également après à des espèces que les plantes séchées qui sont ensuite transformées non le robot</u>
classification ? <u>plantes demandant des soins ou fleurs et autres non.</u>
Cite quelques végétaux : <u>églantine, marguerite, rose, polka, ... à grande fleur</u>
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux : 

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : AS BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

nutrition ? eau, soleil

reproduction ? grâce aux animaux qui font voyager le pollen

classification ?

Cite quelques végétaux : girasols, anbres, céréales

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : AS BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? forte

nutrition ? la pluie, le soleil, la terre

reproduction ?

classification ?

Cite quelques végétaux : pois, artichaut, aubergine

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

la photosynthèse

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR... BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

ils croissent selon le milieu, le climat dans lequel les végétaux sont.

nutrition ?

ils se nourrissent grâce à la terre (de bauge, tonneau), l'eau mais aussi avec la lumière (photosynthèse)

reproduction ?

ils produisent des graines qui sont ensuite transportées pour le vent et par les oiseaux migrateurs.

classification ?

Citer quelques végétaux :

- sapin - olive - pin
- maïs - haricot - pommier
- pois - légumes

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : AI... BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

nutrition ? avec l'eau et la lumière

reproduction ? ils se reproduisent grâce à certaines bactéries (ex du papayer)

classification ?

Citer quelques végétaux : arbres, fleurs, plantes

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avancer pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : ??? BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? photosynthèse
nutrition ? dans la Terre
reproduction ? pollen, abeilles, insectes
classification ?
Cite quelques végétaux : Fougère, pissenlit, bannard
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avancer pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : I.C. BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?
nutrition ? Cerveau, métabolisme de la terre
reproduction ?
classification ? En fonction de l'espace
Cite quelques végétaux : arbres, fleurs
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avancer pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écriture) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : Scr BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? → lumineuse

nutrition ? → minéraux
→ l'eau
→ lumière (photosynthèse)

reproduction ? → graines

classification ?

Cite quelques végétaux : → champignons
→ roses
→ tulipes
→ lavandier

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avancer pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écriture) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : IN BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? avec photosynthèse

nutrition ? photosynthèse

reproduction ? glaire au O₂

classification ?

Cite quelques végétaux : le pommier,

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avancer pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur tout(e) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans qu'il y ait analyse sera faussée.

Ex : Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : Q1A7BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Le glucose va permettre à la plante de grandir, en lui apportant tout les nutriments dont elle a besoin pour sa croissance.

nutrition ? Les plantes se nourrissent avec la photosynthèse qui va leur apporter le glucose nécessaire.

reproduction ? Les abeilles butinent le pollen des plantes et permettent la fécondation puis ensuite le vent emporte le pollen, puis les graines germent et commencent leurs croissances.

classification ? Ils sont classés selon différents critères : fleurs, arbuste, plante...

Cite quelques végétaux : Rose, tulipe, pommeau, chêne, herbe...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avancer pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur tout(e) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans qu'il y ait analyse sera faussée.

Ex : Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : LSBE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

nutrition ? se nourrissent d'eau

reproduction ? se reproduisent grâce aux insectes qui vont de fleurs en fleurs (comme les papiers).

classification ?

Cite quelques végétaux : les fleurs, les arbres.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Prélabile : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : 1117 BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

grâce au sol et apport nutritif

nutrition ?

eau

reproduction ?

grâce au travail des abeilles avec le pollen

classification ?

Cite quelques végétaux :

arbres, fleurs, de l'herbe

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.

Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Prélabile : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : 1117 BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

lentement

nutrition ?

se nourrit d'oxygène / on boisson d'eau et de soleil

reproduction ?

classification ?

Cite quelques végétaux :

arbres / fleurs etc...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

photosynthèse

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : O.S. BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

nutrition ?

reproduction ?

classification ?

Cite quelques végétaux :

potare, chêne...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : M.B. BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

pour pousser les végétaux doivent être exposés à la lumière

nutrition ?

les végétaux se nourrissent d'eau.

reproduction ?

ils se reproduisent grâce à des boutures, les plantations, ou encore grâce à la pollinisation.

classification ?

Cite quelques végétaux :

arbres, fleurs...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

ils permettent la photosynthèse.

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préabilité : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : R...T BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Tout dépend du végétal mais pour évoluer ils ont besoin d'un milieu correspondant à leur besoins : climat, alimentation...
nutrition ? Ils peuvent se nourrir d'eau, de carbone, de lumière ... selon la nature du végétal
reproduction ? Sa reproduction peut se faire entre végétal mâle et femelle d'une manière, grâce au vent, aux animaux...
classification ?
Cite quelques végétaux : Arbres, Fleurs ...
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préabilité : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : C...R BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Ils grandissent grâce au soleil, à la lumière et à leur nourriture
nutrition ? Ils se nourrissent d'eau, de lumière ainsi que de molécule présente dans l'air comme le CO2
reproduction ? Ils se reproduisent grâce au pollen qui est transportée de fleurs en fleurs par les insectes
classification ?
Cite quelques végétaux : Carottes, Fleurs
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prélabile : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écriture) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : S.H. B.E

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Dents et vascularisation

nutrition ?

mutuellement bénéfici double sol (racines)

reproduction ?

à l'aide des vent ou fruits au par les racines

classification ?

Cite quelques végétaux :

ailons, tomates, bambous

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prélabile : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écriture) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : M. B.E

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Els ont besoin de lumière, d'eau, d'oxygène pour grandir

nutrition ?

elles se nourrissent d'eau

reproduction ?

Els se reproduisent grâce au pollen(?)

classification ?

Cite quelques végétaux :

pour rose, lavande, tournesol... autres (palme, bambou, fétus...),
lières, plantes aquatiques...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

en fonction des saisons

nutrition ?

terre / soleil ...
↳ nutriments

reproduction ?

abeille / vent / fruit

classification ?

continent / pays où ils poussent

Cite quelques végétaux :

flaux / carottes

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

- photosynthèse

nutrition ?

- lumière
- eau
- rayons. Co2

reproduction ?

classification ?

Cite quelques végétaux :

- tomates
- pomme
- carottes

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : ses réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: F.R... B.E

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? photosynthèse

nutrition ? photosynthèse
ou
puisque dans la terre à l'aide des racines

reproduction ? à l'aide des racines

classification ?

Cite quelques végétaux : ilode, bougain

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : ses réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: F.C... B.E

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? dépend des végétaux

nutrition ? eau : minéraux
sol : photosynthèse

reproduction ? fruits, pollen,

classification ? arbres
herbes
lycra

Cite quelques végétaux : tulipe, rose, dentelle, pissenlit, pissenlit

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : LH, BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	chlophyte soleil	négligence climat adapté
nutrition ?	racines	nutriments : - minéraux du milieu - eau
reproduction ?	pistil graines dispersées	- animaux - vent - excréments
classification ?	être vivants	
Cite quelques végétaux :	algues, arbres, fleurs...	
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :		

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : ?? BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	Grâce au Soleil et à l'absorption de l'eau et de carbone (photosynthèse)
nutrition ?	Nutriments se trouvant dans la terre + eau
reproduction ?	Lesquels se reproduisent par les spores et les graines Lesquels se reproduisent par les fleurs à via autres
classification ?	?
Cite quelques végétaux :	
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.

Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Brezot à Angers

Prévisible : mes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : ????? BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	<u>solal - photosynthèse d'eau</u>
nutrition ?	<u>nutriment du sol</u>
reproduction ?	
classification ?	<u>Taille, couleurs</u>
Cite quelques végétaux :	<u>- pommier, autres, légumes</u>
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.

Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Brezot à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : MB... BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	
nutrition ?	<u>Eau, nutriments présents dans le sol</u>
reproduction ?	<u>pollin, pollen</u>
classification ?	
Cite quelques végétaux :	<u>Chêne, tulipe, sequoias, pommiers...</u>
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : f.r. B.E

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

lumière (soleil), eau

nutrition ?

eau, minéraux

reproduction ?

graines

classification ?

Cite quelques végétaux :

arbres, fleurs, fougères

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : F.R. B.E

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

eau, soleil (lumière)

nutrition ?

minéraux, eau

reproduction ?

graines

classification ?

êtres vivants

Cite quelques végétaux :

fleurs, arbres

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoit à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : ?? BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

nutrition ?

reproduction ?

classification ?

Cite quelques végétaux :

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoit à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : CI BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Photosynthèse : eau + CO_2

nutrition ?

Nutriments se trouvant dans la terre

reproduction ?

Avec le pollen, les abeilles qui butinent les fleurs par exemple

classification ? Arbre, Fleurs, arbustes

Cite quelques végétaux : Des pissenlits, un chêne, un bouleau

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

/

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoin à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : HK BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	
nutrition ?	eau
reproduction ?	au printemps
classification ?	
Cite quelques végétaux :	plantes, fleurs, arbres, herbes, cactus, sapin ...
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoin à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	grâce à la photosynthèse
nutrition ?	il se nourrit dans le sol son regard le se trouve
reproduction ?	par graines / des graines / fleurs
classification ?	
Cite quelques végétaux :	arbre/herbe/legume / fleurs
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	certain se mangent

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Récueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Préable : ses réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans qu'on l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écriture) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : ?? BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

nutrition ? photosynthèse (CO₂, lumière), H₂O

reproduction ? pollinisation grâce aux abeilles

classification ? par ensemble floral (pétale, sépale, pistil)

Cite quelques végétaux : algues, champignons

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Récueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Préable : ses réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans qu'on l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écriture) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : HH BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? la plupart des arbres poussent la nuit (pomme, vigne...)
Régulièrement, ils ne peuvent pas se développer sans lumière

nutrition ? ils absorbent l'eau et les nutriments présent dans la terre
grâce à leurs racines

reproduction ? Grâce à leur pollen
à travers les fleurs

classification ? Tous les végétaux poussent
sur terre

Cite quelques végétaux : algues, haricots (fève, soja), plants médicinaux, racine (curcuma), courges

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écriture) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : *Louise Belkacem 14182 BE*

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

eau, soleil

nutrition ?

transportation du pollen, eau, chaleur

reproduction ?

pollène et pistil

classification ?

selon la taille, le genre

Cite quelques végétaux :

le tournesol, le concombre, la rose

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

ils absorbent le dioxyde de carbone

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écriture) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : *ES. BE*

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

nutrition ?

eau, soleil

reproduction ?

disposition grains

classification ?

Cite quelques végétaux :

arbo, herb, fleur

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FL... BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	photosynthèse
nutrition ?	
reproduction ?	
classification ?	
Cite quelques végétaux :	trépan, fleur, herbe,
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FL... BE

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	
nutrition ?	
reproduction ?	pollin / grains
classification ?	non latins
Cite quelques végétaux :	poivre, herbe, fleur
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoult à Angers

Prélabile : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : A. L. BÉ

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?
- lent mais longue
- grâce photosynthèse

nutrition ?
- eau + soleil → photosynthèse

reproduction ?
- plank mais sporelle, avec pollen dans certains cas

classification ?

Cite quelques végétaux :
Plante, champignon

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoult à Angers

Prélabile : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : A. L. BÉ

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?
- ils grandissent grâce à la photosynthèse et à l'eau
- l'eau qu'ils prennent au niveau des racines

nutrition ?
- photosynthèse + eau

reproduction ?
- grâce au pollen de certains fleurs

classification ?
- division de deux groupes / en composites ou simples

Cite quelques végétaux :
Sureau, épinard, betterave

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :
ils sont essentiels à la survie de notre espèce

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton (a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : CHL SN

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? → photosynthèse

nutrition ? → par les racines

reproduction ? → ovaules
→ par les pollen / pube

classification ?

Cite quelques végétaux : légumes, céréales, fruits, plantes médicinales

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

CO₂ → O₂

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton (a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : EL SN

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? → photosynthèse (lumière...)

nutrition ? → eau
→ nutriments des sols

reproduction ? → pollen
→ ovule
→ antherée
→ bulbe

classification ? Non végétaux
Bleu animal

Cite quelques végétaux : légumes (brocoli, choux)...
- fleurs (rose, papaverette...)
- céréales (maïs, avoine...)

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

C'est important pour la vie !!
et la vie c'est GENIALE ☺

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Prévisible: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton (a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans que l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: AC 29

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Ils grandissent grâce à leur nutrition apportée par le sol (carbone, azote, eau), et grâce à l'énergie app. (via par le soleil) (photosynthèse), et enfin grâce à leur et à sa minéraux.

nutrition ?

Les végétaux leur sont apportés par le sol, dans des liquides (eau, sels minéraux, vitamines, etc.) et dans des gaz (CO2, O2, etc.).

reproduction ?

Leur reproduction se fait à l'aide de graines libérées par les fruits, ou par des spores, si ce n'est d'autres modes de propagation dans l'eau par le sol, grâce aux vents, animaux (qui ingèrent les fruits ou sont portés par les fruits).

classification ?

La classification se fait selon leur famille (caractéristiques communes et autres critères), comme par les couleurs.

Cite quelques végétaux :

poireau, carotte, persil, etc.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Prévisible: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton (a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans que l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: CA 30

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

photosynthèse, se développe avec le soleil

nutrition ?

eau, sel minéraux, Oxygène, rejette du CO2 de l'eau et de l'air

reproduction ?

dépôt de pollen, sur son agent mâle (ex: abeille)

classification ?

Cite quelques végétaux: Tulipe, Tournesol, rose, pétunia, feuille de lotus

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers
Disponible: tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton (a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (entre): FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: AL 50

Que sais-tu des végétaux concernant leur:

existence ?

Charme qui prend racine et développe ensuite des
feuilles ou une surface chlorophyllienne pour la photosynthèse.
→ doit également plus capter plus d'énergie (pour la reproduction)

nutrition ?

eau, minéraux, soleil (chaude et lumineuse)
humidité et des insectes pour les végétaux carnivores

reproduction ?

la production à l'aide de spores, pollen (grains de pollen)
fructification les fruits, légumes

classification ?

Cite quelques végétaux: végétaux ethniques (pae), moule

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux:

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers
Disponible: tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton (a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (entre): FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: EL 50

Que sais-tu des végétaux concernant leur:

croissance ?

Ils mangent

nutrition ?

les végétaux ont besoin d'eau, de soleil et ils prennent des nutriments dans la terre.

reproduction ?

les abelles pollinisent les végétaux

classification ?

Fruit, Fleur, légume, Arbre ? Carnivore ou pas ?
Famille, couleur ?
Vévémeux ou pas ?

Cite quelques végétaux:

Carotte, menthe, patate, courgette, herbe

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux:

Ils absorbent le CO₂ et respirent de l'O₂

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoit à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton (a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : LL 50

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Je pense que tout est lié aux racines des végétaux.

nutrition ? Je pense que leur nutrition est dû à la terre (eau, engrais)

reproduction ?

classification ?

Cite quelques végétaux : plantes, arbres, herbe

Autor(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoit à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton (a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : L.C. 50

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? photosynthèse

nutrition ? Feu, et minéraux

reproduction ? Étant de pollen sur des ovules mûres qui ira vers un autre végétal et formeront leurs reproduction

classification ?

Cite quelques végétaux : Carottes, pommes, Bananes, Zébré ...

Autor(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers
Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton (a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans que l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR 50

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

- Pour avoir une bonne croissance des végétaux ont besoin de différents éléments tel que l'eau, le soleil. Les nutriments au stade de l'analyse.

nutrition ?

- Ils se nourrissent grâce à deux sources. Ils se nourrissent notamment de nutriments présents dans le sol.

reproduction ?

- Ils se reproduisent grâce aux fleurs, au pollen.

classification ?

Cite quelques végétaux :

- Fleurs
- arbres
- légumes

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Certaines espèces sont en voie d'extinction notamment à cause de l'homme ou du climat.

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers
Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton (a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans que l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR 51

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

-> les végétaux ont besoin d'eau, de nutriments, de soleil et d'oxygène.

nutrition ?

-> grâce aux nutriments les végétaux se nourrissent de nutriments présents dans la terre.

reproduction ?

-> le pollen permet la reproduction des végétaux.
le pollen

classification ?

Cite quelques végétaux : les fleurs, les arbres,

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Prévisible: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton (à) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans que l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: FR 30

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance? propre, grâce à l'eau, la lumière
dépend des conditions de vie.

nutrition? se nourrit de son environnement (air, minéraux...)

reproduction? graines, racine

classification?

Cite quelques végétaux: arbres, fleurs, plantes

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux:

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Prévisible: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton (à) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans que l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: FR 30

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance? lumière, eau

nutrition? se nourrit grâce aux minéraux dans le sol, et aux nutriments présents dans le sol

reproduction? graines, racines...

classification?

Cite quelques végétaux: arbres, fleurs,

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux:

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton (à) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans que l'analyse sera faussée.

Ex. Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : LD SN

Que sais-tu des végétaux concernant leur

croissance ?

Ils grandissent au sol grâce aux nutriments contenus dans leur grains, puis grâce à la terre.

nutrition ?

Ils se nourrissent grâce aux nutriments de la terre. Les végétaux morts nourrissent les nouveaux.

reproduction ?

Certains ont des tiges qui sortent et se plantent dans la terre, d'autres des spores qui volent.

classification ?

Elle se fait grâce à leurs caractéristiques.

Cite quelques végétaux :

Il y a les fleurs, les arbres.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Ils respirent en prenant le CO_2 de l'atmosphère puis rejettent du O_2 .
La photosynthèse leur permet de fabriquer la chlorophylle. On peut faire des graines pour fabriquer de nouvelles espèces.

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton (à) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans que l'analyse sera faussée.

Ex. Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : MB SN

Que sais-tu des végétaux concernant leur

croissance ?

Elle vient principalement d'un sol riche en nutriments. D'autre le dépôt de l'eau de pluie est le facteur de croissance. Elle se plante dans le sol. Elle est affectée par le climat et les saisons.

nutrition ?

Les végétaux se nourrissent dans la terre par un grand système racinaire. Ils se nourrissent de nutriments, de minéraux, de sels, de vitamines et de sucre. D'autre, ils se nourrissent de l'eau et de nutriments contenus dans le sol.

reproduction ?

Un petit bout de terre peut être le support de la reproduction. D'autre, ils se reproduisent par le vent, les animaux ou l'eau. D'autre, ils se reproduisent par la graine.

classification ?

La position de leur racines, production de fruits et graines, ...

Cite quelques végétaux :

Carotte, haricot, plant de tomate, brocoli, etc.
Lors de nuit, avant le matin.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Ils ont un grand rôle de l'écosystème et on ne peut pas s'en passer.

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renier à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton (a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans que l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: PPT 5N

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance? Comme il donne un regard amorce par (jeune par exemple), plus on fait et à moins des années, grand et grand s'il a tout ou dans le contraire.

nutrition? Les végétaux ont besoin de eau (minéraux), absorbent le CO2 (d'origine de l'air) et ont besoin de lumière pour grandir.

reproduction? Pour le sexe, par exemple, il y a des plantes femelles et mâles qui sont en contact pour reproduire la plante de +, certaines végétaux se reproduisent en graine + il y a des semences (de la plante) qui vont se développer comme le myrtille qui se reproduit sans fleur.
↓ soit par transport les graines en eau les animaux (plante morte)
plante morte.

Cite quelques végétaux:

Plante → fleur (rose, marguerite, tournesol, tulipe, agapanthe)
herbier → d'herbe, chêne, tilleul, érable, fougère de l'herbe qui s'entend également.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Élève végétal → des scientifiques pensent à son aspect et à son milieu. Apparemment, on dit que ne peuvent pas dans cette partie de la terre, on ne peut pas le faire à cause de gèle et de froid. Tout comme de plantes d'automne, on en trouve peu. → Pour les végétaux peuvent évoluer et s'adapter à leur milieu.

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renier à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton (a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans que l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: M 5N

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance? Beaucoup plus croissent à son rythme. Plus de des semences dans les conditions optimales plus elles sont optimales.

nutrition? Il a besoin de eau minérale, eau, vitamines et lumière.

reproduction?

Elle se reproduisent grâce à de grains fécondés et dans plusieurs autres parties.
Il y a différents types de pollen, un fruit, un fruit... les arbres, algues...

Cite quelques végétaux:

un arbre (feuilles) de la : charbonnier
rose (corolle) rose
fleur : papillon, corolle
herbe : fougère, maïs

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Elle peut servir de la coupe!

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Piñalable - tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton (a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) - FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: FR SN

Que sais-tu des végétaux concernant leur:

croissance? l'eau et la nutriments et la lumière.

nutrition? les végétaux ont besoin de nutriments d'eau et de lumière.

reproduction? Cela au pollen les différentes plantes peuvent se reproduire.

classification? Ils sont classés par famille en fonction de leur hauteur par exemple, en comparant leur feuille etc.

Cite quelques végétaux: Ronins, pois, cyprés, tubère, romarin, noisetier.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux:

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Piñalable - tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton (a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) - FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: FR SN

Que sais-tu des végétaux concernant leur:

croissance? photosynthèse

nutrition? des minéraux, nutriments, eau

reproduction? spores, grains, échantons, pour les glands ou les mures pour les semences

classification?

Cite quelques végétaux: Pongens, Peche, Patte, chêne, fleur...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux:

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisées dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renat à Angers
Prévisible: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne
sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton (n) voisin(e)
et de répondre avec sincérité sans que l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: FR SN

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance? Il faut de la lumière et de l'eau

nutrition? eau (essentielle pour les plants carnivores)

reproduction? Pollinisation (à l'aide des abeilles ou grâce au vent)

classification? ?

Cite quelques végétaux: arbres, herbes, résineux, fleurs

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux:

photosynthèse (je sais plus comment ça marche)

les végétaux sont nos amis car les animaux par exemple



Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisées dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renat à Angers
Prévisible: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne
sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton (n) voisin(e)
et de répondre avec sincérité sans que l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: FR SN

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance?

les végétaux sont les sources alimentaires, grâce au soleil et aux nutriments
contenus dans la terre
↳ photosynthèse

nutrition?

- soleil
- nutriments de la terre

reproduction?

- espèces qui se déplacent grâce au vent
- pollinisation grâce aux abeilles

classification?

Cite quelques végétaux:

fungine, plante, arbre, plantes grimpantes, fleurs

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux:

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Besoin de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers
Désolé: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne
sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton (a) voisin(e)
et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: SH SA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Ils croissent dans l'eau et sur terre. Ils ont des types de végétaux
de grande et moyenne taille.

nutrition ? Ils se nourrissent principalement de sucres. Ils ont des types de végétaux

reproduction ? Ils se reproduisent par les spores et les graines (par les racines etc.) ou encore par les

classification ? par leurs types, s'ils sont ou non

Cite quelques végétaux : arbres, fleurs, légumes, fruits

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Besoin de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers
Désolé: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne
sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton (a) voisin(e)
et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: MB SA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Ils croissent grâce à l'eau, les racines, les nutriments, la lumière
de la vie.

nutrition ?
Les végétaux viennent chercher des nutriments nécessaires dans la
terre à l'aide de leurs racines tels que l'eau.

reproduction ?
La reproduction se fait grâce au pollen ou une graine d'un mâle
qui se transporte par le vent, des abeilles sur un végétal
féminin qui avec leur la fécondation.

classification ?

Ils sont classés selon leur catégorie, leurs caractéristiques physiques,

Cite quelques végétaux :

bonjouba, roseau, bulbes ...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisées dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée René à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton (b) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: MB SA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Ils croissent grâce à l'eau, la lumière, la nutrition, la cellule de vie.

nutrition ?

les végétaux viennent chercher les nutriments nécessaires dans la terre à l'aide de leurs racines tels que l'eau.

reproduction ?

la reproduction se fait grâce au pollen où une graine d'un mâle se transporte pour être fécondé au sein de la femelle au sein de la fécondation.

classification ?

Ils sont classés selon leur catégorie, leurs caractéristiques physiques,

Cite quelques végétaux

renouée, rosier, tulipes ...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisées dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée René à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton (b) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: ck SN

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

environnement
nature
eau / soleil / ombre / air

nutrition ?

Végétaux : besoin d'eau, de nutriments de soleil d'ombre

Un végétal a besoin d'un environnement qui lui correspond pour pousser

reproduction ?

classification ?

Cite quelques végétaux : plante, arbre, fleur, fougères

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

En voir de disparaître -> quelques espèces.

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible: tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton (s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans que l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: AL 57

Que sais-tu des végétaux concernant leur:

croissance? Elle est longue.

nutrition? par les racines et la richesse du sol

reproduction? par la pollinisation, le transport par le vent, la chute des graines

classification? Etre vivants

Cite quelques végétaux: arbres, fleurs, plantes grasses, cactus.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux:

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible: tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton (s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans que l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: LA 57

Que sais-tu des végétaux concernant leur:

croissance?

Il grandissent grâce à l'eau, environnement, terre, soleil, lumière, l'eau, l'oxygène, végétaux, produits

nutrition?

Il se nourrit grâce à la terre, eau de l'eau, une source lumineuse, le soleil, l'oxygène
Il consomme le dioxygène de l'eau

reproduction?

Il se reproduisent sous terre par les racines.

classification? arbre, plantes

Cite quelques végétaux: Rose, la mousse

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux:

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Prévisible: tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans qu'il y ait l'analyse sera faussée.

Ex.: Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: SLC NO

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	croissance La lumière du soleil est indispensable à la croissance + photosynthèse.
nutrition ?	engrais, CO ₂ , et les minéraux
reproduction ?	Grâce aux pistils, les ovules, qui se font tomber au pollen. Sur les espèces appartenant aux végétaux gymnospermes.
classification ?	les conifères, cédars
Cite quelques végétaux :	rhododendron, érable, palmier, ortie, algues.
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	On peut manger des végétaux (ortie), le plus part des romarons agricoles sont beaucoup de pesticides et fongicides de nos jours. Un petit bio permet de lutter contre cela.

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Prévisible: tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans qu'il y ait l'analyse sera faussée.

Ex.: Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: SLC NO

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	
nutrition ?	O ₂ , eau, nutriments, soleil et lumière
reproduction ?	gamète, pollen.
classification ?	
Cite quelques végétaux :	rapun, algues, rosier
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

François Rouquet, professeur de SVT au lycée Renair à Angers

Détachable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton (s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans qu'il y ait l'analyse sera faussée.

Ex: je suis François Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: FR/TM → SN

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Sol, eau, grandissent à tout le monde, nourriture,

nutrition ?

Minéraux, eau, nutriments qui se situent dans la Terre, grâce à leur racines, respirent grâce (surtout) au CO₂ → photosynthèse

reproduction ?

Pollinisation grâce aux abeilles (d'où leur utilité)
(Pollinisation, utilisation de graine pour les animaux)

classification ?

Cite quelques végétaux :

Arbre, arbuste, herbe, plantes grasses, plante grimpante, fleurs

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les végétaux sont importants pour la survie de tous !

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

François Rouquet, professeur de SVT au lycée Renair à Angers

Détachable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton (s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans qu'il y ait l'analyse sera faussée.

Ex: je suis François Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: FR → SN

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Besoin d'eau, lumière

nutrition ?

eau, lumière → photosynthèse, CO₂

reproduction ?

à l'aide de la nature (vent, animaux, insectes)

classification ?

Classes selon leur caractères par familles, sous espèces etc
ex. famille végétaux avec patate...

Cite quelques végétaux :

Arbre, fleurs, légumes...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans que l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : RG No

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Ne utilise la photosynthèse

nutrition ?

reproduction ? Les plantes se reproduisent avec le pollen

classification ? Composées, algues.

Cite quelques végétaux : Sapin, rose,

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans que l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : CB No

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? une plante a besoin d'une graine qui en se décollant, a besoin d'une fonction de pivot -> on dit graine à nouveau grâce à la photosynthèse.

nutrition ? les végétaux se nourrissent de l'eau et du soleil ainsi que des minéraux

reproduction ? les plantes ont des graines.

classification ? des plantes se classifient par leur couleur, la façon de pousser ou leur forme.

Cite quelques végétaux : Carotte

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton (s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant... SD 59

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Il pousse grâce au soleil, à l'eau, et au terrain

nutrition ? Il consomme du dioxygène

reproduction ? Avec du pollen

classification ? Arbres, plantes, légumes, fruits

Cite quelques végétaux : pelouse, tulipe, carottes, carotte, fougères

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton (s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant... ML 59

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Croissance avec l'aide du soleil, de l'eau et de la terre.
Les racines sont importantes pour les plantes, fleurs.

nutrition ? Boisson d'eau, du soleil, de la terre, d'oxygène.

reproduction ? Repère des graines sur la plante pour en reproduire avec l'aide de la terre et de l'eau.

classification ? Classé selon les espèces

Cite quelques végétaux : fougères, champignons...
plantes.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Prévisible: tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton (a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite): FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: LR 50

Que sais-tu des végétaux concernant leur:

croissance? Les végétaux ont besoin d'eau, de soleil, température ambiante.

nutrition? Les végétaux ont besoin d'eau, d'air, de dioxygène et de nutriments. Ils peuvent également se nourrir de l'air de nombreux autres êtres des composites.

reproduction? La reproduction peut se faire grâce au pollen des fleurs, au pédoncule, aux rayons de fleurs, de bractées etc.

classification?

Cite quelques végétaux Tulipes, pommier, Palmier, chêne.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux:

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Prévisible: tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton (a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite): FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: LL 50

Que sais-tu des végétaux concernant leur:

croissance? Je sais qu'ils grandissent grâce à photosynthèse. Ils ont besoin d'eau, de lumière, de nutriments dans le sol. Ils ont aussi besoin de chaleur. Ils ont besoin de lumière. Il y a une grande diversité de végétaux, ceux qui vivent en terre, en eau.

nutrition? Je sais de la nutrition, qu'il y a des nutriments. Ils ont besoin de nutriments de leur sol, de l'eau, de l'air, de la lumière. Ils peuvent aussi se nourrir de l'air.

reproduction? La reproduction se fait grâce aux graines de plantes, pollen...

classification? Ils sont classés par famille et couleurs de couleurs...

Cite quelques végétaux: - légumes, céréales, légumes, pomme, carotte.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux:

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton (s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans que l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: **HU SN**

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance? *Des végétaux prennent de l'eau, du nutriments (surtout dans le sol) - Du Soleil - et l'air. Les animaux aèrent, meurent et de nouveaux arrivent pour remplacer*

nutrition?

reproduction? *Se reproduit par spores, mitose. Les pollinifères, par exemple le pollen (mâle) se dépose sur les fleurs femelle. Puis elles créent des plantes et font de nouveaux*

classification? *Comme les animaux, on parle de la carabotanique, Graminées, Guelds, Type de 7000 ans, etc.*

Cite quelques végétaux: *Les arbres, les différents herbes, fruits, légumes, etc. (avec des dessins de légumes)*

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux



Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton (s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans que l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: **AE SN**

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance?

grâce à l'éclairage et à la chlorophylle et la photosynthèse

nutrition?

photosynthèse et CO2 par la feuille, minéraux et eau par les racines

reproduction?

pollen - fruit orienté de gauche

classification?

Cite quelques végétaux: *Plants mariposites, etc.*

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : J.E. 170

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? la photosynthèse est l'énergie du soleil, cela permet à la plante de grandir.
nutrition ? - l'eau et les minéraux du sol.
reproduction ?
classification ?
Cite quelques végétaux : elfe, chêne
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : L.P. 170

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? - photosynthèse sert à la croissance des végétaux.
nutrition ? - l'eau - minéraux du sol.
reproduction ?
classification ?
Cite quelques végétaux : éléphant, saumon.
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Préable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : BA No

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

grandit vite grâce au soleil et à l'eau

nutrition ?

se nourrit dans le sol

reproduction ?

grain au pied

classification ?

Cite quelques végétaux :

chêne, sepi, anémone, champignon, oignon

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Préable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FB No

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

de lumière qui permet la photosynthèse

nutrition ?

selb minéraux, dioxygène

reproduction ?

grâce à la pollinisation

classification ?

conifère

Cite quelques végétaux :

chêne, tulipe, coquelicot

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoué à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR. (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

lent / en étape

nutrition ?

racines / nutriments dans le sol

reproduction ?

par le pistil / entre espèces différentes manière

classification ?

genre / famille

Cite quelques végétaux :

la cresson / le choucroute / le maïs

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

ceci se consomme

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoué à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR. (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : KNDL

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Les végétaux ont besoins d'eau et d'oxygène

nutrition ?

eau + O₂

reproduction ?

reproduction à distance, pollinisée non touchée

classification ?

Cite quelques végétaux : Cactus, rose, ...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable: tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex.: Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR... NO

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

graine → bourgeon → fleur contenant du pollen

nutrition ?

els minéraux + énergie lumineuse + eau

reproduction ?

pollen dans l'air ou insectes qui nous portent il une fleur à l'autre du pollen

classification ?

Flours / arbres

Cite quelques végétaux :

Sapins, Fougère, tulipe, orchidées, Glac, algues

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable: tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex.: Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : EA... NO

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

les arbres ont une durée de vie qui dépend de l'espèce

nutrition ?

Subs minéraux / CO₂ / lumière /
les glucides aus chloroplaste

reproduction ?

Par le pollen ⇒ pollinisation

classification ?

Cellule / Com fibre

Cite quelques végétaux :

Chêne / Harmonia / Pomme / Buisseau

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

A arbre coupé et on doit en planter 2 pour maintenir la plante en vie

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoi à Angers

Préable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écriture) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : A. ? No

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Grandisse grâce à l'eau, soleil
Augmente leur racine ainsi que la cime

nutrition ? Eau, soleil, nutriments

reproduction ? Grâce aux graines, dans les fleurs, fruits

classification ? Feuillier, Comifère, Persistant

Cite quelques végétaux : Tulipe, Pommier, Sapin, Eucalyptus

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoi à Angers

Préable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écriture) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : A. ? No

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Ils utilisent leur environnement

nutrition ? Insecte

reproduction ? pollen

classification ?

Cite quelques végétaux :

algues, fougère

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : HS-1 NO

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

nutrition ? - par les racines
- par les nutriments contenus dans le sol

reproduction ? - des hormones diffusés dans l'air qui fécondent les plantes femelles

classification ?

Cite quelques végétaux : - arbres ; - fleurs ; algues

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : CL NO

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

La croissance des végétaux est remarquable par une exposition à la lumière et un environnement riche en minéraux et oxygène.

nutrition ?

La nutrition est assurée par la racine.

reproduction ?

La reproduction s'opère grâce aux cellules reproductrices qui fécondent les fleurs en libérant le pollen.

classification ?

Cite quelques végétaux :

Il y a des végétaux aquatiques et terrestres
en fonction de la température faible / haute / moyenne

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Certains végétaux comme les acacias peuvent communiquer entre eux afin de se défendre ou de s'éviter (casernes de l'immunité)

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Rémix à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : SA... 710

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	simple pour les animaux, complexe pour les végétaux
nutrition ?	eau, soleil
reproduction ?	potion → graines, tubercules
classification ?	
Cite quelques végétaux :	poisiers, plantes herbacées ou aquatiques
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	médicines avec des végétaux photosynthèse

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Rémix à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : P.L. 110

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	ils grandissent comme tout le monde!
nutrition ?	- eau - soleil - sels minéraux
reproduction ?	- pollen
classification ?	- aquatiques - plantes terrestres
Cite quelques végétaux :	- rose - arbrustes - cactus - algues - etc
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	evenement particulier : ils se nourrissent par le système de la photosynthèse

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible, les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : CL NO

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Bonne production pour la première	
nutrition ? Ils ont besoin de lumière, de CO2, de sels minéraux pour produire de la matière organique photosynthétique.	
reproduction ? C'est de pollen sur les fleurs pour former une graine	
classification ?	
Cite quelques végétaux : maïs, armoise, fleurs, ...	
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible, les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : ?? NO

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Les végétaux se servent de leurs racines afin de prendre en effet, les nutriments du sol. Leur croissance est indispensable.	
nutrition ? Ils est indispensable afin de favoriser la photosynthèse et leur croissance.	
reproduction ? Les végétaux produisent des graines afin de se reproduire.	
classification ? Ils sont divisés en plusieurs catégories de végétaux.	
Cite quelques végétaux : fleurs, arbres, légumes, romarin, ...	
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Repoir à Angers

Préable: tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite): FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: AM 02

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

ils grandissent grâce à de l'eau

nutrition ?

eau + O₂ => matière organique

reproduction ?

à distance, non sexuée

classification ?

Cite quelques végétaux: rose, buisson, papaverettes

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

ils possèdent des mitochondries etc.

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Repoir à Angers

Préable: tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite): FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: F.H. 170

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

besoin d'eau et de soleil pour augmenter la croissance

nutrition ?

terre, eau,

reproduction ?

leurs reproductions se font grâce aux abeilles

classification ?

Cite quelques végétaux: Cactus, Viorne, Fleurs

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : LR 10

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

besoin d'eau, soleil

nutrition ?

levure, eau, soleil

reproduction ?

terre fertile, hermin, grains, pollen

classification ?

arbre, buissons, bulbes

Cite quelques végétaux :

fleur, romarin, bulbe

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : Robert H. 10

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

grâce à la photosynthèse, il obtient des nutriments principalement des molécules minérales de terre, du soleil et un échange de gaz. Absorbe du CO₂ et respire de l'O₂

nutrition ?

Sels minéraux contenus dans le sol grâce à leur racine. (nutriments tirés de la décomposition)

reproduction ?

grâce à la pollinisation assurée par les abeilles qui vont transporter les gamètes de fleur à fleur

classification ?

grâce à leur racine, la taille des feuilles

Cite quelques végétaux :

polypode, Peperomia, la pensée, colocaste, persil, thym, romarin, ciboulette

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable: tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: NAHM70

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? photosynthèse

nutrition ? racines, sol, 100°

reproduction ?

classification ?

Cite quelques végétaux : arbres, plantes chlorophylliennes, nature,

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable: tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: LS70

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? de gauche, à droite, en haut, en bas

nutrition ? racine, eau

reproduction ? pollens,

classification ?

Cite quelques végétaux : plantes, fleurs

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

la photosynthèse

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux
 Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
 Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
 Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Préable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
 Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
 ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR... No

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? <u>longue période de croissance</u>
nutrition ? <u>Racine et absorption de nutriments et d'eau</u>
reproduction ? <u>graine ou pollen ; Es. inside l'ovule & pollen etc. B, p, etc.</u>
classification ? <u>/</u>
Cite quelques végétaux : <u>coquelicot ; pissenlit ; fougère</u>
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux : <u>/</u>

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux
 Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
 Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
 Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Préable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
 Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
 ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR... No

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? <u>photo synthèse</u>
nutrition ? <u>Racine, se nourrit dans la terre</u>
reproduction ? <u>pollène -> abeille -> vent</u>
classification ?
Cite quelques végétaux : <u>glucine, le haricot, pissenlit, polyacide</u>
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avancer pour votre participation

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Remy à Angers

Prévisible, tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: CB NO

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

nutrition ?

reproduction ?

classification ?

Cite quelques végétaux :

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

200 nutriments et carbone

Par le biais du pollen

êtres vivants chloroplastes

renouveau, anise, anis

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avancer pour votre participation

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Remy à Angers

Prévisible, tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: ?P NO

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

nutrition ?

reproduction ?

classification ?

Cite quelques végétaux :

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

en deux temps, d'une part les racines, et d'autre part les tiges
- surtout dans le tronc et les racines, et d'autre part les ramifications
- du franchissement des racines, et par l'absence pour les plus
- plus de racines pour les autres types de végétaux

nutrition ? nutriments, acides, du sol, mais aussi photosynthèse.

reproduction ? reproduction des végétaux fleurs via grains, pollen,
mais et autres via d'autres principes comme les spores pour les
- champignons, les algues, les bactéries.

classification ? se font leur type, puis les familles et enfin les
espèces.
- d'ailleurs on trouve aussi le terme de taxonomie
et reproduction

Cite quelques végétaux : anis, vigne, pois, fèves comme l'annonciateur.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :
- Ce sont plus que des plantes, et souvent de fait
- les plantes sont vivants par rapport à leur développement
- nutriments, les acides

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisées dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avancer pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR... NO

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

multiplication cellulaire

nutrition ?

carbone, eau, oxygène

reproduction ?

par agamosperme

classification ?

Cite quelques végétaux :

algues, cactus

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisées dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avancer pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : E.H. NO

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

les végétaux croissent avec l'engrais, l'eau, H₂O, soleil, lumière, la matière organique, les nutriments de l'oxygène de carbone

nutrition ?

H₂O, matière organique

reproduction ?

Plantes à l'aide des abeilles qui transportent, elles vont transporter du pollen

classification ?

Végétaux chlorophylliens

Cite quelques végétaux :

Pissenlit, Rose, Haricot, Feuilles, Arbre...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Photosynthèse

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écriture) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR NO

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

✓

nutrition ? ils se nourrit grâce à leur racine

reproduction ?

✓

classification ? ils sont classé selon leur forme, leur feuille

Cite quelques végétaux : un arbre (chêne), une fleur (coquelicot),

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

ils contiennent de la chlorophylle

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écriture) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : CG NO

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? multiplication des cellules, ramification, multiplication et croissance des feuilles

nutrition ? carbone dissoute de l'eau → absorption de gaz et soluté minéral

reproduction ? grain de pollen déposés grâce au vent ou insecte sur le pistil

classification ? moi d'espèce en italique. D'autre indiqués :

- l'ordre qui regroupe les famille
- la classe
- le super-ordre

Cite quelques végétaux : fougère, algue, arbres, champignons ...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avancer pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR NO

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Avec la photosynthèse → chlorophylle → Matière organique

nutrition ? Avec de l'eau et de Matière organique

reproduction ? Avec le pollen → abeilles

classification ? ???

Cite quelques végétaux : Roses, Lelias, Mimosa, fougères, géranium, chêne, peuplier, pommier, cerise.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux : ...

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avancer pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR NO

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? croissance, germination, plante.

nutrition ? Il se nourrit par leur racine.

reproduction ? avec les fleurs ou tubercules de la fleur et la plante qui se reproduit par les insectes pollinisateurs.

classification ?

Cite quelques végétaux : algues, pinon, cornouiller, fougères, rose.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux : Photosynthèse.

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Algiers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR NO

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	- photosynthèse
nutrition ?	- sub minimum grand aux racines (pas absorbent)
reproduction ?	- pollen libéré de la fleur spore ou vent ou à terre se dépose sur autres fleurs
classification ?	- Plantes types de fruits, d'arbres.
Cite quelques végétaux :	- Olives, oranges, arbres
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Algiers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR NO

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	les arbres, arbres sont poussés vers l'extérieur par les cellules, racines et la synthèse de nouvelles cellules se fait vers photosynthèse et puis se retire les racines
nutrition ?	Les plantes prennent leur énergie de la photosynthèse et ils mélangent avec les racines et se nourrissent d'autres plantes
reproduction ?	via la pollinisation en les espèces pour les champignons
classification ?	
Cite quelques végétaux :	arbres, rose de laur, mille, rose, papay
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée René II d'Angers

Établé, tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : alors NO

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Les végétaux évoluent selon certains critères : luminosité, humidité, surface, température, simplement

nutrition ?

Les végétaux se nourrissent d'eau

reproduction ?

elle se reproduit par des graines ou la terre

classification ?

Cite quelques végétaux :

rose, tournesol, bambou, arbre, bison...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée René II d'Angers

Établé, tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : ATI NO

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Le soleil, avec
n'importe quelle

nutrition ?

vous aboulez une plante à base d'eau, de lumière, d'engrais, de carbone,
d'éléments minéraux
=> la photosynthèse

reproduction ?

pollinisation avec le papillon pour la copuler à fleurs
- par les nectar comme le sucre
- autre
- les graines et les fruits qui sont utilisés par l'homme

classification ?

Cite quelques végétaux :

arbre, fleurs, algues

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renot à Angers

Prévisible - les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : ? ? ? ? No

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

nutrition ?

reproduction ?

classification ?

Cite quelques végétaux :

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renot à Angers

Prévisible - les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : 851515 No

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

nutrition ?

reproduction ?

classification ?

Cite quelques végétaux :

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renot à Angers

Prétable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écriture) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR... NO

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Les végétaux ont besoin de l'énergie de la lumière pour grandir, d'eau, de nutriments du sol (sels minéraux), ils ont utilisé la photosynthèse.

nutrition ? Les végétaux se nourrissent des nutriments du sol et utilisent l'eau.

reproduction ? Les végétaux se reproduisent grâce à la pollinisation.

classification ? Les végétaux peuvent se classer en fonction de leur mode de reproduction, le fait qu'ils sont fleuriers ou pas.

Cite quelques végétaux : Fougères, Pruniers, Noisetiers, Cornouilles

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renot à Angers

Prétable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écriture) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR... NO

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Les végétaux grandissent grâce à la photosynthèse et à l'eau qu'ils absorbent.

nutrition ? Grâce aux nutriments qu'ils absorbent autour d'eux (terre)

reproduction ? Grâce à certaines insectes qui amènent le pollen de fleur en fleur (abeilles) cellules reproductrices présentes dans le pollen

classification ?

Cite quelques végétaux : Saule, Fleuve, Buisson/arbustes, arbres

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Retoir à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : J.L. NO

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? *Par centre, les végétaux ont besoin de soleil, d'eau et de nutriments dans le sol.*

nutrition ? *Se trouve dans le sol.*

reproduction ? *La pollin.*

classification ? *Dans les deux vivants chlorophylliens.*

Cite quelques végétaux : *l'herbe, les fleurs, les arbres, les légumineuses, les fruits.*

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Retoir à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : J.L. NO

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

nutrition ? *eau - sels minéraux*

reproduction ? *pollen*

classification ?

Cite quelques végétaux : *l'herbe - maïs - riz*

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers.

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

E.g. je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR... NO

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance? besoin d'eau, lumière
nutriment, espace

nutrition? ce que contiennent la terre

reproduction? graine qui se repante grâce à une
fleur qui féconde

classification? en fonction de leur espèce

Cite quelques végétaux : plantes, arbres,

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

E.g. je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR... NO

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance? ils ont besoin de lumière et d'eau, et ont besoin de conditions particulières
en ce qui concerne les végétaux peuvent à des saisons précises

nutrition?

terre, eau

reproduction?

avec le pollen qui passe par les abeilles ou le vent

classification?

Cite quelques végétaux :

le figier, vigne,

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR Bo

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

on se mouveissent

nutrition ?

ce qui se situe au niveau des racines

reproduction ?

pollen dispersé par le vent ou par les insectes

classification ?

non

Cite quelques végétaux :

non

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

non

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : ZC Bo

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

racines
feuilles
pollinisation

nutrition ?

photosynthèse

reproduction ?

pollinisation
strobile

classification ?

Cite quelques végétaux :

caubise, néphrole, rose, aigle...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

sans les végétaux, les êtres humains et animaux ne pourraient pas
exister.

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR. P.O

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

grandement jusqu'à atteindre la taille adulte
d'abord

nutrition ?

eau, autotrophes (présent dans le terrain) et soliel

reproduction ?

par l'entéroméiose des cellules au stade fruit

classification ?

Cite quelques végétaux : cardus florum, chamomille

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : NF. B.O

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

multiplication de cellules, absorption de nutriments

nutrition ?

eau, soleil, lumière, oxygène.

reproduction ?

impollinisation, semence, etc.

classification ?

ils se classent selon différents critères comme la couleur, la taille, la forme, etc.

Cite quelques végétaux :

pin, érable, etc.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préabilité : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écris) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : C.C. BO

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Les racines poussent très vite tel que les arbres mais le bon coup

nutrition ? Eau, lumière, minéraux

reproduction ?

classification ?

Cite quelques végétaux : bambou, fougère, bled, carotte, pomme, tomate, pois.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préabilité : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écris) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : C.C. BO

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

croissance de la multiplication des arbres, des herbes, fleurs, apparemment, les feuilles s'abîment

nutrition ?

de l'eau, de la lumière, d'énergie minérale et de sésame de couleur.

reproduction ?

ils peut se faire avec ou sans, par exemple que les arbres la sève de plus en plus.

classification ?

Cite quelques végétaux : des herbes, un arbre, un pois, une tomate, une carotte, des légumes.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : Se... BO

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Seuil, env

nutrition ?

sellement de sel

reproduction ?

pollen

classification ?

Cite quelques végétaux :

arbres

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : Se... BO

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

qualité de l'eau, pour leur croissance, les plantes ont besoin d'eau pour pousser. Elles peuvent aussi pousser dans des endroits où il y a beaucoup d'eau (comme les mangroves).

nutrition ?

substrats, eau, soleil, oxygène, dioxyde de carbone, nutriments, comme pour les animaux.

reproduction ?

grâce aux insectes qui transportent les cellules reproductives sur les fleurs, bourgeons des arbres... etc.

classification ?

Cite quelques végétaux : blé, maïs, pomme de terre, carotte, tomate, légume, fruit (citron).

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les végétaux ont un rôle important dans l'écosystème (température, humidité, etc.).

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur tout(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: Ad...50

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? à l'aide du soleil et de l'eau, indispensable énergie grâce à la photosynthèse

nutrition ? grâce aux racines, ne puisent rien dans l'eau la tige feuille récupèrent l'eau.

reproduction ? grâce à la pollinisation
vent → les bractées
(corolle, nectaire)

classification ? • graminées / céréales • fougères
• non-poisson

Cite quelques végétaux : fougères, lierre, rose

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux : récupérer le CO₂ de l'air et rejette de l'O₂

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur tout(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: h...50

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? ils croissent grâce à des éléments tels que le soleil, l'eau, la chaleur...

nutrition ? Ils se nourrissent de nutriments contenus dans la terre et grâce à l'eau apportée par les racines.

reproduction ? Les végétaux se reproduisent grâce à des graines et du pollen. Les éléments sont apportés dans la nature par des animaux et les éléments comme le vent.

classification ? Les végétaux sont classés par espèces

Cite quelques végétaux : céréales, plantes, grains, fougères, buis, herbes...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux : les végétaux respirent du CO₂ de l'air et rejettent de l'O₂

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avancer pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers.

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : **FR BO**

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	il pousse en fonction du soleil et de l'eau
nutrition ?	état des plantes fibres elle se nourrissent se nourrissent par la terre
reproduction ?	faite par le biais d'ovules (abeilles) ou bien par le vent ...
classification ?	c'est à dire ?
Cite quelques végétaux :	peperouttes, cannabis.
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	mode de culture : végétaux par en culture avec les animaux

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avancer pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers.

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : **FR BO**

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	
nutrition ?	
reproduction ?	par les racines, les racines
classification ?	Dans les êtres vivants
Cite quelques végétaux :	Roses, figères
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR NO

Que sais-tu des végétaux concernant leur

croissance ?

✓

nutrition ? ils se nourrissent grâce à leur racine

reproduction ?

✓

classification ? ils sont classés selon leur forme, leur feuille

Cite quelques végétaux : un arbre (chêne), une fleur (coquelicot),

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

ils contiennent de la chlorophylle

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : CG NO

Que sais-tu des végétaux concernant leur

croissance ? multiplication des cellules, ramification, multiplication et croissance des feuilles

nutrition ? carbone dioxide de carbone de l'eau → absorption de gaz et soluté minéral

reproduction ? grain de pollen déposés grâce au vent ou insecte sur le pistil

classification ? non d'espèce en italique. Date scientifique

- la classe
- à son bien-être
- de nature

Cite quelques végétaux : fougère, algue, arbres, diatomées ...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.

Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible: tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite): FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: TN 60

Que sais-tu des végétaux concernant leur:

croissance?	croissance? chaque végétal grandit de façon différente en fonction de la zone et de l'environnement (sol, milieu, etc...)
nutrition?	nutrition? de sève, minéraux
reproduction?	reproduction? grâce aux graines
classification?	classification? par famille, milieu
Cite quelques végétaux:	Cite quelques végétaux: algues, arbres, fougères,
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux:	Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux: NON

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.

Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible: tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite): FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: LM 60

Que sais-tu des végétaux concernant leur:

croissance?	croissance? le croissement d'un plante se fait d'abord dans les racines que la tige de la feuille au appétion de nouvelles branches les il y a des petits et de la tige, l'autre les feuilles sortent de l'intérieur de la tige.
nutrition?	nutrition? est composée d'eau, de lumière, d'oxygène, de carbone grâce à la photosynthèse
reproduction?	reproduction? la reproduction se fait grâce aux graines aux étonne partie mais après il peut se faire par la bouture
classification?	classification? plante qui fleurissent ou plantes qui ne fleurissent pas
Cite quelques végétaux:	Cite quelques végétaux: soufre, pins, tilleul, roseaux, champignons
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux:	Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux: la végétation dépend de milieu

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prélabile : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : T. Bo

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? en fonction des saisons et de l'eau et soleil

nutrition ? grâce à ses racines qui sont connectées de petits chloroplastes, les
feuilles régulent le volume de l'eau, les plants et le sol pour pousser
l'eau et les ions minéraux. Sans lumière et chlorophylle, pas de photosynthèse.

reproduction ? grâce aux graines, au vent et les organes mâles sont
les étamines et les organes femelles sont les pistils
la graine des graines de pollen

classification ?

Cite quelques végétaux : arbres, fleurs, baies, fruits et légumes

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prélabile : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : C.M. Bo

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?
variable selon l'espèce

nutrition ?
une plante se nourrit grâce à la terre et à l'eau
qu'elle reçoit

reproduction ?
elle se reproduit avec le pollen.

classification ?
succaryote, procaryote.

Cite quelques végétaux :
menthe, fougère, arbrase

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : S.O. B.O

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	lignes / eau / soleil à terre
nutrition ?	gas / eau / soleil => photosynthèse l'eau venant par la tige CO ₂ => O ₂
reproduction ?	l'eau / vent / pollen
classification ?	
Cite quelques végétaux :	Arbres, Prunier, champignon, tulipe, fleurs
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : KS BO

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	Plantes s'agrandissent
nutrition ?	eau, soleil, sels minéraux
reproduction ?	Par de reproduction directe
classification ?	En fonction de leurs feuilles, fleurs
Cite quelques végétaux :	Fleurs roses marquées, ... Plantes aquatiques, bégonie arbres : sapin, hêtre, ...
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : L.R. (Bo)

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance?

A l'aplomb de la tige, ces racines ont à l'épave présente dans le gaine + eau
Une fois qu'elles ont leur des racines et racines ont de poche des
nutriments dans le terre et l'épave produit par le photosynthèse.

nutrition?

Racine pour le nutriment dans le terre et l'épave
Feuille pour le photosynthèse

reproduction?

Rizom ou pollinisation

classification?

Niveau de reproduction

Cite quelques végétaux

Argemone, rose, hêtre

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : AA (Bo)

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance?

Pour grandir un végétal a besoin d'eau et de soleil

nutrition?

Les végétaux se nourrissent des rayons de soleil et de ce
qu'ils trouvent dans le sol

reproduction?

Les végétaux se reproduisent à l'aide de graines

classification?

Cite quelques végétaux

Arbre, légumes, ...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex.: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: D.B (BO)

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance? *possèdent grâce à la chlorophylle*

nutrition? *ils se nourrissent grâce à leur racines*

reproduction? *grâce au pollen et la vnt*

classification?

Cite quelques végétaux: *flor, trépanés, arbres,*

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux:
Il y a beaucoup de végétaux en France.

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.

Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex.: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: L.G (BO)

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance? *ils absorbent différents nutriments pour se développer (eau, terre...). Ils grandissent à partir de racines dans le sol.*

nutrition? *la photosynthèse du chlorophylle, la plante ou l'eau dans le sol capté par leurs racines.*

reproduction?

classification? *En fonction de son habitat, son utilisation par rapport à l'homme (dépense, comestible...), son partie principale...*

Cite quelques végétaux: *champignons, légumes, arbres...*

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux:

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR... (BO)

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	ent l'eau de bep de miel / de l'eau / des minéraux ↳ cela dépend, mais mdréo = importante
nutrition ?	minéraux
reproduction ?	pollinisation, insect de fleur à fleur et fait se reproduire
classification ?	Être vivant, arbres / algues / champignons / fleurs...
Cite quelques végétaux :	aloevera, rose, actus, arbre...
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR... (BO)

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	gros, petites, des branches et de l'eau...
nutrition ?	se nourrit par les racines, boit par des racines dans le sol.
reproduction ?	avec des petites qui est sur par les racines, petites, petites...
classification ?	plante...
Cite quelques végétaux :	fruits, fleurs, arbres, légumes...
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	FR de la plante ^{plante} plante ^{plante}

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Prévisible: tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
tout(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex.: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite): FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: MR (BO)

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	c'est quand elle grandissent en se nourrissant avec le soleil
nutrition ?	se nourrissent de l'énergie de la terre et d'eau
reproduction ?	la partie les abeilles butinent et transportent le pollen qui se transforme en pistil en pollen
classification ?	Arbres, fleurs, Champignons, fruits, légumes
Cite quelques végétaux :	cactus, nanoupar, chou, rose, troncure
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

310

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Prévisible: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
tout(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex.: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite): FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: BO (BO)

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

nutrition ?	Ils se nourrissent des nutriments présents dans le sol.
croissance ?	Ils grandissent à l'aide de l'énergie qui est produite.
reproduction ?	Les végétaux se reproduisent en des stades, par biométrie, par le vent ou la insecte.
classification ?	Ils sont classés en plusieurs catégories: Champignons / arbres / algues.
Cite quelques végétaux :	éclaire, érable, érène, rompelle de la mort
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	tous, éponge est produite par le photosynthèse.

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.

Merci d'avancer pour votre participation. Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : YE 30

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	
nutrition ?	l'eau, le sucre et au soleil phototrophe
reproduction ?	par le sucre au pollen qui se disperse si on se vent au printemps
classification ?	legumine, fruit, arbre
Cite quelques végétaux :	
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.

Merci d'avancer pour votre participation. Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : AB 30

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	
nutrition ?	ils se nourrissent de CO2 et d'eau de l'oxygène et de se nourrissent aussi de lumière.
reproduction ?	les végétaux se reproduisent grâce aux spermatozoïdes plein par les spermatozoïdes entre végétaux.
classification ?	
Cite quelques végétaux :	la rose, la tulipe, le châtaignier, les groseilles, les baies
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prétable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR (BO)

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	
nutrition ?	ils se nourrissent de nutriments dans le sol et l'eau. mais que des éléments minéraux de l'eau.
reproduction ?	de végétation : pour les végétaux - certains animaux (beaucoup de plantes) (construits)
classification ?	
Cite quelques végétaux :	pin, érable, vigne, fougère
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prétable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR (BO)

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	Début à partir d'une "germe".
nutrition ?	Plantes dans le sol, photosynthèse
reproduction ?	graine, aux abelles, vent, ...
classification ?	En fonction de se qu'ils produisent : fruits, fleurs, à la forme des feuilles, ...
Cite quelques végétaux :	Chêne, bouleau, maïs, pois, ...
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Préalable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR (BO)

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	La pousse est + rapide. Non le végétal
nutrition ?	eau, soleil
reproduction ?	∞
classification ?	∞
Cite quelques végétaux :	la pomme, la vigne, le verger, la forêt
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	∞

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.


Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Préalable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR (BO)

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	leur taille et croissance divergente
nutrition ?	Soleil (chlorophylle), Eau, nutriments du sol
reproduction ?	pollin, graine, spores
classification ?	fruit, légume, type d'arbres, type de fleurs, type de champignons
Cite quelques végétaux :	fruit, légume, herbe, arbre, champignon, céréales, fleur
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prétableau : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : HL...BO

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Ils ont besoin d'eau et de lumière, font dépend de l'espèce, ils n'ont pas tous besoin d'autant d'humidité

nutrition ? Ils ne nourrissent d'oxygène et minéraux

reproduction ? Pour certaines : végétaux se sent le pollen qui vole, ou d'autres les insectes qui tombent et ainsi se fait la reproduction

classification ?

Cite quelques végétaux : rose, chêne, acacia, tulipe, saule, pissenlit

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prétableau : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : ...JC BO

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Certains végétaux ont besoin de photosynthèse et d'eau et de lumière

nutrition ? Ils prennent de minéraux présents dans le sol ou bien dans l'eau photosynthèse

reproduction ? Certains végétaux ont besoin de pollen qui vole et d'autres se reproduisent en végétatif

classification ? peu de choses et peu précises

Cite quelques végétaux : rose, tulipe, saule, pissenlit, saule

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renot à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans que l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FT...BO

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	besoin d'eau, de lumière en fonction des végétaux.
nutrition ?	éléments présent dans le sol
reproduction ?	par le pollen
classification ?	
Cite quelques végétaux :	arbre (même), fleur (tulipe), arbuste
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renot à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans que l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FT...BO

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	photosynthèse besoin de lumière
nutrition ?	nutriments puisés dans le sol + eau.
reproduction ?	pollen, est grâce à la pollinisation des insectes
classification ?	arbres la classification
Cite quelques végétaux :	orchidée, rose, violette, ...
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	les fleurs ça sent bon !

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoi à Angers

Préalable: tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écriture): FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: F.L B.O

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance? C'est grâce au soleil, la température

nutrition? Il puise ses ressources dans le sol et le milieu dans lequel il est planté

reproduction? C'est grâce au abeille qui propage le pollen des végétaux (craquent)
Vers d'autre de la même espèce.

classification? C'est en fonction de la température nécessaire, de l'eau
nécessaire et de sa durée de vie en milieu naturel (dans l'eau
ou hors de l'eau)

Cite quelques végétaux: Orchidée, chaire, arbres.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoi à Angers

Préalable: tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écriture): FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: P.H. B.O

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance? Les végétaux ont besoin de soleil et d'un temps
particulier pour grandir convenablement

nutrition? Les végétaux puient des ressources
alimentaires dans le sol

reproduction? Les végétaux se reproduisent à l'aide de
abeilles et de leurs pollens

classification?

Cite quelques végétaux: orchidée, ortie, pissenet, pivoine

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoit à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : M.E... (BO)

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

nutrition ? Ils se nourrissent d'eau, de CO₂ pour certains

reproduction ? Oui avec le vent qui les emportent à différents endroits
production de graine.

classification ?

Cite quelques végétaux :

arbres, fleurs, tulipe, rose...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoit à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : Je suis SA... (BO)

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Il pousse comme une graine et nombreuses choses

nutrition ?

- de l'eau, oxygène, Soleil

reproduction ?

- graine aux oiseaux ou autre bête qui peuvent emporter la graine. Pistil,

classification ?

Je sais pas

Cite quelques végétaux : les plantes vertes, seiches, les fleurs, les arbres, arbustes

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préambule : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : EX (BO)

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Les végétaux ont besoin de soleil.

nutrition ? Les végétaux ont besoin d'eau et puisent dans
naturellement dans le sol

reproduction ? pollinisation

classification ? classé par espèce

Cite quelques végétaux : glucis, arbutus, ambre

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préambule : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : EX (BO)

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? leur croissance est très lente

nutrition ? ils ont besoin de beaucoup d'eau

reproduction ? Grâce aux graines dormies et la reproduction par espèce

classification ?

Cite quelques végétaux : arbres, plantes, fleurs

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

François Rouquet, professeur de SVT au lycée Renair à Angers

Prélabile: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: KST (Bo)

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	ils ont besoin de soleil et d'eau
nutrition ?	Ils se nourrissent avec leur racines
reproduction ?	les pistilles dispersent comme des arêtes
classification ?	Ils sont classés selon leur espèces
Cite quelques végétaux :	les fougères, les champignons, les conifères, les fleurs, l'herbe, les champignons...
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

François Rouquet, professeur de SVT au lycée Renair à Angers

Prélabile: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: HL (Bo)

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	longe
nutrition ?	-
reproduction ?	-
classification ?	par espèces
Cite quelques végétaux :	plantes, fleurs, arbres
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans que l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écriture) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : F.J... (F0)

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

de l'eau, de la lumière, des nutriments

nutrition ?

photosynthèse, milieu, soleil

reproduction ?

la pollin

classification ?

par type

Cite quelques végétaux :

les fleurs, les plantes, les arbres

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans que l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écriture) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : C.F. (B0)

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

✓

nutrition ?

✓

reproduction ? oui

classification ? espèces

Cite quelques végétaux :

plantes, fleurs, arbres

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

✓

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation!

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Algiers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : ?? Bo

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	grâce au soleil et à l'eau qu'ils absorbent.
nutrition ?	/
reproduction ?	/
classification ?	/
Cite quelques végétaux :	herbe, fleurs ...
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	/

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation!

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Algiers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : RA Bo

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	la température grandement, ils croissent.
nutrition ?	ils absorbent des nutriments présents dans les racines des racines
reproduction ?	/
classification ?	/
Cite quelques végétaux :	arbres, herbes, etc.
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	Chlorophylle

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR. (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: MC Bo

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

certaines tiges d'un ovule ou sépal, et autre mois
nutrition

nutrition ?

eau, terre

reproduction ?

boutures (échange de plantes !!)
aliments

classification ?

Cite quelques végétaux :

asperges, fèves

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

photosynthèse $CO_2 \rightarrow O_2$

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR. (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: EB DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

ils grandissent à l'aide d'eau
et de lumière

nutrition ?

rayon, eau, soleil

reproduction ?

pollinisation

classification ?

Cite quelques végétaux :

plantes fleurs

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Récueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable: tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: AR. (Bo)

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

ils grandissent autour d'une tige vive

nutrition ?

dans la terre, eau

reproduction ?

ils se reproduisent grâce aux graines, qui tombent dans
certains qui va d'un végétal à l'autre

classification ?

Cite quelques végétaux :

arbres, fleurs

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Récueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable: tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: JK... (Bo)

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

il leur faut de l'eau, de la lumière, des nutriments.

nutrition ?

racines enfoncés dans la terre.

reproduction ?

par le pollen par exemple

classification ?

à fleurs, arbre, à fruit,

Cite quelques végétaux :

arbre, légumineuses, maïs, légumes...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Récueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préambule : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : EV. Bo

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	Eau, Soleil ?
nutrition ?	Remonts trouvés dans le Bois
reproduction ?	
classification ?	
Cite quelques végétaux :	Arbre, herbe, algue
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	Peuvent se multiplier de la vie sur Terre en créant de l'oxygène

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Récueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préambule : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : LR. Bo

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	
nutrition ?	Terre - Eau
reproduction ?	Graines
classification ?	Par espèce
Cite quelques végétaux :	Fleurs - Arbres - Fougères
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	Photo-synthèse être vivant

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prélabé : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : Ms. B0

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	
nutrition ?	Plantes qui se nourrissent du sol et dans l'eau.
reproduction ?	Avec le pollen.
classification ?	Arbres Arbuste
Cite quelques végétaux :	Plantes, légumes, fruits, légumes.
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prélabé : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : Ss. B0

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	mieux climat
nutrition ?	ils se nourrissent des nutriments présents dans le sol.
reproduction ?	pollen sur le pistil de la fleur. pollinisation
classification ?	
Cite quelques végétaux :	orchidée, curiçer, roses, fougère
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avancer pour votre participation

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: *MS... DA*

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	
nutrition ?	<i>aptes aux nutriments dans le terre, au soleil et à l'eau</i>
reproduction ?	<i>spore</i>
classification ?	
Cite quelques végétaux :	<i>lilas, pois, haricots</i>
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avancer pour votre participation

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: *?? DA*

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	<i>/</i>
nutrition ?	<i>ils se nourrissent d'eau</i>
reproduction ?	<i>ils n'ont pas de contact pour se reproduire</i>
classification ?	<i>/</i>
Cite quelques végétaux :	<i>Orties (pois, carottes, pommes, framboises, framboises...)</i>
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Récueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : LT Bo

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	photosynthèse
nutrition ?	eau, terre, soleil
reproduction ?	pollin
classification ?	
Cite quelques végétaux :	maïs, pois
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Récueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : LT Bo

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	elles grandissent selon leur maturation
nutrition ?	elles se nourrissent de ce qui il y a dans la terre + eau + soleil
reproduction ?	C'est grâce au pollen et ce sont les insectes qui permettent la reproduction des végétaux.
classification ?	
Cite quelques végétaux :	les plantes, les fleurs, mousse
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prélablé : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : NT Bo

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	ils ont besoin de lumière, certains d'eau, et de chaleur.
nutrition ?	
reproduction ?	Avec les graines.
classification ?	
Cite quelques végétaux :	maïs , plants, fleurs, espèces de maïs.
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prélablé : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : HTV Bo

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	c'est mieux quand il y a du soleil et de l'eau.
nutrition ?	Du bon terreux.
reproduction ?	1, 50€ les graines de sard'lande.
classification ?	?
Cite quelques végétaux :	Plante comiuvone renufare soja.
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	Je préfère la viande mais, c'est bon.

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.

Merci d'avance pour votre participation. Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable: tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans qu'il y ait analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite): FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: SG DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur:

croissance?

photosynthèse

nutrition?

minéraux

reproduction?

asexuée

classification?

caractéristiques

Cite quelques végétaux:

arbres, fougère, mousse.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux:

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.

Merci d'avance pour votre participation. Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable: tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans qu'il y ait analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite): FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur:

croissance?

elles réalisent une photosynthèse pour capter l'énergie lumineuse

nutrition?

elles absorbent des nutriments dans le sol à l'aide des racines

reproduction?

elles se reproduisent par les racines

classification?

Cite quelques végétaux:

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux:

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant M.C. DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

nutrition ?

reproduction ?

classification ?

Cite quelques végétaux :

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

eau, soleil, terre
photosynthèse : $CO_2 \rightarrow O_2$

pollen, graine, pousse
Placenta, amnios, ovule, ovule, vent, ...

caractéristiques

chêne, saule, aune, fougère

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant M.C. DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

nutrition ?

reproduction ?

classification ?

Cite quelques végétaux :

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

eau, soleil, terre

eau

pollen

caractéristiques

chêne, saule

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.

Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : TK DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

- grâce au soleil
- eau / humidité / sécheresse pour certains

nutrition ? - ils se nourrissent grâce à leur racines, qui prennent ce dont ils ont besoin pour vivre, dans le sol.

reproduction ?

- grâce au pollen qui vole
- grâce aux animaux qui transportent le pollen

classification ?

- leur taille

Cite quelques végétaux :

- fleurs
- arbres

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.

Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : CL DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

- soleil
- arrosage
- eau

nutrition ?

- minéraux dans le terre

reproduction ?

- le vent les aide à se reproduire de façon plus facile et plus

classification ?

Cite quelques végétaux :

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : YK DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

photosynthèse

nutrition ?

eau / engrais

reproduction ?

pollen

classification ?

conifères, algues, plantes carnivores

Cite quelques végétaux :

rose, banane, arbre

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : PA DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Demande de l'OG, des cellules

nutrition ?

H₂O, sels minéraux

reproduction ?

pollinisation

classification ?

Cite quelques végétaux :

les pois

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Plante à fleurs

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR13 DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? C'est fait de l'eau, de la lumière et surtout carbonates de calcium
nutrition ? Des sels minéraux
reproduction ? Par le pollen
classification ? Mammifère
Cite quelques végétaux : Pissenlit, Vulpin, rose, fougère, diane
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux : photo synthèse

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR13 DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Photosynthèse
nutrition ? Il se nourrissent d'eau et les nutriments de la terre
reproduction ? Et se reproduisent grâce au pollen
classification ? Flore (céréales, légumes, fruits, céréales, plantes, etc...)
Cite quelques végétaux : →
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux : ✓

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

François Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Piègeable: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis François Rouquet - Ton identifiant (écrite): FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: FR... DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance? X les végétaux grandissent grâce à une croissance sur sol et à l'apport d'eau
nutrition? ILS se nourrissent grâce aux minéraux qu'ils trouvent dans le terre grâce à leur racine.
reproduction?
classification? ILS sont classés par rapport à leur taille ou leur racine.
Cite quelques végétaux: pomme, chêne, bouleau, romarin.
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux:

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

François Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Piègeable: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis François Rouquet - Ton identifiant (écrite): FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: FR... DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance? X
nutrition? voir ci-dessus
reproduction? pollen
classification? par feuilles
Cite quelques végétaux: bouleau, chêne, légume...
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux:

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Prétable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
ion(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: ?? BO

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Lent

nutrition ? Par la terre grâce à leurs racines

reproduction ? Pollinisation et l'aide d'insectes

classification ? Fungi / espèce végétal

Cite quelques végétaux : Mûres, bananes, fruits / légumes

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Prétable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur
ion(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: F.D BO

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Dans certaines conditions

nutrition ? Eau, lumière, oxygène, nutriments du sol

reproduction ? Graines

classification ? Selon caractères visibles.

Cite quelques végétaux : Fleurs, arbres, champignons, fruits, légumes...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisées dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avancer pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Périalable: tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: FR DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? les végétaux grandissent grâce à une ex position au soleil et à l'apport d'eau
nutrition ? Ils se nourrissent grâce aux minéraux qu'ils trouvent dans le terrain grâce à leur racine.
reproduction ?
classification ? Ils sont classés par rapport à leur taille ou leur hauteur.
Cite quelques végétaux : hêtre, chêne, bouleau, romarin.
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisées dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avancer pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Périalable: tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: FR DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? X
nutrition ? sol et soleil
reproduction ? pétale
classification ? par feuilles
Cite quelques végétaux : bouleau, chêne, jujube...
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Récueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prélabile : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(n) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : JE suis Nicolas, élève de TS DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	Les végétaux font leur croissance grâce notamment à la photosynthèse
nutrition ?	Ils se nourrissent d'eau et de lumière
reproduction ?	spores
classification ?	
Cite quelques végétaux :	
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Récueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prélabile : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(n) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : ? DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	
nutrition ?	Les végétaux se nourrissent de molécules minérales, de l'eau et du sucre d'autres végétaux en décomposition
reproduction ?	ils se multiplient dans l'eau (comme les algues) mais aussi par la formation des spores, comme par exemple les champignons. Ils se reproduisent aussi par la germination de graines. Elle se fait avec de nombreux animaux pour la pollinisation.
classification ?	
Cite quelques végétaux :	pin, érable, saule, pissenlit, trèfle, etc.
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renouir à Angers

Prévisible: tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrit) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: FR DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	il faut de l'eau, des sels minéraux (au sol)
nutrition ?	/
reproduction ?	/
classification ?	/
Cite quelques végétaux	salvia, romarin, menthe,
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	/

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renouir à Angers

Prévisible: tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrit) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: FR DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	eau + soleil
nutrition ?	
reproduction ?	pollinisation
classification ?	
Cite quelques végétaux	potiron, haricots, épinards
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : ?? DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	photosynthèse
nutrition ?	racines
reproduction ?	psilles, gland
classification ?	
Cite quelques végétaux :	orchidée, acacia, fougère, fuchsia, sapin
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : 0.6 DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	Besoin photosynthèse (la lumière), eau, soleil
nutrition ?	eau
reproduction ?	Spores
classification ?	par taille (Plum / arbutus ...)
Cite quelques végétaux :	un chêne, un buisson, une rose
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : ML DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

nutrition ? Eau, photosynthèse

reproduction ? graine, végétation, fruit

classification ?

Cite quelques végétaux : Arbres, fougères

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : ML DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? eau + soleil

nutrition ? eau

reproduction ?

classification ? cellulose, chlorophylle et non chlorophylle

Cite quelques végétaux : pois, salade, orme, j

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisées dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans qu'il y ait analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : Jérémie Lacroix DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

au pp du temps
pm pour faire/mourir

nutrition ?

eau terre - minéraux
selés

reproduction ?

pas grand
chose

classification ?

algues
végétales

Cite quelques végétaux :

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisées dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans qu'il y ait analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : R. DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

nutrition ?

Flamme

reproduction ?

classification ?

Cite quelques végétaux :

une fleur / un arbuste

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Prévisible, les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans que l'analyse sera faussée.

Ex: Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: ...? ? DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? <i>ils grandissent après 6 leur maturation dans une zone à leur âge</i>
nutrition ? <i>Eau / soleil</i>
reproduction ? <i>Pollinisation</i>
classification ?
Cite quelques végétaux : <i>Chêne, hêtre, pin, saule, pommier, poirier</i>
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Prévisible, les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans que l'analyse sera faussée.

Ex: Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: ...VI DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? <i>selon</i>
nutrition ? <i>l'eau</i>
reproduction ? <i>grain</i>
classification ?
Cite quelques végétaux : <i>saule - pin - hêtre</i>
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Besoin de soleil, d'eau, d'espace

nutrition ?

reproduction ?

graines

classification ?

fourrager

Cite quelques végétaux : potiron, aubergine, courgette, tomate

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

pour croître ils ont besoin de plusieurs facteurs : lumière, exposition au soleil, minéraux absorbés

nutrition ?

avec minéraux

reproduction ?

l'insémination de graines / pollinisation par les abeilles

classification ?

banana

Cite quelques végétaux :

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Récueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avancer pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : ANNA DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	graine, fleur, bourgeon
nutrition ?	eau, minéraux, soleil
reproduction ?	pollen
classification ?	êtres vivants
Cite quelques végétaux :	le cactus, la tulipe, anémone
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Récueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avancer pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : IR DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	graine, bourgeon
nutrition ?	l'eau, lumière
reproduction ?	pollen
classification ?	être vivant, végétal
Cite quelques végétaux :	choucroute, rose rugosa, orchidée
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (centre) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : TD DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Ils ont une vie courte et ne se reproduisent que quelques fois comme se un an soléje

nutrition ? Avec le sol, l'eau, le soleil...

reproduction ? ✓

classification ?

Cite quelques végétaux :

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (centre) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : LHOB DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? ce pousse, eau + soleil

nutrition ?

reproduction ?

classification ? fleurs, arbre

Cite quelques végétaux : la piquette, le sapin

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: MO DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance? ils grandissent comme nous, avec cette particularité:

nutrition? ils se nourrissent de minéraux

reproduction? ils se reproduisent grâce aux pollen, aux fleurs

classification? en botte

Cite quelques végétaux: peux, arbres...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux: /

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: CL DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance? en fonction des saisons, de leur nutrition

nutrition? eau (ça dépend), soleil (ça dépend aussi), engrais etc...

reproduction? pollen.

classification? classification en botte

Cite quelques végétaux: philodendron, orchidées, maneménin

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux:

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Précisable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans que l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : ~~FR~~ EC DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? besoin d'eau et plein d'autres en fonction des saisons.

nutrition ? eau / terre / minéraux / soleil / oxygène - mais cela dépend des végétaux.

reproduction ? grâce aux pollens que les abeilles déposent sur les végétaux.

classification ? en fonction de leur famille - en fonction de leur milieu.

Cite quelques végétaux : - plantes exotiques - arbres

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Précisable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans que l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : ~~FR~~ AM DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? en fonction de l'éclairage, température, l'eau, les nutriments, le climat.

nutrition ? eau, soleil, terre, oxygène.

reproduction ?

classification ? - caractéristiques.

Cite quelques végétaux : - arbres - plantes

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminaux scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable: tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: HC DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

se grandit

nutrition ?

eau, nutriments
Photosynthèse (lumière du soleil)

reproduction ?

graines, bulbes, etc (ou abas comme les bulbes)

classification ?

arbres, fleurs, fruitiers

Cite quelques végétaux :

abricots, pommes, arbres, chêne, fraises,
choux, betterre, poirettes, muscadet, roses, menthe, piments de
louis, carottes, melon, laitue, tomates, betterre, courgette,
brocolis, aubergine, pois, pois chiches, aubergine, tomates, courgette,
potatoes, etc

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

C'est bon pour la santé.

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable: tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: CS DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

bonn région

nutrition ?

eau, nutriments

reproduction ?

potatoes

classification ?

être vivants (végétaux)

Cite quelques végétaux : hortensia, choux, ...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

nutrition ? Par photosynthèse et le piétement de matière minérale dans la sol

reproduction ? Par la pollen principalement ou des spores pour les espèces les plus primitives (ex: mousses)

classification ?

Cite quelques végétaux : Fougères, graminées, mousses

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Stolons

nutrition ?
éléments dans le sol

reproduction ?
les abelles transportent le pollen de fleurs en fleurs

classification ?

Cite quelques végétaux :

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

photosynthèse

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : C.E DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

grains, tubercules, racines
bois de char

nutrition ?

nutriments, eau

reproduction ?

pollinisation, graine aux abeilles

classification ?

Cite quelques végétaux :

plantes, arbres, algues

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet – Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : L.M DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

nutrition ?

eau
minéraux

reproduction ?

pollinisation abeilles

classification ?

Cite quelques végétaux :

algues, fleurs, arbres

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Rapport de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet -- Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: N.L. DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	il peut pousser et de plus
nutrition ?	Autotrophes,
reproduction ?	gemmaire, bulbe, pousse
classification ?	Selon les types d'eau de végétal
Cite quelques végétaux :	notre légumes, pomme, haricots, ... (sans algues...) pomme
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	on trouve pas en le manger

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Rapport de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet -- Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: M.S. DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	gemmaire -> Vermifères
nutrition ?	l'eau / la nourriture
reproduction ?	pollin
classification ?	
Cite quelques végétaux :	haricots, tomates, légumes...
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : Je suis Francis Rouquet -- Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : A.F. SA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

photosynthèse

nutrition ?

sol, eau, ...

reproduction ?

stades de la vie adulte

classification ?

Banane

Cite quelques végétaux :

/

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

/

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : Je suis Francis Rouquet -- Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : ? ? SA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

absorbent besoin d'eau, de nutriments et de soleil

nutrition ?

Elles puisent leur nutriments dans le sol (comme le sodium) grâce à leur racines

reproduction ?

classification ?

Cite quelques végétaux :

Purpure, orchidées, sapin, saule pleureur

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FB, DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	lumière, photosynthèse, eau
nutrition ?	racines - eau
reproduction ?	pollen, graines
classification ?	espèces, feuilles, fleurs
Cite quelques végétaux :	fleurs, arbres
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : BB, DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	soleil - chaleur
nutrition ?	eau - soleil - espèce de la racine
reproduction ?	pollen - vent - bulbe
classification ?	
Cite quelques végétaux :	Fleurs, Tulipe, Rose, ...
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Récueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Événable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: FR DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	vertical
nutrition ?	minérale
reproduction ?	mitose
classification ?	végéta
Cite quelques végétaux :	le concombre, la queue de rat
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Récueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Événable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: FR DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	ca pousse vite
nutrition ?	bon
reproduction ?	variée
classification ?	???
Cite quelques végétaux :	salade
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR... DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? photosynthèse utilise la lumière du soleil ou les feuilles

nutrition ? sels minéraux dans le sol

reproduction ? graines utilisant le vent ou des animaux pour se reproduire

classification ?

Cite quelques végétaux : pommier, chêne, gui, frêne, saule, ...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : G.R. DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? le sol doit être un grain, donc sont mes 3 types communs, il existe une petite niche

nutrition ? minéraux, eau, air

reproduction ? Pollen

classification ?

Cite quelques végétaux : Fleur, arbre, carotte

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avancer pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: ...SM DA

Que sais-tu des végétaux, concernant leur :

croissance ?

soleil, eau, terre (en générale)

nutrition ?

dans le sol

reproduction ?

glèbe aux nutriments

classification ?

Cite quelques végétaux :

violette

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avancer pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: AG DA

Que sais-tu des végétaux, concernant leur :

croissance ?

photosynthèse

nutrition ?

mitochondrie

reproduction ?

pollen

classification ?

herbe

Cite quelques végétaux :

canabis, lactus, tomate

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avancer pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : BL DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

rayons → fleur

nutrition ?

eau, O₂

reproduction ?

classification ?

feuille

Cite quelques végétaux :

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avancer pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : BL DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Le végétal pousse vers la lumière et l'eau et au soleil. C'est une adaptation des cellules.

nutrition ?

Le végétal se nourrit essentiellement d'eau. Ils ont aussi besoin de minéraux dans le terre.

reproduction ?

photosynthèse

classification ?

Le végétal est classé selon leur environnement, leur couleur, leur nutrition...

Cite quelques végétaux :

achillée, fenouil...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences
 Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent
 Merci d'avance pour votre participation

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : HB DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Le soleil joue un rôle dans leur croissance.

nutrition ? Ils se nourrissent de l'eau présente dans la terre ainsi que des minéraux présents dans le sol.

reproduction ?

classification ? Ils sont classés en fonction de leur milieu de vie.

Cite quelques végétaux : herbe, chlorophyte, moule, lierre, etc...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux : sans lumière ils ne peuvent pas vivre pour la plupart.

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences
 Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent
 Merci d'avance pour votre participation

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : TP DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Ils grandissent grâce au sol, à l'eau et au soleil.

nutrition ? Ils se nourrissent grâce à la photosynthèse. Ils ont aussi besoin d'eau et de nutriments contenus dans la terre.

reproduction ? certains se reproduisent grâce à leurs graines, leurs spores ou leurs pépins et d'autres grâce à leur pistils (la pollinisation des abeilles).

classification ?

Cite quelques végétaux : Fougère, Fougères, Alricotier,

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton/di voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : MS DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	flexion du soleil. Système de racine, branches végétaux
nutrition ?	Soleil + Sol L'immixtion + (protéines végétales) décomposition des glucides en croquis
reproduction ?	supracellulaire Bonne Jo Fluo, puis le fruit donne naissance aux nouvelles plantes. Les animaux transportent par exemple des noyaux de fruits
classification ?	Aucune idée
Cite quelques végétaux :	Fluois, graminées, canards
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton/di voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : RZ DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	
nutrition ?	eau, soleil globe aux racines Rouquet
reproduction ?	graine
classification ?	
Cite quelques végétaux :	rose, abricot, pommes
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Disponibilité: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: BL DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance? Le plus grand des végétaux on trouve de seules et d'eau pour grandir. Selon l'espèce, le plus grand des végétaux on trouve de seules et d'eau pour grandir. Selon l'espèce, le plus grand des végétaux on trouve de seules et d'eau pour grandir.

nutrition? Leur nutrition se compose de plusieurs éléments. Leur nutrition se compose de plusieurs éléments.

reproduction? Les végétaux se reproduisent de différentes façons. Les végétaux se reproduisent de différentes façons.

classification? Les végétaux sont classés par groupe et sont classés par groupe.

Cite quelques végétaux: Bleu de France, La vigne, le lilas, l'herbe, la fleur, le pois...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux:

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Disponibilité: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: BL DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance? Photosynthèse, besoin de soleil pour grandir et besoin d'eau.

nutrition? Absorption de l'eau et des sels minéraux.

reproduction? photosynthèse pour les végétaux à fleurs.

classification?

Cite quelques végétaux: Bleuet, Anémone.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux:

Les végétaux ont besoin de soleil et d'eau pour grandir.

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoit à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet — Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : P.C DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Ils grandissent

nutrition ?

Ils se nourrissent par les racines dans le sol et les feuilles par la photosynthèse.

reproduction ?

Ils se reproduisent grâce à leur graine ou par les fleurs grâce au pollen.

classification ?

Cite quelques végétaux :

flor (cressonnet, ...)
arbre (chêne, ...)

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoit à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet — Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : M.L DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Nécessite d'eau et de lumière. Taille des racines en fonction du végétal.

nutrition ?

eau et minéraux

reproduction ?

Libération de glucose sous différentes formes (fruit, jus, ...)
la racine de l'arbre

classification ?

Cite quelques végétaux :

Paris, légumes, chêne, ...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avancer pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet — Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: GG DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

nutrition ? Photosynthèse eau

reproduction ? Graine, fécondation (feu).

classification ? Élève-vivant

Cite quelques végétaux : Toute sorte d'arbres (pommiers etc...) au feu (rose, violet...) et légumes (courcous...)

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avancer pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préable: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet — Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: DS DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

eau + soleil + air

nutrition ?

photosynthèse
m. fochendire

reproduction ?

seins
pollin

classification ?

en fonction des végétaux produits

Cite quelques végétaux :

rose tulipe anémone etc...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Retout à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans qu'il y ait l'analyse sera fluide.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Cycle de vie, genre, ce plante
il forme le tronc et l'axe pour se développer dans les conditions optales

nutrition ?

utilises les sols minéraux présent dans le terre, l'eau et
les lumière également

reproduction ?

classification ?

différents types de famille selon l'origine

Cite quelques végétaux :

maïs, blé, s. tréfle, chène, carottes,

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Retout à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans qu'il y ait l'analyse sera fluide.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

cycle de vie simple

nutrition ?

terre, eau, soleil, oxygène (O2), azote } par les racines

reproduction ?

grain de levure, racine

classification ?

différents
types, existence pour ces phénomènes identiques.

Cite quelques végétaux :

maïs de porcins, chou-fleur, orange, plants racines, fèves (grain)

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renouir à Angers.

Préambule: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans que l'analyse sera faussée.

Ex: Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR. (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: ET SA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance? Les végétaux sont d'abord des graines puis grandissent le plus pour ensuite évoluer, grâce au soleil, avec naturellement et à leur vitesse leur formatif.

nutrition? Ils utilisent les nutriments (notamment les minéraux) présents dans le sol qui leur permettent grâce à leurs racines.

reproduction? Soit les fleurs, la reproduction se fait par le transport du pollen d'une fleur mâle à une fleur femelle, grâce notamment aux insectes (abeilles, bourdons...)

classification? Je ne sais pas.

Cite quelques végétaux: fleur, arbre, herbe...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renouir à Angers.

Préambule: les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans que l'analyse sera faussée.

Ex: Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR. (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: VP DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance? Les végétaux poussent naturellement et les nutriments sont les seuls besoins afin de assurer leur croissance, dans le sol.

nutrition? Comme dir au dessus, ils poussent dans le sol les nutriments et autres dont ils ont besoin.

reproduction? Ils se reproduisent grâce à la dispersion du vent et la pollinisation.

classification? au fonction du bois, de leurs caractéristiques.

Cite quelques végétaux: les fougères, les saïeux, les feuilles.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux : la photosynthèse.

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : LC DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?
besoin de lumière

nutrition ?
eau, terre, chlorophylle

reproduction ?
pollen

classification ?
différents végétaux : tige, feuille, fleur

Cite quelques végétaux :
basilic, tilleul, verveine, babab, mélisse, l'origan, cacahier

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : MR DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Chaque plante possède un type et une durée de croissance différente. Selon le climat, la chaleur et d'autres facteurs, la durée varie selon la plante.

nutrition ? Une plante se nourrit d'eau

reproduction ? La reproduction se fait par le biais du vent ou des abeilles

classification ? Je ne sais pas

Cite quelques végétaux : La fenouil

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.

Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prélablé : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : CC DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Ils pousse/ont en se déplaçant de l'eau, de la chaleur selon leur classification.

nutrition ? avec de l'eau, des minéraux...

reproduction ?

classification ? En fonction de leur milieu d'habitat et de leurs attributs

Cite quelques végétaux : les herbes

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.

Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prélablé : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : MD DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? ils ont une croissance assez rapide

nutrition ? les végétaux de "mesures" essentiellement de minéraux présents dans l'eau et la terre

reproduction ? pour les fleurs c'est grâce aux étamines et au pollen

classification ?

Cite quelques végétaux : arbres, fleurs, plantes

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :
ils sont essentiels quand à la purification de l'air.
ils sont présents de manière

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet — Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : MB DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Souvent repiqué mais pas durant toute l'année.

nutrition ?

radicalement, eau, potassium

reproduction ?

graines mais aussi gousses
↳ par le vent ou les animaux

classification ?

- annifère - caduc
- vivaces - ligneux
- annuelle - semi - ligneux

Cite quelques végétaux :

- asperger - ifs
- tulipe - cypripède
- hémé

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Il faut parfois mâler et fémeller pour avoir des fruits (pivoine)

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet — Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : JB DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

cellules photosynthétiques
↳ la lumière ?

nutrition ?

eau / lumière

reproduction ?

classification ?

Cite quelques végétaux :

tulipes, asperges, oignons

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Récueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renait à Angers

Prélablé : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : le svt Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : RC DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Ils grandissent dans l'eau chlorée par les rayons infrarouges du soleil et grandissent à la photosynthèse et à la lumière du soleil.

nutrition ?

Ils absorbent de l'eau, de la lumière invisible, photosynthèse

reproduction ?

ils se reproduisent par des cellules de la même espèce ce qui se passe la végétation. Les graines sont les fruits qui produisent un autre végétal pour avoir le propre genre du végétal.

classification ?

les arbres, les fleurs, les fruits, les légumes, les légumes secs, les fruits.

Cite quelques végétaux :

tomate, pomme, poire, pomme, pomme, pomme.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Récueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renait à Angers

Prélablé : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : le svt Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : CB DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

ils grandissent dans l'eau chlorée par les rayons infrarouges du soleil et grandissent à la photosynthèse et à la lumière du soleil.

nutrition ?

photosynthèse

reproduction ?

ils se reproduisent par des cellules de la même espèce ce qui se passe la végétation. Les graines sont les fruits qui produisent un autre végétal pour avoir le propre genre du végétal.

classification ?

ils se classent en fonction de leur mode de vie et de leur mode de reproduction.

Cite quelques végétaux :

les tomates, les légumes, les légumes.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Rassemblez de données réalisées dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préambule : ses réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : AC DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance? cycle de vie, ça peut dépendre des saisons

nutrition? ils se nourrissent principalement d'eau et de ce qui se trouve dans la terre

reproduction?

classification? certains genre (arbes, légumes, fruits / légumes, fleurs) d'une espèce : abricotiers, tomates...

Cite quelques végétaux : les légumineuses (pau, haricots...), les céréales (maïs, blé, froment...), les arbres (chêne, hêtre...)

Autres informations que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Rassemblez de données réalisées dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.

Merci d'avance pour votre participation. Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préambule : ses réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : DD DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance? cycle de croissance

nutrition? les végétaux se nourrissent d'eau ou d'un autre organisme dépend du type, des nutriments du sol, mais aussi de la lumière (photosynthèse)

reproduction? ils se reproduisent de façon sexuée ou asexuée

classification?

Cite quelques végétaux : les arbres, plantes grasses, les légumes, fleurs

Autres informations que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

ils sont essentiels à l'équilibre

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	<u>ils grandissent / se développent grâce au soleil, l'eau qu'on leur apporte ou qu'ils reçoivent (pluie)</u>
nutrition ?	<u>ils se nourrissent de sucre, d'eau</u>
reproduction ?	<u>pour les fleurs → pollinisation</u>
classification ?	
Cite quelques végétaux :	<u>fleurs, arbres</u>
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	<u>mince, souvent plusieurs mois</u>
nutrition ?	<u>photosynthèse. On retrouve aussi : amidon, et peut s'accompagner de protéines, sucres, minéraux</u>
reproduction ?	<u>Le reproduction est majoritairement faite grâce aux insectes. Elle est le plus souvent - pour les fleurs - faite au moment de la floraison par insecte.</u>
classification ?	<u>végétaux ?</u>
Cite quelques végétaux :	
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	<u>manière de planter : betterre, à graine, etc., ... Que manger : légumes ou le miel</u>

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible, les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : mmluige DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Le carbone dépend de la nature de la plante la photosynthèse.

nutrition ? Eau, nutriments dans la terre, oxygène...

reproduction ? Graines produites par la plante elle-même.

classification ? végétaux aquatiques / arbres qui ont très des feuilles d'hiver, d'autres pas...

Cite quelques végétaux : Lila, cyprès, margeline, capucine, cerisiers, groseilles...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux : /

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible, les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : JA DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Ils grandissent tout au long de leur vie, grossissent (arbres) et meurent.

nutrition ? Ils les racines, ils se nourrissent, boivent et s'alimentent par la terre.

reproduction ? Avec le pollen pour les fleurs, par les uns des autres au début, il y a des organismes spermés (fleurs) ou des autres (végétaux) lors de la mort de certains fleurs devient à nouveau une science.

classification ? Arbres / Fleurs sur pieds

Cite quelques végétaux : rose, bleu, chêne, pommier, érable...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux : /

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

EX : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : Sk. DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? sont de la terre - appaition de feuille et dont certains ont de fleur

nutrition ? Minéraux présents dans le sol

reproduction ? pollinisation des insectes

classification ? plusieurs types de végétaux existent - chlorophylle

Cite quelques végétaux : menthe, armoises, herminier, clerc, saut. ...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux : Certain végétaux permettent la transformation de CO₂ en O₂

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Préalable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

EX : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : Sk. DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Il grandissent grâce :
-> soleil
-> eau
-> terre

nutrition ? Ils se nourrissent par leurs racines dans la terre de la. Ils ont des nutriments (comme des déchets, éléments chimiques -> compost)

reproduction ? Ils peuvent se reproduire grâce à des graines mais aussi (dans les arbres) grâce à leurs racines que s'étendent par de la surface sans que leur stamens ne laisse à un autre plant un peu plus long.

classification ? a. herbacés
a. feuilles vertes
a. arbres
a. fleurs
a. graine
a. racines

Cite quelques végétaux :
Armoises, herminier, fenouil, saut, herbes, bulgare

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Récueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

François Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis François Rouquet - Ton identifiant (écrite) : ER (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

germe → apposition des feuilles + tige auvent → photosynthèse

nutrition ?

Minéraux dans la terre grâce à des racines

reproduction ?

Pollen transporté par le vent ou des insectes.

classification ?

arbres, fruits, légumes, mangroves herbes.

Cite quelques végétaux :

Shiite, Capelinquet, pomme de terre, cacao, tomate, etc.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Récueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

François Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis François Rouquet - Ton identifiant (écrite) : ER (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Les végétaux ont un cycle de croissance "classique". Ils sont à l'état de graine avant de se développer, atteignent leur maturation durant leur saison respective et périssent.

nutrition ?

Nutrition à base de minéraux présents dans les sols, d'eau et de lumière.

reproduction ?

Quand les bourgeons apparaissent, ils disséminent des graines dans la nature transportées au gré du vent.

classification ?

—

Cite quelques végétaux :

Les légumes (cresson, cressonnet), maïs, asperges, pois, etc.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

—

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Revoir à Angers

Précisable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

photosynthèse, racine, tige, feuille, tronc

nutrition ?

eau, air, terre, soleil, nutriments

reproduction ?

strobile, pollinisation, graine

classification ?

diversité de la vie végétale, exemple : plantes, arbres, fleurs, champignons, algues, mousses, lichens

Cite quelques végétaux

plantes, champignons, arbres

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Revoir à Angers

Précisable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrire) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Tous les végétaux sont vivants et végétaux
Ils ont besoin de soleil, de nourriture, peu d'eau

nutrition ?

Ils ont besoin de nourriture pour se nourrir

reproduction ?

En fait, se reproduisent grâce aux cellules

classification ?

Cite quelques végétaux : arbres, champignons, fleurs, lichens, algues

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisées dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent
Merci d'avance pour votre participation

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préambule : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : MA DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	compréhension des besoins, dépendance de la photoperiodisme
nutrition ?	entente, nutriments, carbone (avec soleil)
reproduction ?	pollinisation, pistil
classification ?	sur des branches de vieilles (avec animaux et diptères)
Cite quelques végétaux (ou animaux) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	carotte, pois de sève
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisées dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent
Merci d'avance pour votre participation

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préambule : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : BO PA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	Photosynthèse, eau, le soleil, lumière
nutrition ?	Eau, terre
reproduction ?	Graines
classification ?	
Cite quelques végétaux :	Pois, Salade, fenouil, ail, artichaut...
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Prélabile : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant LB DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance? Elle s'effectue grâce à l'énergie du soleil captée sur la feuille, grâce à la photosynthèse

nutrition? se nourrit de nutriments contenus dans la terre, ramassés dans le sol et par racinement du soléil.

reproduction? Il me semble que pour certains végétaux (arbustes, fleurs) ça se fait par une feuille morte se puis, grâce à un séchage de... ou comme les...

classification? Elle se fait par type.

Cite quelques végétaux: fougère, léonard, saint Pierre, haricots, pois.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux : certains se mangent et certains sont bons.

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renou à Angers

Prélabile : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant LB DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance? grâce à son grâce à la photosynthèse
supérieure

nutrition? eau & lumière

reproduction? grâce aux graines

classification?

Cite quelques végétaux: haricots, pois, légumes, fruits

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux : pas de photosynthèse la nuit -> fermentation
certaines ont des graines sans grâce à la photosynthèse

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renouir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : VR DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Elle nécessite généralement de la lumière et de l'eau, c'est d'ailleurs ce dont elle nécessite principalement (et aussi carbone après nutrition). Elle peut être lente comme chez les arbres, tout dépend de l'espèce du végétal et de l'environnement de sa croissance.

nutrition ? Principalement des minéraux qu'ils absorbent par leurs racines.

reproduction ? Leur reproduction nécessite une pollinisation (végétaux à fleurs) et parfois (je suis) la fécondation.

classification ?

Cite quelques végétaux : Tièrèrès, Arbres, bulbes
↳ Arbres

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent. Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renouir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : EV DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

nutrition ? nutriments - minéraux - pour les racines
le soliel leur donne en solution varie entre autre

reproduction ? La pollinisation fait être nécessaire lorsqu'il y a
(ou fleurs)

classification ?

Cite quelques végétaux : faucille - le chêne - la piquierette

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Précisable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	1/1h30 les jours et 1 nuit, ils ont les racines
nutrition ?	Sol, eau, air
reproduction ?	
classification ?	
Cite quelques végétaux :	Blé, pomme, rose
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Précisable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	Elle augmente grandement avec l'âge et dans le sol
nutrition ?	Dans le terre pour le nutriments dans l'air le sol et le CO ₂ (photosynthèse)
reproduction ?	grâce à ses fruits qui pour la croissance
classification ?	en fonction de leur fruit
Cite quelques végétaux :	potiron, piment, rose
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoué à Angers

Préable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans que l'analyse sera faussée.

Ex. Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : HB ... DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? Les végétaux grandissent au fil du temps grâce à l'eau, aux nutriments et au CO₂ absorbés dans l'air. Ils font aussi parfois pousser. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans que l'analyse sera faussée.

nutrition ? Ils se nourrissent grâce aux différents nutriments contenus dans le sol.

reproduction ? Ils se reproduisent grâce à la pollinisation des abeilles.

classification ? arbres, fleurs, plantes (graines)

Cite quelques végétaux : arbres, rose, geranium, menthe ...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux : grâce à la photosynthèse (air), les végétaux absorbent le CO₂ et respirent du O₂.

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoué à Angers

Préable : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans que l'analyse sera faussée.

Ex. Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : SV ... DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Elle se fait en direction du soleil

nutrition ?

eau

reproduction ?

avec les graines

classification ?

?

Cite quelques végétaux :

carotte, tomates, pommes

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

aucune

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisées dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avancer pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : BR DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?
nutriments, minéraux, soleil (chaleur)

nutrition ?
eau, nutriment

reproduction ?
graines, bouturage, marcottage, spore

classification ?

Cite quelques végétaux :
menthe, rubarbe ...

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisées dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avancer pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex : Je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : LRS DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?
eau, soleil

nutrition ?
éléments présents dans la terre

reproduction ?
via des insectes (pollen ... exemple : arbres fruitiers)

classification ?
eau par feuillage (pour les arbres)
feuille / graine (pour des fleurs)

Cite quelques végétaux :
arbres ; fleurs

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.

Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renouir à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: LB DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance? Elle s'accroît grâce à l'énergie du soleil captée par la feuille, après il y a la photosynthèse

nutrition? se nourrit de nutriments contenus dans la terre, immergé dans le sol ou par transpiration au sol.

reproduction? Il me semble que pour certains végétaux (atmosphériques comme etc...) un mâle et une femelle sont séparés grâce à un élagage de... c-à-dire etc.

classification? Cite ce fait par type.

Cite quelques végétaux: fougère, cresson, saut fleuve, herbe, maïs.

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Certains se mangent et certains sont bons.

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences. Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.

Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renouir à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: IB... DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance? grâce à son énergie à la photosynthèse
respiration

nutrition? Eau & lumière

reproduction? grâce aux spores

classification?

Cite quelques végétaux: fougère, algues, arbres, légumes, fruits

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

pas de photosynthèse la nuit -> fermentation
certains sont acides suite grâce à la lipolyse

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Récueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préambule : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	variable et pendant certaines périodes de l'année
nutritions ?	eau pour les fleurs
reproduction ?	
classification ?	spécifique
Cite quelques végétaux :	houilles, rosiers...
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Récueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Préambule : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : FR DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?	de la graine à la plante
nutritions ?	des sucres, des vitamines, des acides aminés, photosynthèse
reproduction ?	il existe 2 types de reproduction : graine et fleur - pollinisation (déliance) effectuée par les insectes (notamment les abeilles)
classification ?	
Cite quelques végétaux :	houilles, rosiers
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :	

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : MLP DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Les végétaux ont besoin d'eau, de lumière et d'oxygène pour pousser.

nutrition ?

✓

reproduction ?

✓

classification ?

✓

Cite quelques végétaux :

les fleurs, les arbres,

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

✓

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Résumé de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : les réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex. : je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : MLP DA

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?

Photosynthèse ? Le mouvement des organes, l'épandage des sucres et de la sève végétale.

nutrition ?

Sol, eau, terre, air.

reproduction ?

Par racines.

classification ?

Selon leur taille, leur nature, arbres, fleurs, végétaux marins.

Cite quelques végétaux :

feuilles, coquelicot, arbre (chêne)

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
 Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
 Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
 Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : ses réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
 Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: S.P. R.E

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?
 Les végétaux grandissent au fil du temps

nutrition ?
 Les végétaux se nourrissent à l'aide de nutriments dans le sol et grâce à la photosynthèse.

reproduction ?
 - Avec des spores (champignons)
 - ou au sein même de l'animal.

classification ?

Cite quelques végétaux :
 - Les champignons
 - Les arbres
 - Les fleurs
 - Les herbes

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
 Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
 Pour plus d'informations, n'hésitez pas à venir me rencontrer.
 Merci d'avance pour votre participation.

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Angers

Prévisible : ses réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots.
 Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse la case vierge. Il est important de ne pas copier sur ton(s) voisin(s) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Ex: je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant: G.G. R.E

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ?
 Les végétaux ont besoin de la photosynthèse, grâce à la chlorophylle.

nutrition ?
 Ils absorbent les nutriments présents dans le sol par les racines.

reproduction ?
 Ils se reproduisent par différents moyens (spores, pollen, cellules, hormones, etc.)

classification ?

Cite quelques végétaux :
 - Les fleurs
 - Les arbres
 - Les herbes

Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux :

Les conceptions des élèves de terminale scientifique relatives aux végétaux

Recueil de données réalisé dans le cadre d'une thèse en didactique des sciences.
Les résultats seront accessibles aux élèves qui le souhaitent.
Merci d'avance pour votre participation!

Francis Rouquet, professeur de SVT au lycée Renoir à Algiers

Prelable : tes réponses seront utilisées à des fins statistiques. Tu peux écrire des phrases ou des mots. Si tu ne sais pas quoi écrire à une question, laisse-la en blanc. Il est important de ne pas copier sur ton(a) voisin(e) et de répondre avec sincérité sans quoi l'analyse sera faussée.

Et je suis Francis Rouquet - Ton identifiant (écrite) : FR (pour conserver l'anonymat)

Ton identifiant : **FR**

Que sais-tu des végétaux concernant leur :

croissance ? cela dépend du climat et de la nutrition → eau, photosynthèse, soleil / eau
nutrition ? ↳ naturel, du pain
reproduction ? par le vent ou par reproduction sexuée
classification ? ↳ 1° en végétaux strictement aéro-
Cite quelques végétaux : Fleur, arbres, etc.
Autre(s) information(s) que tu souhaites apporter concernant les végétaux : NAN

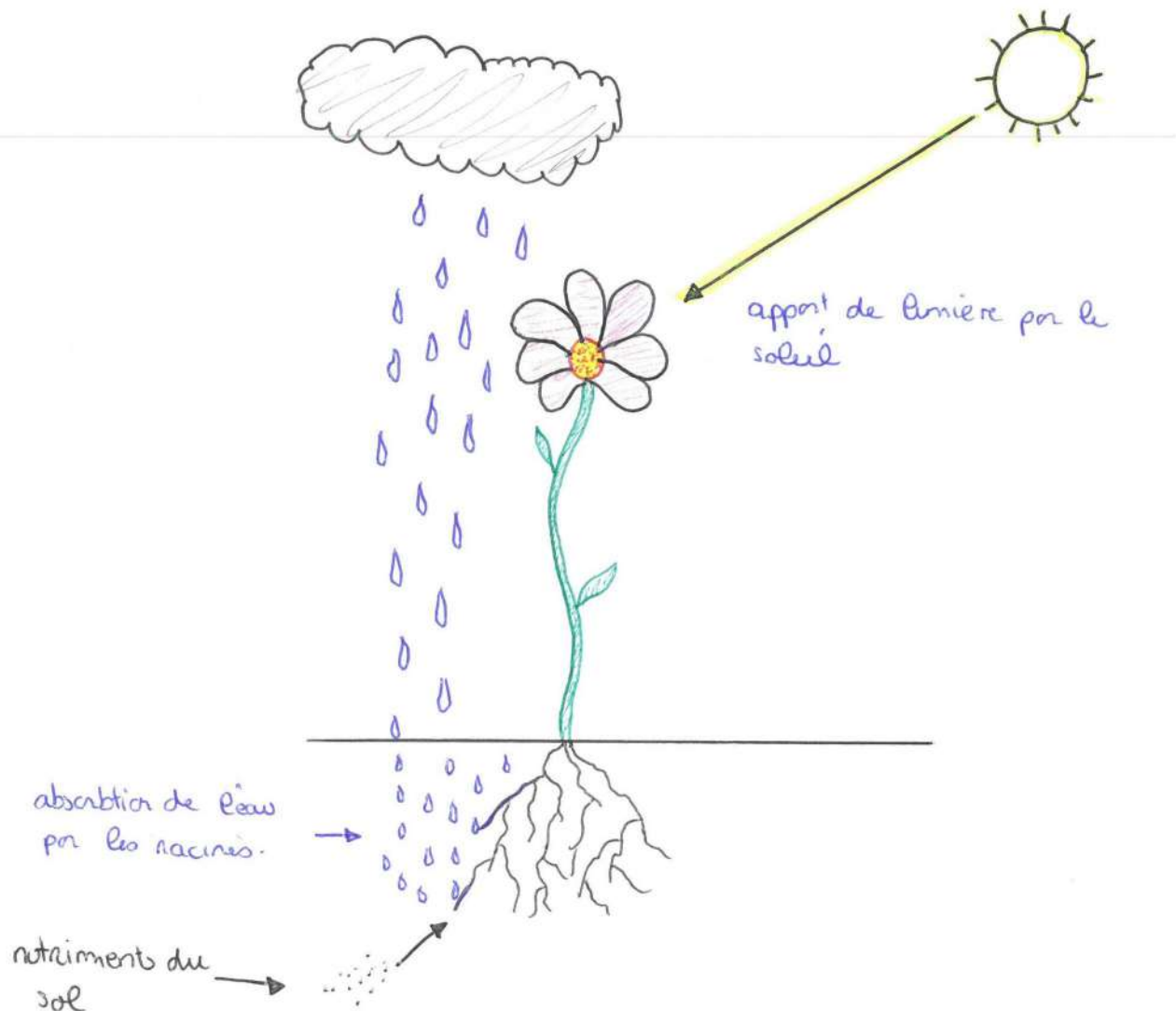
4. Productions individuelles des représentations initiales pour les élèves de la classe (chapitre 5)

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : **PBA**

Comme tous les êtres vivants, une plante doit se nourrir mais cette fonction est associée à une vie fixée, ce qui impose des contraintes quant à sa réalisation.

Par un schéma et un texte, explique comment fonctionne un végétal pour se nourrir.

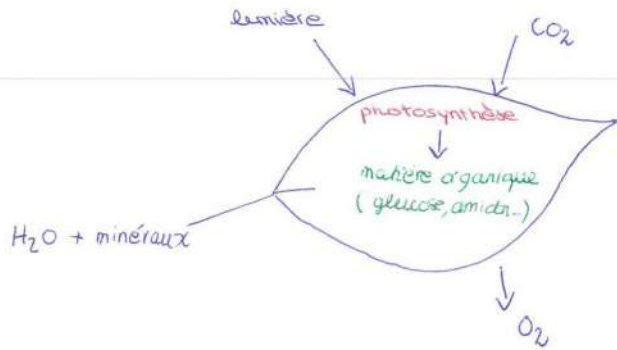


Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : BL 2

Comme tous les êtres vivants, une plante doit se nourrir mais cette fonction est associée à une vie fixée, ce qui impose des contraintes quant à sa réalisation.

Par un schéma et un texte, explique comment fonctionne un végétal pour se nourrir.



Par se nourrir, un végétal a besoin de CO₂ et de lumière ainsi que d'eau et de minéraux. Grâce au système de la photosynthèse qui induit en premier lieu la phase photochimique et la phase chimique permet grâce à tous ces composants de produire de la matière organique avec laquelle va se nourrir la plante.

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : CM

Comme tous les êtres vivants, une plante doit se nourrir mais cette fonction est associée à une vie fixée, ce qui impose des contraintes quant à sa réalisation.

Par un schéma et un texte, explique comment fonctionne un végétal pour se nourrir.

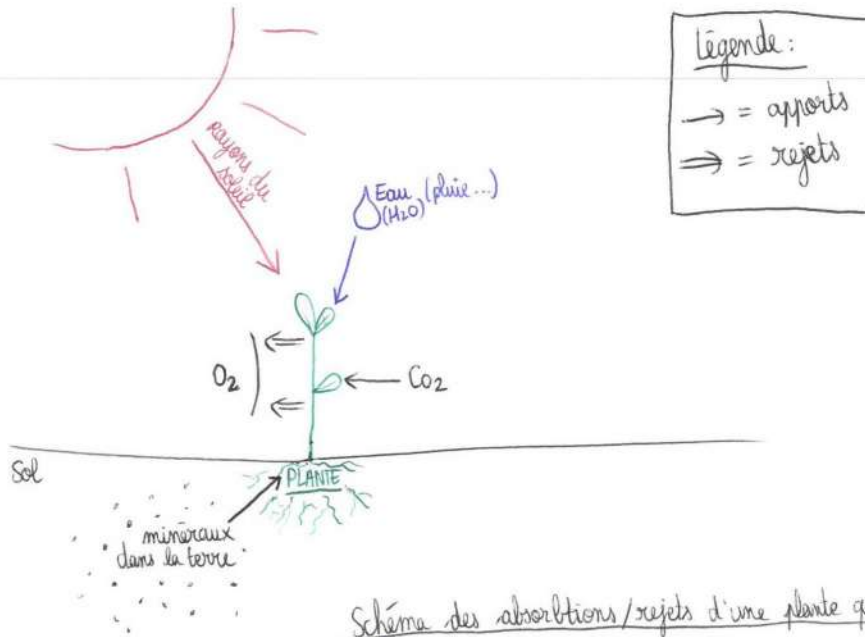


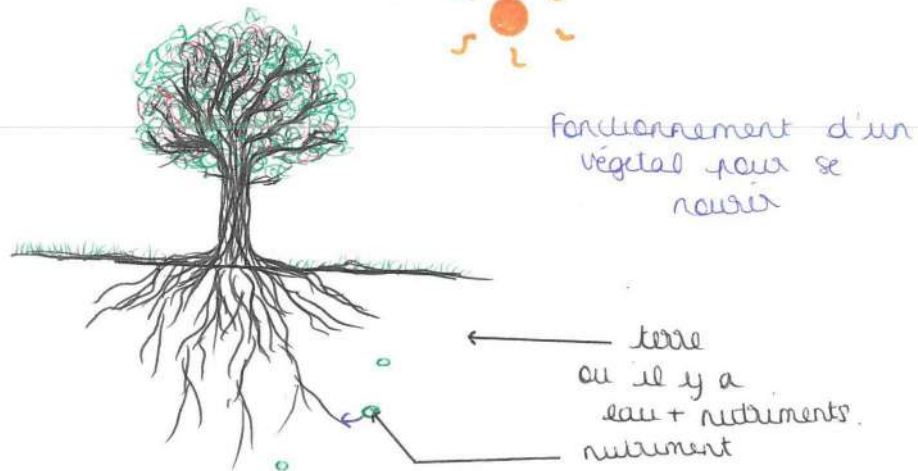
Schéma des absorptions/rejets d'une plante quelconque.
Le mécanisme qui permet à la plante de produire de l'oxygène O₂ à partir des apports en (rayons lumineux + eau + minéraux + CO₂) est appelé LA PHOTOSYNTHESE.

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : AP

Comme tous les êtres vivants, une plante doit se nourrir mais cette fonction est associée à une vie fixée, ce qui impose des contraintes quant à sa réalisation.

Par un schéma et un texte, explique comment fonctionne un végétal pour se nourrir.



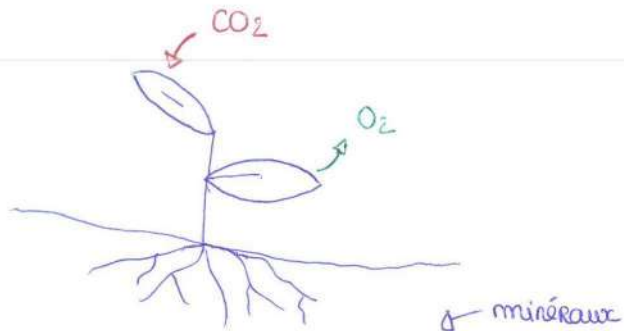
Un végétal, pour se nourrir va utiliser ses racines.
Ses racines sont dans le sol et elles vont se nourrir des nutriments,
des minéraux et de l'eau présente dans le sol.

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : ED

Comme tous les êtres vivants, une plante doit se nourrir mais cette fonction est associée à une vie fixée, ce qui impose des contraintes quant à sa réalisation.

Par un schéma et un texte, explique comment fonctionne un végétal pour se nourrir.



~~Par sa nutrition~~ un végétal peut par ses racines se nourrir de minéraux. Puis il peut vivre en absorbant du CO₂ et rejeter du O₂.

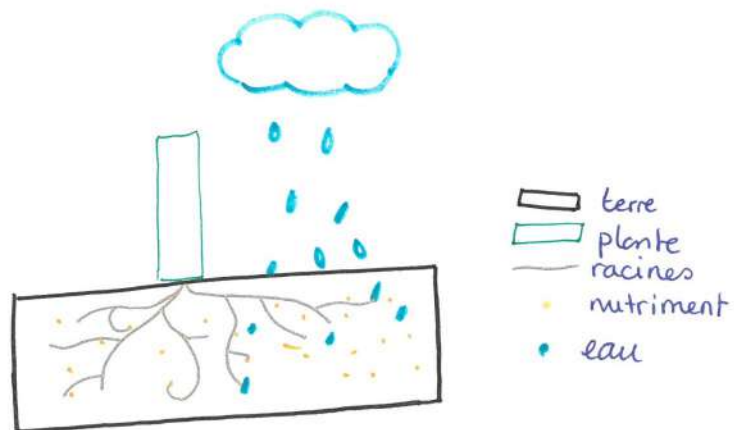
Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : AF

Comme tous les êtres vivants, une plante doit se nourrir mais cette fonction est associée à une vie fixée, ce qui impose des contraintes quant à sa réalisation.

Par un schéma et un texte, explique comment fonctionne un végétal pour se nourrir.

Un végétal se nourrit d'eau et de nutriments présents dans la terre grâce à des racines.



Terminale S - Thème 1 - Partie A - Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : MM

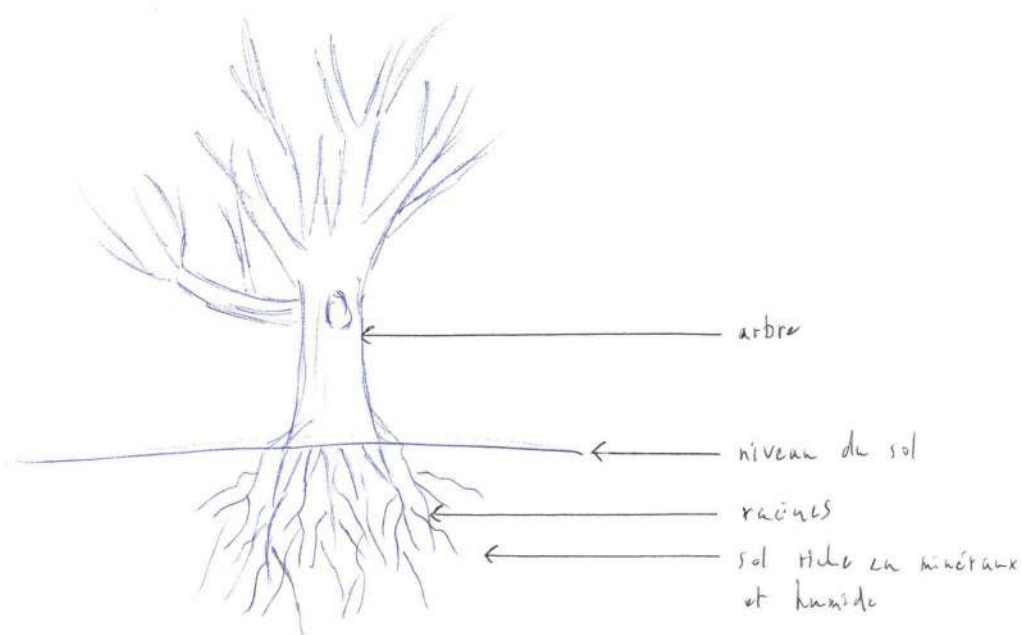
Comme tous les êtres vivants, une plante doit se nourrir mais cette fonction est associée à une vie fixée, ce qui impose des contraintes quant à sa réalisation.

Par un schéma et un texte, explique comment fonctionne un végétal pour se nourrir.

Pour se nourrir une plante utilise les ressources du sol.

Elle se nourrit par les racines de l'eau et des minéraux présents dans le sol. Si le sol est trop sec et pauvre la plante

mourra.



Fonctionnement d'un arbre pour se nourrir

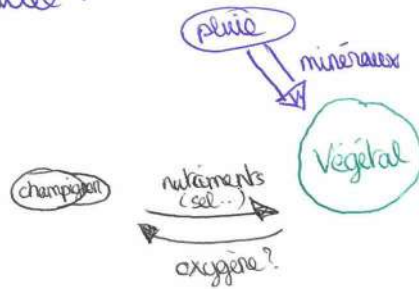
Terminale S - Thème 1 - Partie A - Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : C.B.

Comme tous les êtres vivants, une plante doit se nourrir mais cette fonction est associée à une vie fixée, ce qui impose des contraintes quant à sa réalisation.

Par un schéma et un texte, explique comment fonctionne un végétal pour se nourrir.

Un végétal se nourrit des minéraux du sol, grâce à ses racines ou grâce ~~ou~~ à certains champignons qui réalisent un échange entre la plante et le champignon. De plus, je crois que certaines plantes se nourrissent des minéraux de la pluie en absorbant les gouttes sur la feuille.



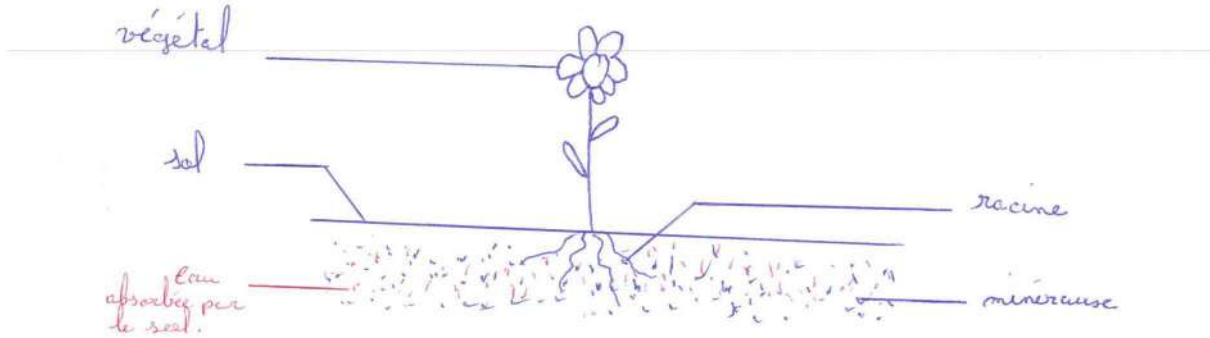
Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : SL

Comme tous les êtres vivants, une plante doit se nourrir mais cette fonction est associée à une vie fixée, ce qui impose des contraintes quant à sa réalisation.

Par un schéma et un texte, explique comment fonctionne un végétal pour se nourrir.

Schéma d'un végétal qui se nourrit



Comme pour n'importe quel être vivant, un végétal a besoin de se nourrir pour se développer. Des minéraux et de l'eau sont nécessaires à la plante pour se nourrir. Le végétal absorbe les minéraux et l'eau présents dans le sol à l'aide de ses racines, pour pouvoir se nourrir.

Terminale S - Thème 1 - Partie A - Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : MS

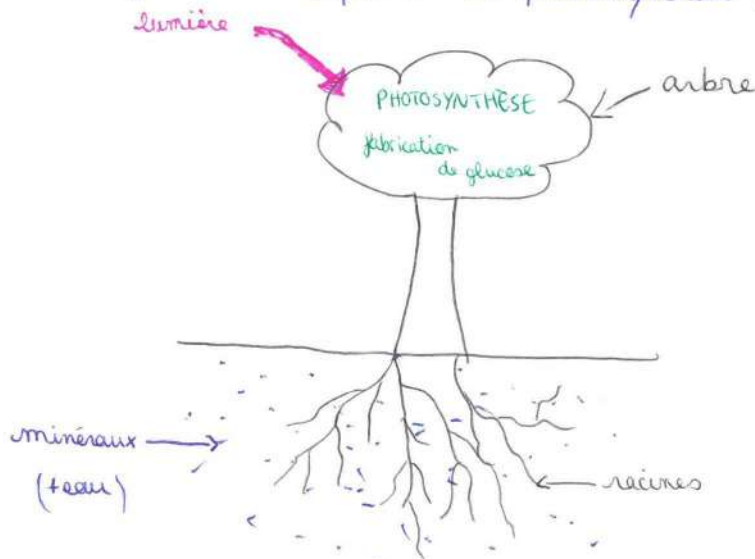
Comme tous les êtres vivants, une plante doit se nourrir mais cette fonction est associée à une vie fixée, ce qui impose des contraintes quant à sa réalisation.

Par un schéma et un texte, explique comment fonctionne un végétal pour se nourrir.

La plante se nourrit de glucose, c'est de la matière organique. Cela lui donne de l'énergie pour ensuite pouvoir pousser et se développer.

Elle se nourrit par les racines? Se nourrit ^{aussi} de minéraux et a besoin d'eau.

Le glucose est fabriqué à partir de l'amidon produit lors de la phase chimique de la photosynthèse.



Certaines plantes vivent en symbiose avec d'autres espèces (ex: champignon) cela lui permet un meilleur apport de minéraux.

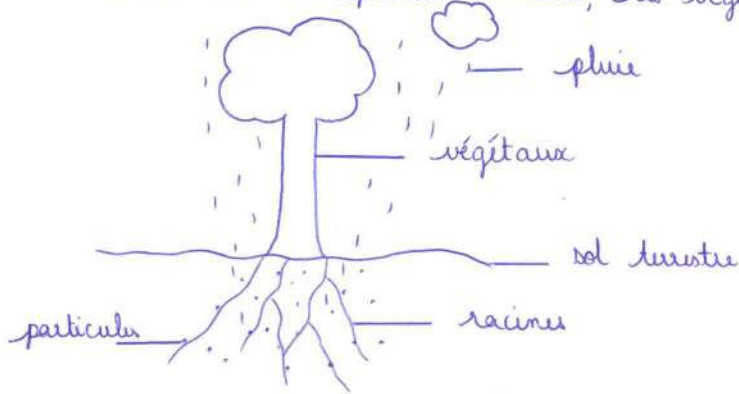
Terminale S - Thème 1 - Partie A - Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : LB

Comme tous les êtres vivants, une plante doit se nourrir mais cette fonction est associée à une vie fixée, ce qui impose des contraintes quant à sa réalisation.

Par un schéma et un texte, explique comment fonctionne un végétal pour se nourrir.

~~Par se nourrir un végétal se nourrit de la lumière~~
Un végétal se nourrit d'eau (pluie et/ou par l'homme),
sous la terre, à l'aide de ses racines le végétal se nourrit.*
Si ce sont des plantes carnivores, les végétaux se nourrissent d'insectes



* de
particules

Schéma représentant le fonctionnement d'un végétal pour se nourrir

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : BR

Comme tous les êtres vivants, une plante doit se nourrir mais cette fonction est associée à une vie fixée, ce qui impose des contraintes quant à sa réalisation.
Par un schéma et un texte, explique comment fonctionne un végétal pour se nourrir.

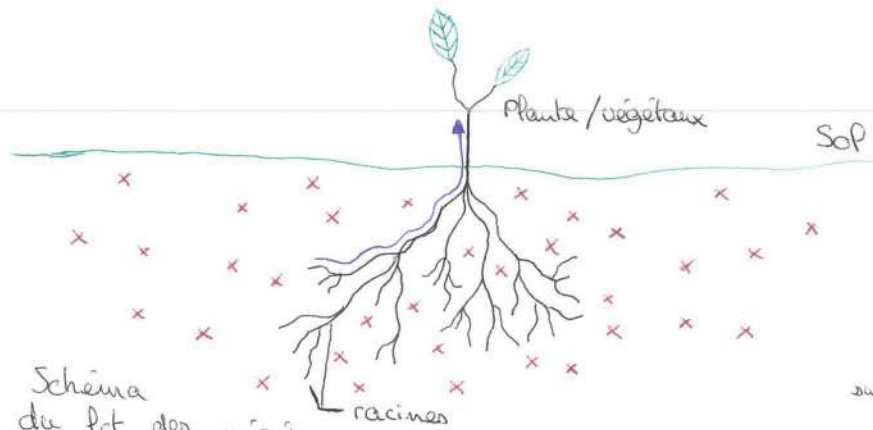


Schéma du fait des végétaux pour se nourrir

Les végétaux utilisent leur racines pour récupérer les nutriments contenus dans le sol.

→ = chemin suivi par les ~~nutriments~~ ~~nutriments~~
x = nutriments et minéraux nécessaires au fonctionnement d'une plante.

Terminale S - Thème 1 - Partie A - Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales du groupe : **EL**

Comme tous les êtres vivants, une plante doit se nourrir mais cette fonction est associée à une vie fixée, ce qui impose des contraintes quant à sa réalisation.

Par un schéma et un texte, explique comment fonctionne un végétal pour se nourrir.

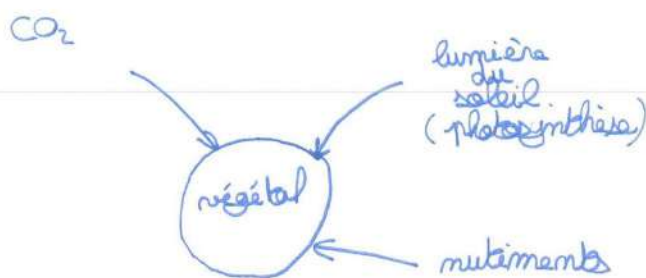


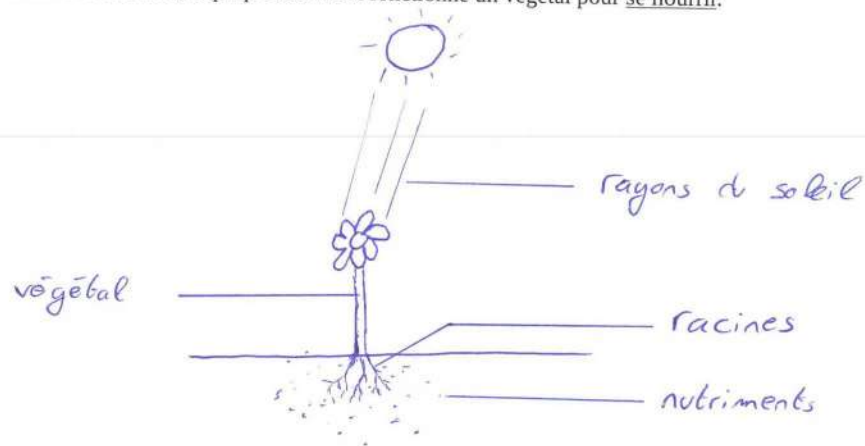
Schéma représentant le fonctionnement d'un végétal pour se nourrir.

Pour se nourrir, un végétal doit capter les nutriments du sol grâce à ses racines. Il doit aussi capter la lumière du soleil, c'est la photosynthèse. Il respire du CO_2 .

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : VB

Comme tous les êtres vivants, une plante doit se nourrir mais cette fonction est associée à une vie fixée, ce qui impose des contraintes quant à sa réalisation.
Par un schéma et un texte, explique comment fonctionne un végétal pour se nourrir.



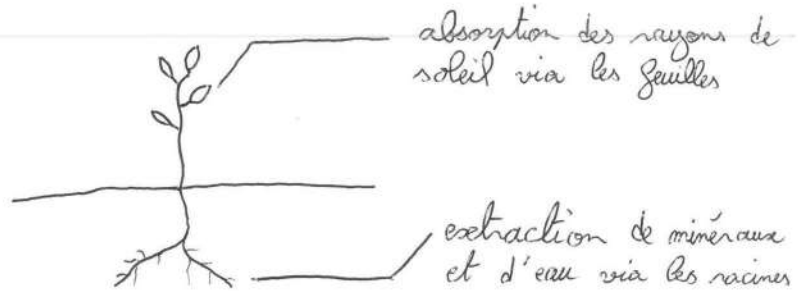
Les plantes se nourrissent des nutriments contenus dans la terre.
C'est grâce à de longues racines que la plante atteint ces nutriments.
Les racines sont très ramifiées.
Les plantes se nourrissent également des rayons du soleil.
Certains végétaux n'ont pas besoin des rayons du soleil, par exemple les champignons.

Terminale S - Thème 1 - Partie A - Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : AL

Comme tous les êtres vivants, une plante doit se nourrir mais cette fonction est associée à une vie fixée, ce qui impose des contraintes quant à sa réalisation.

Par un schéma et un texte, explique comment fonctionne un végétal pour se nourrir.



Pour se développer, une plante a généralement besoin de trois éléments essentiels : l'eau, la lumière et des minéraux.

Une plante grandira plus vite si ses racines sont profondément enfoncées dans le sol, elle pourra puiser plus d'eau et de minéraux contenus dans la terre.

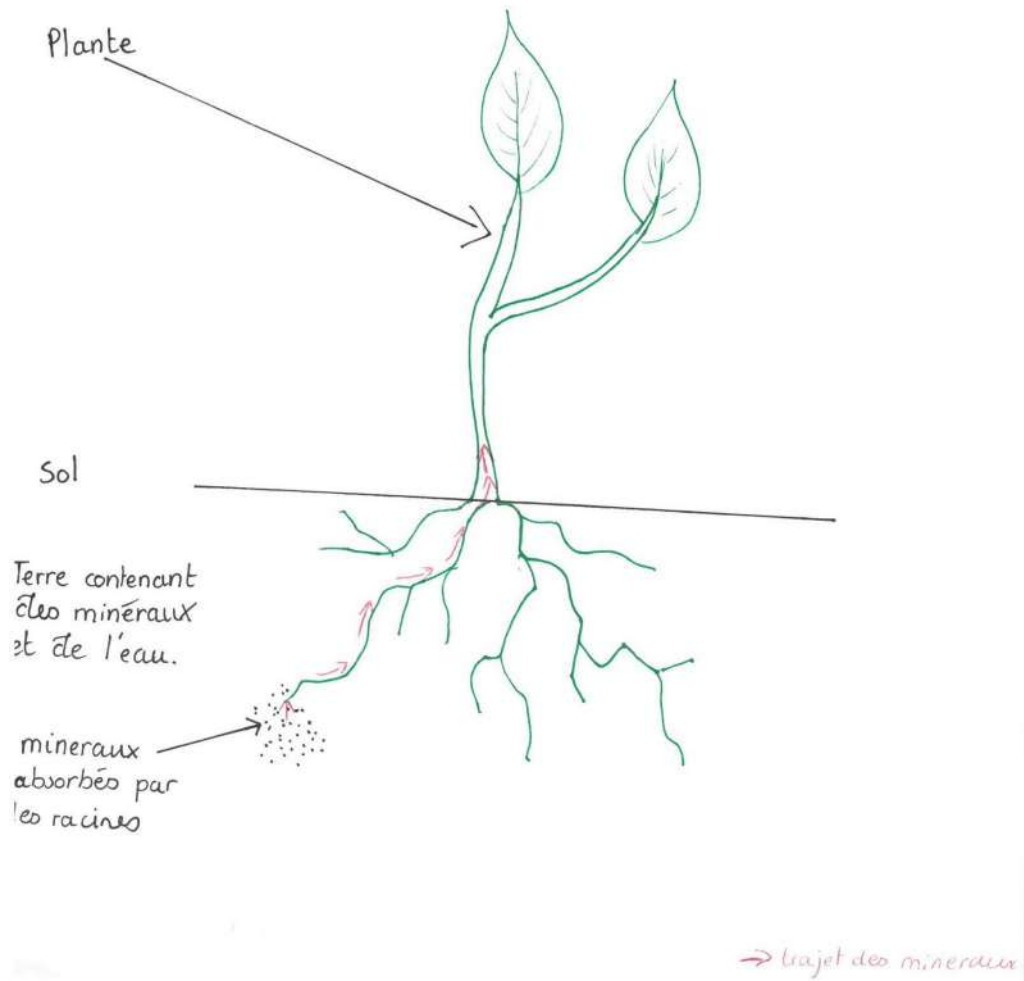
De plus, si elle est en plein soleil, elle recevra plus de lumière et grandira plus vite.

C'est pourquoi une plante a besoin d'espace pour se nourrir.

Terminale S - Thème 1 - Partie A - Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : CB

Comme tous les êtres vivants, une plante doit se nourrir mais cette fonction est associée à une vie fixée, ce qui impose des contraintes quant à sa réalisation.
Par un schéma et un texte, explique comment fonctionne un végétal pour se nourrir.



Terminale S - Thème 1 - Partie A - Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : R.S. SR2

Comme tous les êtres vivants, une plante doit se nourrir mais cette fonction est associée à une vie fixée, ce qui impose des contraintes quant à sa réalisation.
Par un schéma et un texte, explique comment fonctionne un végétal pour se nourrir.

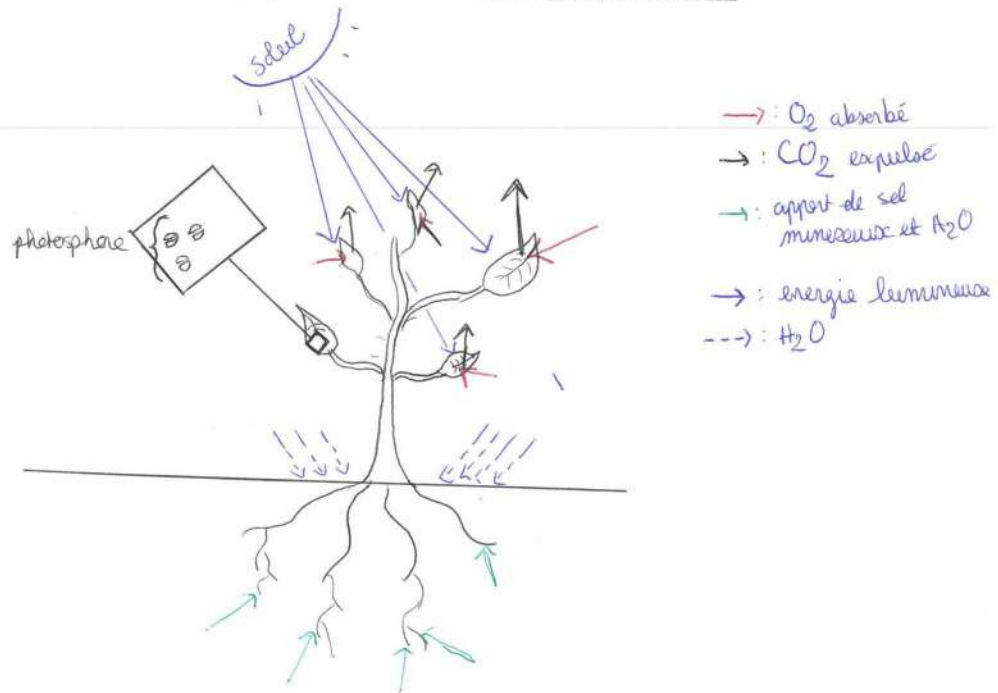


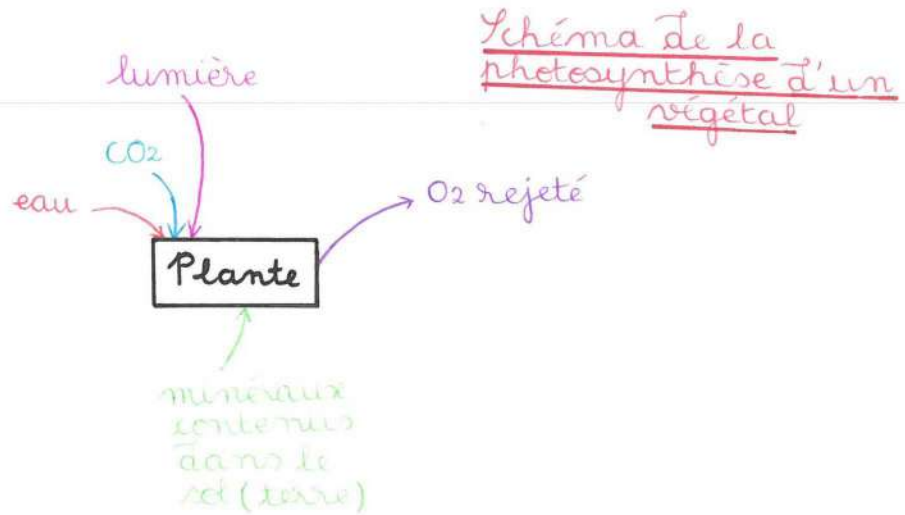
Schéma du fonctionnement d'une plante et de la photosynthèse

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : AG

Comme tous les êtres vivants, une plante doit se nourrir mais cette fonction est associée à une vie fixée, ce qui impose des contraintes quant à sa réalisation.

Par un schéma et un texte, explique comment fonctionne un végétal pour se nourrir.



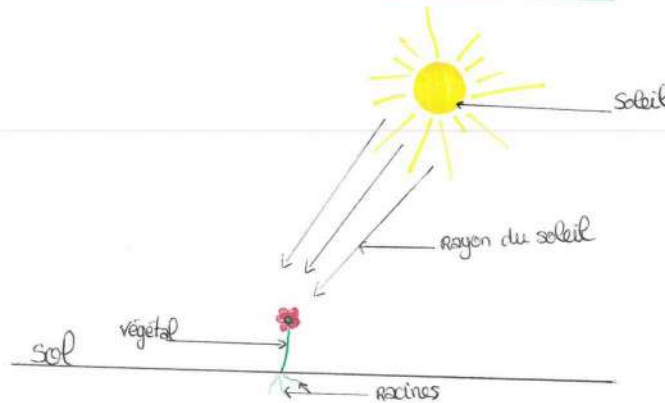
La plante, pour se nourrir, a des besoins. Elle a besoin entre autre d'eau, de lumière, de CO₂ et aussi de minéraux contenus dans la terre.

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : M C

Comme tous les êtres vivants, une plante doit se nourrir mais cette fonction est associée à une vie fixée, ce qui impose des contraintes quant à sa réalisation.

Par un schéma et un texte, explique comment fonctionne un végétal pour se nourrir.



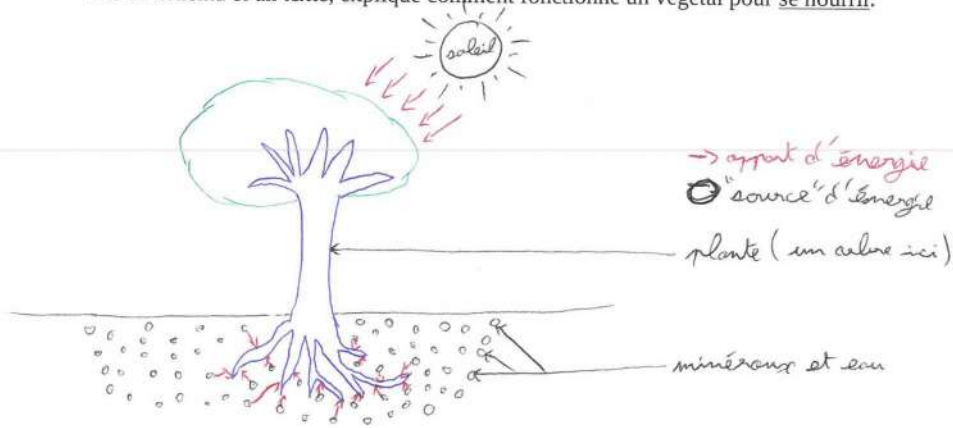
Un végétal pour se nourrir a besoin d'eau, qu'il trouve dans les racines, dans le sol, ^(avec les minéraux) pour grandir le végétal a également besoin d'eau et de lumière (ex : rayon du soleil). Il y a aussi la photosynthèse

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : RL

Comme tous les êtres vivants, une plante doit se nourrir mais cette fonction est associée à une vie fixée, ce qui impose des contraintes quant à sa réalisation.

Par un schéma et un texte, explique comment fonctionne un végétal pour se nourrir.



Une plante se nourrit essentiellement de la lumière du soleil et des minéraux présents dans la terre et d'eau. La lumière du soleil est naturellement captée par la partie émergée de la plante (ici les feuilles et les branches) tandis que les minéraux et l'eau présents dans la terre sont captés par la partie immergée de la plante (ici, les racines).

Terminale S - Thème 1 - Partie A - Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

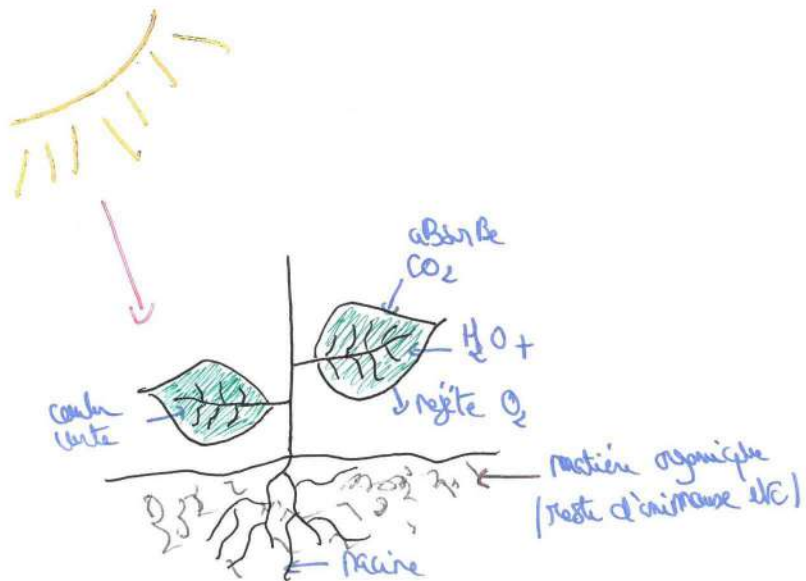
Initiales : BN

Comme tous les êtres vivants, une plante doit se nourrir mais cette fonction est associée à une vie fixée, ce qui impose des contraintes quant à sa réalisation.

Par un schéma et un texte, explique comment fonctionne un végétal pour se nourrir.

un végétal se nourrit à partir du fonctionnement de la photosynthèse

Cycle de la photosynthèse



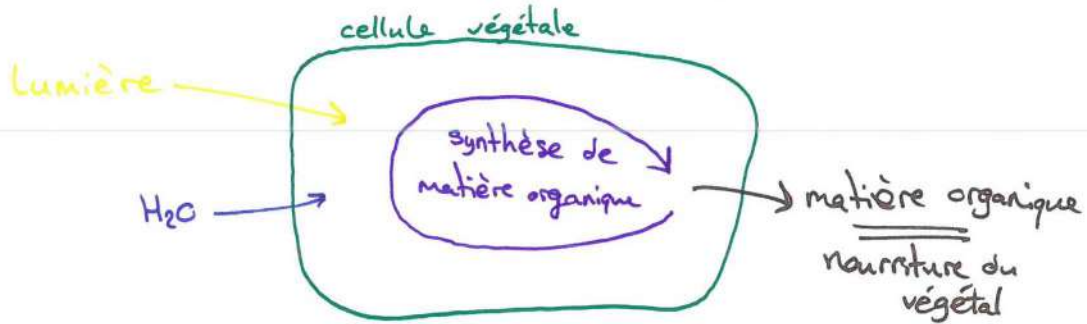
en effet la plante se nourrit à partir des matières organiques grâce aux rayons de soleil. Elle absorbe du CO_2 et rejette du H_2O

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : JC

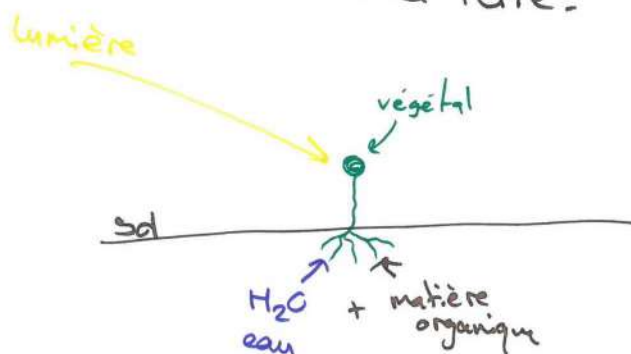
Comme tous les êtres vivants, une plante doit se nourrir mais cette fonction est associée à une vie fixée, ce qui impose des contraintes quant à sa réalisation.

Par un schéma et un texte, explique comment fonctionne un végétal pour se nourrir.



La plante se nourrit de matière organique qu'elle crée à l'aide de lumière et d'eau. La synthèse de ces matières organiques a lieu dans les cellules végétales.

Elle absorbe l'eau à l'aide de ses racines (certains végétaux ont une physiologie adaptée et absorbent l'eau grâce à leurs feuilles). Certains minéraux et d'autres nutriments viennent directement de la terre.

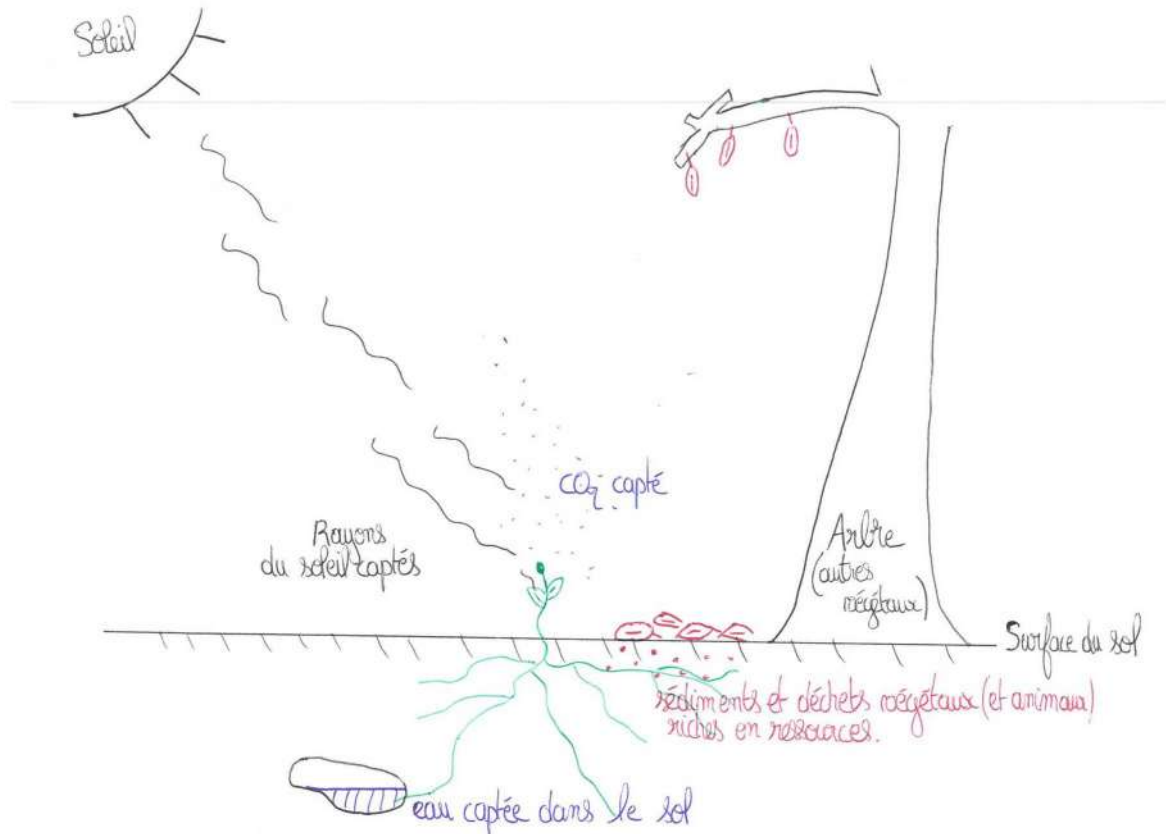


Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : AM

Comme tous les êtres vivants, une plante doit se nourrir mais cette fonction est associée à une vie fixée, ce qui impose des contraintes quant à sa réalisation.

Par un schéma et un texte, explique comment fonctionne un végétal pour se nourrir.



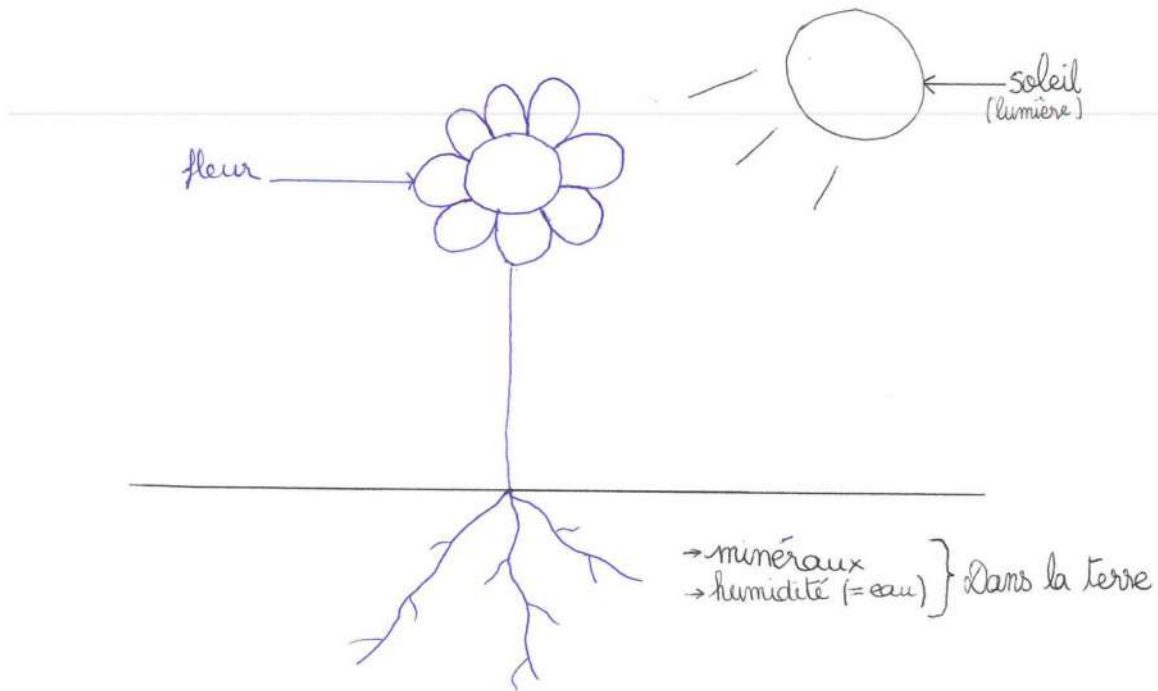
- La plante se nourrit de nombreux éléments de son environnement, grâce aux racines, aux feuilles...

Terminale S - Thème 1 - Partie A - Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : S.P.

Comme tous les êtres vivants, une plante doit se nourrir mais cette fonction est associée à une vie fixée, ce qui impose des contraintes quant à sa réalisation.

Par un schéma et un texte, explique comment fonctionne un végétal pour se nourrir.



Pour se nourrir, les végétaux ont besoin d'une source de lumière comme le soleil. Grâce à leur racines, les végétaux absorbent les minéraux présents dans la terre et la présence d'eau.

~~Pour~~ Ces éléments permettent la photosynthèse de la plante.

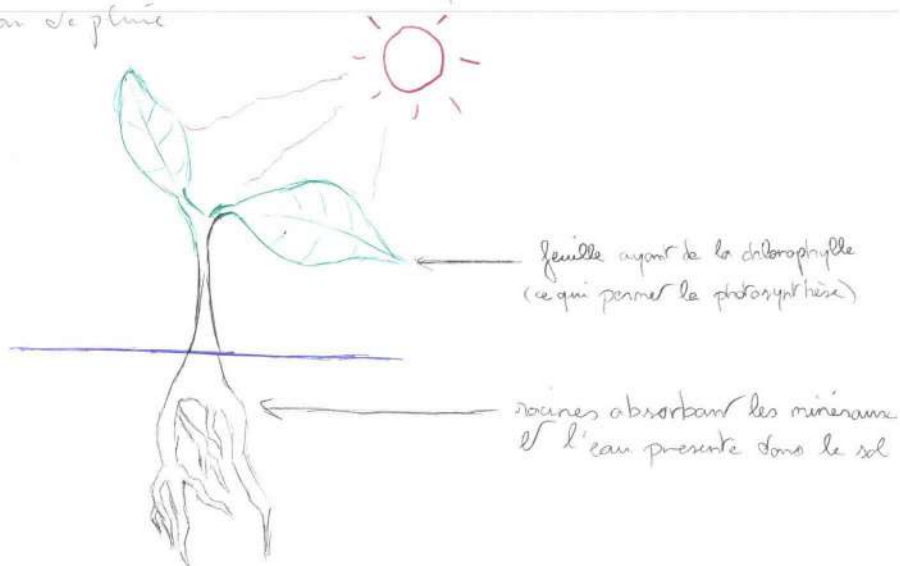
Terminale S - Thème 1 - Partie A - Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : T H

Comme tous les êtres vivants, une plante doit se nourrir mais cette fonction est associée à une vie fixée, ce qui impose des contraintes quant à sa réalisation.

Par un schéma et un texte, explique comment fonctionne un végétal pour se nourrir.

Un végétal est par définition un être vivant utilisant la photosynthèse la plupart du temps. ils ont des racines pour se nourrir des nutriments du sol et de l'eau de pluie

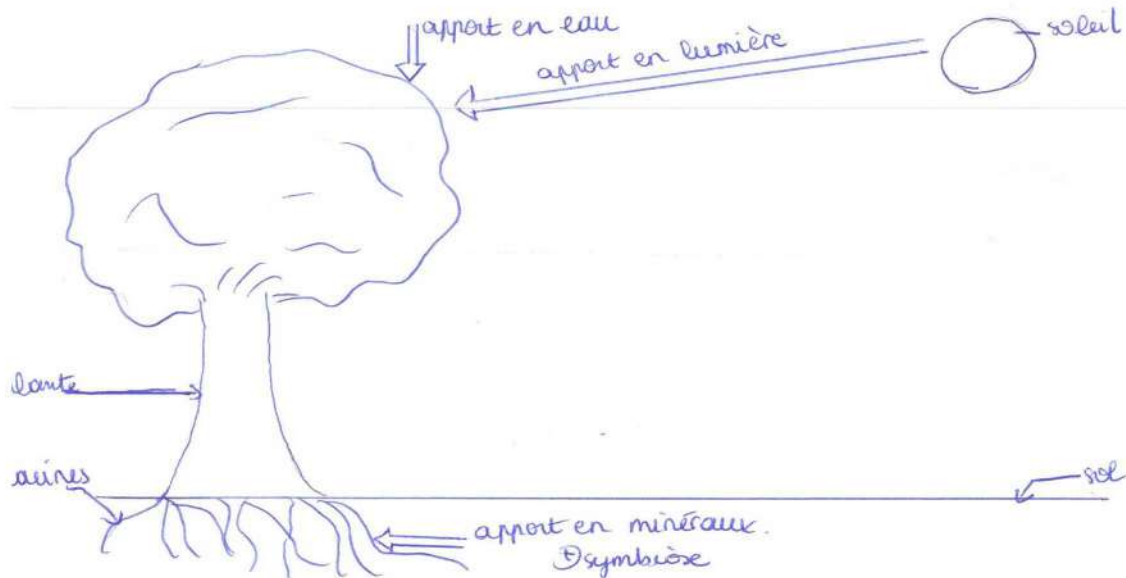


la photosynthèse et la transformation de l'énergie solaire en nutriments

Terminale S - Thème 1 - Partie A - Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : SRA

Comme tous les êtres vivants, une plante doit se nourrir mais cette fonction est associée à une vie fixée, ce qui impose des contraintes quant à sa réalisation.
Par un schéma et un texte, explique comment fonctionne un végétal pour se nourrir.



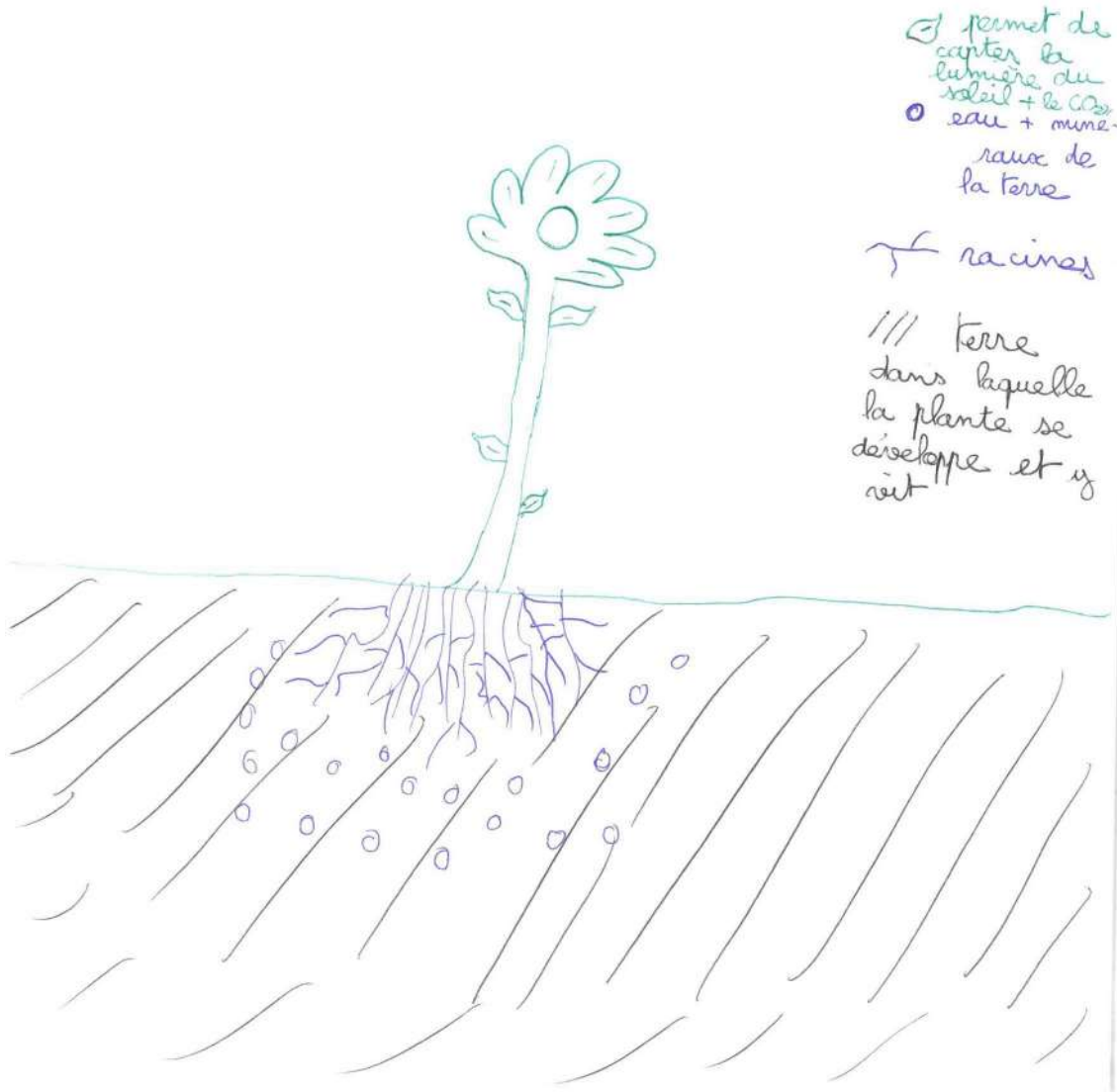
La plante se nourrit à l'aide de plusieurs éléments. Celle-ci se nourrit à l'aide d'éléments naturels. Le soleil et son apport en lumière permettent à la plante de survivre. Des éléments naturels tels que la pluie apportent à la plante de l'eau, essentiel à sa survie. Le sol lui aussi apporte de l'eau mais aussi des minéraux. Les racines situées sous le sol permettent l'alimentation des plantes. Des phénomènes tels que la symbiose font en sorte que l'espèce reste en vie. (avec des champignons par exemple).

Terminale S - Thème 1 - Partie A - Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : FLP

Comme tous les êtres vivants, une plante doit se nourrir mais cette fonction est associée à une vie fixée, ce qui impose des contraintes quant à sa réalisation.

Par un schéma et un texte, explique comment fonctionne un végétal pour se nourrir.



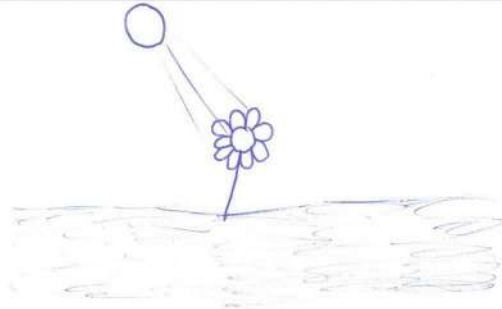
Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : CF

Comme tous les êtres vivants, une plante doit se nourrir mais cette fonction est associée à une vie fixée, ce qui impose des contraintes quant à sa réalisation.

Par un schéma et un texte, explique comment fonctionne un végétal pour se nourrir.

Schéma représentant les ressources
qu'une plante a besoin pour vivre :



Légende :

- : Soleil et les ^{Rayons} lumineux envoyés
- 🌸 : Fleur
- ≡ : Sol

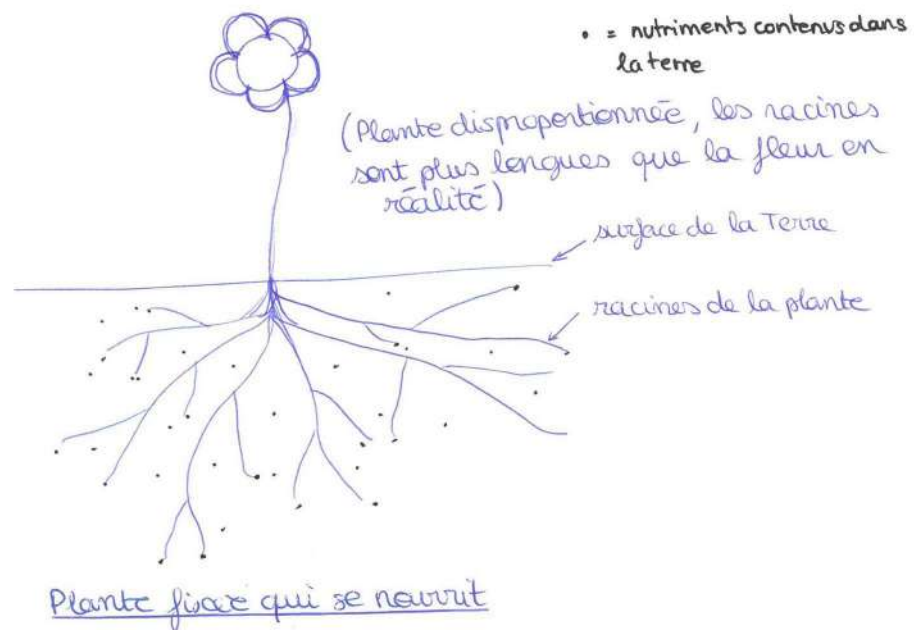
Une plante pour se développer a besoin de nombreuses choses qui sont contenues dans le sol, l'air et le soleil. Le sol est composé d'eau et une plante a besoin d'eau pour se développer ainsi que des minéraux. Le soleil permet d'envoyer des rayons lumineux qui vont permettre la croissance de la plante. Et l'air a besoin comme tout être vivant de CO_2 .

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : NM

Comme tous les êtres vivants, une plante doit se nourrir mais cette fonction est associée à une vie fixée, ce qui impose des contraintes quant à sa réalisation.

Par un schéma et un texte, explique comment fonctionne un végétal pour se nourrir.



Grâce à ses racines sous la Terre, le végétal absorbe les nutriments présents. Il contourne ainsi son principal obstacle : sa stabilité (il ne peut pas se déplacer).

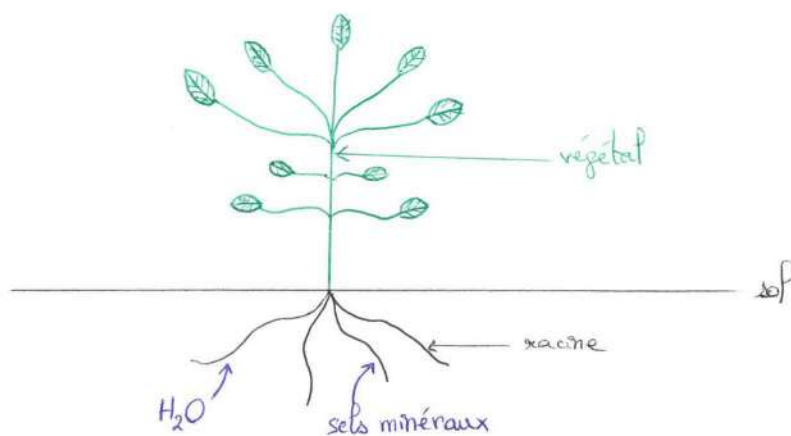
Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : EM

Comme tous les êtres vivants, une plante doit se nourrir mais cette fonction est associée à une vie fixée, ce qui impose des contraintes quant à sa réalisation.

Par un schéma et un texte, explique comment fonctionne un végétal pour se nourrir.

Schéma présentant le fonctionnement d'un végétal pour se nourrir



Un végétal se nourrit par l'intermédiaire de ses racines qui atteignent sous terre les nutriments qui lui sont nécessaires (eau et sels minéraux).

La photosynthèse, grâce au Soleil, permet aussi à un végétal chlorophyllien de synthétiser du glucose à partir d'H₂O et CO₂.

5. Productions de groupe des représentations initiales pour les élèves de la classe (chapitre 5)

Terminale S - Thème 1 - Partie A - Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

8

Initiales du groupe : MM, BN, SM et NM

Comme tous les êtres vivants, une plante doit se nourrir mais cette fonction est associée à une vie fixée, ce qui impose des contraintes quant à sa réalisation.

Par un schéma et un texte, explique comment fonctionne un végétal pour se nourrir.

La plante va à l'aide de ses racines absorber l'eau et les minéraux présents dans le sol. L'eau présente dans le sol provient des eaux de pluie. Le phénomène de symbiose, la pour certaines plantes, contribue à sa nutrition.

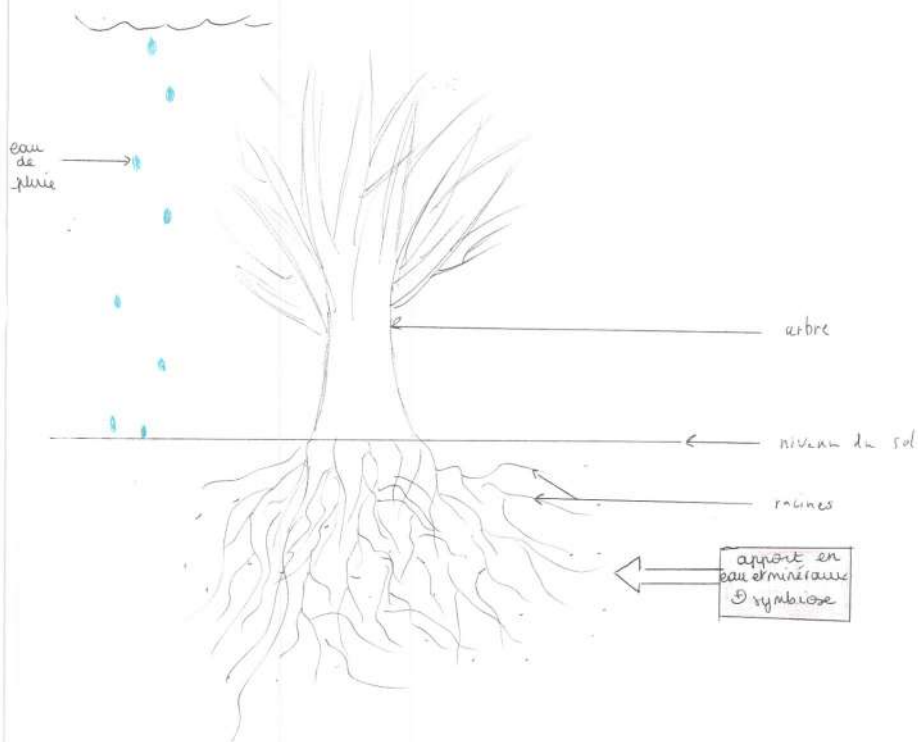


Schéma présentant la nutrition d'une plante.

Initiales du groupe : ASCCP/PPBA

Comme tous les êtres vivants, une plante doit se nourrir mais cette fonction est associée à une vie fixée, ce qui impose des contraintes quant à sa réalisation.
Par un schéma et un texte, explique comment fonctionne un végétal pour se nourrir.

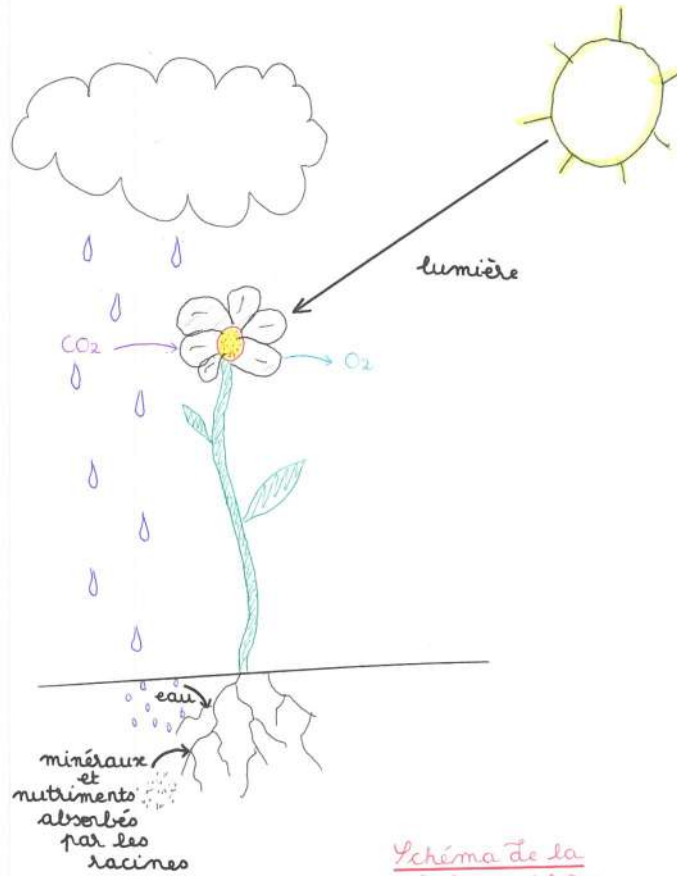


Schéma de la photosynthèse chez un végétal

La plante, absorbe des minéraux et nutriments contenus dans le sol, ainsi que de l'eau. Elle a besoin de lumière et de CO₂ pour que la photosynthèse se réalise. Elle rejette de l'O₂.

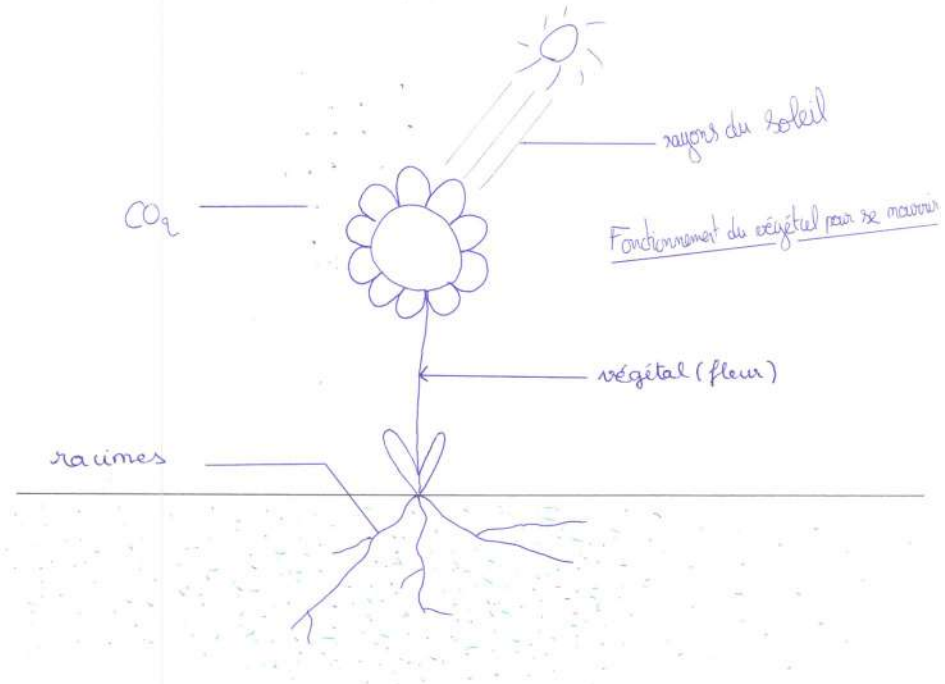
Terminale S - Thème 1 - Partie A - Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

6

Initiales du groupe : VB, SL, SP, AM

Comme tous les êtres vivants, une plante doit se nourrir mais cette fonction est associée à une vie fixée, ce qui impose des contraintes quant à sa réalisation.

Par un schéma et un texte, explique comment fonctionne un végétal pour se nourrir.



minéraux

eau

Pour se nourrir, un végétal a besoin de plusieurs paramètres :

- des minéraux, présents dans le sol, provenant de la décomposition d'autres végétaux
- de l'eau absorbée par le sol
- de rayons du soleil
- de dioxyde de carbone

Pour absorber les minéraux et l'eau, le végétal se sert de ses racines.

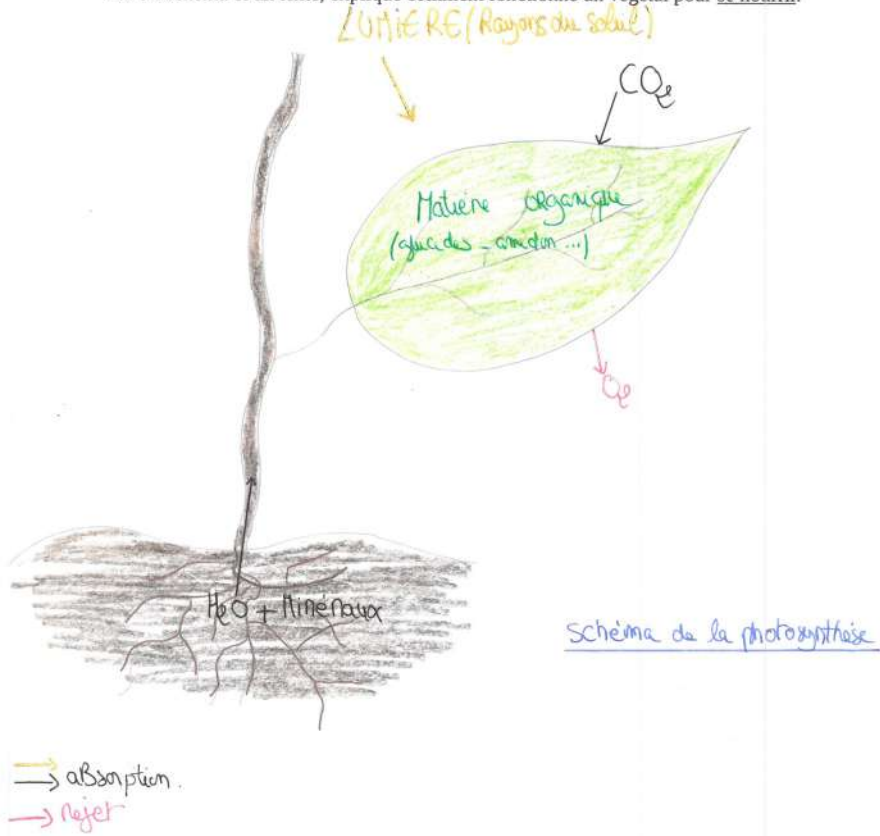
Pour absorber les rayons du soleil et le CO₂, le végétal se sert de ses feuilles.

Terminale S - Thème 1 - Partie A - Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales du groupe : A.L., N.B., B.L., C.M.

Comme tous les êtres vivants, une plante doit se nourrir mais cette fonction est associée à une vie fixée, ce qui impose des contraintes quant à sa réalisation.

Par un schéma et un texte, explique comment fonctionne un végétal pour se nourrir.



Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales du groupe : CB LB AF MS

Comme tous les êtres vivants, une plante doit se nourrir mais cette fonction est associée à une vie fixée, ce qui impose des contraintes quant à sa réalisation.

Par un schéma et un texte, explique comment fonctionne un végétal pour se nourrir.

La plante a besoin d'eau et de minéraux pour grandir (minéraux → par les racines).
Lors de la photosynthèse, elle fabrique du glucose (phase chimique) à partir de l'amidon.
Le glucose est de la matière organique qui permet à la plante de pousser.
Elle se nourrit d'eau, de minéraux et de glucose.
La symbiose permet aux plantes de se nourrir plus facilement de ~~sel~~ minéraux par l'intermédiaire de champignons.

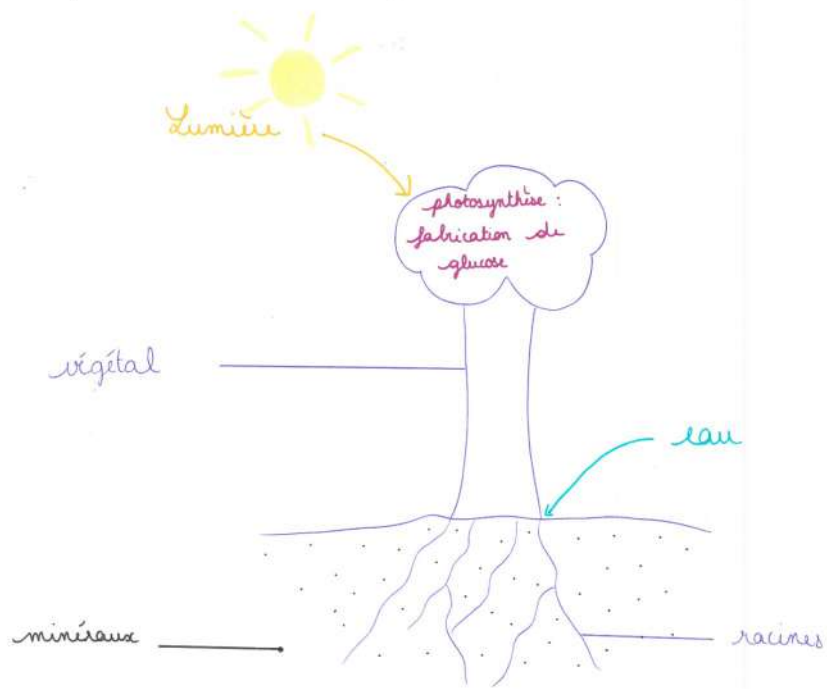
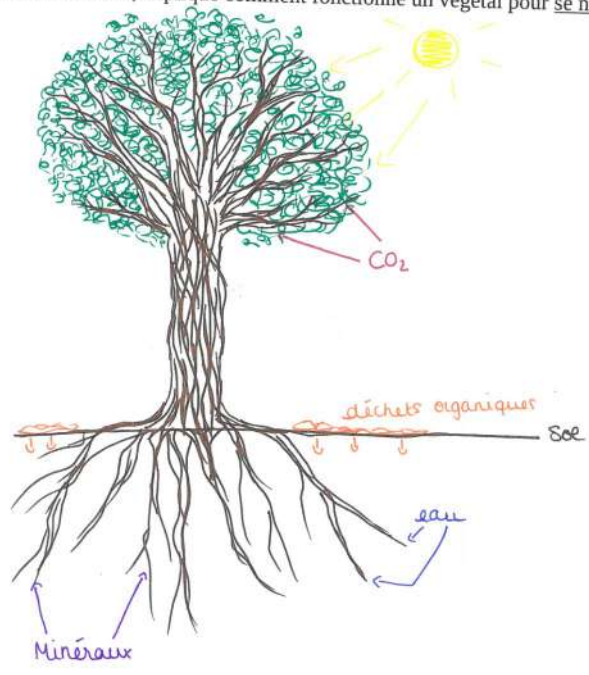


Schéma représentant le fonctionnement d'un végétal pour se nourrir

Terminale S - Thème 1 - Partie A - Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales du groupe : MC JC AP LR

Comme tous les êtres vivants, une plante doit se nourrir mais cette fonction est associée à une vie fixée, ce qui impose des contraintes quant à sa réalisation.
Par un schéma et un texte, explique comment fonctionne un végétal pour se nourrir.



Pour se nourrir le végétal a besoin de lumière. Grâce à ça il peut produire des matières organiques / nutriments à l'aide du CO_2 qu'il absorbe et de l'eau. Les minéraux qu'il ne peut pas synthétiser sont absorbés par les racines et proviennent du sol et des déchets organiques.

Initiales du groupe : RL - TH - EL - BR

Comme tous les êtres vivants, une plante doit se nourrir mais cette fonction est associée à une vie fixée, ce qui impose des contraintes quant à sa réalisation.

Par un schéma et un texte, explique comment fonctionne un végétal pour se nourrir.

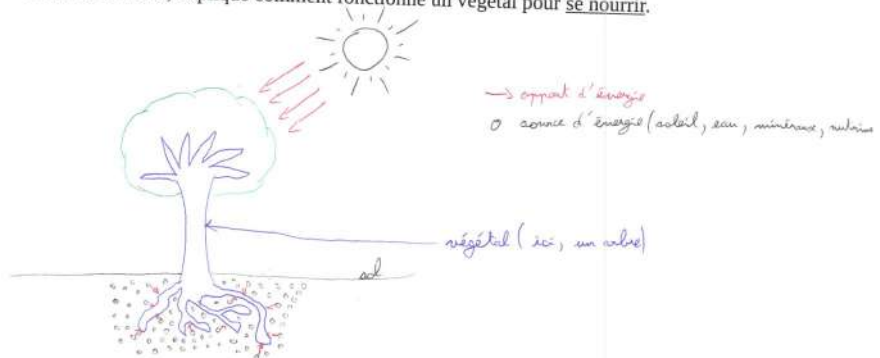


Schéma du fonctionnement d'un végétal pour se nourrir

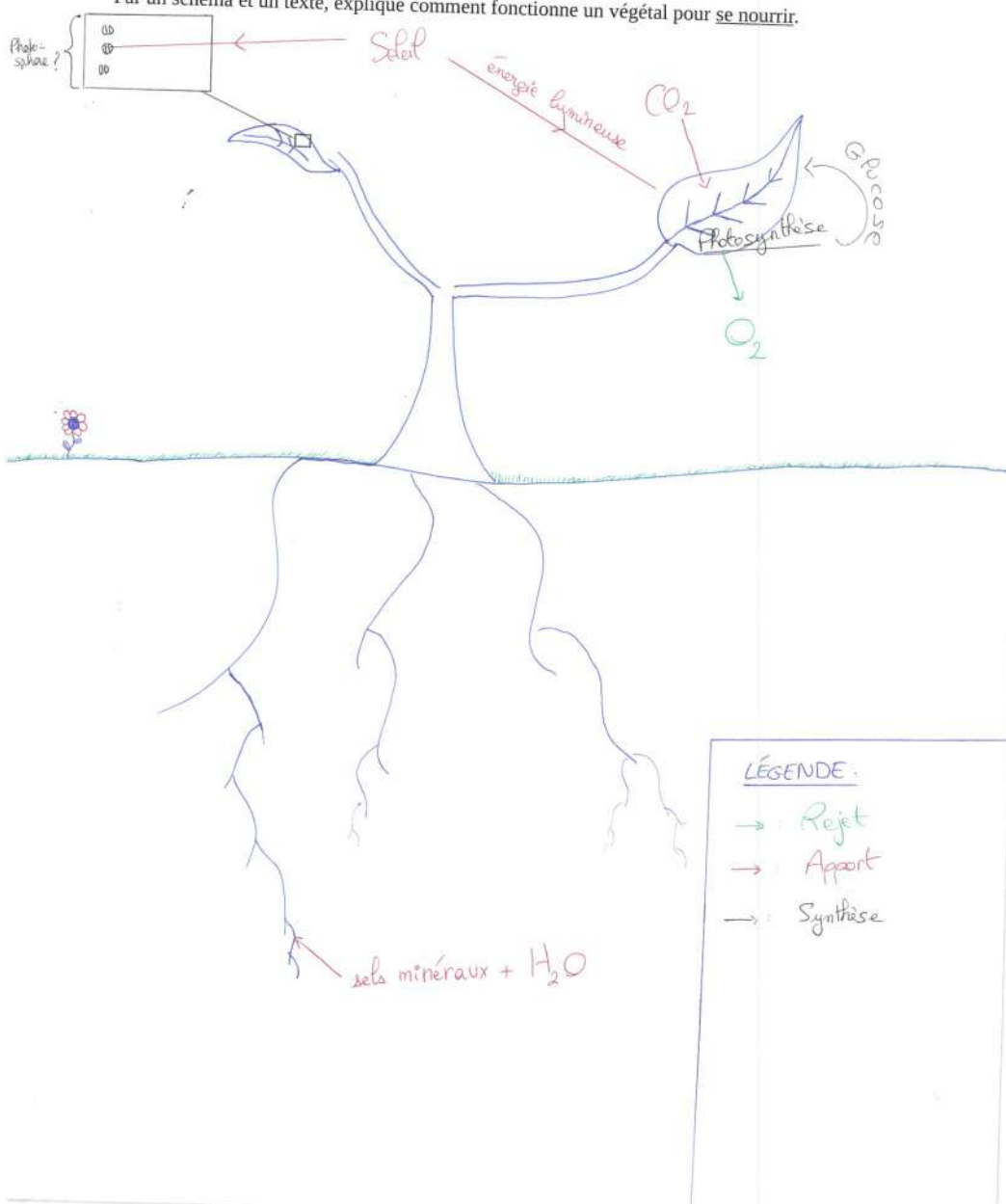
Un végétal est un être-vivant qui utilise la photosynthèse pour se nourrir, c'est-à-dire qu'il capte la lumière pour transformer les minéraux en matière organique. Il capte des minéraux grâce à ses racines.

1

Terminale S - Thème 1 - Partie A - Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales du groupe : EM ED RS FC

Comme tous les êtres vivants, une plante doit se nourrir mais cette fonction est associée à une vie fixée, ce qui impose des contraintes quant à sa réalisation.
Par un schéma et un texte, explique comment fonctionne un végétal pour se nourrir.



6. Transcription du débat de la séance 1 (chapitre 5)

Recueil de données – Séance 2 « Se nourrir »

Transcription du 10.07.2018

Nombre (ex : 12)	Repères des successions des tours de parole (ex : douzième tour de parole)
[...]	Propos inaudibles
Prénom	Prénom pour l'élève identifiés
E	Pour un élève non identifié
EE	Plusieurs élèves qui parlent en même temps
Professeur	Pour le professeur
(...)	Commentaire sur l'attitude de l'auteur
(?)	Problème hors contexte (gestion de classe)

- Prof. : Chut, chut, chut,...

[0 :13] - Elève 1 : Heu bah déjà, j'm'appelle Rémi Sourice. Heu..alors notre schéma de...d'la photosynthèse et du fonctionnement, 'fin comment s'nourrit une plante...Humm, d'abord on peut voir qu'y a des rejets et des apports, c'est-à-dire que la plante va entre guillemets heu « absorber » du CO₂, puis rejeter de l'O₂, grâce à la photosynthèse. Heu, cette photosynthèse, elle va synthétiser aussi du glucose...Et la photosynthèse elle est possible grâce à l'énergie lumineuse et, des sels minéraux et de l'H₂O, heu depuis les racines. Et heu, on est moins sûrs mais cette énergie lumineuse on pense se rappeler qu'elle est heu...absorbée par heu des photosphores, des espèces de petites lèvres qui se trouvent sur les feuilles..heu, toutes petites, sur les feuilles. Voilà.

[1:06] - Prof. : Heu, heu, donc y a une absorption dans l'sol, une absorption heu, dans l'air, et...comment ça s'passe entre les deux ?

[1:15] - Elève 1 : Heu, bah..doit y avoir 'fin y a des sortes de veines, entre guillemets des « veines » dans les feuilles, bah c'est celles qui sont représentées ici ; et les, les...bah les apports sont transportés par heu...par c'niveau-là...

[1:33] - Prof. : OK. Merci. Deuxième groupe ? [Bruits de chaises, feuilles, discussions à voix basse] Deuxième groupe ? Chut, chut, chut, chut. Je suis ? Je suis ?

[2:06] - Elève 2 : Heu, je suis Robin Luçon. Donc heu.....(Rires)..;Donc heu nous on a mis que, que ce, le-la plante se nourrissait de, de la lumière du soleil, heu..par la photosynthèse, et des minéraux présents dans l'sol, dans la terre...Heu, les minéraux, de l'eau et, ben...les nutriments qu'y a dans les minéraux. C'est un peu vague, heu...tout ça dans la terre. Heu, donc on a, sur notre schéma on a fait, bah le végétal on a mis qu'c'était un arbre, mais c'est juste heu, ça pourrait être autre chose...Heu, donc on a fait plein d...'fin on a dessiné des p'tits, des p'tits minéraux dans l'sol heu qui vont vers les racines parce que c'est les racines c'est la partie heu immergée de, de la plante qui heu, absorbe les numéros- les minéraux ! Et heu la partie heu, émergée heu de la plante, qui absorbe la lumière du soleil. Voilà, et heu, les...la, la photosynthèse ça permet de heu, de transformer les, les nutriments qu'ont été captés par, qui ont été capté par la terre pour faire de la matière organique. Voilà.

[3 : 33] - Prof. : Très bien. Merci. Suivant ? [Bruits de chaises, papiers, discussions à voix basse]

[4:04] – Elève 3 : Heu, j'm'appelle Jules Crépin. Donc, pour se nourrir les végétaux heu ont besoin d'absorber du dio, du dioxyde de carbone et de l'eau. Et à l'aide de lumière ils vont pouvoir synthétiser heu, de la matière organique, à partir de tout un processus un peu long. Et hum, tous les

minéraux qu'ils ne vont pas pouvoir synthétiser ils vont les absorber heu dans le sol directement, et ces minéraux proviennent de déchets organiques heu...

[4:40] - Prof. : Question, et donc du coup les matières organiques sont fabriquées dans les feuilles, c'est ça ?

[4:46] Elève 3 : Mmh, oui.

[4:48] - Prof. : Oui. Et ça reste dans les feuilles ?

Elève 3 : Non ça, bah ça nourrit tout l'arbre.

Prof. : Comment ?

Elève 3 : Ca nourrit tout heu, le végétal !

Prof. : Comment ?

Elève 3 : Bah ça...

Prof. : Comment ça passe des feuilles à ailleurs

[5:02] Elève 3 : Bah ça passe, de cellule en cellule, je sais pas.

Prof. : D'accord. Merci.

[5:26] Elève 4 : Heu, Mathilde. Heu, donc on a dit que la plante elle avait besoin d'eau et de minéraux, pour grandir, donc elle se nourrissait, heu, de minéraux qu'elle trouve dans la terre. Donc parfois heu, lorsque la plante est en symbiose avec heu un champignon par exemple, ça va lui permettre de se nourrir plus facilement, heu parce que le champignon va lui apporter des minéraux. Heu, du coup heu les rayons lumineux créent la photosynthèse et donc heu à la fin de la photosynthèse on a la fabrication de glucose, qui est de la matière organique et qui permet à l'arbre de grandir, de pousser. Et heu...et donc heu la plante elle se nourrit aussi de glucose. On a représenté un arbre, heu avec donc les racines, heu, le sol, les minéraux. Et heu donc l'eau elle permet heu de créer du dioxygène pour faire de la photosynthèse.

[6:37] Prof. : OK. Merci.

[7:07] Elève 5 : Donc j'm'appelle Angelo Laurey. Une plante a besoin de 4 heu, ressources essentielles pour se développer. Donc heu, la lumière, qui provient en général du soleil, heu de l'eau donc de l'H₂O et ainsi que des minéraux et du CO₂. Donc heu on va, la plante va récolter de l'eau et des minéraux via ses racines, donc heu qu'elle va prélever dans le sol, en revanche la lumière et le CO₂ elle va le prélever finalement avec toute sa partie qui est en-dehors de la terre, donc heu, comme ses feuilles. En absorbant du Co₂ heu, la 'fin, en absorbant toutes ces ressources la plante va produire de la matière organique qu'elle va consommer et qui va lui permettre de grandir, après c'la elle va donc heu produire de l'O₂ qu'elle va rejeter durant sa photosynthèse. C'est pour ça qu'aussi une plante a besoin d'être heu grande, et heu si elle est par exemple, si une petite plante est à côté d'un arbre assez grand qui va lui cacher la lumière et qui va récolter toutes les ressources dans le sol, et bah elle va avoir beaucoup plus de mal à s'développer correctement.

[8:13] Prof. : D'accord. Donc la matière organique est bien fabriquée au niveau des feuilles, et heu, ça reste au niveau des feuilles aussi ?

[8:19] Elève 5 : Non ça se propage heu, y a tout l'arbre 'fin sauf les racines puisque c'est ce qui lui permet de, de récolter toutes les ressources..Mais non, ça va aller dans tout l'arbre pour lui permettre de grandir.

[8:32] Prof. : Comment ?

Elève 5 : Y a des canaux situés dans, dans la plante.

[8:35] Prof. : D'accord, merci. Suivant ? [Bruits de chaises, feuilles, discussions à voix basse] Chut, chut, chut, chut. C'est presque fini.

[9:00] Elève 6 : Oui donc heu, Simon Ourtis. Donc heu, on s'est posé la question dans un premier temps d'savoir qu'est-ce que voulait dire « se nourrir », donc on en a conclu qu'est tout c'qui, tout c'que la plante absorbait pour heu, pour pouvoir se développer. Donc on a trouvé que la plante elle absorbait 4 paramètres : du Co₂, les rayons du soleil plus particulièrement les U.V, heu, des

minéraux et de l'eau. Donc le CO₂ et les rayons du soleil sont absorbés par les feuilles qui sont à l'extérieur du sol heu, au niveau de la plante. Heu, les minéraux et l'eau sont absorbés depuis heu, sont situés dans le sol et sont absorbés depuis le sol. Heu, les minéraux et l'eau sont absorbés par heu les racines de la plante et heu, et puis, et tout ça ça permet à la plante de se développer, et heu les rayons du soleil et le CO₂ une fois qu'ils sont absorbés ils se répartissent dans tout le végétal par heu, par l'intermédiaire de nervures, ou..de la sève.

[10:12] Prof. : Merci. Il doit en rester deux.

[10:37] Elève 7 : Amandine Giraud. Heu du coup, on a dit qu'y avait plusieurs éléments...

[Sonnerie]. DU coup on a dit qu'y avait plusieurs éléments qui permettaient à la plante de se nourrir, donc y avait les minéraux et les nutriments qui étaient absorbés heu dans le sol par le biais des racines, et y a également donc heu l'eau. Y a, donc la plante elle va absorber heu du dioxyde de carbone qui est contenu dans l'air, ainsi que la lumière heu du soleil. Et donc tous ces éléments vont permettre heu la réalisation de la photosynthèse, qui va permettre à la plante de rejeter de, 'fin du coup durant la photosynthèse elle va rejeter du dioxygène et elle va fabriquer heu de la matière organique, qui va permettre à la plante heu de grandir, et de se développer donc de vivre.

[11:36] Prof. : (incompréhensible...) la matière organique elle est fabriquée où pour toi ?

Elève 7 : Bah, durant la photosynthèse.

Prof. : Qui s' passe où ?

[11:44] Elève 7 : (à voix basse) Bah dans la plante...

Prof. : Dans la plante. OK. Merci. Il doit nous rester un groupe, je pense. Dernier groupe, dernier groupe.

[12:09] Elève 8 : Heu, c'est Nour Mavédi. Alors nous on a mis que la plante allait, de ses racines elle allait absorber l'eau et les minéraux qui sont présents dans le sol. Et heu, on a mis qu'l'eau présente dans le sol elle provenait de la pluie. ET que parfois ça pouvait être couplé avec un phénomène de symbiose, donc une plante qui, les racines d'une plante qui s'allient par exemple avec un champignon. Et heu ça contribue aussi à sa nutrition. Et donc là on a représenté les, les minéraux et l'eau heu qui apportent...qui aident à...qui apportent heu, ce dont la plante a besoin.

Prof. : Très bien, merci.

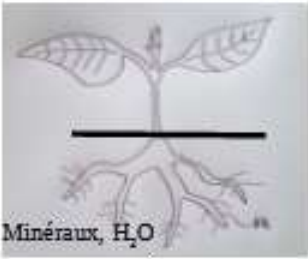
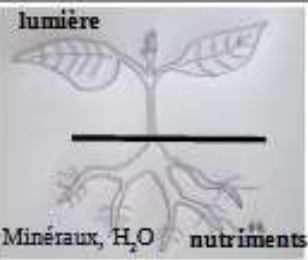
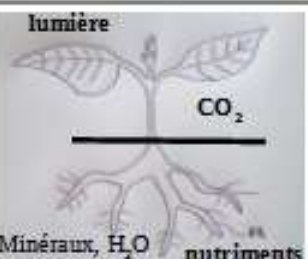
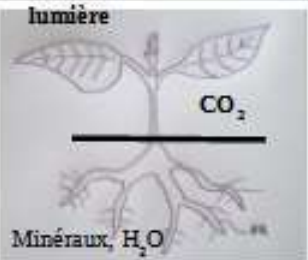
7. Document « les caricatures » (chapitre 5)

Terminale S - Thème 1 - Partie A - Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initial es :

Lors de la dernière séance, des propositions sous forme d'affiches (schéma et texte) ont été réalisées par groupe de quatre élèves : toutes les réponses proposent l'absorption de minéraux et d'eau (H_2O) par les racines. En revanche, des différences sont présentées.

Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des productions de la classe. Précise dans chaque cas si la proposition permet d'expliquer la nutrition du végétal et pourquoi.

Propositions	Permet-elle la nutrition du végétal ?	Pourquoi ?
 <p>Minéraux, H_2O</p> <p>1</p>		
 <p>Minéraux, H_2O nutriments</p> <p>2</p>		
 <p>lumière</p> <p>CO_2</p> <p>Minéraux, H_2O nutriments</p> <p>3</p>		
 <p>lumière</p> <p>CO_2</p> <p>Minéraux, H_2O</p> <p>4</p>		

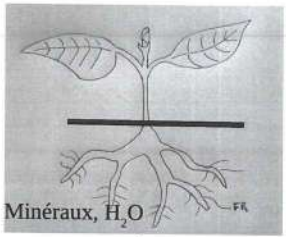
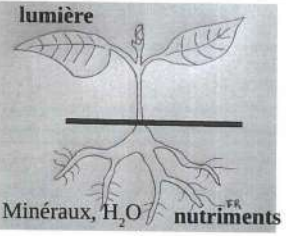
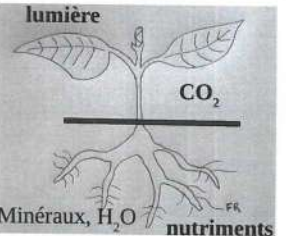
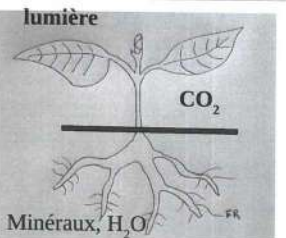
8. Productions individuelles « les caricatures » pour les élèves de la classe (chapitre 5)

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : NM

Lors de la dernière séance, des propositions sous forme d'affiches (schéma et texte) ont été réalisées par groupe de quatre élèves : **toutes les réponses proposent l'absorption de minéraux et d'eau (H₂O) par les racines**. En revanche, des différences sont présentées.

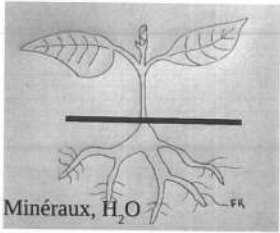
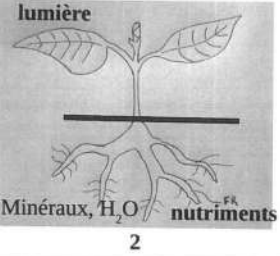
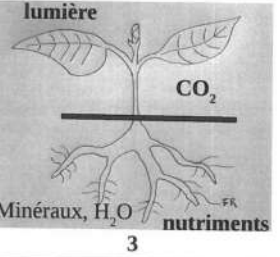
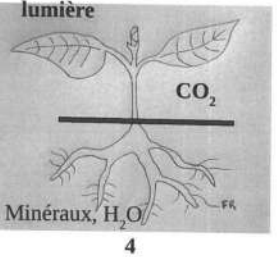
Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des productions de la classe. Précise dans chaque cas si la proposition permet d'expliquer la nutrition du végétal et pourquoi.

Propositions	Permet-elle la nutrition du végétal ?	Pourquoi ?
 <p>1</p>	Non	Il n'y a pas d'absorption de nutriments par les racines.
 <p>2</p>	Non	Absence de CO ₂ nécessaire à la plante.
 <p>3</p>	Oui	Tout ce dont la plante a besoin est représenté.
 <p>4</p>	Non	Les racines n'absorbent pas de nutriments.

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : *mm*

Lors de la dernière séance, des propositions sous forme d'affiches (schéma et texte) ont été réalisées par groupe de quatre élèves : **toutes les réponses proposent l'absorption de minéraux et d'eau (H₂O) par les racines**. En revanche, des différences sont présentées. Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des productions de la classe. Précise dans chaque cas si la proposition permet d'expliquer la nutrition du végétal et pourquoi.

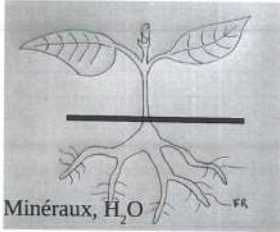
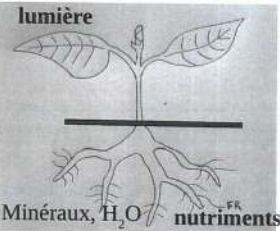
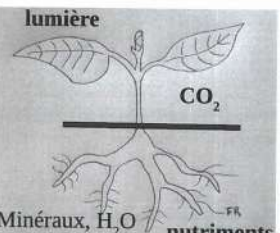
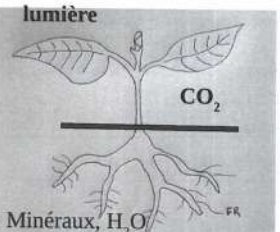
Propositions	Permet-elle la nutrition du végétal ?	Pourquoi ?
 <p>1</p>	Non	Il n'y a pas d'allusion à l'absorption de lumière qui permet par la photosynthèse la croissance de la plante
 <p>2</p>	Non	Pas de CO ₂
 <p>3</p>	Oui	On retrouve la lumière, le CO ₂ et minéraux, H ₂ O et nutriments du sol qui permettent la nutrition du végétal.
 <p>4</p>	Non	Il n'y a pas les nutriments représentés

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : SR

Lors de la dernière séance, des propositions sous forme d'affiches (schéma et texte) ont été réalisées par groupe de quatre élèves : **toutes les réponses proposent l'absorption de minéraux et d'eau (H₂O) par les racines**. En revanche, des différences sont présentées.

Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des productions de la classe. Précise dans chaque cas si la proposition permet d'expliquer la nutrition du végétal et pourquoi.

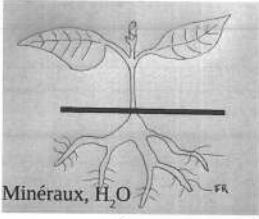
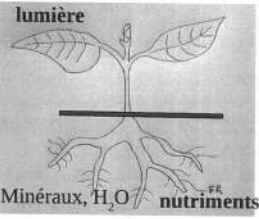
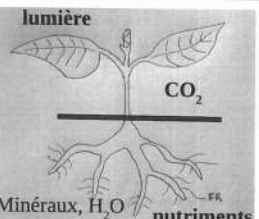
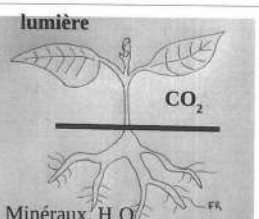
Propositions	Permet-elle la nutrition du végétal ?	Pourquoi ?
 <p>1</p>	non,	il manque ici le CO ₂ qui permet la survie, donc la nutrition de la plante. la lumière elle aussi est nécessaire.
 <p>2</p>	non	il manque ici aussi le CO ₂ .
 <p>3</p>	oui	on nous présente ici une photosynthèse qui nourrit la plante. des nutriments minéraux et H ₂ O nourrissent la plante. le CO ₂ est lui aussi présent. la symbiose apporte les nutriments.
 <p>4</p>	non	Bien que partiellement identique à la précédente proposition, il manque ici les nutriments qui nourrissent la plante. Elle est nourrie mais pas entièrement et va alors finir par mourir.

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : AG

Lors de la dernière séance, des propositions sous forme d'affiches (schéma et texte) ont été réalisées par groupe de quatre élèves : **toutes les réponses proposent l'absorption de minéraux et d'eau (H₂O) par les racines**. En revanche, des différences sont présentées.

Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des productions de la classe. Précise dans chaque cas si la proposition permet d'expliquer la nutrition du végétal et pourquoi.

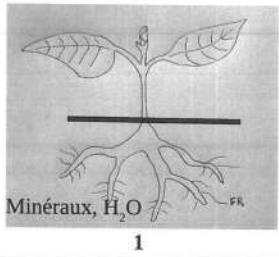
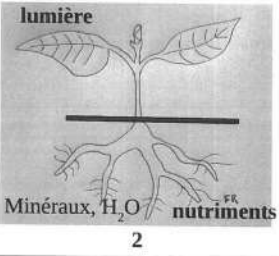
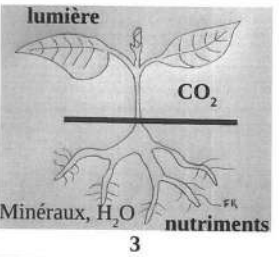
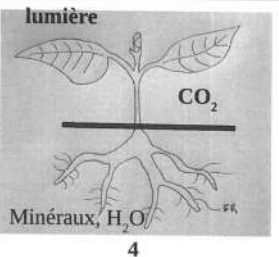
Propositions	Permet-elle la nutrition du végétal ?	Pourquoi ?
 <p>1</p>	Non	Le végétal a besoin de lumière pour réaliser sa photosynthèse (et de CO ₂).
 <p>2</p>	Non	Il manque le CO ₂ nécessaire à la photosynthèse de la plante.
 <p>3</p>	Oui	La plante dispose de tous les éléments nécessaires à sa photosynthèse. Elle peut donc se nourrir et réaliser les échanges nécessaires.
 <p>4</p>	Non	Les nutriments présents dans le sol permettent à la plante de s'alimenter et pousser. Or ici ils sont manquants. Les échanges ont tout de même lieu.

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : CB

Lors de la dernière séance, des propositions sous forme d'affiches (schéma et texte) ont été réalisées par groupe de quatre élèves : **toutes les réponses proposent l'absorption de minéraux et d'eau (H₂O) par les racines**. En revanche, des différences sont présentées.

Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des productions de la classe. Précise dans chaque cas si la proposition permet d'expliquer la nutrition du végétal et pourquoi.

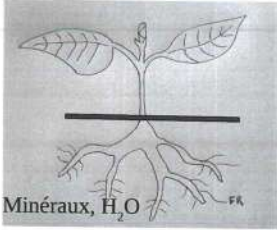
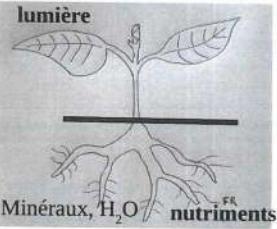
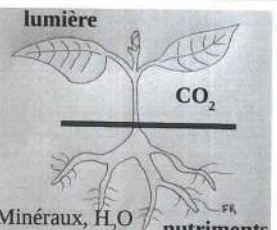
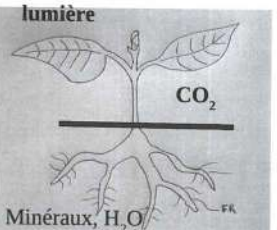
Propositions	Permet-elle la nutrition du végétal ?	Pourquoi ?
 <p>1</p>	non	Il manque les nutriments dans le sol. De plus il manque la lumière et le CO ₂ nécessaire à la photosynthèse qui transforme les nutriments en matière organique.
 <p>2</p>	non	Il manque le CO ₂ nécessaire à la photos.
 <p>3</p>	oui	Il y a tout les éléments dont la plante a besoin pour se nourrir.
 <p>4</p>	non	Il manque les nutriments.

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : NB

Lors de la dernière séance, des propositions sous forme d'affiches (schéma et texte) ont été réalisées par groupe de quatre élèves : **toutes les réponses proposent l'absorption de minéraux et d'eau (H₂O) par les racines**. En revanche, des différences sont présentées.

Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des productions de la classe. Précise dans chaque cas si la proposition permet d'expliquer la nutrition du végétal et pourquoi.

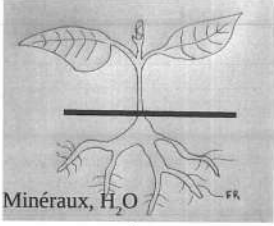
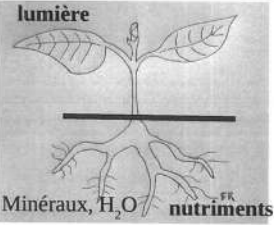
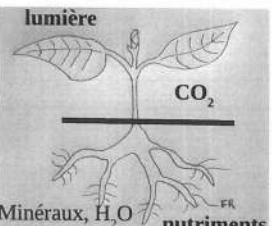
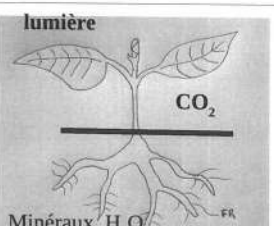
Propositions	Permet-elle la nutrition du végétal ?	Pourquoi ?
 <p>1</p>	Non	Car la plante ne reçoit pas de lumière et de nutriments et de plus elle ne reçoit pas de CO ₂ .
 <p>2</p>	Non	Car elle n'absorbe pas de CO ₂
 <p>3</p>	Oui	Car toute les condition sont disponible. en effet la plante absorbe de la lumière, des minéraux, de H ₂ O, des nutriments et elle reçoit du CO ₂ .
 <p>4</p>	Non	Car il n'y a pas d'absorption de nutriments

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : JC

Lors de la dernière séance, des propositions sous forme d'affiches (schéma et texte) ont été réalisées par groupe de quatre élèves : **toutes les réponses proposent l'absorption de minéraux et d'eau (H₂O) par les racines.** En revanche, des différences sont présentées.

Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des productions de la classe. Précise dans chaque cas si la proposition permet d'expliquer la nutrition du végétal et pourquoi.

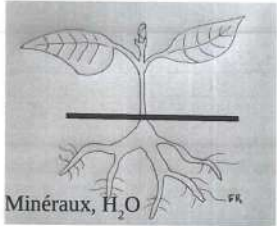
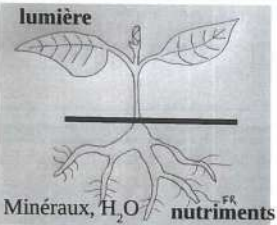
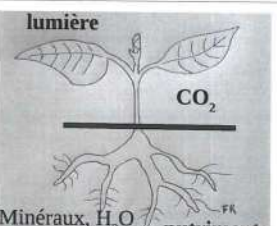
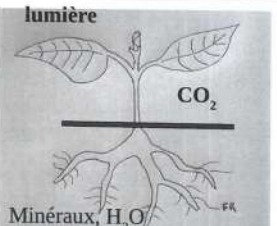
Propositions	Permet-elle la nutrition du végétal ?	Pourquoi ?
 <p>1</p>	Non	absence de lumière - photosynthèse impossible + absence des nutriments.
 <p>2</p>	Oui	Les nutriments sont absorbés, c'est incomplet mais suffisant. La photosynthèse n'est que partiellement représentée.
 <p>3</p>	Oui	la lumière permet à la photosynthèse de se faire: absorption de l'eau, absorption du CO ₂ , absorption des nutriments non synthétisé + minéraux.
 <p>4</p>	Non	Absence des nutriments. la photosynthèse n'est pas suffisante pour nourrir le végétal.

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : B. L.

Lors de la dernière séance, des propositions sous forme d'affiches (schéma et texte) ont été réalisées par groupe de quatre élèves : **toutes les réponses proposent l'absorption de minéraux et d'eau (H₂O) par les racines.** En revanche, des différences sont présentées.

Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des productions de la classe. Précise dans chaque cas si la proposition permet d'expliquer la nutrition du végétal et pourquoi.

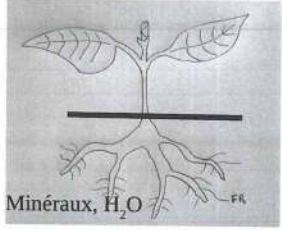
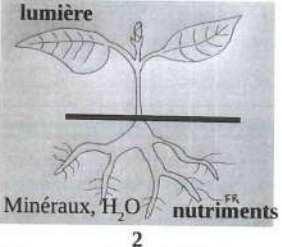
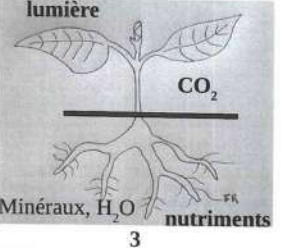
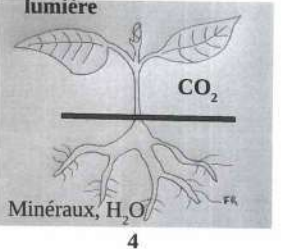
Propositions	Permet-elle la nutrition du végétal ?	Pourquoi ?
 <p>1</p>	Non	Manque de lumière et de CO ₂ et de nutriments Sans lumière et sans la photosynthèse ne peut avoir lieu
 <p>2</p>	Non	Manque de CO ₂
 <p>3</p>	Oui	Toutes les conditions sont réunies pour que le végétal se développe
 <p>4</p>	Non Oui	Manque de lumière et de CO2

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : CM

Lors de la dernière séance, des propositions sous forme d'affiches (schéma et texte) ont été réalisées par groupe de quatre élèves : **toutes les réponses proposent l'absorption de minéraux et d'eau (H₂O) par les racines**. En revanche, des différences sont présentées.

Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des productions de la classe. Précise dans chaque cas si la proposition permet d'expliquer la nutrition du végétal et pourquoi.

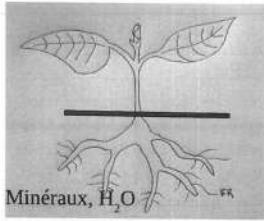
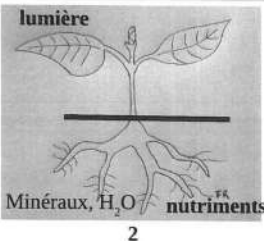
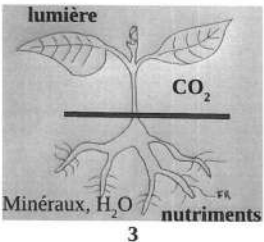
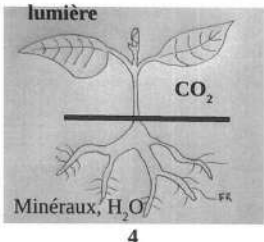
Propositions	Permet-elle la nutrition du végétal ?	Pourquoi ?
 <p>1</p>	NON	pas d'apport en lumière, donc pas de photosynthèse possible, donc la plante ne peut se développer. ∅ CO ₂
 <p>2</p>	OUI NON	même s'il manque les apports en CO₂, il me semble que ceux-ci ne sont pas nécessaires à la seule nutrition de la plante. → il manque les apports en CO ₂
 <p>3</p>	OUI	les échanges sont complets, apports il y a de tout pour le développement optimal de la plante.
 <p>4</p>	NON OUI	nutriments (manquants) ne sont que des apports supplémentaires des "bonus" : permettent un meilleur développement pas nécessaires, mais utile

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : *AL*

Lors de la dernière séance, des propositions sous forme d'affiches (schéma et texte) ont été réalisées par groupe de quatre élèves : **toutes les réponses proposent l'absorption de minéraux et d'eau (H₂O) par les racines**. En revanche, des différences sont présentées.

Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des productions de la classe. Précise dans chaque cas si la proposition permet d'expliquer la nutrition du végétal et pourquoi.

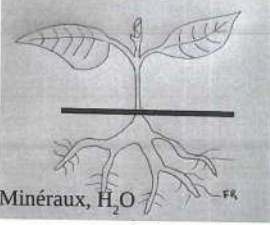
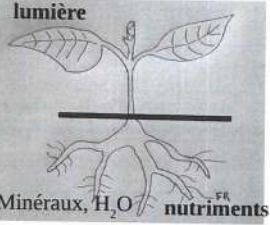
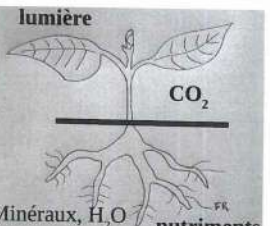
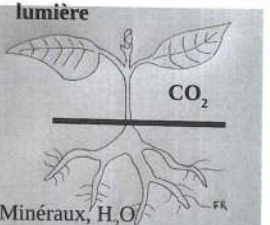
Propositions	Permet-elle la nutrition du végétal ?	Pourquoi ?
 <p>1</p>	Non	On observe que la plante manque de lumière ainsi que de CO ₂ et ne pourra produire de nutriments.
 <p>2</p>	Non	La plante a produit des nutriments mais ne possède plus de CO ₂ .
 <p>3</p>	Oui	La plante possède tous les éléments nécessaires pour se développer.
 <p>4</p>	Oui	La plante ne possède pas de nutriments mais la présence de CO ₂ permettra à la plante d'en produire.

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : RL

Lors de la dernière séance, des propositions sous forme d'affiches (schéma et texte) ont été réalisées par groupe de quatre élèves : **toutes les réponses proposent l'absorption de minéraux et d'eau (H₂O) par les racines.** En revanche, des différences sont présentées.

Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des productions de la classe. Précise dans chaque cas si la proposition permet d'expliquer la nutrition du végétal et pourquoi.

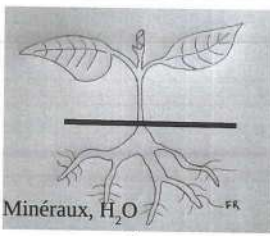
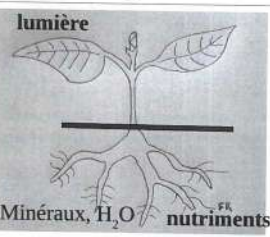
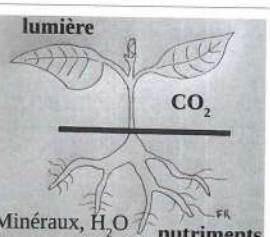
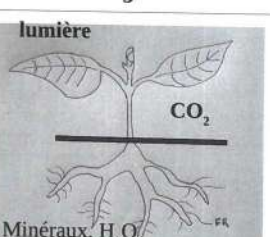
Propositions	Permet-elle la nutrition du végétal ?	Pourquoi ?
 <p>1</p>	non	La plante a besoin de lumière pour transformer ce qu'elle a absorbé
 <p>2</p>	non	Le CO ₂ intervient également dans la photosynthèse
 <p>3</p>	non oui	Les nutriments sont dans les minéraux Les minéraux et l'H ₂ O et le CO ₂ sont les nutriments. + voir en dessous
 <p>4</p>	oui	Les racines absorbent les minéraux et l'eau (H ₂ O) et les feuilles absorbent le dioxyde de carbone (CO ₂). Toute cette matière se déplace grâce à la sève et est transformée grâce à la lumière captée par les feuilles. C'est comme cela que la plante récupère les nutriments nutriments dont elle a besoin. C'est la photosynthèse

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : TH

Lors de la dernière séance, des propositions sous forme d'affiches (schéma et texte) ont été réalisées par groupe de quatre élèves : **toutes les réponses proposent l'absorption de minéraux et d'eau (H₂O) par les racines.** En revanche, des différences sont présentées.

Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des productions de la classe. Précise dans chaque cas si la proposition permet d'expliquer la nutrition du végétal et pourquoi.

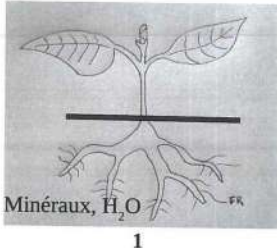
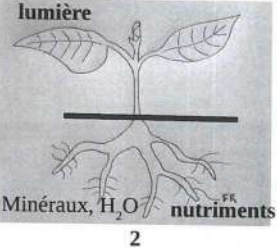
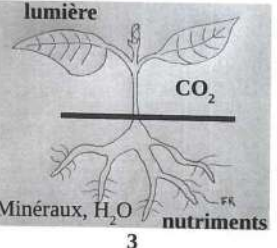
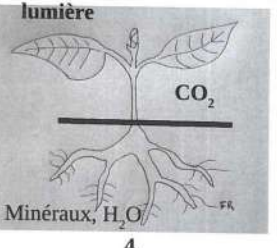
Propositions	Permet-elle la nutrition du végétal ?	Pourquoi ?
 <p>1</p>	non	le végétal a besoin d'éléments organiques pour se nourrir, pas seulement des minéraux
 <p>2</p>	non	le végétal a aussi besoin de carbone pour grandir. je ne pense pas qu'il puisse en trouver suffisamment dans les minéraux qu'il puise.
 <p>3</p>	Oui	pour moi, le végétal a ici tout ce dont il a besoin pour se développer.
 <p>4</p>	Oui/non	(le végétal est comme en situation où il puise son CO ₂ , à l'exception des minéraux qui ne seraient pas présents... mais si l'on rajoute ces minéraux dans le coton) j'ignore si les nutriments sont indispensables au développement de la plante.

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : **EL**

Lors de la dernière séance, des propositions sous forme d'affiches (schéma et texte) ont été réalisées par groupe de quatre élèves : **toutes les réponses proposent l'absorption de minéraux et d'eau (H₂O) par les racines**. En revanche, des différences sont présentées.

Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des productions de la classe. Précise dans chaque cas si la proposition permet d'expliquer la nutrition du végétal et pourquoi.

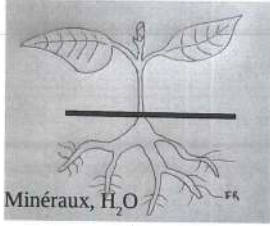
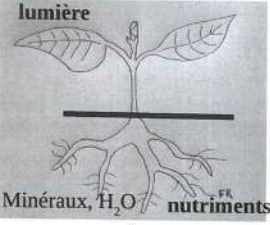
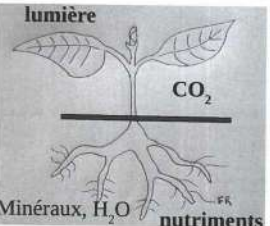
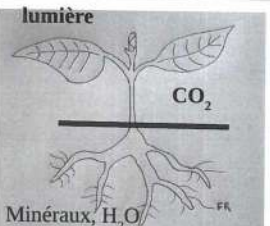
Propositions	Permet-elle la nutrition du végétal ?	Pourquoi ?
 <p>Minéraux, H₂O FK 1</p>	Non	Car il manque des éléments essentiels à la nutrition du végétal. (lumière, nutriments)
 <p>lumière Minéraux, H₂O FK nutriments 2</p>	Oui	Tous les éléments relatifs de la nutrition du végétal sont présents.
 <p>lumière CO₂ Minéraux, H₂O FK nutriments 3</p>	Non	car le CO ₂ relève de la respiration et non de la nutrition.
 <p>lumière CO₂ Minéraux, H₂O FK 4</p>	Non	Encore une fois à cause de la présence de CO ₂ (respiration) et de l'absence de nutriments.

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : BR

Lors de la dernière séance, des propositions sous forme d'affiches (schéma et texte) ont été réalisées par groupe de quatre élèves : **toutes les réponses proposent l'absorption de minéraux et d'eau (H₂O) par les racines**. En revanche, des différences sont présentées.

Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des productions de la classe. Précise dans chaque cas si la proposition permet d'expliquer la nutrition du végétal et pourquoi.

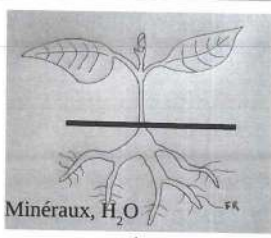
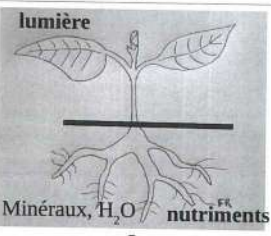
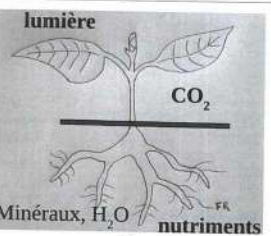
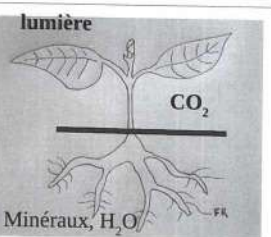
Propositions	Permet-elle la nutrition du végétal ?	Pourquoi ?
 <p>1</p>	Non	Cette proposition ne permet qu'une partie de la nutrition il manque des éléments essentiels tel que le CO ₂
 <p>2</p>	Non	Manque de ressource comme le CO ₂
 <p>3</p>	Oui	Cette proposition fonctionne car il y a apport de tous les éléments nécessaires au développement d'une plante (l'eau et les minéraux = nutriments, le CO ₂ et la lumière)
 <p>4</p>	Oui	fonctionne aussi car les minéraux et l'eau sont des nutriments.

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : LR

Lors de la dernière séance, des propositions sous forme d'affiches (schéma et texte) ont été réalisées par groupe de quatre élèves : **toutes les réponses proposent l'absorption de minéraux et d'eau (H₂O) par les racines.** En revanche, des différences sont présentées.

Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des productions de la classe. Précise dans chaque cas si la proposition permet d'expliquer la nutrition du végétal et pourquoi.

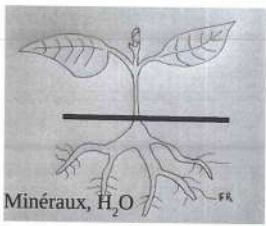
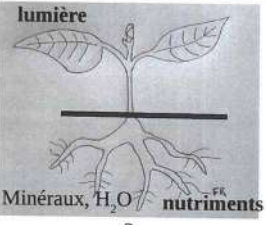
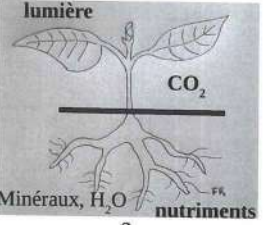
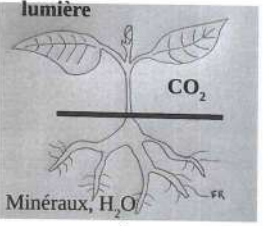
Propositions	Permet-elle la nutrition du végétal ?	Pourquoi ?
 <p>1</p>	non	la nutrition n'est pas complète, il manque des nutriments et la photo-synthèse ainsi que la lumière
 <p>2</p>	oui	la lumière va permettre la photo synthèse, absorption de l'O ₂ par la plante et le rejet de CO ₂ (même si cette recharge n'est pas mentionnée)
 <p>3</p>	oui	la plante a de la lumière rejette du CO ₂ . Dans la terre elle a des minéraux de l'H ₂ O et des nutriments
 <p>4</p>	non	il manque les nutriments,

Terminale S - Thème 1 - Partie A - Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : SP

Lors de la dernière séance, des propositions sous forme d'affiches (schéma et texte) ont été réalisées par groupe de quatre élèves : **toutes les réponses proposent l'absorption de minéraux et d'eau (H₂O) par les racines**. En revanche, des différences sont présentées.

Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des productions de la classe. Précise dans chaque cas si la proposition permet d'expliquer la nutrition du végétal et pourquoi.

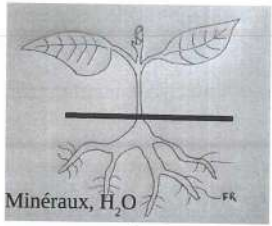
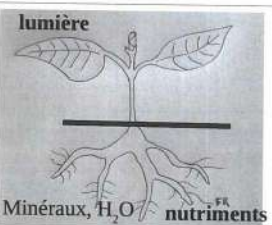
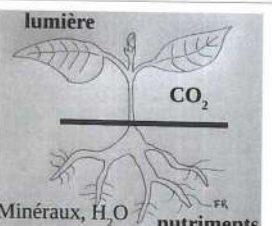
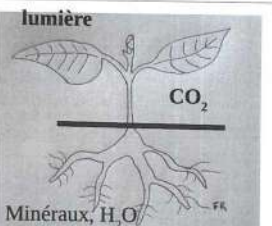
Propositions	Permet-elle la nutrition du végétal ?	Pourquoi ?
 <p>1</p>	Non ce schéma ne permet pas d'expliquer la nutrition du végétal.	Car il n'y a pas de lumière ni de CO ₂ . Il ne peut donc pas avoir de photosynthèse. De plus, il n'y a pas de nutriments.
 <p>2</p>	Non	Car il n'y a pas de CO ₂ .
 <p>3</p>	Oui	Car tous ces éléments permettent la photosynthèse par l'absorption par les feuilles et les racines.
 <p>4</p>	Non	Il manque les nutriments nécessaires à la photosynthèse.

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : AM

Lors de la dernière séance, des propositions sous forme d'affiches (schéma et texte) ont été réalisées par groupe de quatre élèves : **toutes les réponses proposent l'absorption de minéraux et d'eau (H₂O) par les racines**. En revanche, des différences sont présentées.

Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des productions de la classe. Précise dans chaque cas si la proposition permet d'expliquer la nutrition du végétal et pourquoi.

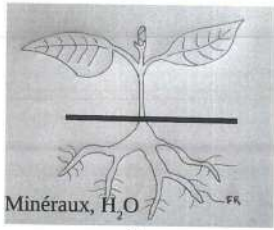
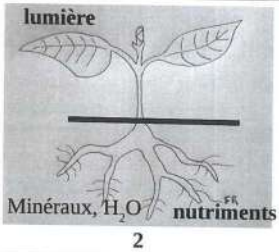
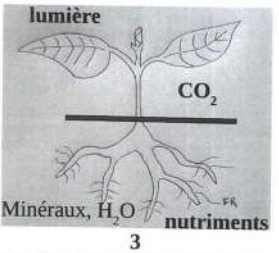
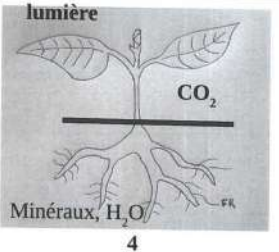
Propositions	Permet-elle la nutrition du végétal ?	Pourquoi ?
 <p>1</p>	non	Une plante sans lumière ne se développe pas. On en déduit que la lumière est un élément indispensable pour la nutrition du végétal.
 <p>2</p>	non	Il me semble que *le CO ₂ fait partie de la nutrition du végétal. Ce schéma est incomplet. (*sans exceptions)
 <p>3</p>	oui	Tous les éléments assurant la nutrition semblent présent.
 <p>4</p>	oui	Il est sans doute possible pour une plante de se développer sans nutriments. Certaines plantes poussent dans des endroits extrêmes où elles n'ont pas forcément de terre.

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : AP

Lors de la dernière séance, des propositions sous forme d'affiches (schéma et texte) ont été réalisées par groupe de quatre élèves : **toutes les réponses proposent l'absorption de minéraux et d'eau (H₂O) par les racines.** En revanche, des différences sont présentées.

Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des productions de la classe. Précise dans chaque cas si la proposition permet d'expliquer la nutrition du végétal et pourquoi.

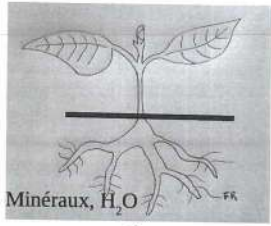
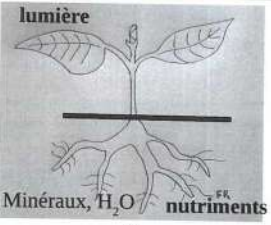
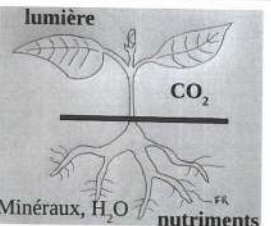
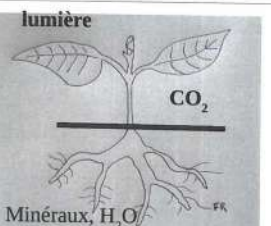
Propositions	Permet-elle la nutrition du végétal ?	Pourquoi ?
 <p>Minéraux, H₂O FR 1</p>	Nan	Un végétal a besoin de CO ₂ pour vivre ainsi que est de lumière et de nutriments lumineux pour faire la photo-synthèse
 <p>lumière Minéraux, H₂O FR nutriments 2</p>	Nan	Un végétal a besoin de CO ₂ pour est respirer et vivre
 <p>lumière CO₂ Minéraux, H₂O FR nutriments 3</p>	oui	Il a tout ce dont il a besoin.
 <p>lumière CO₂ Minéraux, H₂O FR 4</p>	Nan	Un végétal a besoin de nutriment pour "compléter son alimentation".

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : SL

Lors de la dernière séance, des propositions sous forme d'affiches (schéma et texte) ont été réalisées par groupe de quatre élèves : **toutes les réponses proposent l'absorption de minéraux et d'eau (H₂O) par les racines**. En revanche, des différences sont présentées.

Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des productions de la classe. Précise dans chaque cas si la proposition permet d'expliquer la nutrition du végétal et pourquoi.

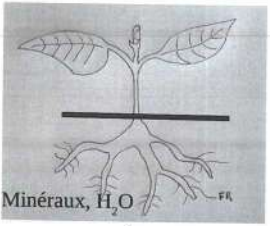
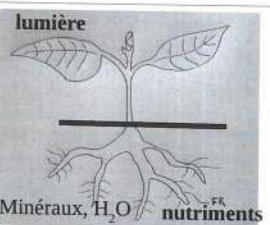
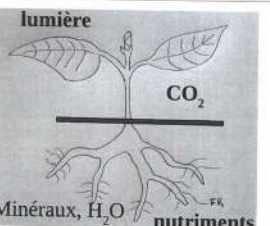
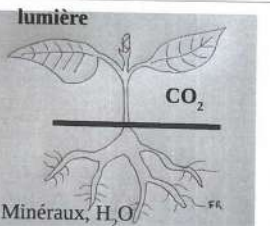
Propositions	Permet-elle la nutrition du végétal ?	Pourquoi ?
 <p>1</p>	NON	Elle ne permet pas la nutrition du végétal car il manque de la lumière et du CO ₂
 <p>2</p>	NON	Elle ne permet pas la nutrition du végétal car il manque du CO ₂ .
 <p>3</p>	OUI	Tous les éléments sont présents : lumière, CO ₂ , Minéraux, H ₂ O pour pouvoir nourrir la plante. Les nutriments sont en réalité le regroupement de ces 4 éléments.
 <p>4</p>	OUI	Encore il n'y a pas le terme "nutriments", mais les 4 éléments indispensables à la nutrition de la plante sont quand même présents. Cette proposition permet donc la nutrition du végétal.

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : RS

Lors de la dernière séance, des propositions sous forme d'affiches (schéma et texte) ont été réalisées par groupe de quatre élèves : **toutes les réponses proposent l'absorption de minéraux et d'eau (H₂O) par les racines**. En revanche, des différences sont présentées.

Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des productions de la classe. Précise dans chaque cas si la proposition permet d'expliquer la nutrition du végétal et pourquoi.

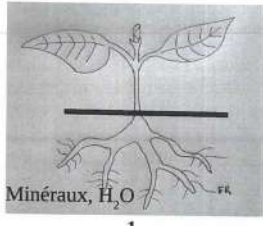
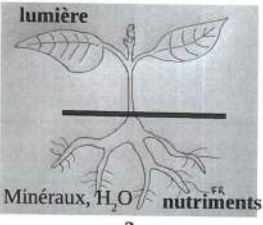
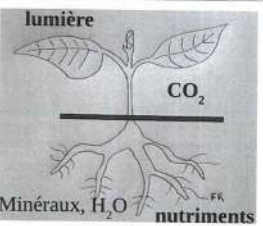
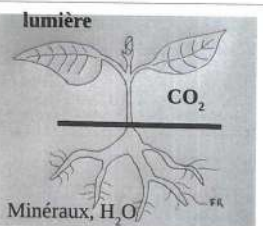
Propositions	Permet-elle la nutrition du végétal ?	Pourquoi ?
 <p>1</p>	Non	La plante a besoin de lumière donc d'énergie pour se nourrir et grandir
 <p>2</p>	Oui	Si on se place au point de vue nutritionnel je pense que la plante ici possède de tout ce qu'il lui faut. Mais elle ne peut vivre sans CO ₂
 <p>3</p>	Alors Oui	Je pense que de rajouter CO ₂ n'a pas d'impact sur la nutrition de la plante, mais elle ne peut pas vivre sans CO ₂
 <p>4</p>	Non	il manque des nutriments pour nourrir la plante

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : VB

Lors de la dernière séance, des propositions sous forme d'affiches (schéma et texte) ont été réalisées par groupe de quatre élèves : **toutes les réponses proposent l'absorption de minéraux et d'eau (H₂O) par les racines**. En revanche, des différences sont présentées.

Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des productions de la classe. Précise dans chaque cas si la proposition permet d'expliquer la nutrition du végétal et pourquoi.

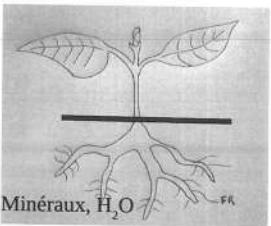
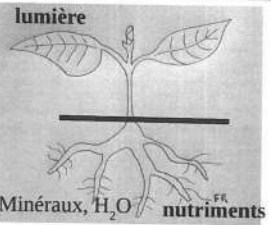
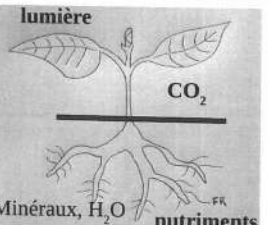
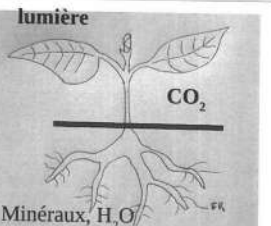
Propositions	Permet-elle la nutrition du végétal ?	Pourquoi ?
 <p>1</p>	Non	Le végétale doit recevoir de la lumière pour se nourrir. Il doit également se nourrir des nutriments contenu dans la terre.
 <p>2</p>	Oui	Le végétale dispose de lumière, d'eau, de nutriments, pour se nourrir. et de minéraux il peut
 <p>3</p>	Oui	Le végétale dispose de lumière d'eau, de nutriments et de minéraux. Il peut se nourrir. Le CO ₂ n'est pas indispensable à la nutrition du végétale.
 <p>4</p>	Non	le végétale ne dispose pas de nutriments. Il ne peut pas se nourrir

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : MC

Lors de la dernière séance, des propositions sous forme d'affiches (schéma et texte) ont été réalisées par groupe de quatre élèves : **toutes les réponses proposent l'absorption de minéraux et d'eau (H₂O) par les racines**. En revanche, des différences sont présentées.

Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des productions de la classe. Précise dans chaque cas si la proposition permet d'expliquer la nutrition du végétal et pourquoi.

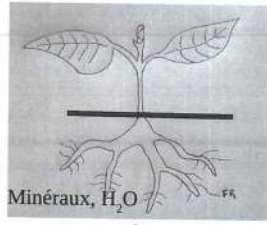
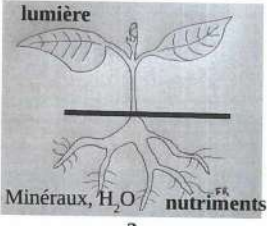
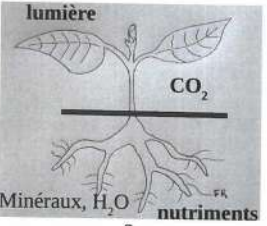
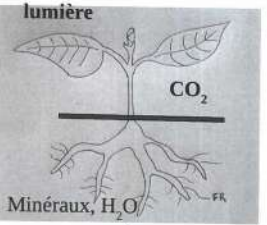
Propositions	Permet-elle la nutrition du végétal ?	Pourquoi ?
 <p>1</p>	Non	Car il manque des éléments essentiels. Les minéraux dans le sol ne suffisent pas pour alimenter le végétal et l'eau.
 <p>2</p>	Oui	Car la lumière & les nutriments dans le sol sont représentés en plus des minéraux et H ₂ O sur le schéma.
 <p>3</p>	Oui	Car tout les éléments essentiels sont représentés, ainsi que le CO ₂ dans l'air. Il s'agit d'un schéma complet.
 <p>4</p>	Non	Car il manque les nutriments qui se trouvent dans les sols. La nutrition du végétal ne se fait pas entièrement.

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : FC

Lors de la dernière séance, des propositions sous forme d'affiches (schéma et texte) ont été réalisées par groupe de quatre élèves : **toutes les réponses proposent l'absorption de minéraux et d'eau (H₂O) par les racines**. En revanche, des différences sont présentées.

Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des productions de la classe. Précise dans chaque cas si la proposition permet d'expliquer la nutrition du végétal et pourquoi.

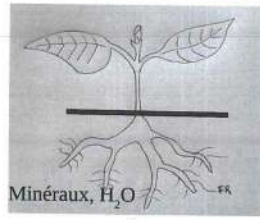
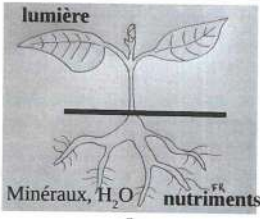
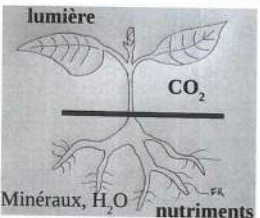
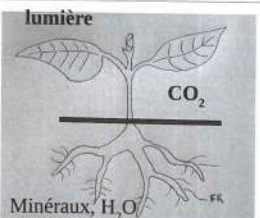
Propositions	Permet-elle la nutrition du végétal ?	Pourquoi ?
 <p>1</p>	Non	Le végétal a besoin de CO ₂ ainsi que de la lumière pour pouvoir toute la nutrition qu'il a besoin. Le végétal a aussi de besoin de nutriment pour sa croissance
 <p>2</p>	Non	Le végétal a surtout besoin de CO ₂ pour avoir bien tous les nutriments nécessaires.
 <p>3</p>	Oui	Sur ce schéma, toutes les ressources qu'a besoin un végétal pour se développer sont présentes.
 <p>4</p>	Non	Les nutriments sont utiles pour la croissance et le développement de la plante.

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : EM

Lors de la dernière séance, des propositions sous forme d'affiches (schéma et texte) ont été réalisées par groupe de quatre élèves : **toutes les réponses proposent l'absorption de minéraux et d'eau (H₂O) par les racines.** En revanche, des différences sont présentées.

Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des productions de la classe. Précise dans chaque cas si la proposition permet d'expliquer la nutrition du végétal et pourquoi.

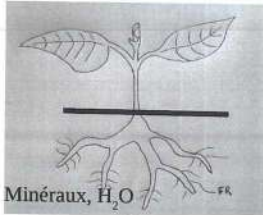
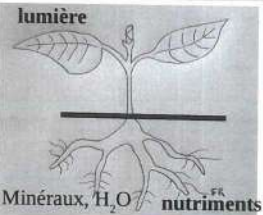
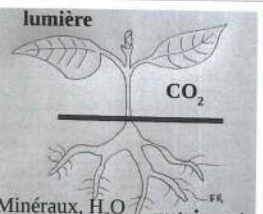
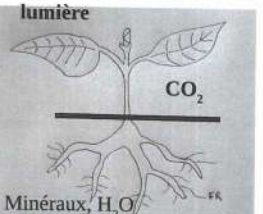
Propositions	Permet-elle la nutrition du végétal ?	Pourquoi ?
 <p>1</p>	Non	Un végétal se nourrit du glucose qu'il synthétise. Il lui faut de la lumière et un apport de CO ₂ pour assurer la photosynthèse.
 <p>2</p>	Non	Idem. Il lui faut du CO ₂ .
 <p>3</p>	Oui	Par la photosynthèse (grâce à la lumière, le CO ₂ et l'eau) le végétal peut synthétiser du glucose qui lui apporte de l'énergie. Les minéraux peuvent compléter son alimentation, mais je ne sais pas si un végétal trouve des nutriments directement dans la sol.
 <p>4</p>	Oui	→ La photosynthèse peut avoir lieu ⇒ le végétal a bien des apports de glucose qui le nourrit.

Terminale S - Thème 1 - Partie A - Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : PBA

Lors de la dernière séance, des propositions sous forme d'affiches (schéma et texte) ont été réalisées par groupe de quatre élèves : **toutes les réponses proposent l'absorption de minéraux et d'eau (H₂O) par les racines.** En revanche, des différences sont présentées.

Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des productions de la classe. Précise dans chaque cas si la proposition permet d'expliquer la nutrition du végétal et pourquoi.

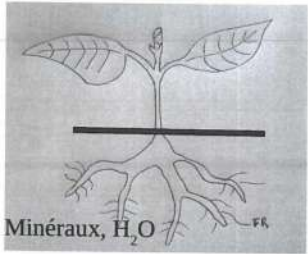
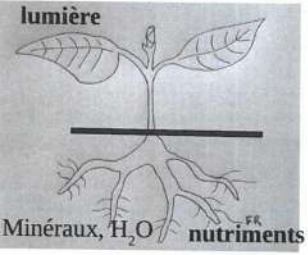
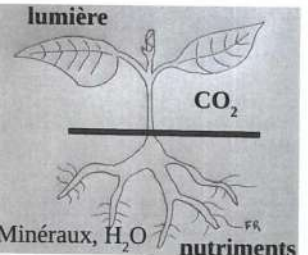
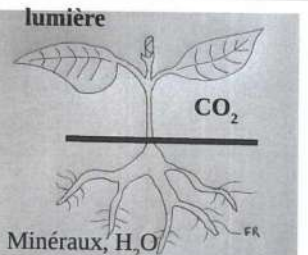
Propositions	Permet-elle la nutrition du végétal ?	Pourquoi ?
 <p>1</p>	Oui mais pas totalement	Par se nourrir, la plante doit avoir des minéraux et de l'eau mais il lui manque des nutriments. En revanche l'absence de lumière et de CO ₂ ne lui permet pas de réaliser la photosynthèse
 <p>2</p>	Oui mais pas totalement.	Elle peut se nourrir puisqu'elle a la lumière, l'eau, les minéraux, et les nutriments. En revanche il lui manque le CO ₂
 <p>3</p>	Oui	Il ne lui manque rien.
 <p>4</p>	Pas totalement	Il lui manque les nutriments

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : ED

Lors de la dernière séance, des propositions sous forme d'affiches (schéma et texte) ont été réalisées par groupe de quatre élèves : **toutes les réponses proposent l'absorption de minéraux et d'eau (H₂O) par les racines.** En revanche, des différences sont présentées.

Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des productions de la classe. Précise dans chaque cas si la proposition permet d'expliquer la nutrition du végétal et pourquoi.

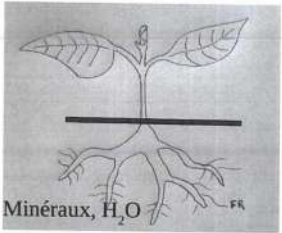
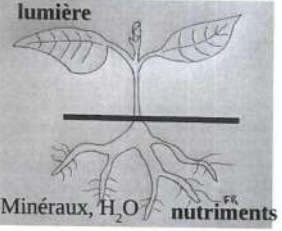
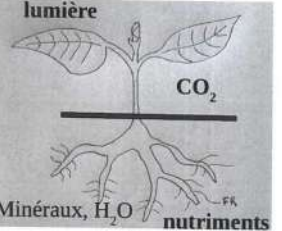
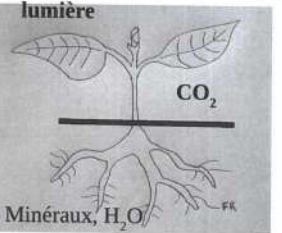
Propositions	Permet-elle la nutrition du végétal ?	Pourquoi ?
 <p>1</p>	Non	Elle ne permet pas la nutrition du végétal car il ne reçoit pas de lumière et du CO ₂ . La photosynthèse ne peut donc pas fonctionner.
 <p>2</p>	Non	La nutrition du végétal ne peut pas être faite car il ne reçoit pas de CO ₂ , il ne se nourrit donc pas assez pour se développer.
 <p>3</p>	Oui	Sur cette proposition le végétal peut se nourrir, il est en présence de la lumière et reçoit des minéraux, de H ₂ O, du CO ₂ ainsi que des nutriments. Il peut donc se développer correctement.
 <p>4</p>	Oui	La nutrition du végétal peut se faire même s'il y a un manque de nutriment.

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : MS

Lors de la dernière séance, des propositions sous forme d'affiches (schéma et texte) ont été réalisées par groupe de quatre élèves : **toutes les réponses proposent l'absorption de minéraux et d'eau (H₂O) par les racines**. En revanche, des différences sont présentées.

Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des productions de la classe. Précise dans chaque cas si la proposition permet d'expliquer la nutrition du végétal et pourquoi.

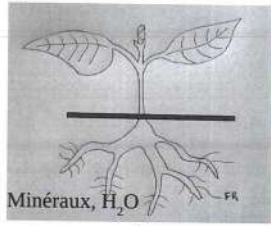
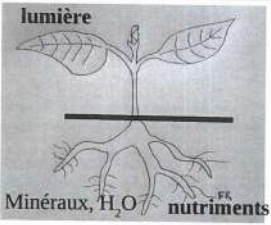
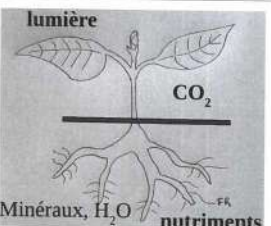
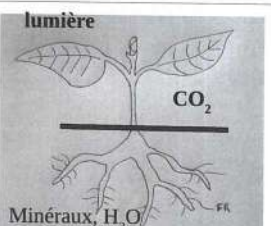
Propositions	Permet-elle la nutrition du végétal ?	Pourquoi ?
 <p>1</p>	Non	Il faut de la lumière pour que les chloroplastes de la chlorophylle (dans les feuilles) réalisent la photosynthèse, et donc par conséquent la création de matière organique.
 <p>2</p>	Non	La feuille a aussi besoin de CO ₂ pour la photosynthèse afin de créer la matière organique
 <p>3</p>	oui	^{HAUS} minéraux = nutriments ceux-ci sont apportés à la plante grâce à la symbiose → facilite son développement photosynthèse possible
 <p>4</p>	oui oui oui	Il y a de la lumière, du CO ₂ ⇒ photosynthèse possible et de l'eau mais pas de symbiose ? Développement possible

Terminale S - Thème 1 - Partie A - Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : MS

Lors de la dernière séance, des propositions sous forme d'affiches (schéma et texte) ont été réalisées par groupe de quatre élèves : **toutes les réponses proposent l'absorption de minéraux et d'eau (H₂O) par les racines.** En revanche, des différences sont présentées.

Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des productions de la classe. Précise dans chaque cas si la proposition permet d'expliquer la nutrition du végétal et pourquoi.

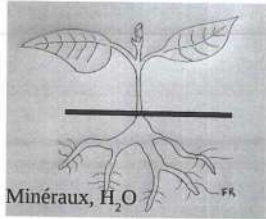
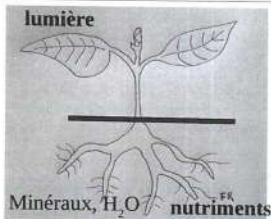
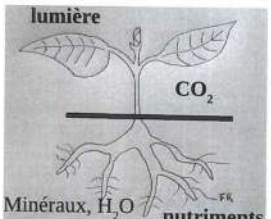
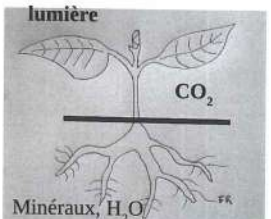
Propositions	Permet-elle la nutrition du végétal ?	Pourquoi ?
 <p>1</p>	Non	Il faut de la lumière pour que les chloroplastes de la chlorophylle (dans les feuilles) réalisent la photosynthèse, et donc par conséquent la création de matière organique.
 <p>2</p>	Non	La feuille a aussi besoin de CO ₂ pour la photosynthèse afin de créer la matière organique
 <p>3</p>	oui	^{mais} minéraux = nutriments ceux-ci sont apportés à la plante grâce à la symbiose => facilite son développement Photosynthèse possible
 <p>4</p>	oui oui non	Il y a de la lumière, du CO ₂ => photosynthèse possible ^{et de l'eau} mais pas de symbiose ? Développement possible

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : LB

Lors de la dernière séance, des propositions sous forme d'affiches (schéma et texte) ont été réalisées par groupe de quatre élèves : **toutes les réponses proposent l'absorption de minéraux et d'eau (H₂O) par les racines.** En revanche, des différences sont présentées.

Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des productions de la classe. Précise dans chaque cas si la proposition permet d'expliquer la nutrition du végétal et pourquoi.

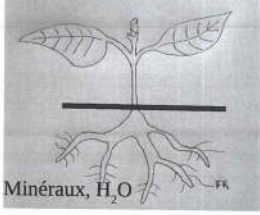
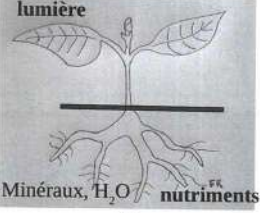
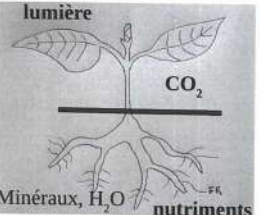
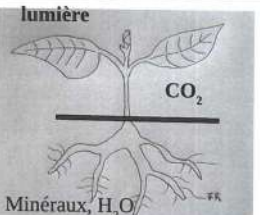
Propositions	Permet-elle la nutrition du végétal ?	Pourquoi ?
 <p>1</p>	<p>Oui Non → incomplet</p>	<p>manque des nutriments et la lumière qui nourrissent aussi la plante.</p>
 <p>2</p>	<p>Oui</p>	<p>Car tous les éléments nourrissent la plante (la lumière et l'eau vont permettre la photosynthèse qui au final va produire du glucose et donc nourrir la plante).</p>
 <p>3</p>	<p>Non</p>	<p>Car le CO₂ nourrit pas la plante.</p>
 <p>4</p>	<p>Non</p>	<p>manque des nutriments et le CO₂ ne sert à rien, de plus ce n'est pas lui qui rentre en jeu pour la photosynthèse mais l'eau qui fabrique ensuite du CO₂</p>

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : CB

Lors de la dernière séance, des propositions sous forme d'affiches (schéma et texte) ont été réalisées par groupe de quatre élèves : **toutes les réponses proposent l'absorption de minéraux et d'eau (H₂O) par les racines**. En revanche, des différences sont présentées.

Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des productions de la classe. Précise dans chaque cas si la proposition permet d'expliquer la nutrition du végétal et pourquoi.

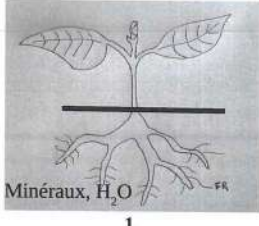
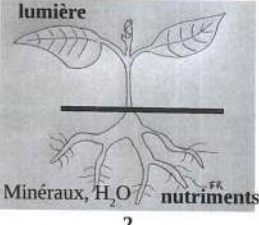
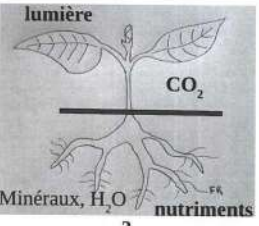
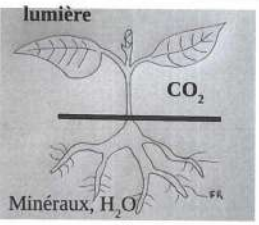
Propositions	Permet-elle la nutrition du végétal ?	Pourquoi ?
 <p>1</p>	Non	Il manque la lumière et le CO ₂ pour faire la photosynthèse. Je ne pense pas que l'eau et les minéraux seuls peuvent nourrir le végétal.
 <p>2</p>	Non	Il manque le CO ₂ pour faire une photosynthèse
 <p>3</p>	Oui	<p>→ * //</p> <p>Les nutriments, je ne sais pas si le végétal en a besoin en + ou pas pour se nourrir</p>
 <p>4</p>	Oui	parce que la plante a besoin de ces 3 paramètres pour établir une photosynthèse et créer du glucose utile à la nutrition du végétal.

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : AF

Lors de la dernière séance, des propositions sous forme d'affiches (schéma et texte) ont été réalisées par groupe de quatre élèves : **toutes les réponses proposent l'absorption de minéraux et d'eau (H₂O) par les racines.** En revanche, des différences sont présentées.

Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des productions de la classe. Précise dans chaque cas si la proposition permet d'expliquer la nutrition du végétal et pourquoi.

Propositions	Permet-elle la nutrition du végétal ?	Pourquoi ?
 <p>1</p>	Non	la plante a besoin de nutriments pour pouvoir se développer. Sans lumière, la chlorophylle ne se développe pas comme voulu
 <p>2</p>	Non	Une plante a besoin de CO ₂ pour se nourrir.
 <p>3</p>	Oui	Le CO ₂ est nécessaire à la photosynthèse et au développement de la plante
 <p>4</p>	Non	la plante nécessite un apport important en nutriments

9. Transcription du débat « les caricatures » (chapitre 5)

Recueil de données – Séance 3 « Caricatures » - 12'05''

Transcription du 15.07.2018

Nombre (ex : 12)	Repères des successions des tours de parole (ex : douzième tour de parole)
[...]	Propos inaudibles
Prénom	Prénom pour l'élève identifiés
E	Pour un élève non identifié
EE	Plusieurs élèves qui parlent en même temps
Professeur	Pour le professeur
(...)	Commentaire sur l'attitude de l'auteur
(?)	Problème hors contexte (gestion de classe)

1- Professeur : bon, on y va ? Alors, c'que j'veis vous demander c'est de parler bien fortement pour qu'on puisse bien, bien écouter...On va r'prendre les 4 heu, modèles, hein qui heu font suite à vos propositions, et puis ben vous allez argumenter pour dire si le modèle il fonctionne s'il fonctionne ou pas et heu pour quelles raisons, d'accord ? Alors, qui veut prendre la parole ? Qui veut commencer ? Premier schéma...Oui ?

2-[0:30] - Neïla : Heu..le premier schéma il ne permet pas la nutrition du végétal. Car heu la plante ne reçoit pas de lumière et heu, du CO2.

3- Professeur : Oui...Autre chose ?...Oui ?

4-[0:45] - Barbara : Et du coup heu sans lumière la photosynthèse elle heu peut pas avoir lieu. Donc heu...la plante ne peut pas s'nourrir

5- Professeur : D'accord. Autre chose ? Oui.

6- [0:56] - Rémi : Et heu, moi j'ai, je disais qu'il y a pas de nutriments non plus, et j'pense que ça a..un rôle dans..la nutrition d'la plante.

7- Professeur : Oui...D'accord, pas d'accord ?...Oui ?

8- [1:10] – Simon L : Heu, moi j'considère qu'les nutriments en fait c'est le terme qui regroupe les minéraux, l'eau, et heu...la lumière et l'CO2. Et pas un, quelque chose de particulier.

9- Professeur : Oui..Pas d'accord ? Alors, Théo ?

10- [1:26] - Théo : Heu les nutriments c'est plus la matière organique, qui se prend dans l'sol. Que les plantes heu, prennent dans l'sol.

11- [1:36] - Barbara : Du coup la matière organique c'est c'que les plantes produisent....Le glucose, ou...

12- Professeur : Oui...

13- [1:48] - Neïla : Les nutriments ils peuvent être heu, utiles, mais heu pas nécessairement pour la nutrition d'la plante.

14- Professeur : Est-ce que tu peux développer, ils seraient utiles pour quoi, alors ?

15- [1 :59] - Neïla : Bah ils peuvent être utiles par heu pour nourrir la plante, mais ils sont pas vraiment nécessaires.

16- [2:05] - Jules : Pour moi les nutriments c'est c'que la plante va absorber parce qu'elle ne peut pas synthétiser et donc elle a besoin...Donc heu, c'est important d'le mettre dans l'schéma parce que, elle en a besoin.

17- [2:18] - Faustine : Pour moi les nutriments ils permettent heu, ils permettent la croissance et heu le développement de la plante surtout.

- 18- Prof. : Oui ?
- 19- [2:28] - Mathilde : Ou alors heu les nutriments c'est c'que va fabriquer la plante, et heu c'qu'elle va transmettre heu par, par symbiose aux champignons, par exemple...Peut-être.
- 20- Professeur : Ouais...C'est vrai qu'y avait un groupe qui avait parlé de symbiose à un moment donné...Alors je l'ai pas mis parce que c'est un cas particulier, mais pourquoi pas. Est-ce qu'il y en a d'autres qui veulent heu, ajouter quelque chose là-dessus ou pas ? Donc, globalement ce schéma, il marche ou il marche pas, pour vous ?
- 21- Plusieurs voix simultanées : Non. Il marche pas.
- 22- Professeur : Il marche pas ? On passe au deuxième, du coup même si dans le premier vous avez déjà un peu argumenté. Dans le deuxième, est-ce qu'y en a qui ont mis que ça marchait, ou pas ?...Oui ?
- 23- [3:07] - Jules : J'ai mis que, oui ça marchait, parce qu'on représente les nutriments, on représente la lumière, les minéraux, et le H₂O. Mais heu...c'est un schéma qui est incomplet, parce que la photo..la photosynthèse n'est que partiellement représentée.
- 24- Professeur : Pourquoi ?
- 25- [3:22] - Jules : Parce qu'on n'a pas le CO₂.
- 26- Professeur : D'accord.
- 27- [3:29] - Théo : Heu, j'pense quand même que le CO₂ il est heu, nécessaire parce que la plante elle est composée de carbone, j'crois. Et il peut pas, p't-être pas tout trouver dans les minéraux du sol.
- 28- Professeur : Et qu'est-ce que tu veux dire par « Je crois » ?
- 29- Théo : J'sais pas...
- 30- Professeur : Hein ?
- 31- Théo : Je pense !
- 32- Professeur : Tu penses ?
- 33- [3:50] - Mathilde : Heu mais pour que, pour que la plante elle fabrique de la matière organique grâce à la photosynthèse elle a besoin de CO₂..Puisque du coup la matière organique c'est composé d'atomes de carbone. Donc j'pense qu'on devrait vraiment représenter le CO₂.
- 34- Professeur: Ouais, tout l'monde entend bien ? Ouais.... D'accord, pas d'accord ?
- 35- [4:08] - Rémi : Heu, moi, 'fin j'ai r'lu la question et c'est annoté « La nutrition du végétal », et heu pour moi le CO₂ a pas un rôle de nutrition...Plus un rôle énergétique. Et heu...donc pour moi la question se, [...] plutôt par les minéraux, la [...] et les nutriments. Qu'avec le CO₂.
- 36- Professeur : D'accord. Oui ?
- 37- [4:30] - Robin : Heu j'suis juste pas d'accord sur une chose, 'fin pour moi la nutrition, c'est justement le fait de prendre de l'énergie. Donc heu...'fin c'que Rémi dit c'est que, 'fin c'est la même chose le rôle énergétique du CO₂, heu de la...Rôle énergétique de quoi, tu disais ?
- 38- [4:52] - Rémi : Bah...du CO₂ et d'la lumière.
- 39- [4:54] - Robin : Oui, mais tu disais qu'ça c'était pas indispensable. Bah pour moi c'est...si ça assure un rôle énergétique, ça a un rôle de nutrition.
- 40- Professeur :...Oui ?
- 41- [5:04] – Simon P. : Pour moi le CO₂ il intervient pas dans un rôle de nutrition, il interviendrait plutôt dans une sorte de, de respiration d'la plante heu..mais pas dans sa nutrition. J'suis plutôt d'accord pas avec lui.
- 42- Professeur. : Autre chose ? Bon, heu, on passe au troisième modèle alors ? Troisième modèle, qui propose hein lumière, CO₂, minéraux, eau, et nutriments. Oui ?
- 43- [5:31] - Nour : Moi j'pense que c'est plus complet, parce qu'on r'trouve heu, plus ou moins tout ce dont la plante a besoin, avec heu, les minéraux, heu l'eau, et les nutriments heu, la lumière, et le CO₂ qu'elle absorbe. Donc heu, tout ce dont la plante nécessite ben c'est représenté sur le schéma.

- 44- Professeur : Est-ce que tout le monde est d'accord, heu, avec ce que vient de dire Nour, ou pas ? Qui veut rajouter quelque chose ? Est-ce que vous êtes tous d'accord sur heu, cette définition de nutriment, alors ? ...Oui, non ? Quand est-ce que vous avez déjà rencontré ce terme de nutriment ?
- [...]
- 45- E : (A voix basse) Dans l'alimentation...
- 46- Professeur : Dans l'alimentation ? Et alors ?
- 47- [6:20] - Adrien : ça va être toutes les vitamines, les...je sais pas tous les noms.
- 48- Professeur : Tu sais pas tous les noms, c'est pas grave. Les vitamines... ?
- 49- [6:27] - Rémi : Heu bah quand on parle de l'homme par exemple, heu le nutriment et quand on parle d'eau et quand on dit qu'on boit, on dit pas qu'on prend des nutriments...'fin j'pense. Et heu du coup pourquoi les nutriments s'raient alors de l'eau ? Et des minéraux ? J'pense que les nutriments ont quelque chose d'à part des minéraux et d'la ...
- 50- Professeur : Alors l'eau, c'est un nutriment, ou pas ?
- 51- [6:51] Robin : Heu, l'eau c...Pour moi, l'eau contient des nutriments.
- 52- Professeur : C'est-à-dire ?
- 53- [6:56] Robin : Bah l'eau minérale heu, y a pas que des molécules et des [...] d'dans, y a ...
- 54- Professeur : Du coup dans l'eau minérale y a quoi ?
- 55- Robin : Bah y a des minéraux.
- 56- Professeur : Des minéraux. Donc c'est pas la même chose si y a de l'eau et des minéraux.
- 57- Robin : Oui.
- [...]
- 58- Professeur : D'accord. Comment ?
- 59- Simon L : Non, Heu...
- 60- Professeur : nutriment...nutriment, ça vous fait penser à quel.s mot.s ?
- 61- Simon P. : Nutrition.
- 62- Professeur : Nutrition. Nutrition-nutriment, donc l'eau, est-ce que c'est un nutriment ou pas... ?
- (Silence) puis (Chuchotements)
- 63- [7:35] Mathilde : C'est p't-être les nutriments que..bah, en fait on n'a pas représenté heu la plante en symbiose mais heu c'est peut-être heu les nutriments qui (...)
- (Rires)
- 64- Professeur : Une symbiose...Oui vas-y, pardon.
- 65- [7:47] Mathilde : C'est p't-être les nutriments que lui apportent un autre organisme ou que elle elle 'fin...
- 66- Professeur : Alors heu au niveau de la symbiose ce serait vraiment un cas particulier celui de tout à l'heure ; c'est juste ce que tu dis, mais là on va pas le prendre en compte parce que j'ai pas représenté les mycéliums du champignon par exemple à proximité, hein ! Mais en ce moment c'est la récolte des champignons, vous savez bien etc, heu là, la symbiose c'est le moment de l'année où on se rend compte que oui, heureusement qu'y a la symbiose, pour ceux qui aiment les champignons.
- 67- [8:15] Rémi : Bah j'pense que les nutriments c'est à part entière des minéraux et du H₂O parce que même les nutriments c'est un terme global qui regroupe sans doute plusieurs choses comme disait Adrien, les vitamines heu, les glucides, etc. Et heu, mais si on voulait tous les représenter y en aurait peut-être beaucoup trop c'est pour ça qu'on les a englobés dans le terme nutriments. A part entière du H₂O et des minéraux. C'est la même chose.
- 68- Professeur : Alors du coup si on regarde le quatrième schéma, ce qui différencie le troisième et le quatrième schéma ?
- (Chuchotements, plusieurs réponses simultanées mais incompréhensibles!)
- 69- Professeur : Oui ?

70- [8:44] Jules : Bah, l'absence de nutriments.

71- Professeur : OK. Est-ce que le schéma il marche, ou pas ?

72- Jules : Ben, j'pense que non, parce que, bah du coup y a pas les nutriments donc y a pas la nutrition, y a tous les éléments, donc y a la photosynthèse mais c'est pas suffisant pour nourrir le végétal.

73- Professeur : Alors qu'est-ce qui manquerait selon toi ?

74- [9:01] Jules : Bah les nutriments.

75- Professeur : C'est-à-dire ?

76- Jules : Bah ce qu'elle ne peut pas synthétiser.

77- Professeur : Bah dis...qu'est-ce qui manque ici alors, elle a besoin de quoi en plus de la lumière, du CO₂, des minéraux et du H₂O, tu penses à quoi ?

78- Jules : mystère.

- (Rires)

79- Professeur : C'est un grand mystère. Elle a besoin d'autre chose mais on sait pas de quoi. Du coup ?

80- Rémi: Bah des vitamines.

81- Professeur. : Des vitamines ?

82- Rémi : P't-être comme l'humain. Des glucides. Et beaucoup d'autres choses.

83- Prof. : Glucides, beaucoup d'autres choses ? Et alors, si on poursuit heu, si vous êtes d'accord avec ce que propose votre camarade, heu ces nutriments heu, ils seraient récupérés par quelle partie de la plante alors ?

84- Voix simultanées : Des racines. Les racines.

85- Professeur : Les racines. Y en a qui sont pas d'accord ? Oui ?

86- Barbara : Bah, on a, on a appris que c'était lors d'la photosynthèse y avait de la matière organique qu'était produite, mais c'était pas forcément absorbé par la plante. Et si on dit qu'les nutriments sont de la matière organique...

87- Professeur : Ça pose problème ?

88- Barbara : Oui.

89- Professeur : Et heu c'est quoi la matière organique alors ?

90- [10:11] Barbara : Bah c'est le glucose, les glucides..

91- Professeur : Autre chose ?

92- Barbara : Heu..non.

93- Professeur : Est-ce que ça peut être autre chose la matière organique que les glucides ?

94- Mathilde : (A voix basse) Bah c'est les nutriments...

95- Professeur : Non ? Vous connaissez que les glucides? Oui ?

96- Nour : Lipides, protides.

97- Professeur: Lipides, protides, très bien. Ouais ?

98- Simon L : Protéines.

99- Professeur : Alors les protéines c'est une catégorie des protides, on fait, on dit jamais mais voilà dans les protides y a les protéines et les acides aminés. D'accord, on pourra en rediscuter une autre fois. Donc heu c'que dit votre camarade c'est que pour elle les nutriments ils sont fabriqués lors de la photosynthèse, alors..où ?

100- Barbara : Heu, dans les ... fin dans la ..., oui dans la, dans la feuille.

101- Professeur : Oui, au niveau de la feuille. Donc toi tu aurais mis plutôt les nutriments...

102- Barbara : Au niveau des feuilles.

103- Professeur : Dans la feuille, dessinée dans la feuille. Mais qui seraient pas apportés de l'extérieur, qui s'raient fabriqués dans la feuille. Oui ?

104- Barbara : oui.

105- [11:11] Nour : Mais dans c'cas-là ces racines elles ne servent plus à grand-chose, et quand on met par exemple la terre, pour récupérer du terreau pour que la terre la plante se développe ou ... quelque chose comme ça, et bah c'est...ça sert à rien, en fait. Si elle absorbe aussi l'eau...

106- Professeur : D'accord. Oui, qui... ?

107- [11:28] Robin : Heu bah pour moi c'est...les racines, justement elles servent à absorber tout ce qui est heu les minéraux, l'eau, et heu...ces minéraux et l'eau, au niveau des feuilles, grâce à la lumière eh ben, ça va les..elle va, la plante va les transformer en, en nutriments, 'fin les casser et les reconstruire en nutriments.

- (silence)

108- Professeur: Qui veut ajouter autre chose, oui ?

109- [12:00] Nour : Moi j'pense qu'il y a les nutriments directement dans la terre et que la plante les abs...les absorbe avec ses racines.

110- Professeur : Mm-mmh. Est-ce qu'il y en a d'autres qui sont d'accord avec Nour, ou d'autres qui sont pas d'accord là-dessus ? C'est cette histoire de nutriments qui vous embête hein, on voit bien. Non ? Quelqu'un d'autre heu veut ajouter quelque chose, autour de ça ? OK, bon, on va s'arrêter là, du coup, hein, merci.

10. Transcription du débat de la séance 3 « les raisons» (chapitre 5)

Transcription séance 3 – 25 minutes

Nombre (ex : 12)	Repères des successions des tours de parole (ex : douzième tour de parole)
[...]	Propos inaudibles
Prénom	Prénom pour l'élève identifié
E	Pour un élève non identifié
EE	Plusieurs élèves qui parlent en même temps
Professeur	Pour le professeur
(...)	Commentaire sur l'attitude de l'auteur
(?)	Problème hors contexte (gestion de classe)

1- Professeur : normalement vous avez constitué un tableau, d'accord...avec au minimum deux colonnes, certains ont en fait trois j'ai vu... l'idée ça va être de discuter de ces différentes propositions qui ont été faites, ces raisons, à savoir ce que vous en pensez...quelles sont les différentes catégories etc...etc... D'accord ? Donc heu... comme la dernière fois je vous demande de parler bien fort et Benoît va essayer de suivre à peu près ceux qui parlent pour que je puisse après retranscrire tout ça. D'accord... Donc on y va, qui est ce qui veut prendre la parole ? ... en expliquant comment il a fait ses catégories peut-être... oui Théo

2- Théo : heu... nous on a fait un tableau avec deux catégories sur ce qu'on pensait qui était vrai ce qu'on pensait qui était faux heu...et du coup on a trié chaque chaque cas que [...] allait dire

3- Professeur : ce que je vous propose c'est que Théo va peut-être commenter, vous allez dire si vous êtes d'accord ou pas d'accord ou est ce que tout de suite y en a qui ont fait d'autres catégories ? Neïla ?

4- Neïla : nous on a fait si c'était vrai si c'était faux et une troisième colonne on a mis heu.. on s'est pas trop si c'est vrai ou si c'est faux

5- Professeur : D'accord.

(Rires)

6- Professeur : oui

7- Jules : heu nous on a mis vrai faux également et on a mis aussi incomplet, c'est à dire qu'on a trouvé que la formulation était correcte mais il manquait un élément pour que ce soit valable

8- Professeur : d'accord...oui

9- Simon L : on a fait une catégorie hors contexte heu où ça répond justement à une ... enfin c'est juste la phrase mais heu elle répond pas à la question

10- Professeur : elle ne répond pas à la question de la nutrition ?

11- Simon L : oui

12- Professeur : d'accord. Est-ce que quelqu'un à une autre catégorie différente ?

13-Mathilde : on a fait un tableau à deux entrées avec la photosynthèse et la nutrition et si c'était vrai ou faux dans les deux cas

14- Professeur : oui... vous aussi vous avez fait ça ?

15- EE : oui

16- Professeur : d'accord...donc un tri qui peut-être différent vous voyez en fonction de votre hein sur les propositions. Donc que...heu..ce que je propose c'est que donc Théo lise les propositions et puis vous dites ce que vous en pensez. Alors on y va pour la première

- 17- Théo : « La nutrition du végétal n'est pas possible car... » : « car les minéraux et l'eau du sol ne suffisent pas pour nourrir le végétal » heu... on a mis que c'était vrai parce qu'on a aussi du glucose et de la photosynthèse
- 18- Professeur : qu'est ce que vous en pensez ?
- 19- EE : oui
- 20- Professeur : on poursuit alors..heu la deuxième
- 21- Théo : « car il faut tous les éléments pour permettre la photosynthèse » heu alors on a mis que c'était faux puisque heu heu parce qu'on a pas on a pas besoin de tous les éléments pour faire heu pour faire la photosynthèse
- 22- Professeur : c'est à dire ?
- 23- Théo: c'est à dire que pt'être qu'on a besoin que que de la lumière et du CO₂ et pas besoin des nutriments du sol... du coup on a peut-être pas besoin de tous les éléments
- 24- Professeur : oui !
- 25- Simon L : nous on pense que justement on a besoin de tous les éléments mais que la photosynthèse n'a pas de lien avec la nutrition, du coup on l'a mis dans [...]
- 26- Professeur : d'accord, oui
- 27-Mathilde : on n'a pas besoin de tous les éléments juste de la lumière du CO₂ et de l'eau...ch c'est pas (sourire)
- 28- Professeur : pour faire la photosynthèse d'accord ?
[3'29]
- 29- Mathilde : oui
- 30- Professeur : d'accord, Elise ?
- 31- Elise : [...]
- 32- Professeur : c'est vrai
- 33- Elise : enfin on est d'accord avec [...]
- 34- Professeur : d'accord. Ok on poursuit « car le CO₂ ne nourrit pas la plante », vous avez mis quoi ? ...
- 35- Théo : c'est faux, le CO₂ y nourrit la plante il donne des éléments à la plante ...
- (silence)
- 36- Professeur : oui !
- 37- Jules : heu nous on a mis que c'était incomplet parce que le CO₂ va permettre de nourrir la plante en en synthétisant des nutriments mais par le biais de la photosynthèse
- 38- Professeur : oui
- 39- Mathilde : heu j'ai mis que enfin on a mis que c'était vrai que le CO₂ ne nourrissait pas la plante
(silence)
- 40- Professeur : alors les autres ? (silence) Nourrit... nourrit pas... incomplet ?
- 41- E (à voix basse) : incomplet je pense
- 42- Professeur : Théo tu veux reprendre
- 43- Théo : ouai du coup on peut dire que ça nourrit pas la plante parce que c'est comme la respiration ... évidemment il apporte quand même des éléments à la plante il apporte du carbone (silence) je pense que c'est faux (...) le CO₂ nourrit la plante
- 44- Professeur : les autres vous en pensez quoi ?
(silence assez long)
- 45- Professeur : Angelo ?
- 46- Angelo : Ben on a mis que c'est possible que le CO₂ nourrit la plante et c'est ce qui va lui permettre de se développer et que quand elle va se développer elle va donc se nourrir
- 47- Professeur : oui, Lilou tu disais quoi toi ?

48- Lilou : heu non (Lilou hoche non de la tête)

49- Professeur : on reste la dessus. Heu le quatrième « car le CO₂ relève de la respiration et non de la nutrition » ... oui ?

50- Robin : alors nous on a mis faux parce que heu personnellement pour moi la respiration ça apporte des, bah de quoi apporter, de quoi donner des apports au corps, au corps de la plante. Donc du coup ça fait partie de la nutrition.

51- Professeur : Oui, Angelo ?

52- Angelo : Bah, j'ai mis faux parce que, déjà selon moi une plante ne respire pas, et heu on observe qu'il y a une photosynthèse mais y a pas de respiration à proprement parler. Donc heu, y a une nutrition mais y a pas vraiment de respiration.

53- Professeur : Et, à proprement parler, ça veut dire quoi pour toi ?

54- Angelo : Bah c'est-à-dire qu'il y a un échange entre le milieu extérieur et la plante mais quand...la respiration on va pas avoir un apport d'air vers la plante qui va se nourrir par exemple comme nous on pourrait se nourrir de l'oxygène sauf que là ça va être du CO₂. En fait ce serait plus de la respiration (doute flagrant sur le visage d'Angelo).

55- Professeur : Mmh-mmh, Mathilde ?

56- Mathilde : La plante respire et elle respire du dioxygène et elle expire du CO₂. Et heu, pour la photosynthèse elle va absorber du CO₂ et fabriquer du glucose du coup heu, on a mis que c'était vrai parce que donc le CO₂ relève de la respiration. Mais c'est un peu, c'est à la fois les deux au final parce que, ça permet de nourrir... avec la photosynthèse.

57- Professeur : Est-ce que tout le monde a bien compris ce qu'elle propose Mathilde ? Tu peux répéter ?

58- Mathilde : Heu que la plante elle, la plante respire et heu, elle absorbe du dioxygène comme nous en fait, et elle expire du CO₂. Et heu, quand c'est la photosynthèse elle continue de respirer mais elle absorbe aussi du CO₂, pour fabriquer du glucose. Donc c'est...bah le CO₂ relève de la nutrition du coup si heu, si si le glucose lui permet de, de se nourrir. Aussi la respiration.

59- Professeur : Qui veut, qui est d'accord ou pas d'accord, qui veut compléter ce que dit Mathilde ? Oui ?

60- Jules : Bah, j pense que même si c'est un élément qui, qu'est dans les deux cas, que le CO₂ soit expiré et en même temps qu'il soit heu, qu'il puisse produire des nutriments, c'est quand même heu, deux deux systèmes qui sont indépendants l'un d'l'autre. Donc heu la respiration... bah la respiration, je sais pas comment expliquer mais heu...fin pour moi la..je sais pas comment expliquer... (sourire)

61- Professeur : Quelqu'un veut aider Jules ou pas ? (Silence). On le laisse s'enfoncer, dans les abîmes..Oui ?

62- Angelo : Je sais absolument pas si c'est c'qu'il veut dire mais heu, dans quel cas si le CO₂ relève de la respiration et donc de la nutrition la respiration va quand même permettre de nourrir la plante. Et dans ce cas là si y a un lien avec la respiration il va aussi avoir un lien avec la nutrition.

63- Professeur : C'est ta proposition. Oui ?

64- Simon L : Heu vous avez dit tout à l'heure que la plante elle absorbait enfin... se servir du dioxygène pour produire du CO₂. Mais j pense qu'elle prend aussi du dioxygène parce que si on prend l'exemple avec heu, j'sais plus c'était ..., (montre avec son doigt les variations de la concentration en O₂) on voyait que dans la concentration y avait du CO₂ et d'la lumière, la concentration en dioxygène ré-augmentait. Du coup ça veut bien dire que elles en produisent aussi, elles en consomment mais elles en produisent plus qu'elles n'en consomment.

65- Professeur : Très bien, on poursuit ? Heu, la cinquième c'était car le végétal a besoin de carbone pour grandir. Oui, quelqu'un d'autre ? (silence)

66- Mathilde : Heu c'est vrai. Heu parce que du coup comme on disait pendant la photosynthèse heu, à partir du CO₂ qui va autour d'elle heu la plante elle va fabriquer de la matière organique, et donc ça va lui permettre de grandir. Tout simplement.

67- Professeur : Commentaires ? Tout le monde est d'accord, ou pas ? Oui ? On poursuit, la six, « car sans nutriment la photosynthèse n'est pas suffisante pour nourrir le végétal ». (Silence). « Car sans nutriment la photosynthèse n'est pas suffisante pour nourrir le végétal ».

68- Angelo : Heu, pour moi c'est faux parce que, heu, avec c'est qui l'entoure la plante va produire des nutriments et avec ces nutriments qu'elle va produire elle va forcément être nourrie.

[10:00]

69- Professeur : Oui ?

70- Rémi : Nous on a mis qu'il était heu, qu'il était vrai parce que heu, on a vu que les c...'fin les trois le schéma présente heu lumière + CO₂ + minéraux + H₂O + nutriments donc c'est qu'il y a un apport de nutriments. Et donc heu elle, elle crée des, elle s'auto-produit des nutriments mais à la fois aussi elle en prend.

71- Professeur : Oui.

72- Robin : Alors nous on a mis que c'était vrai, parce que par exemple quand on met une graine de haricot dans du coton elle va, elle va germer mais elle va pas se développer plus que ça parce qu'il y a pas de nutriments dans le coton.

73- EE (Voix indistinctes) : Si. Bah si !

74- Professeur : Les mystères du coton. (Rires). Quelqu'un d'autre avait lever la main il me semble. Non ?

75- E : Y avait Simon.

76- Professeur : Simon. Oui ?

77- Simon L : Bah nous on a mis que c'était hors-contexte parce que, certes la lumière et le CO₂ assurent la photosynthèse mais la photosynthèse ça a rien à voir avec la nutrition.

(Silence)

78- Professeur : OK, on poursuit. Sept : « car le végétal se nourrit de glucose, il lui faut de la lumière et du CO₂ pour assurer la photosynthèse ». Commentaires ? Oui ? Jules ?

79- Jules : Heu, on a mis que c'était vrai. (Silence puis discussion en aparté avec sa voisine Marine) Bah non oui on a dit que c'était un problème, heu, parce que... je suis perdu (rires avec Marine)

80- Professeur : Donc c'était, car le végétal se nourrit de glucose, il lui faut de la lumière et du CO₂ pour assurer la photosynthèse.

81- Jules : Heu on a dit que c'était incomplet parce qu'il manquait l'H₂O.

82- Professeur : Commentaires ? Oui ?

83- Nour : Et puis y a, normalement c'est de la matière, ils sont nourris par la matière organique aussi, et hum, le glucose c'est pas l'unique composant de la matière organique.

(silence)

84- Professeur : Mm-mmh. Ça va ? On poursuit ? La huit, « car les nutriments sont absents, mais la présence de CO₂ permettra à la plante d'en produire ». (silence). Bon, toujours Jules ?

85- Jules : Heu, celle-là on a mis qu'il était vrai et qu'elle complétait la trois qui disait que le CO₂ ne nourrit pas la plante.

86- Professeur : Commentaires ? Non ? Heu, neuf, « car il manque les nutriments indispensables pour se nourrir ».

87- Angelo : Heu, c'est faux...du moins partiellement parce que si la plante heu, a heu de la lumière ainsi qu'il y a du CO₂ et des minéraux elle pourra produire elle-même les nutriments, et donc si il en manque c'est juste qu'elle les produit pas. Donc heu, ça vient pas du manque de nutriments mais du manque heu, d'autres éléments.

88- Professeur : D'accord, pas d'accord ?

- 89- Mathilde : Moi j'pense que c'est vrai. Heu...parce que par les racines la plante elle va, heu absorber des minéraux, et ça va lui permettre de se, de se lever. C'est un nutriment.
- 90- Professeur : Oui...on heu...la dix « il ne reçoit pas de lumière pour la photosynthèse ». (silence). Commentaires, là ? Oui ?
- 91- Faustine : C'est vrai la lumière est indispensable pour la photosynthèse.
- 92- Professeur : D'accord. Mais alors, du coup par rapport à c'qu'a dit heu il me semble Angelo tout à l'heure, du coup est-ce qu'on considère la photosynthèse dans la nutrition ou pas ?
- 93- EE : Oui. Oui. Non.
- 94- Barbara : Bah oui parce que la photosynthèse permet de produire de la matière organique. Donc elle...donc elle nourrit la plante.
- 95- Professeur : Oui. Qui c'est qui a dit, qui n'est pas d'accord ? Oui ?
- 96- Valentin : Hum, nous on pense pas qu'la photosynthèse elle intervienne dans la nutrition du végétal. Parce que c'est, comme par exemple avec heu, nous quand on respire ça intervient pas dans notre alimentation. Donc heu j'pense pas que ça ait un rapport.
- 97- Professeur : Alors, d'autres commentaires ? La même chose ? Oui.
- [12 min 10]**
- 98- Professeur : Alors, heu, on va dire Angelo parce que t'as déjà beaucoup participé on va laisser un peu Angelo, hein. C'est très bien hein, mais on va essayer d répartir la parole.
- 98- Angelo : Heu c'est juste pour rebondir sur c'que Quentin a dit tout à l'heure sauf que là c'ets la (...) de l'alimentation mais d'la nutrition, notre corps se nourrit heu, d'oxygène, pour pouvoir vivre, donc la respiration, la photosynthèse va être en lien avec la nutrition. Heu, bah au final selon vous l(...) c'est le CO₂ qu'est inspiré et l'O qu'est expiré, c'est comme ça ?
- 99- Robin : (Murmure) Oui.
(Silence)
- **[15:00]**
- 100- Robin : L'O₂ qui est inspiré. Et le co₂ qui est expiré. Et heu, entre les deux y a une transformation donc c'est qu'y a des éléments d ela plante qui interviennent et (...). Donc heu...
- 101- Professeur : Oui mais la question c'était, est-ce que la photosynthèse tu la considères dans la nutrition ou pas ?
- 102- Robin: Oui parce que ils prennent des choses, (...)
- 103- Professeur : Pardon ?
- 104- Robin : Non bah je sais pas. Non en fait j'ai oublié (...)
- 105- Professeur : Oui.
- 106- Clément : Bah la photosynthèse elle (...) parce que la photosynthèse elle permet la synthèse du glucose, et le glucose c'est un nutriment, donc ça intervient dans la nutrition.
- 107- Professeur : D'autres commentaires ? Oui ?
- 108- Eliot : J'suis pas d'accord au niveau d'la respiration là, qui parle de la plante respire de l'O₂ et recrache du CO₂, ce à quoi j'aurai dit qu'la, bah qu'la plante c'est l'poumon d'la planète et on parle que si on veut faire diminuer l'CO₂ actuellement sur terre faut qu'on plante plus de plantes. Donc techniquement ça veut dire que forcément elles ont un impact sur le CO₂. Et donc elles peuvent en inspirer pour pouvoir rej'ter d'l'O₂, puisqu'elles captent le carbone qu'est contenu d'dans, près d'la matière organique (...) carbone.
- 109- Professeur : Donc heu, photosynthèse...
- 110- Eliot : Elle joue un rôle dans la nutrition. Qui permet de faire développer la plante.
- 111- Professeur : Pour toi, d'accord.
- 112- Mathilde : J'peux juste heu répondre à c'qu'il vient d'dire ? Heu, la plante elle respire comme nous, mais c'est juste en gros on dit qu'elle absorbe du CO₂, mais ça c'est juste pendant la photosynthèse, 'fin quand y a d'la lumière, parce que sinon (...) elle continue de respirer (...)

113- Jules : Bah c'est c'que j'voulais dire (...), bah la plante respire aussi mais que la photosynthèse fait que elle expire plus de CO₂, plus de CO₂ qu'elle n'en rejette et heu elle expire donc plus d'O₂ qu'elle n'en respire.

114- Professeur : Mm-mmh.

115- Simon L : Donc en gros c'est en lien avec son, sa nutrition, le fait qu'elle respire du, de, du dioxygène, c'est quoi l'rapport avec, qu'elle en a besoin pour se nourrir en se développant ?

116- (Silence, explications à voix basse)

117- Professeur : elle ne comprend pas bien le lien.

118- Simon L : (s'adresse à Mathilde) En gros vous avez dit qu'la photosynthèse c', c', c'était le l'instant où elle heu prenait le CO₂ pour pouvoir faire du dioxygène.

119- Professeur : Non, c'est pas c'qu'elles ont dit.

120- Mathilde : (s'adresse à Simon L) En gros heu c'est heu dans l(...), j'ressors le cours de c'matin c'est l'oxygène qui, pendant la photosynthèse c'est l'oxygène qui vient de l'eau, et pas du CO₂. Et le CO₂ il permet juste heu, une deuxième phase de la photosynthèse, de synthétiser du glucose. DU coup le dioxygène c'est un déchet d'la photosynthèse, et en même temps heu elle absorbe du CO₂ pour se nourrir, 'fin pour le transformer en glucose qui va permettre heu de, de grandir, qui va lui permettre de grandir.

121- Professeur : C'est la spécialiste de l'S.V.T qui vous parle. (rire) Je poursuis ? Heu, car il faut des nutriments pour compléter son alimentation. On a déjà répondu à ça, (...) tu veux commenter, et on s'ra obligé d'en r'parler mardi, hein, parce que déjà la dernière fois on a évoqué, ce problème autour des nutriments, donc heu je vous montrerai, « fin j'ai sélectionné quelques documents pour qu'on rediscute de cette histoire de nutriments. Donc tu voulais dire quelque chose quand même ?

122- Angelo : Heu, oui bah j'voulais dire que c'était vrai et heu (...) les nutriments qui sont (...) son alimentation et qui donc qui va lui faire (...) nécessaires pour produire des nutriments.

123- Professeur : OK. La douze quand, car sans lumière la chlorophylle ne se développe pas. Voilà une, une raison supplémentaire originale qui a été proposée. Oui ?

124- Jules : Heu, nous on a mis qu'c'était faux, parce que ça n'a rien à voir avec la nutrition, on parle de développement de la chlorophylle donc c'est pas d'la nutrition ;

125- Professeur : D'accord. Est-ce que tout le monde est d'accord, avec Jules ? (silence). J'ai entendu, « C'est quoi la chlorophylle ? ». Oui ?

126- Robin : Heu, bah pour moi la chlorophylle c'est c'qui donne la couleur à la plante. La couleur verte. Donc heu, nous on a mis qu'c'était vrai. Mais..'fin je sais pas, j'pense que c'est vrai.

127- Professeur : Est-ce que tout le monde est d'accord avec vote camarade, ou pas ? La chlorophylle c'est c'qui donne la couleur verte aux plantes.

128- (Voix indistinctes : Oui.)

129- Mathilde : Et...

130- Professeur : Oui, et ?

131- Mathilde : ET c'est aussi c'qui permet de faire la photosynthèse. Parce que dans la chlorophylle y a des chloroplastes qui (...+intervention d'un autre élève) Non, c'est pas ça ? Donc, c'est l'inverse. Ah, bah c'est la chlorophylle dans les chloroplastes qui va synthétiser le...qui va faire la photosynthèse. Et heu, du coup ça a rien à voir, fin sans lumière la chlorophylle ne se développe pas, je je sais pas..

→ [20:00]

132- Professeur : Ca n'a rien à voir avec la nutrition ? Pareil, Angelo ?

133- Angelo : Heu, bah, je j'pensais juste à quelque chose c'est que si la production de chlorophylle peu importe ne servait à rien et ne servait pas à son développement dans c'cas là la plante ne produirait pas d'chlorophylle.

134- Prof. : Barbara, tu n'as rien à dire ? Vous êtes sans voix. Alors ? Non ? Heu (...) oui ?

135- Jules : Bah justement je voudrais heu, m'attarder sur un point, on parle de développement d'la chlorophylle et non pas de production de chlorophylle et...c'est justement ce mot développement qui, qui fait qu...

136- Professeur : Bon, alors je n'sais pas quel.le élève a mis « Ne se développe pas », je pense qu'on pourrait enfin demander à la personne qui l'a écrit si elle veut s'identifier heu, c'qu'elle voulait dire, mais heu...Non ? Quelqu'un se souvient qui a marqué ça ? (Silence) Un des absents, on va dire. Pour, pour moi c'est la production, c'est la même chose. Bon, si elle se développe pas c'est qu'elle est pas produite. Pour moi c'est...on va dire qu'c'est à peu près la même chose hein, pas tout à fait, c'est pas rigoureux, mais on va dire qu'c'est à peu près la même chose. Donc, donc sans lumière la chlorophylle ne n'est pas produite, du coup le truc c'est d'savoir si y a un lien avec la, la nutrition, hein c'est à vous de, avec c'qu'on vient d'dire, de savoir c'que vous en pensez, c'est tout. DU coup ? Clémentine, toi t'en pense quelque chose ou pas? Non, t'en pense pas ? Heu, et la dernière, car il ne reçoit pas le CO₂ nécessaire pour la photosynthèse. (Silence) Oui, Théo ?

137- Théo : Moi j'pense que c'est faux, parce que c'est pas le CO₂ qui permet la photosynthèse mais c'est la photosynthèse qui permet de récupérer le carbone du CO₂. En fait c'est, c'est un peu l'opposé, parce que en fait finalement dans...quand la plante fait la photosynthèse, elle va pas récupérer des nutriments heu, du soleil. Alors que quand heu elle va prendre du CO₂, elle va récupérer les nutriments du CO₂. Et j'crois qui lui fait d'l'énergie pour récupérer ces nutriments. Donc du coup mon idée c'est que heu la photosynthèse, qui va donner d'l'énergie à la plante, heu c'qui va lui permettre de respirer.

138- (Voix indistinctes : J'ai pas compris)

139- Théo : En gros, on a dit que la photosynthèse ça donnait du glucose à la plante, mais la plante elle récupère pas du glucose des rayons du soleil. Et du coup l'idée c'est qu'elle récupère du CO₂ et qu'en fait la photosynthèse ça donne de l'énergie à la plante pour récupérer du glucose qui est dans l'CO₂.

140- Jules : Bah du coup c'est c'qui est marqué. C'est quelle reçoit pas l'CO₂, donc elle peut pas récupérer du glucose.

141- Théo: Non mais c'est heu, l'diée c'est qu'la photosynthèse donne de l'énergie à la plante, pour heu, prendre le CO₂. Et c'qu'y a marqué c'est l'inverse.

142- Professeur : Et, et pourquoi tu as évoqué la respiration à la fin ?

143- Théo : Bah c'est heu, non c'est juste heu, quand il récupère heu, 'fin c'est pas vraiment d'la respiration c'est quand elle récupère du CO₂ pour heu (incompréhensible...) c'est c'qu'on avait parlé tout à l'heure, quoi.

144- Professeur : Et quand on récupère du CO₂ c'est d'la respiration ou pas d'la respiration, pour toi ?

145- Théo: Heu pour moi c'est pas vraiment d'la respiration.

146- (Voix indistinctes)

147- Professeur : Quand on récupère du CO₂ c'est d'la respiration, pour toi ? (Silence). Est-ce que tout le monde est d'accord ? C'est quoi le, les échanges gazeux qui est, qui sont manifestés lors de la respiration ? C'est quoi ? Adrien ?

148- Adrien : On récupère de l'O₂ et on rejette du CO₂.

149- Professeur : Est-ce que tout le monde est d'accord avec ça ?

150- (Voix indistinctes : Oui)

151- Professeur : La respiration, c'est une consommation de dioxygène, 'fin ça se manifeste par une consommation de dioxygène et un rejet de dioxyde de carbone. D'accord ? En réalité si on voulait être heu plus heu, plus scientifique, quand on, prend de l'air, il y a aussi du CO₂ dedans, hein. Mais y a un peu plus de dioxygène on va dire. Et quand on rejette de l'air y a aussi du dioxygène, hein. Mais c'est des proportions qui sont différentes, hein. L'organisme va en consommer plus, va

consommer plus de dioxygène qu'il n'en rejette, et il va rejeter plus de CO₂ qu'il n'en absorbe, l'idée c'est ça. C'est bien ça qu'il faut garder en tête, hein, d'accord ? Parce que si vous confondez ces échanges respiratoires avec la photosynthèse, alors vous ne pouvez pas avancer. D'accord ? Alors maintenant d'après tout c'que l'on a dit ici, heu, qu'est-ce qu'on retient finalement ? De toutes ces, ces raisons, ces arguments qui ont été donnés, qu'est-ce qu'on retient pour nous ?

→ **[25:00]** La nutrition c'est quoi alors pour vous, et heu y a besoin de quoi ? Le schéma tout le monde était d'accord pour dire qu'y avait besoin de lumière, CO₂, minéraux, H₂O, et y a le cas des nutriments, que j'ai laissé pour le moment mais dont on reparlera, mardi. Donc du coup la nutrition ce serait quoi, pour la plante, globalement ? Oui ? Si on résume

152- Angelo : Heu..moi j'pense que la nutrition se fait déjà dans l'absorption de lumière, de CO₂ de minéraux et d'H₂O. Donc ça ça va être la première phase d'absorption, 'fin de la nutrition, et heu grâce à certains de ces éléments elle va produire des nutriments mais se nourrir de ces nutriments-là et du coup les cinq éléments font partie de la nutrition. Selon moi.

153- Professeur : Est-ce que quelqu'un veut dire autre chose, est-ce que quelqu'un n'est pas tout à fait d'accord ? (Silence). Bon, j'vous laisse deux minutes pour écrire un petit texte qui résume ce que l'on vient de dire, heu soit vous abondez dans le sens d'Angelo, soit vous proposez autre chose, hein mais vous essayez d'être assez rapides, pour faire un p'tit texte. Non non non, tu répètes pas, hein, voilà. Vous faites une proposition, vous la notez...

154- Simon L : Monsieur ?

155- Prof. : Oui ? Tu peux arrêter.

156- (Voix indistinctes)

157- Prof. : Oui ?

11. Productions des élèves (binômes ou trinômes) avant le débat sur les nutriments (chapitre 5)

Terminale S - Thème 1 - Partie A - Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : ED - AF - MM

Dans un premier temps, la classe s'est mise d'accord sur l'importance de la **lumière**, du **CO₂**, de l'**H₂O** et des **minéraux** pour la nutrition des végétaux. Suite au TP n°7 « vie fixée des végétaux : la nutrition », il a été possible de découvrir les structures qui permettent les échanges (entrée/sortie) de matière dans le végétal : les poils absorbants au niveau des racines et les stomates au niveau des feuilles.

Il reste à revenir sur des désaccords qui ont émergés lors des discussions, en particulier les notions suivantes : nutriments, nutrition et photosynthèse.

A partir de l'étude des documents, propose ce que sont les nutriments des végétaux et une définition à donner à leur nutrition.

1 Les nutriments sont des molécules ou des ions nécessaires aux êtres vivants, ils ont d'origine organique ou minérale. Les sols sont composés à 50% de nutriments, 45% de particules minérales et 5% de matière organique. On retrouve ces nutriments dans les résidus du végétal.

2 La nutrition est pour les végétaux l'utilisation des particules qui sont nécessaires à son fonctionnement, et l'ensemble des processus d'assimilation, dont la photosynthèse puisqu'elle permet la synthèse de matière organique.

2 La nutrition est l'utilisation des nutriments au sein de l'organisme du végétal grâce à des poils absorbants et au système de la photosynthèse qui consomme le CO₂ et l'H₂O pour produire des glucides.

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : LB MS ~~CB SE~~

Dans un premier temps, la classe s'est mise d'accord sur l'importance de la **lumière**, du **CO₂**, de l'**H₂O** et des **minéraux** pour la nutrition des végétaux. Suite au TP n°7 « vie fixée des végétaux : la nutrition », il a été possible de découvrir les structures qui permettent les échanges (entrée/sortie) de matière dans le végétal : les poils absorbants au niveau des racines et les stomates au niveau des feuilles.
Il reste à revenir sur des désaccords qui ont émergés lors des discussions, en particulier les notions suivantes : nutriments, nutrition et photosynthèse.

A partir de l'étude des documents, propose ce que sont les nutriments des végétaux et une définition à donner à leur nutrition.

1. Un nutriment est d'origine organique ou minérale, il est indispensable au fonctionnement des êtres vivants.
Il résulte de la décomposition des organismes vivants dans le sol (champignons, bactéries, ...). puis de la minéralisation de cet humus.
Matière organique → Matière minérale
2. La nutrition est l'incorporation puis l'utilisation de ces nutriments. Cela permet d'assurer les fonctions essentielles de la plante (grandir).

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : SL CB

Dans un premier temps, la classe s'est mise d'accord sur l'importance de la **lumière**, du **CO₂**, de l'**H₂O** et des **minéraux** pour la nutrition des végétaux. Suite au TP n°7 « vie fixée des végétaux : la nutrition », il a été possible de découvrir les structures qui permettent les échanges (entrée/sortie) de matière dans le végétal : les poils absorbants au niveau des racines et les stomates au niveau des feuilles.

Il reste à revenir sur des désaccords qui ont émergés lors des discussions, en particulier les notions suivantes : nutriments, nutrition et photosynthèse.

A partir de l'étude des documents, propose ce que sont les nutriments des végétaux et une définition à donner à leur nutrition.

1. Nutriments : Ce sont, des molécules ou des ions qui permettent le fonctionnement d'un organisme après assimilation.
2. Nutrition : C'est l'assimilation de molécules (nutriments) ou des ions. La photosynthèse fait également partie de ce processus d'assimilation. La nutrition permet de faire vivre un être vivant.

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : ALVB

Dans un premier temps, la classe s'est mise d'accord sur l'importance de la **lumière**, du **CO₂**, de l'**H₂O** et des **minéraux** pour la nutrition des végétaux. Suite au TP n°7 « vie fixée des végétaux : la nutrition », il a été possible de découvrir les structures qui permettent les échanges (entrée/sortie) de matière dans le végétal : les poils absorbants au niveau des racines et les stomates au niveau des feuilles.

Il reste à revenir sur des désaccords qui ont émergés lors des discussions, en particulier les notions suivantes : nutriments, nutrition et photosynthèse.

A partir de l'étude des documents, propose ce que sont les nutriments des végétaux et une définition à donner à leur nutrition.

- 1 Les nutriments des végétaux sont l'ensemble des molécules et ions indispensables aux êtres vivants pour leur fonctionnement. c'est-à-dire de la matière organique morte.
- 2 La nutrition est l'assimilation de tous les éléments nécessaires au développement de la plante. Cela regroupe les nutriments, les gaz mais aussi les énergies telles que la lumière.

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : CBSRAG

Dans un premier temps, la classe s'est mise d'accord sur l'importance de la **lumière**, du **CO₂**, de l'**H₂O** et des **minéraux** pour la nutrition des végétaux. Suite au TP n°7 « vie fixée des végétaux : la nutrition », il a été possible de découvrir les structures qui permettent les échanges (entrée/sortie) de matière dans le végétal : les poils absorbants au niveau des racines et les stomates au niveau des feuilles.

Il reste à revenir sur des désaccords qui ont émergés lors des discussions, en particulier les notions suivantes : nutriments, nutrition et photosynthèse.

A partir de l'étude des documents, propose ce que sont les nutriments des végétaux et une définition à donner à leur nutrition.

1. Ce que sont les nutriments des végétaux :
 - Des molécules ou des ions issus du milieu de vie de la plante (origine minérale et organique) synthétisées grâce à la photosynthèse et cédées de la matière organique.
 - Molécules organiques morte permet la formation de l'humus qui donne la matière minérale nécessaire à la nutrition.
2. Définition nutrition :
 - assimilation des nutriments (minéraux cédés par l'humus et matière organique par la photosynthèse).
 - ↳ possible grâce aux poils absorbants (racines) et stomates (feuilles)
 - ⇒ utilisation des molécules dans un organisme.

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : **EL - BR**

Dans un premier temps, la classe s'est mise d'accord sur l'importance de la **lumière**, du **CO₂**, de l'**H₂O** et des **minéraux** pour la nutrition des végétaux. Suite au TP n°7 « vie fixée des végétaux : la nutrition », il a été possible de découvrir les structures qui permettent les échanges (entrée/sortie) de matière dans le végétal : les poils absorbants au niveau des racines et les stomates au niveau des feuilles.

Il reste à revenir sur des désaccords qui ont émergés lors des discussions, en particulier les notions suivantes : nutriments, nutrition et photosynthèse.

A partir de l'étude des documents, propose ce que sont les nutriments des végétaux et une définition à donner à leur nutrition.

2. nutrition: assimilation de matière organique comme la photosynthèse (assimilation chlorophyllienne) qui produit du glucose.
1. nutriments: ce sont des molécules et des ions qui sont nécessaires au développement des être-vivants. En l'occurrence, dans le cas de la plante, il s'agit de la transformation de matière organique (eau, minérale...) en nutriments.

Terminale S - Thème 1 - Partie A - Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : MC NB JC

Dans un premier temps, la classe s'est mise d'accord sur l'importance de la **lumière**, du **CO₂**, de l'**H₂O** et des **minéraux** pour la nutrition des végétaux. Suite au TP n°7 « vie fixée des végétaux : la nutrition », il a été possible de découvrir les structures qui permettent les échanges (entrée/sortie) de matière dans le végétal : les poils absorbants au niveau des racines et les stomates au niveau des feuilles. Il reste à revenir sur des désaccords qui ont émergés lors des discussions, en particulier les notions suivantes : nutriments, nutrition et photosynthèse.

A partir de l'étude des documents, propose ce que sont les nutriments des végétaux et une définition à donner à leur nutrition.

- 1 Nutriments = c'est des éléments organiques ou minéraux indispensables au bon fonctionnement des êtres vivants. Éléments qui peuvent être produits par l'être vivant ou assimilés.
- 2 Nutrition = assimilation des nutriments.

Chez la plante, les nutriments sont plus présents dans la sève élaborée que dans la sève brute. La plante peut produire ses nutriments grâce à la photosynthèse. La matière organique morte se décompose ou fait partie d'un cycle alimentaire. Les champignons & bactéries minéralisent cette matière organique & la transforment en matière minérale, assimilée par la plante grâce aux racines.

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : A.M - S.P - B.N

Dans un premier temps, la classe s'est mise d'accord sur l'importance de la **lumière**, du **CO₂**, de l'**H₂O** et des **minéraux** pour la nutrition des végétaux. Suite au TP n°7 « vie fixée des végétaux : la nutrition », il a été possible de découvrir les structures qui permettent les échanges (entrée/sortie) de matière dans le végétal : les poils absorbants au niveau des racines et les stomates au niveau des feuilles.

Il reste à revenir sur des désaccords qui ont émergés lors des discussions, en particulier les notions suivantes : nutriments, nutrition et photosynthèse.

A partir de l'étude des documents, propose ce que sont les nutriments des végétaux et une définition à donner à leur nutrition.

1. Après décomposition de la matière organique morte, par divers êtres vivants, il se forme de l'Humus. Une minéralisation de l'Humus se fait et apparaît alors de la matière minérale. Elle a donc une origine organique. Les nutriments ont aussi une origine organique, d'après la définition.
Les nutriments des végétaux sont donc d'une provenance de matière organique et permettent la nutrition.
2. La nutrition est un processus d'assimilation des nutriments lors de la photosynthèse. Ces nutriments semblent être déposés dans la sève des végétaux.

Terminale S - Thème 1 - Partie A - Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : ~~TH~~ ~~TH~~ BZ

Dans un premier temps, la classe s'est mise d'accord sur l'importance de la **lumière**, du **CO₂**, de l'**H₂O** et des **minéraux** pour la nutrition des végétaux. Suite au TP n°7 « vie fixée des végétaux : la nutrition », il a été possible de découvrir les structures qui permettent les échanges (entrée/sortie) de matière dans le végétal : les poils absorbants au niveau des racines et les stomates au niveau des feuilles. Il reste à revenir sur des désaccords qui ont émergés lors des discussions, en particulier les notions suivantes : nutriments, nutrition et photosynthèse.

A partir de l'étude des documents, propose ce que sont les nutriments des végétaux et une définition à donner à leur nutrition.

- 1 Les nutriments sont les éléments indispensables à la plante, que cette dernière peut utiliser sans avoir besoin de les modifier chimiquement, comme par exemple la matière minérale ou organique. Cependant le CO₂ n'est pas un nutriment car il a besoin d'être transformé en saccharose pour être consommé. En revanche, il sert à la nutrition de la plante.
- 2 La nutrition est le phénomène d'assimilation de ces nutriments, des autres molécules qui sont nécessaires à la plante (gaz) ou des ions qui lui sont nécessaires. Ainsi, la photosynthèse (en lumière) et la nutrition car elle correspond à un phénomène d'assimilation et de dégradation du CO₂ et de l'eau pour en faire des nutriments (glucose) qu'elle peut utiliser pour son développement.

Terminale S - Thème 1 - Partie A - Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : FC PLP RS

Dans un premier temps, la classe s'est mise d'accord sur l'importance de la **lumière**, du **CO₂**, de l'**H₂O** et des **minéraux** pour la nutrition des végétaux. Suite au TP n°7 « vie fixée des végétaux : la nutrition », il a été possible de découvrir les structures qui permettent les échanges (entrée/sortie) de matière dans le végétal : les poils absorbants au niveau des racines et les stomates au niveau des feuilles.

Il reste à revenir sur des désaccords qui ont émergés lors des discussions, en particulier les notions suivantes : nutriments, nutrition et photosynthèse.

A partir de l'étude des documents, propose ce que sont les nutriments des végétaux et une définition à donner à leur nutrition.

- 2
- La nutrition est l'introduction des ions, des nutriments et des gaz par des êtres vivants. Les apports leur sont nécessaires pour vivre.
- 1
- Les nutriments sont des molécules, des ions ~~et des gaz~~, indispensables aux êtres vivants. Ils sont d'origine organique. Ces molécules et ces ions circulent dans la plante sous forme de sève dans des vaisseaux le xylème et le phloème. Ils sont produits à partir de matières organiques décomposées en humus par les champignons, les décomposeurs et les prédateurs.

Terminale S - Thème 1 – Partie A – Chapitre 5 : la vie fixée des plantes

Initiales : EN NM

Dans un premier temps, la classe s'est mise d'accord sur l'importance de la **lumière**, du **CO₂**, de l'**H₂O** et des **minéraux** pour la nutrition des végétaux. Suite au TP n°7 « vie fixée des végétaux : la nutrition », il a été possible de découvrir les structures qui permettent les échanges (entrée/sortie) de matière dans le végétal : les poils absorbants au niveau des racines et les stomates au niveau des feuilles.

Il reste à revenir sur des désaccords qui ont émergés lors des discussions, en particulier les notions suivantes : nutriments, nutrition et photosynthèse.

A partir de l'étude des documents, propose ce que sont les nutriments des végétaux et une définition à donner à leur nutrition.

1. Les nutriments sont des molécules/ions organiques indispensables au métabolisme des êtres vivants.
bon fonctionnement du
Les nutriments des végétaux sont : la matière minérale puisée dans le sol, issue de la décomposition de matière organique, l'eau et l'air, ainsi que le glucose synthétisé par photosynthèse (qui est une assimilation différente, dite chlorophyllienne).

2. La nutrition est le processus d'assimilation des nutriments par les racines, avec la photosynthèse permettant de synthétiser du glucose.

12. Transcription du débat « les nutriments » (chapitre 5)

Transcription séance 3 – 25 minutes

Nombre (ex : 12)	Repères des successions des tours de parole (ex : douzième tour de parole)
[...]	Propos inaudibles
Prénom	Prénom pour l'élève identifié
E	Pour un élève non identifié
EE	Plusieurs élèves qui parlent en même temps
Professeur	Pour le professeur
(...)	Commentaire sur l'attitude de l'auteur
(?)	Problème hors contexte (gestion de classe)

1- Professeur : normalement vous avez constitué un tableau, d'accord...avec au minimum deux colonnes, certains ont en fait trois j'ai vu... l'idée ça va être de discuter de ces différentes propositions qui ont été faites, ces raisons, à savoir ce que vous en pensez...quelles sont les différentes catégories etc...etc... D'accord ? Donc heu... comme la dernière fois je vous demande de parler bien fort et Benoît va essayer de suivre à peu près ceux qui parlent pour que je puisse après retranscrire tout ça. D'accord... Donc on y va, qui est ce qui veut prendre la parole ? ... en expliquant comment il a fait ses catégories peut-être... oui Théo

2- Théo : heu... nous on a fait un tableau avec deux catégories sur ce qu'on pensait qui était vrai ce qu'on pensait qui était faux heu...et du coup on a trié chaque chaque cas que [...] allait dire

3- Professeur : ce que je vous propose c'est que Théo va peut-être commenter, vous allez dire si vous êtes d'accord ou pas d'accord ou est ce que tout de suite y en a qui ont fait d'autres catégories ? Neïla ?

4- Neïla : nous on a fait si c'était vrai si c'était faux et une troisième colonne on a mis heu.. on s'est pas trop si c'est vrai ou si c'est faux

5- Professeur : D'accord.

(Rires)

6- Professeur : oui

7- Jules : heu nous on a mis vrai faux également et on a mis aussi incomplet, c'est à dire qu'on a trouvé que la formulation était correcte mais il manquait un élément pour que ce soit valable

8- Professeur : d'accord...oui

9- Simon L : on a fait une catégorie hors contexte heu où ça répond justement à une ... enfin c'est juste la phrase mais heu elle répond pas à la question

10- Professeur : elle ne répond pas à la question de la nutrition ?

11- Simon L : oui

12- Professeur : d'accord. Est-ce que quelqu'un à une autre catégorie différente ?

13-Mathilde : on a fait un tableau à deux entrées avec la photosynthèse et la nutrition et si c'était vrai ou faux dans les deux cas

14- Professeur : oui... vous aussi vous avez fait ça ?

15- EE : oui

16- Professeur : d'accord...donc un tri qui peut-être différent vous voyez en fonction de votre hein sur les propositions. Donc que...heu..ce que je propose c'est que donc Théo lise les propositions et puis vous dites ce que vous en pensez. Alors on y va pour la première

- 17- Théo : « La nutrition du végétal n'est pas possible car... » : « car les minéraux et l'eau du sol ne suffisent pas pour nourrir le végétal » heu... on a mis que c'était vrai parce qu'on a aussi du glucose et de la photosynthèse
- 18- Professeur : qu'est ce que vous en pensez ?
- 19- EE : oui
- 20- Professeur : on poursuit alors..heu la deuxième
- 21- Théo : « car il faut tous les éléments pour permettre la photosynthèse » heu alors on a mis que c'était faux puisque heu heu parce qu'on a pas on a pas besoin de tous les éléments pour faire heu pour faire la photosynthèse
- 22- Professeur : c'est à dire ?
- 23- Théo: c'est à dire que pt'êtr qu'on a besoin que que de la lumière et du CO₂ et pas besoin des nutriments du sol... du coup on a peut-être pas besoin de tous les éléments
- 24- Professeur : oui !
- 25- Simon L : nous on pense que justement on a besoin de tous les éléments mais que la photosynthèse n'a pas de lien avec la nutrition, du coup on l'a mis dans [...]
- 26- Professeur : d'accord, oui
- 27-Mathilde : on n'a pas besoin de tous les éléments juste de la lumière du CO₂ et de l'eau...ch c'est pas (sourire)
- 28- Professeur : pour faire la photosynthèse d'accord ?
[3'29]
- 29- Mathilde : oui
- 30- Professeur : d'accord, Elise ?
- 31- Elise : [...]
- 32- Professeur : c'est vrai
- 33- Elise : enfin on est d'accord avec [...]
- 34- Professeur : d'accord. Ok on poursuit « car le CO₂ ne nourrit pas la plante », vous avez mis quoi ? ...
- 35- Théo : c'est faux, le CO₂ y nourrit la plante il donne des éléments à la plante ...
- (silence)
- 36- Professeur : oui !
- 37- Jules : heu nous on a mis que c'était incomplet parce que le CO₂ va permettre de nourrir la plante en en synthétisant des nutriments mais par le biais de la photosynthèse
- 38- Professeur : oui
- 39- Mathilde : heu j'ai mis que enfin on a mis que c'était vrai que le CO₂ ne nourrissait pas la plante
(silence)
- 40- Professeur : alors les autres ? (silence) Nourrit... nourrit pas... incomplet ?
- 41- E (à voix basse) : incomplet je pense
- 42- Professeur : Théo tu veux reprendre
- 43- Théo : ouai du coup on peut dire que ça nourrit pas la plante parce que c'est comme la respiration ... évidemment il apporte quand même des éléments à la plante il apporte du carbone (silence) je pense que c'est faux (...) le CO₂ nourrit la plante
- 44- Professeur : les autres vous en pensez quoi ?
(silence assez long)
- 45- Professeur : Angelo ?
- 46- Angelo : Ben on a mis que c'est possible que le CO₂ nourrit la plante et c'est ce qui va lui permettre de se développer et que quand elle va se développer elle va donc se nourrir
- 47- Professeur : oui, Lilou tu disais quoi toi ?

48- Lilou : heu non (Lilou hoche non de la tête)

49- Professeur : on reste la dessus. Heu le quatrième « car le CO₂ relève de la respiration et non de la nutrition » ... oui ?

50- Robin : alors nous on a mis faux parce que heu personnellement pour moi la respiration ça apporte des, bah de quoi apporter, de quoi donner des apports au corps, au corps de la plante. Donc du coup ça fait partie de la nutrition.

51- Professeur : Oui, Angelo ?

52- Angelo : Bah, j'ai mis faux parce que, déjà selon moi une plante ne respire pas, et heu on observe qu'il y a une photosynthèse mais y a pas de respiration à proprement parler. Donc heu, y a une nutrition mais y a pas vraiment de respiration.

53- Professeur : Et, à proprement parler, ça veut dire quoi pour toi ?

54- Angelo : Bah c'est-à-dire qu'il y a un échange entre le milieu extérieur et la plante mais quand...la respiration on va pas avoir un apport d'air vers la plante qui va se nourrir par exemple comme nous on pourrait se nourrir de l'oxygène sauf que là ça va être du CO₂. En fait ce serait plus de la respiration (doute flagrant sur le visage d'Angelo).

55- Professeur : Mmh-mmh, Mathilde ?

56- Mathilde : La plante respire et elle respire du dioxygène et elle expire du CO₂. Et heu, pour la photosynthèse elle va absorber du CO₂ et fabriquer du glucose du coup heu, on a mis que c'était vrai parce que donc le CO₂ relève de la respiration. Mais c'est un peu, c'est à la fois les deux au final parce que, ça permet de nourrir... avec la photosynthèse.

57- Professeur : Est-ce que tout le monde a bien compris ce qu'elle propose Mathilde ? Tu peux répéter ?

58- Mathilde : Heu que la plante elle, la plante respire et heu, elle absorbe du dioxygène comme nous en fait, et elle expire du CO₂. Et heu, quand c'est la photosynthèse elle continue de respirer mais elle absorbe aussi du CO₂, pour fabriquer du glucose. Donc c'est...bah le CO₂ relève de la nutrition du coup si heu, si si le glucose lui permet de, de se nourrir. Aussi la respiration.

59- Professeur : Qui veut, qui est d'accord ou pas d'accord, qui veut compléter ce que dit Mathilde ? Oui ?

60- Jules : Bah, j pense que même si c'est un élément qui, qu'est dans les deux cas, que le CO₂ soit expiré et en même temps qu'il soit heu, qu'il puisse produire des nutriments, c'est quand même heu, deux deux systèmes qui sont indépendants l'un d'l'autre. Donc heu la respiration... bah la respiration, je sais pas comment expliquer mais heu...fin pour moi la..je sais pas comment expliquer... (sourire)

61- Professeur : Quelqu'un veut aider Jules ou pas ? (Silence). On le laisse s'enfoncer, dans les abîmes..Oui ?

62- Angelo : Je sais absolument pas si c'est c'qu'il veut dire mais heu, dans quel cas si le CO₂ relève de la respiration et donc de la nutrition la respiration va quand même permettre de nourrir la plante. Et dans ce cas là si y a un lien avec la respiration il va aussi avoir un lien avec la nutrition.

63- Professeur : C'est ta proposition. Oui ?

64- Simon L : Heu vous avez dit tout à l'heure que la plante elle absorbait enfin... se servir du dioxygène pour produire du CO₂. Mais j pense qu'elle prend aussi du dioxygène parce que si on prend l'exemple avec heu, j'sais plus c'était ..., (montre avec son doigt les variations de la concentration en O₂) on voyait que dans la concentration y avait du CO₂ et d'la lumière, la concentration en dioxygène ré-augmentait. Du coup ça veut bien dire que elles en produisent aussi, elles en consomment mais elles en produisent plus qu'elles n'en consomment.

65- Professeur : Très bien, on poursuit ? Heu, la cinquième c'était car le végétal a besoin de carbone pour grandir. Oui, quelqu'un d'autre ? (silence)

66- Mathilde : Heu c'est vrai. Heu parce que du coup comme on disait pendant la photosynthèse heu, à partir du CO₂ qui va autour d'elle heu la plante elle va fabriquer de la matière organique, et donc ça va lui permettre de grandir. Tout simplement.

67- Professeur : Commentaires ? Tout le monde est d'accord, ou pas ? Oui ? On poursuit, la six, « car sans nutriment la photosynthèse n'est pas suffisante pour nourrir le végétal ». (Silence). « Car sans nutriment la photosynthèse n'est pas suffisante pour nourrir le végétal ».

68- Angelo : Heu, pour moi c'est faux parce que, heu, avec c'est qui l'entoure la plante va produire des nutriments et avec ces nutriments qu'elle va produire elle va forcément être nourrie.

[10:00]

69- Professeur : Oui ?

70- Rémi : Nous on a mis qu'il était heu, qu'il était vrai parce que heu, on a vu que les c...fin les trois le schéma présente heu lumière + CO₂ + minéraux + H₂O + nutriments donc c'est qu'il y a un apport de nutriments. Et donc heu elle, elle crée des, elle s'auto-produit des nutriments mais à la fois aussi elle en prend.

71- Professeur : Oui.

72- Robin : Alors nous on a mis que c'était vrai, parce que par exemple quand on met une graine de haricot dans du coton elle va, elle va germer mais elle va pas se développer plus que ça parce qu'il y a pas de nutriments dans le coton.

73- EE (Voix indistinctes) : Si. Bah si !

74- Professeur : Les mystères du coton. (Rires). Quelqu'un d'autre avait lever la main il me semble. Non ?

75- E : Y avait Simon.

76- Professeur : Simon. Oui ?

77- Simon L : Bah nous on a mis que c'était hors-contexte parce que, certes la lumière et le CO₂ assurent la photosynthèse mais la photosynthèse ça a rien à voir avec la nutrition.

(Silence)

78- Professeur : OK, on poursuit. Sept : « car le végétal se nourrit de glucose, il lui faut de la lumière et du CO₂ pour assurer la photosynthèse ». Commentaires ? Oui ? Jules ?

79- Jules : Heu, on a mis que c'était vrai. (Silence puis discussion en aparté avec sa voisine Marine) Bah non oui on a dit que c'était un problème, heu, parce que... je suis perdu (rires avec Marine)

80- Professeur : Donc c'était, car le végétal se nourrit de glucose, il lui faut de la lumière et du CO₂ pour assurer la photosynthèse.

81- Jules : Heu on a dit que c'était incomplet parce qu'il manquait l'H₂O.

82- Professeur : Commentaires ? Oui ?

83- Nour : Et puis y a, normalement c'est d'la matière, ils sont nourris par la matière organique aussi, et hum, le glucose c'est pas l'unique composant de la matière organique.

(silence)

84- Professeur : Mm-mmh. Ca va ? On poursuit ? La huit, « car les nutriments sont absents, mais la présence de CO₂ permettra à la plante d'en produire ». (silence). Bon, toujours Jules ?

85- Jules : Heu, celle-là on a mis qu'il était vrai et qu'elle complétait la trois qui disait que le CO₂ ne nourrit pas la plante.

86- Professeur : Commentaires ? Non ? Heu, neuf, « car il manque les nutriments indispensables pour se nourrir ».

87- Angelo : Heu, c'est faux...du moins partiellement parce que si la plante heu, a heu de la lumière ainsi qu'il y a du CO₂ et des minéraux elle pourra produire elle-même les nutriments, et donc si il en manque c'est juste qu'elle les produit pas. Donc heu, ça vient pas du manque de nutriments mais du manque heu, d'autres éléments.

88- Professeur : D'accord, pas d'accord ?

- 89- Mathilde : Moi j'pense que c'est vrai. Heu...parce que par les racines la plante elle va, heu absorber des minéraux, et ça va lui permettre de se, de se lever. C'est un nutriment.
- 90- Professeur : Oui...on heu...la dix « il ne reçoit pas de lumière pour la photosynthèse ». (silence). Commentaires, là ? Oui ?
- 91- Faustine : C'est vrai la lumière est indispensable pour la photosynthèse.
- 92- Professeur : D'accord. Mais alors, du coup par rapport à c'qu'a dit heu il me semble Angelo tout à l'heure, du coup est-ce qu'on considère la photosynthèse dans la nutrition ou pas ?
- 93- EE : Oui. Oui. Non.
- 94- Barbara : Bah oui parce que la photosynthèse permet de produire de la matière organique. Donc elle...donc elle nourrit la plante.
- 95- Professeur : Oui. Qui c'est qui a dit, qui n'est pas d'accord ? Oui ?
- 96- Valentin : Hum, nous on pense pas qu'la photosynthèse elle intervienne dans la nutrition du végétal. Parce que c'est, comme par exemple avec heu, nous quand on respire ça intervient pas dans notre alimentation. Donc heu j'pense pas que ça ait un rapport.
- 97- Professeur : Alors, d'autres commentaires ? La même chose ? Oui.
- [12 min 10]**
- 98- Professeur : Alors, heu, on va dire Angelo parce que t'as déjà beaucoup participé on va laisser un peu Angelo, hein. C'est très bien hein, mais on va essayer d répartir la parole.
- 98- Angelo : Heu c'est juste pour rebondir sur c'que Quentin a dit tout à l'heure sauf que là c'ets la (...) de l'alimentation mais d'la nutrition, notre corps se nourrit heu, d'oxygène, pour pouvoir vivre, donc la respiration, la photosynthèse va être en lien avec la nutrition. Heu, bah au final selon vous l(...) c'est le CO₂ qu'est inspiré et l'O qu'est expiré, c'est comme ça ?
- 99- Robin : (Murmure) Oui.
(Silence)
→ **[15:00]**
- 100- Robin : L'O₂ qui est inspiré. Et le co₂ qui est expiré. Et heu, entre les deux y a une transformation donc c'est qu'y a des éléments d ela plante qui interviennent et (...). Donc heu...
- 101- Professeur : Oui mais la question c'était, est-ce que la photosynthèse tu la considères dans la nutrition ou pas ?
- 102- Robin: Oui parce que ils prennent des choses, (...)
- 103- Professeur : Pardon ?
- 104- Robin : Non bah je sais pas. Non en fait j'ai oublié (...)
- 105- Professeur : Oui.
- 106- Clément : Bah la photosynthèse elle (...) parce que la photosynthèse elle permet la synthèse du glucose, et le glucose c'est un nutriment, donc ça intervient dans la nutrition.
- 107- Professeur : D'autres commentaires ? Oui ?
- 108- Eliot : J'suis pas d'accord au niveau d'la respiration là, qui parle de la plante respire de l'O₂ et recrache du CO₂, ce à quoi j'aurai dit qu'la, bah qu'la plante c'est l'poumon d'la planète et on parle que si on veut faire diminuer l'CO₂ actuellement sur terre faut qu'on plante plus de plantes. Donc techniquement ça veut dire que forcément elles ont un impact sur le CO₂. Et donc elles peuvent en inspirer pour pouvoir rej'ter d'l'O₂, puisqu'elles captent le carbone qu'est contenu d'dans, près d'la matière organique (...) carbone.
- 109- Professeur : Donc heu, photosynthèse...
- 110- Eliot : Elle joue un rôle dans la nutrition. Qui permet de faire développer la plante.
- 111- Professeur : Pour toi, d'accord.
- 112- Mathilde : J'peux juste heu répondre à c'qu'il vient d'dire ? Heu, la plante elle respire comme nous, mais c'est juste en gros on dit qu'elle absorbe du CO₂, mais ça c'est juste pendant la photosynthèse, 'fin quand y a d'la lumière, parce que sinon (...) elle continue de respirer (...)

113- Jules : Bah c'est c'que j'voulais dire (...), bah la plante respire aussi mais que la photosynthèse fait que elle expire plus de CO₂, plus de CO₂ qu'elle n'en rejette et heu elle expire donc plus d'O₂ qu'elle n'en respire.

114- Professeur : Mm-mmh.

115- Simon L : Donc en gros c'est en lien avec son, sa nutrition, le fait qu'elle respire du, de, du dioxygène, c'est quoi l'rapport avec, qu'elle en a besoin pour se nourrir en se développant ?

116- (Silence, explications à voix basse)

117- Professeur : elle ne comprend pas bien le lien.

118- Simon L : (s'adresse à Mathilde) En gros vous avez dit qu'la photosynthèse c', c', c'était le l'instant où elle heu prenait le CO₂ pour pouvoir faire du dioxygène.

119- Professeur : Non, c'est pas c'qu'elles ont dit.

120- Mathilde : (s'adresse à Simon L) En gros heu c'est heu dans l(...), j'ressors le cours de c'matin c'est l'oxygène qui, pendant la photosynthèse c'est l'oxygène qui vient de l'eau, et pas du CO₂. Et le CO₂ il permet juste heu, une deuxième phase de la photosynthèse, de synthétiser du glucose. DU coup le dioxygène c'est un déchet d'la photosynthèse, et en même temps heu elle absorbe du CO₂ pour se nourrir, 'fin pour le transformer en glucose qui va permettre heu de, de grandir, qui va lui permettre de grandir.

121- Professeur : C'est la spécialiste de l'S.V.T qui vous parle. (rire) Je poursuis ? Heu, car il faut des nutriments pour compléter son alimentation. On a déjà répondu à ça, (...) tu veux commenter, et on s'ra obligé d'en r'parler mardi, hein, parce que déjà la dernière fois on a évoqué, ce problème autour des nutriments, donc heu je vous montrerai, « fin j'ai sélectionné quelques documents pour qu'on rediscute de cette histoire de nutriments. Donc tu voulais dire quelque chose quand même ?

122- Angelo : Heu, oui bah j'voulais dire que c'était vrai et heu (...) les nutriments qui sont (...) son alimentation et qui donc qui va lui faire (...) nécessaires pour produire des nutriments.

123- Professeur : OK. La douze quand, car sans lumière la chlorophylle ne se développe pas. Voilà une, une raison supplémentaire originale qui a été proposée. Oui ?

124- Jules : Heu, nous on a mis qu'c'était faux, parce que ça n'a rien à voir avec la nutrition, on parle de développement de la chlorophylle donc c'est pas d'la nutrition ;

125- Professeur : D'accord. Est-ce que tout le monde est d'accord, avec Jules ? (silence). J'ai entendu, « C'est quoi la chlorophylle ? ». Oui ?

126- Robin : Heu, bah pour moi la chlorophylle c'est c'qui donne la couleur à la plante. La couleur verte. Donc heu, nous on a mis qu'c'était vrai. Mais..'fin je sais pas, j'pense que c'est vrai.

127- Professeur : Est-ce que tout le monde est d'accord avec vote camarade, ou pas ? La chlorophylle c'est c'qui donne la couleur verte aux plantes.

128- (Voix indistinctes : Oui.)

129- Mathilde : Et...

130- Professeur : Oui, et ?

131- Mathilde : ET c'est aussi c'qui permet de faire la photosynthèse. Parce que dans la chlorophylle y a des chloroplastes qui (...+intervention d'un autre élève) Non, c'est pas ça ? Donc, c'est l'inverse. Ah, bah c'est la chlorophylle dans les chloroplastes qui va synthétiser le...qui va faire la photosynthèse. Et heu, du coup ça a rien à voir, fin sans lumière la chlorophylle ne se développe pas, je je sais pas..

→ [20:00]

132- Professeur : Ca n'a rien à voir avec la nutrition ? Pareil, Angelo ?

133- Angelo : Heu, bah, je j'pensais juste à quelque chose c'est que si la production de chlorophylle peu importe ne servait à rien et ne servait pas à son développement dans c'cas là la plante ne produirait pas d'chlorophylle.

134- Prof. : Barbara, tu n'as rien à dire ? Vous êtes sans voix. Alors ? Non ? Heu (...) oui ?

- 135- Jules : Bah justement je voudrais heu, m'attarder sur un point, on parle de développement d'la chlorophylle et non pas de production de chlorophylle et...c'est justement ce mot développement qui, qui fait qu...
- 136- Professeur : Bon, alors je n'sais pas quel.le élève a mis « Ne se développe pas », je pense qu'on pourrait enfin demander à la personne qui l'a écrit si elle veut s'identifier heu, c'qu'elle voulait dire, mais heu...Non ? Quelqu'un se souvient qui a marqué ça ? (Silence) Un des absents, on va dire. Pour, pour moi c'est la production, c'est la même chose. Bon, si elle se développe pas c'est qu'elle est pas produite. Pour moi c'est...on va dire qu'c'est à peu près la même chose hein, pas tout à fait, c'est pas rigoureux, mais on va dire qu'c'est à peu près la même chose. Donc, donc sans lumière la chlorophylle ne n'est pas produite, du coup le truc c'est d'savoir si y a un lien avec la, la nutrition, hein c'est à vous de, avec c'qu'on vient d'dire, de savoir c'que vous en pensez, c'est tout. DU coup ? Clémentine, toi t'en pense quelque chose ou pas? Non, t'en pense pas ? Heu, et la dernière, car il ne reçoit pas le CO₂ nécessaire pour la photosynthèse. (Silence) Oui, Théo ?
- 137- Théo : Moi j'pense que c'est faux, parce que c'est pas le CO₂ qui permet la photosynthèse mais c'est la photosynthèse qui permet de récupérer le carbone du CO₂. En fait c'est, c'est un peu l'opposé, parce que en fait finalement dans...quand la plante fait la photosynthèse, elle va pas récupérer des nutriments heu, du soleil. Alors que quand heu elle va prendre du CO₂, elle va récupérer les nutriments du CO₂. Et j'crois qui lui fait d'l'énergie pour récupérer ces nutriments. Donc du coup mon idée c'est que heu la photosynthèse, qui va donner d'l'énergie à la plante, heu c'qui va lui permettre de respirer.
- 138- (Voix indistinctes : J'ai pas compris)
- 139- Théo : En gros, on a dit que la photosynthèse ça donnait du glucose à la plante, mais la plante elle récupère pas du glucose des rayons du soleil. Et du coup l'idée c'est qu'elle récupère du CO₂ et qu'en fait la photosynthèse ça donne de l'énergie à la plante pour récupérer du glucose qui est dans l'CO₂.
- 140- Jules : Bah du coup c'est c'qui est marqué. C'est quelle reçoit pas l'CO₂, donc elle peut pas récupérer du glucose.
- 141- Théo: Non mais c'est heu, l'diée c'est qu'la photosynthèse donne de l'énergie à la plante, pour heu, prendre le CO₂. Et c'qu'y a marqué c'est l'inverse.
- 142- Professeur : Et, et pourquoi tu as évoqué la respiration à la fin ?
- 143- Théo : Bah c'est heu, non c'est juste heu, quand il récupère heu, 'fin c'est pas vraiment d'la respiration c'est quand elle récupère du CO₂ pour heu (incompréhensible...) c'est c'qu'on avait parlé tout à l'heure, quoi.
- 144- Professeur : Et quand on récupère du CO₂ c'est d'la respiration ou pas d'la respiration, pour toi ?
- 145- Théo: Heu pour moi c'est pas vraiment d'la respiration.
- 146- (Voix indistinctes)
- 147- Professeur : Quand on récupère du CO₂ c'est d'la respiration, pour toi ? (Silence). Est-ce que tout le monde est d'accord ? C'est quoi le, les échanges gazeux qui est, qui sont manifestés lors de la respiration ? C'est quoi ? Adrien ?
- 148- Adrien : On récupère de l'O₂ et on rejette du CO₂.
- 149- Professeur : Est-ce que tout le monde est d'accord avec ça ?
- 150- (Voix indistinctes : Oui)
- 151- Professeur : La respiration, c'est une consommation de dioxygène, 'fin ça se manifeste par une consommation de dioxygène et un rejet de dioxyde de carbone. D'accord ? En réalité si on voulait être heu plus heu, plus scientifique, quand on, prend de l'air, il y a aussi du CO₂ dedans, hein. Mais y a un peu plus de dioxygène on va dire. Et quand on rejette de l'air y a aussi du dioxygène, hein. Mais c'est des proportions qui sont différentes, hein. L'organisme va en consommer plus, va

consommer plus de dioxygène qu'il n'en rejette, et il va rejeter plus de CO₂ qu'il n'en absorbe, l'idée c'est ça. C'est bien ça qu'il faut garder en tête, hein, d'accord ? Parce que si vous confondez ces échanges respiratoires avec la photosynthèse, alors vous ne pouvez pas avancer. D'accord ? Alors maintenant d'après tout c'que l'on a dit ici, heu, qu'est-ce qu'on retient finalement ? De toutes ces, ces raisons, ces arguments qui ont été donnés, qu'est-ce qu'on retient pour nous ?

→ **[25:00]** La nutrition c'est quoi alors pour vous, et heu y a besoin de quoi ? Le schéma tout le monde était d'accord pour dire qu'y avait besoin de lumière, CO₂, minéraux, H₂O, et y a le cas des nutriments, que j'ai laissé pour le moment mais dont on reparlera, mardi. Donc du coup la nutrition ce serait quoi, pour la plante, globalement ? Oui ? Si on résume

152- Angelo : Heu..moi j'pense que la nutrition se fait déjà dans l'absorption de lumière, de CO₂ de minéraux et d'H₂O. Donc ça ça va être la première phase d'absorption, 'fin de la nutrition, et heu grâce à certains de ces éléments elle va produire des nutriments mais se nourrir de ces nutriments-là et du coup les cinq éléments font partie de la nutrition. Selon moi.

153- Professeur : Est-ce que quelqu'un veut dire autre chose, est-ce que quelqu'un n'est pas tout à fait d'accord ? (Silence). Bon, j'vous laisse deux minutes pour écrire un petit texte qui résume ce que l'on vient de dire, heu soit vous abondez dans le sens d'Angelo, soit vous proposez autre chose, hein mais vous essayez d'être assez rapides, pour faire un p'tit texte. Non non non, tu répètes pas, hein, voilà. Vous faites une proposition, vous la notez...

154- Simon L : Monsieur ?

155- Prof. : Oui ? Tu peux arrêter.

156- (Voix indistinctes)

157- Prof. : Oui ?

13. Photocopies des productions des élèves lors de l'évaluation type « Baccalauréat » (chapitre 6)

AG

CONTRAİNTE	STRATÉGIE	CARACTÉRISTIQUES
<p>Reproductive</p> <p>Problème pour la fécondation ainsi que la dispersion des graines</p>	<p>Pour faire face au problème de fécondation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • mise en place d'une coévolution animal- plante ex: la chauve-souris transporte dans ses poils le pollen d'une plante à l'autre permettant, en plus d'un apport en eau, la fécondation • transport du pollen par l'homme ou par le biais de phénomènes naturels ex: le vent 	<p>Les végétaux terrestres pouvant être reliés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les fleurs: → étamines contenant le pollen → pistil (stigmate) pour recevoir le pollen → ovule pour permettre la fécondation → nectar ?
<p>Nutritive</p> <p>Problème pour trouver des nutriments permettant la croissance</p>	<p>Pour se nourrir la plante dispose de grandes surfaces d'échange :</p> <ul style="list-style-type: none"> • avec l'air: les stomates (feuilles) → permet les apports en O₂ et en CO₂ et en lumière nécessaires à la photosynthèse qui permet la fabrication de matière organique pour la croissance • au sein même de la plante on trouve des vaisseaux du xylème et du phloème permettant des échanges de sève brute et élaborée entre la partie aérienne et souterraine 	<p>→ de vastes surfaces d'échanges :</p> <ul style="list-style-type: none"> • racines (poils) • feuilles (stomates) <p>En fonction de ses besoins liés au milieu de vie, la plante adapte l'ouverture de ses stomates ou la longueur des poils absorbants.</p>
<p>Protection</p> <p>Problème pour se protéger face aux animaux parasites du milieu</p>	<p>Pour se protéger du danger de des êtres vivants qui peuvent nuire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • fermeture des bourgeons pour les préserver • feuilles qui tombent en hiver puis repoussent au printemps pour éviter d'être abîmées et une perte d'efficacité ex: Chêne • ronces permettant une défense contre les êtres vivants ex: Rosier • fabrication de substances chimiques et toxiques permettant d'éloigner les êtres nuisifs 	<p>→ plantes à ronces</p> <p>ex: rosier</p> <p>→ plante urticaire</p> <p>ex: ortie</p> <p>→ plantes qui suivent un cycle (feuilles qui tombent, bourgeons qui se ferment)</p>

Tableau des contraintes liées à la vie fixée des végétaux et des stratégies adoptées pour faire face.

Axes	Arguments	Exemples	Schéma
I - Vie fixée & nutrition	<p>→ <u>Partie souterraine</u> : la partie de la plante qui se situe sous terre est composée de racines, recouvertes à leur extrémité de poils absorbants. Cela permet un échange entre la plante et des minéraux et nutriments sol.</p> <p>→ <u>Partie aérienne</u> : il y a sur les feuilles de la plante des cellules stomatiques qui permettent une transpiration foliaire, donc un échange avec l'eau et l'air. Peut alors se produire la photosynthèse dans les cellules chlorophylliennes, processus qui synthétise des nutriments.</p> <p>→ <u>Réseau</u> : des tubes parcourent la plante afin de sévir. Le <u>système du Xylème</u> transporte la sève brute et du <u>phloème</u> la sève élaborée (sucrose).</p>	<p>Il n'y a pas d'exemples précis pour cet axe puisque la quasi totalité des végétaux ont ces trois procédés.</p>	<p>Schéma de la nutrition d'un végétal</p>
II - Vie fixée & reproduction	<p>→ <u>Pollen</u> : le problème d'une plante, si elle n'est pas autogame, est de se reproduire avec d'autres individus. Pour cela, le pollen, situé sur les étamines, doit attendre une autre fleur.</p> <p>→ <u>Pistil</u> : lorsque le pollen est déposé sur le pistil d'une autre fleur, un afflux d'eau fait germer un tube pollinique qui atteindra l'ovule dans l'ovaire. Il y aura alors l'échange des gamètes.</p> <p>→ <u>Fruit</u> : lorsque la fleur est fécondée, elle se transforme en fruit. Celui-ci a de nouveau besoin d'être déplacé afin que la plante puisse prochainement pousser ailleurs.</p>	<p>pollen dispersé par le vent (pissenlit)</p> <p>pollen dispersé par des animaux ou insectes (baobab)</p> <p>dispersé par la pluie (pomme)</p> <p>dispersion par les animaux (pivre)</p> <p>dispersion par l'eau (noix de coco)</p>	<p>Schéma de la reproduction d'un végétal.</p>
III - Vie fixée & protection	<p>→ <u>Défenses physique</u> : pour se protéger, les plantes peuvent avoir recours à plusieurs procédés. Afin de dissuader des prédateurs, des couleurs, odeur ou piques peuvent être associés à la plante (caractéristiques qui peuvent aussi servir à attirer des animaux insectes pour disperser pollen/fruit)</p> <p>→ <u>Perte des feuilles</u> : la perte des feuilles permet, en particulier chez les arbres, de perdre le contact de l'air trop froid avec les cellules stomatiques et donc l'organisme.</p> <p>→ <u>Coevolution</u> : différentes espèces d'animaux ou d'insectes ont coévolué avec certains végétaux afin de continuer à se nourrir.</p>	<p>piques (roses)</p> <p>odeur (ratlé)</p> <p>perte des feuilles (chênes)</p> <p>individus de plus en plus petits (papillons)</p>	

des contraintes liées à la vie fixée	des caractéristiques des végétaux qui sont liés
<p><u>LA NUTRITION</u></p> <p>les végétaux doivent se nourrir, pour la plupart ce sont des êtres vivants fixés. Ils doivent donc trouver des mécanismes permettant cette nutrition, telle que la photosynthèse. La symbiose peut aussi dans certains cas aider à l'adaptation du milieu.</p>	<p>→ les plantes chlorophylliennes utilisent la photosynthèse pour créer de la matière organique et ainsi se nourrir.</p> <p>Dans le sol : les poils absorbants des racines récupèrent les sels minéraux et l'eau (H₂O). Dans l'air : les feuilles captent la lumière, elles absorbent aussi grâce aux stomates le CO₂ et relâchent ensuite de l'O₂.</p> <p>→ cette matière créée est transportée par le <u>Xylème</u> (racines aux feuilles) = sève brute puis par le <u>phloème</u> (feuilles aux racines) = sève élaborée</p>
<p><u>LA DEFENSE</u></p> <p>les végétaux ont un système de défense (de protection) contre les aléas du milieu dans lequel ils vivent (exemple : le climat, les insectes)</p>	<p>→ la symbiose</p> <p>→ face aux climats : les plantes optent pour certaines techniques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • épines : petite saignée de feuille ou épine pour éviter le contact de l'eau • feuilles caduques : plante qui perd ses feuilles (abat d'hiver) <p>→ face aux insectes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • plantes urticantes (exemple : les orties) • odeur toxique (pissenlit)
<p><u>LA REPRODUCTION</u></p> <p>Pour assurer la continuité de l'espèce les végétaux se reproduisent. Comme pour la nutrition et la défense ils ont dû trouver des moyens permettant cette reproduction. L'organisation spatiale de la fleur ainsi que les éléments reproducteurs jouent un rôle.</p>	<p>→ un agencement spécifique : ovaires à l'extérieur, puis pétales, puis étamines (organes reproducteurs masculins) et enfin le pistil au milieu (organe reproducteur féminin)</p> <p>→ l'autofécondation dans la nature n'est pas fréquente car contraire à la diversité</p> <ul style="list-style-type: none"> • la coévolution permet de régler ce problème : les insectes comme les papillons ont des pieds qui accrochent permettant le transport de pollen. • le pistil est aussi conçu de manière à retenir le pollen déposé • le vent transporte aussi le pollen. (le pollen ne trouve sur les étamines, le pistil correspondant à l'ovaire).

LA NUTRITION	LA REPRODUCTION	LA PROTECTION
<p>Problème : Ne pouvant pas se déplacer, la plante rencontre un problème majeur en sa nutrition.</p>	<p>Problème : Pour assurer la survie de son espèce, un végétal doit pouvoir se reproduire de manière non-accusée.</p>	<p>Problème : Face aux aléas des saisons, les végétaux peuvent être faibles et doivent donc assurer leur protection.</p>
<p>Solutions apportées par la plante : Pour assurer sa nutrition, la plante a développé de larges surfaces d'échanges, aériennes et souterraines. La partie aérienne fixe la lumière et assure la photosynthèse grâce aux stomates présents sur les feuilles. Cela permet ainsi l'apport de matière organique dans la sève élaborée, transportée par les vaisseaux du phloème. La nutrition souterraine est elle, assurée par les racines sur lesquelles les zones pilifères absorbent les minéraux (et les nutriments) de la terre. Ces minéraux et l'eau absorbés dans la terre sont alors circulent par les vaisseaux du xylème dans la sève brute.</p> <p><i>Remarque :</i> La sève est transportée par les vaisseaux du phloème.</p>	<p>Solutions : Les végétaux possèdent tous les organes reproducteurs ainsi que les gamètes mâle et femelle, respectivement les étamines et le pistil et l'ovaire pour les attributs femelles. Par pollinisation, avec l'aide d'animaux et insectes pollinisateurs, le pollen est déposé sur le stigmate, puis grâce à un apport (important) d'eau, le pollen croise avec un tube pollinique dans le style de la plante jusqu'à l'ovule où il dépose ses cellules reproductrices. Après fécondation, l'ovaire se transforme en fruit et l'ovule en graine. Une fois le fruit mûr, il se détache et assure ainsi la dispersion des graines.</p>	<p>Solutions : Grand nombre de végétaux ont développé des capacités pour se protéger du monde extérieur et de ses aléas. Par exemple, le chêne en hiver, perd ses feuilles afin de diminuer au maximum l'apport de matière organique circulant dans la sève, et ainsi empêcher, lors des gelées, que cette sève ne gèle et devienne de cette manière le chêne la noix, elle, a développé une coquille très dure afin d'envelopper et de protéger son fruit des prédateurs.</p>

Ve fixe et Nutrition	Ve fixe et Reproduction	Ve fixe et Protection
<p>1) Des systèmes de captation :</p> <p>Partie aérienne : Tige feuillée les Stomatés au niveau des feuilles qui permettent de récupérer l'énergie lumineuse et le CO₂ nécessaires à la photosynthèse (échange gazeux + régulation d'eau)</p> <p>Partie souterraine : Un réseau de racines permet l'ancrage au sol + Poils absorbants sur la zone piléale des racines qui captent l'eau et les minéraux pour la plante</p> <p>→ Feuilles et racines sont des surfaces d'échange de très grandes dimensions par rapport à la plante pour maximiser le plus d'échange nutritifs dans le plus grand espace possible</p> <p>2) Des systèmes de circulation :</p> <p>Deux types de canaux transportent les substances dans les différentes parties de la plante :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les phloèmes (des feuilles vers les autres parties de la plante) • Les xylèmes (des racines vers les autres parties de la plante) <p>3) Les systèmes de reproduction :</p> <p>1) Une organisation spécifique à la fleur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Structure particulière : le pistil porte les ovules • Le staminateur porte les étamines • Le pistil est composé de l'ovaire (= ovules) et du style • L'ovaire est composé de 3 groupes de ovules (A, B et C) <p>2) De la fleur au fruit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La pollinisation croisée • 1^{ère} étape = pollinisation : grains de pollen se déposent sur le pistil • 2^{ème} étape = pollen se gonfle d'eau puis développe des tubes polliniques qui vont permettre d'atteindre les ovules • 3^{ème} étape = les gamètes mâles combinés dans les grains de pollen - maintenant ils coulent du pistil = fécondation • Le corolla devient la fleur, le calice devient graine • Pour la pollinisation, on utilise des insectes pollinisateurs (abeilles, papillons, etc.) qui transportent le pollen d'une fleur à une autre fleur, cela se fait grâce à leur corps par exemple • Adaptation de la plante vis à vis de cette reproduction : grains de pollen plus grand, nectaire des étamines pour attirer les insectes, tubes polliniques de long (grains de pollen s'accrochent) <p>3) La dispersion des graines :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elles sont contenues dans les fruits • Mécanisme de la dispersion : selon la taille des graines • Pour la survie de l'espèce : chance de germination plus importante si elle se fait loin de la plante mère (éviter la concurrence de l'eau) 	<p>1) Action contre les prédateurs de proies (insectes)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protection morphologique : <ul style="list-style-type: none"> → épines (rose) → poils urticants (ortie) → cuticule des feuilles épaissie • Protection chimique : <ul style="list-style-type: none"> → substances toxiques → odeurs masquantes • Mécanismes d'évitement des autres plantes <p>2) Action contre les variations environnementales :</p> <ul style="list-style-type: none"> • En automne (avant la l'hiver), passage à une vie latente • Mécanismes de stockage sont développés, pour les feuilles • Stockage pour protéger les jeunes feuilles • Cuticule imperméable des feuilles (contre la surabondance d'eau = pourriture) • Poils en hiver = ancrage au sol (résistance aux tempêtes par exemple) 	

	Caractéristiques des plantes	Contraintes liées à ces caractéristiques
Alimentation	<ul style="list-style-type: none"> • Les végétaux sont <u>fixés au sol</u> • Ils ont besoin de <u>CO₂</u>, de <u>lumière</u>, de <u>minéraux</u> (ions), d'<u>eau</u> • Ils ont une <u>partie aérienne</u> (celle visible) et une <u>partie souterraine</u> (les racines) • Les racines absorbent l'eau, les ions minéraux, les feuilles absorbent de CO₂ et de lumière 	<ul style="list-style-type: none"> • Ils sont dans une <u>impossibilité</u> de se déplacer pour se nourrir • Tous ces éléments dont ils ont besoin doivent être <u>fixés</u> et se déplacer pour faire la <u>photosynthèse</u> et se développer • La plante peut parfois s'aider de <u>racines</u> • Pour relier ses deux parties qui ne peuvent pas absorber des <u>nutriments</u> (surtout l'eau) il possède deux <u>canaux</u> différents (phloème et xylème) qui transportent les <u>nutriments</u> entre la partie aérienne et la partie souterraine.
Reproduction	<ul style="list-style-type: none"> • Les végétaux possèdent des fleurs qui ont des <u>gamètes mâles</u> et <u>féminelles</u> (le mâle et la femelle) grâce au <u>pistil</u> • Les fleurs, une fois <u>fécondées</u>, produisent une <u>graine</u> qui assurera la descendance • Les végétaux sont <u>fixés au sol</u> 	<ul style="list-style-type: none"> • Les végétaux sont <u>fixés au sol</u>, ils ne peuvent pas se déplacer pour <u>trouver</u> leur fleur et une fleur a très peu de chance de se féconder toute seule • La graine doit <u>trouver</u> le sol • La plante doit s'aider d'<u>insectes</u> ou d'<u>animaux</u> pollinisateurs • Elle doit donc trouver un moyen pour attirer ces <u>insectes</u> vers ses fleurs pour qu'ils puissent féconder les fleurs • À l'aide de <u>pollinifères</u> transportés sur les poils ou parties saillantes
Protection	<ul style="list-style-type: none"> • Les végétaux sont <u>fixés au sol</u> • Ils sont <u>exposés</u> au milieu qui l'environne 	<ul style="list-style-type: none"> • Les <u>prédateurs</u> ont facilement la possibilité d'atteindre les végétaux puisque les derniers sont <u>immobiles</u> (les végétaux trouvent donc des moyens de se protéger (épines, odeurs répugnantes...)) • Le milieu des végétaux peut changer (saison, température) Ils doivent s'adapter pour survivre (passer de feuilles, disparition de la partie aérienne...)

Tableau des caractéristiques des plantes et des contraintes liées aux caractéristiques

	Caractéristiques	Contraintes de Vie
NUTRITION	<p>• Vie fixée dans l'environnement :</p> <p>→ Partie Aérienne : photosynthèse = fournie par la lumière, absorption de CO₂ (gaz) par les stomates des feuilles. Transformation de la sève brute en sève élaborée = circulation de matières organiques</p> <p>→ Partie Souterraine : Absorption par les racines = principalement à la partie aérobie, celle-ci, absorbent l'eau, les sels minéraux et les gaz par la zone piléore des racines, donc dans le sol. Ces éléments sont envoyés dans la sève brute par des canaux.</p> <p>⇒ Le système vasculaire est le réseau de vaisseaux transportant la sève dans le végétal. Il est différencié entre la sève et l'eau.</p> <p>Les végétaux terrestres présentent les mêmes caractéristiques. Prendre le cas des Angiospermes.</p>	<p>• Dépendance au milieu naturel de vie</p> <p>↳ Risque d'être parasité sur un sol peu riche</p> <p>• Activité de l'Homme → produits chimiques/toxiques</p>
REPRODUCTION	<p>• Pollinisation ⇒ quelque facteur fait se rencontrer le pollen (contenant les gamètes mâles) avec le stigmate (chemin vers les gamètes femelles)</p> <p>→ Par afflux d'eau, le grain de pollen va former un tube pollinique en germinant et va servir de support à l'ovule contenant les ovules en passant de la style du pistil.</p> <p>→ Une fois les gamètes rencontrés, il y a fécondation.</p> <p>→ Ovule ⇒ grain d'ovaire ⇒ fruit.</p> <p>→ Les épaves (épines @ râteaux) échouent et tombent.</p>	<p>• Faire peur aux autres êtres vivants ⇒ impossible de procéder à une co-évolution</p> <p>• Être isolé</p> <p>• Milieu avec conditions de vie / développement spécifiques</p>
PROTECTION	<p>• Apparition de caractères de défense par mutation génétique du gène de développement ou par pollinisation croisée.</p> <p>• mécanismes physiques (épines, liège épais...)</p> <p>• mécanismes chimiques (odeurs repoussantes, autres repoussantes...)</p>	<p>• Adaptation génétique des prédateurs face à ces mécanismes</p>

Contraintes liées à la vie fixée

Caractéristiques des végétaux terrestres qui peuvent leur être néfastes.

Les végétaux font face à de nombreuses contraintes liées à leur nutrition notamment quant à l'apport de nutriments et à leur digestion.

Pour leur permettre d'avoir un apport en nutriment les végétaux ont mis en place un système propre au mode de vie fixée. En effet, les racines captent (grâce à leur zone pilifère) des nutriments et de l'eau. À partir de cela est créé la sève brute qui remonte par les vaisseaux du xylème vers les feuilles où, grâce à la photosynthèse, est créé la sève élaborée qui est redistribuée dans tout le végétal par les vaisseaux du phloème.

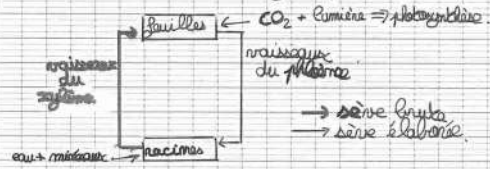


Schéma (simplifié) de la nutrition du végétal.

Les végétaux font aussi face à des contraintes liées à leur reproduction. En effet, pour la plupart des espèces, il faut trouver des stratégies pour disperser les graines.

Certaines espèces pratiquent l'autopollinisation (comme les tomates par exemple). Néanmoins, elles sont minoritaires. Les autres espèces doivent trouver des stratégies pour féconder d'autres individus de la même espèce. Pour répondre à ce défi elles peuvent par exemple produire du nectar pour attirer des insectes ou des oiseaux. Elles peuvent être conçues pour que leurs graines s'accrochent au pelage d'un animal. Elles peuvent aussi se tenir sur le vent ou même de la mer (ex: la mer des saumons). Pour assurer sa défense, le végétal peut avoir des épines, sécréter un insecticide ou encore avoir des couleurs associées à du poison.

Jeudisme

La vie fixée doit aussi permettre d'assurer sa défense contre les organismes ectoparasitaires (par les insectes notamment).

La première contrainte qui impose la vie fixée est au niveau de la **NUTRITION**. In effet, sans bouger il n'est pas possible pour la plante de pouvoir se nourrir. La solution a donc été de développer de grandes surfaces d'échanges avec le milieu. Tant au niveau de la partie souterraine de la plante (racines), au niveau qu'au niveau de la partie aérienne (les feuilles).

Pour assurer sa survie, la plante doit aussi se reproduire. Mais comment avec la vie fixée échange-t-elle des gamètes entre différents individus ? Il y a pour cela plusieurs stratégies et à leur évolution.

NM
Ensuite, il existe un autre procédé que la vie fixée pourrait théoriquement empêcher, c'est la dispersion des grains de la plante. Mais là encore il y a une alternative.

FECUNDATION

DISPERSION

Partie souterraine
Première interface de la plante avec son milieu direct : ses racines sous la terre. Ces racines sont souvent munies de poils absorbants (d'une zone pilifère) qui leur permettent d'assurer l'apport d'eau et de minéraux à la plante.

La fécondation chez les plantes c'est d'abord la pollinisation, c'est-à-dire le dépôt d'étamines (gamètes mâles) sur les gamètes femelles (pistil). Les grains de pollen se mettent ensuite à germer puis ils développent un tube pollinique qui leur permet de se rendre jusqu'à l'ovule de la plante. Une fois fécondé l'ovule devient généralement un fruit et l'ovaire des graines. C'est l'ovaire.

La dispersion des graines est nécessaire à la survie de la descendance de la plante. Plusieurs stratégies existent donc. Les palmiers illustrent très bien cette idée. En effet, pour se reproduire sur différentes îles les noix de coco "voyagent" de mer en mer. La collaboration animal-plante est aussi très efficace. La mutualisme consomme le fruit et rejette les graines (avec par exemple ses excréments et y a une nouvelle fois une coévolution certains animaux s'adaptent à un type de plante particulière.

Partie aérienne
La plante possède une deuxième interface avec son milieu direct : ses feuilles. Ces-ci sont couvertes de stomates qui permettent de capter CO_2 (afin de réaliser la photosynthèse) et aussi de synthétiser du CO_2 permet la production de Glucose ($C_6H_{12}O_6$) utilisable par la plante. Tout ceci en respectant les contraintes imposées par la vie fixée.

Il y a deux "techniques" de fécondation chez les plantes. La première, et la plus courante, c'est la fécondation croisée. Avec ce procédé les grains de pollen d'une fleur sont déposés sur les grains d'une autre fleur. D'où le nom de fécondation croisée. Ce dépôt se réalise grâce à divers facteurs comme la gravité, le vent ou l'intervention de l'homme. Mais le plus fréquent reste l'existence d'un animal pollinisateur qui transporte le pollen d'une fleur à une autre. On parle de fécondation croisée.

Enfin, la protection des plantes contre les agressions du milieu semblait aussi compromise. Ce n'est de nouveau par le cas des plantes peuvent se protéger des prédateurs par leur morphologie (épines des roses) ou même par la sécrétion de substances toxiques ou répugnantes (comme le menthol produit par les pieds de menthe dégoûté les insectes de même, en hiver les plantes se protègent du froid en perdant leurs feuilles).

Échanges entre les deux parties de la plante
Entre ces deux parties de la plante s'effectuent deux types de échanges. Les échanges de matière (eau et minéraux) se font grâce aux vaisseaux du xylème. La sève élaborée (avec l'énergie fournie par la photosynthèse) circule dans les tubes criblés du phloème. C'est cet échange qui permet la nutrition totale.

L'auto-fécondation est une stratégie plus rare où la plante s'échange ses gamètes à elle-même. C'est le cas dans la maturation des pieds de tomates. Cette technique présente des spécificités : avec un tel échange il n'y a pas de diversité génétique, les lignées sont donc homogènes.

PROTECTION

Aspects	Contraintes	Caractéristiques	Détails, fonctionnement et explications
Nutrition (CO_2 , minéraux, eau)	Les plantes sont des organismes autotrophes, elles fabriquent leur propre matière organique.	Les feuilles	Elles permettent de capter les ressources du sol (minéraux et eau).
	Les plantes ont une reproduction sexuée et doivent faire rencontrer les gamètes.	La tige	Elles permettent de capter les ressources du sol (minéraux et eau).
	Le climat et l'environnement.	Les racines	Elles permettent de capter les ressources du sol (minéraux et eau).
Reproduction	Les plantes ont une reproduction sexuée et doivent faire rencontrer les gamètes.	Les fleurs	Elles permettent de capter les ressources du sol (minéraux et eau).
	Le climat et l'environnement.	Les fruits (ovaires)	Elles permettent de capter les ressources du sol (minéraux et eau).
	La protection	Les racines	Elles permettent de capter les ressources du sol (minéraux et eau).
Protection	Les plantes ont une reproduction sexuée et doivent faire rencontrer les gamètes.	Les fleurs	Elles permettent de capter les ressources du sol (minéraux et eau).
	Le climat et l'environnement.	Les fruits (ovaires)	Elles permettent de capter les ressources du sol (minéraux et eau).
	La protection	Les racines	Elles permettent de capter les ressources du sol (minéraux et eau).

CONTRAINTE	NUTRITION	REPRODUCTION	PROTECTION
<p>CARACTÉRISTIQUES LIÉES</p> <p>Ne peut opposer de CO2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Deux grandes surfaces d'échanges avec le milieu extérieur : <ul style="list-style-type: none"> - Au niveau des tiges, des échanges liés à la respiration (O₂/CO₂) et des rejets d'eau se font à travers des stomates, pores constitués de deux cellules de garde possédant une ouverture, l'ostiole. - Au niveau des racines, des poils absorbants sont présents dans des zones pilifères (au bout des racines) et allongement, récupèrent des ions minéraux aussi que de l'eau. • Deux types de vaisseaux afin de faire circuler les nutriments dans tout le végétal : <ul style="list-style-type: none"> - De la sève brute (sève minérale et eau) circule dans les vaisseaux du xylème, recouvert de lignine, avec des cellules mortes, allongées. - De la sève élaborée (avec de la matière organique en plus, comme le glucose) circule dans la phloème dans les parties vertes du végétal, circule dans les vaisseaux du phloème (avec des cellules vivantes) dont les parois sont recouvertes de cellulose. 	<ul style="list-style-type: none"> • Première étape : la fécondation : <ul style="list-style-type: none"> - Les gamètes sont contenus dans des grains de pollen, eux-mêmes fixés sur les stamens (3^{ème} verticille). La fixation du stigmate ne pouvant réaliser d'autofécondation, un gamète mâle doit venir combler un gamète femelle situé dans le pistil d'une autre fleur (pour les Angiospermes), grâce au vent et à la gravité, à l'intervention de l'Homme ou à une collaboration animal pollinisateur-fleur (exemple : chauve-souris ou insecte). - Une fois un spermatozoïde mâle (au bout du pistil), un afflux d'eau permet au grain de pollen de germer et de développer un tube pollinique descendant dans le style vers l'ovaire (en bas du pistil), où les gamètes sont relâchés et se rencontrent les gamètes femelles, c'est la fécondation. • Deuxième étape : la dispersion des graines. L'ovaire se transforme en capsule, la fleur en fruit et le reste sèche et tombe. Grâce au vent, à la gravité, à l'Homme ou à une collaboration animal disséminateur-fleur, les graines sont dispersées et peuvent coloniser d'autres territoires (exemple : la noix de coco voyant par la mer). 	<ul style="list-style-type: none"> • Protection des gamètes et de la cellule-œuf : <ul style="list-style-type: none"> - Grâce à des mutations, notamment sur les gènes de développement définissant la structure du végétal, des végétaux ont pu bénéficier des verticilles 1 et 2 avec sépales et pétales offrant une couverture supplémentaire pour les gamètes, qui n'étaient pas présents à l'origine. C'est le produit d'une évolution. - Afin de protéger la cellule-œuf, une paroi chorion ou désséchée, le fruit, se forme autour de la graine. • Autres caractéristiques spécifiques à certains végétaux afin de contourner les agressions du milieu, les prédateurs, les variations saisonnières : <ul style="list-style-type: none"> - Les épines (exemple : rosier) - Un parfum répulsif (exemple : menthe) - Une toxicité (exemple : fêta) - La perte des feuilles qui limite les interactions avec l'air froid et donc le gel (exemple : chênes).

Questions de la nutrition

Pour se nourrir les végétaux ont besoin de matière minérale organique

Pour obtenir cette matière organique les plantes via la sève (ou) la photosynthèse

Il s'agit d'un échange entre la plante et son environnement

Au niveau des tiges la plante va récupérer de la lumière, du soleil, et du dioxygène de l'air, contenu dans l'air la plante respire et échange dans l'air la plante respire et échange sa propre matière organique

En plus d'échanger avec l'environnement grâce à ses feuilles, la plante interagissant avec grâce à ses racines, ce qui permet de lui capter l'eau et les minéraux du sol dans elle à besoin

Une fois cette matière organique qui doit pouvoir être récupérée dans toute la plante

Tout cela va rentrer en système de circulation dans la plante :

- les phloèmes qui transportent la sève élaborée c'est-à-dire matière organique
- les xylèmes qui transportent la sève brute c'est-à-dire minérale

La plante suit un cycle qui lui permet d'assurer sa nutrition et sa croissance

A l'été la matière organique est captée grâce à la photosynthèse est captée

est de prendre de la sève brute

la reproduction de la plante

POINTE CLÉS

pas la partie contractile de la plante, les racines, via la sève élaborée et le transport de matière. C'est ce qui va constituer les racines et permettre à la plante de passer l'hiver.

Puis on peut aussi observer les racines via de la matière organique remontant dans la partie aérienne de la plante, via la sève brute en circulation xylème cela va permettre la croissance de la plante


Au niveau des fleurs (ou) pistils, on observe plusieurs parties qui permettent à la plante de se reproduire

Les organes reproducteurs mâles les étamines les étamines sont composés d'un filet au bout duquel se trouve l'anthère sur lequel on retrouve le pollen, qui contient les gamètes mâles.

Les organes reproducteurs femelles le pistil le pistil est composé d'un style, c'est l'extrémité duquel se trouve le stigmate, et de base l'ovaire qui contient les ovules qui contiennent les gamètes femelles

Parce que les plantes possèdent les organes reproducteurs mâles et femelles il arrive que des plantes s'autofécondent, c'est l'autogamie. Mais la plus souvent elles sont fécondées indirectement par d'autres plantes, c'est l'allogamie

Il s'agit de la partie des fleurs qui est affectée d'une fleur à l'autre, soit

La reproduction de la plante		
Comment la plante se reproduit	Un angiosperme (plante à fleur) possède des gamètes mâles, les grains de pollen qui se trouvent dans les anthères et des gamètes femelles les ovules, qui sont dans les ovaires de la plante dont l'organe reproducteur est le pistil. Lieu de la reproduction est la plante peut soit s'autopolliniser (comme pour la tomate) ou avoir besoin à une pollinisation croisée. Pour cela il faut que le stigmate de la fleur (qui se trouve dans le pistil) soit réceptif, alors le grain de pollen se pose dessus avec un afflux d'eau celui-ci va germer, puis vas développer un tube pollinique dans le style jusqu'au ovaires, les gamètes mâles seront alors libérés près des gamètes femelles.	exemple on parle alors d'entomogamie, la grande l'homme peuvent également être des facteurs. Il existe aussi les insectes, il s'agit alors d'entomogamie. il s'agit également pour ce côté de reproduction car l'insecte se nourrit du nectar de la plante, cela peut alors favoriser sa propre reproduction.
sur un cas éba		Comment la plante se nourrit-elle?
on veut		La plante possèdent deux parties, l'une aérienne est une autre souterraine. Par les feuilles de la plante, les limbes elle se nourrit en récupérant la lumière du soleil (Peau), le CO ₂ . La plante se nourrit donc grâce à la photosynthèse. Dans la partie aérienne la plante se sert alors des stomates pour sa nutrition.
Schema d'une pollinisation croisée chez la plante		Par voie aérienne
Les contraintes rencontrées	Etant donné que la plante vie fixée, pour réussir à se reproduire celle-ci peut avoir besoin d'aide. Pour que les grains de pollen d'une plante atteignent le stigmate d'une autre plante de la même famille celle-ci doit alors produire une grande quantité de pollen. Enfin pour que celui-ci soit transporté, il existe différents facteurs de vent par	Par voie souterraine
		Par la sève

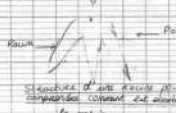
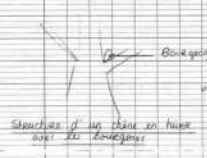

	NUTRITION	PROTECTION	REPRODUCTION
DIFFÉRENTES CONTRAINTES LIÉES A LA VIE FIXÉE DES PLANTES ET CARACTÉRISTIQUES DES VÉGÉTAUX TERRESTRES	<p>Le mode de vie fixé des plantes les empêche :</p> <ul style="list-style-type: none"> de se procurer elles-mêmes leurs ressources de s'éloigner de leur lieu de naissance <p>Pour s'adapter à ces contraintes leur croissance est aidée :</p> <ul style="list-style-type: none"> la photosynthèse (feuilles, tiges) pour produire un aliment en oxygène les racines pour absorber l'eau et les minéraux le système racinaire pour ancrer la plante dans le sol le système racinaire pour absorber l'eau et les minéraux <p>La plante souterraine (racines) peut stocker une réserve de nourriture en son sein (amidon, sucres, lipides) pour faire face à des périodes de sécheresse ou de manque de nourriture.</p> <p>Tous ses appareils concourent à la survie :</p> <ul style="list-style-type: none"> les racines qui sont des feuilles pour la plante au sol le système racinaire pour absorber l'eau et les minéraux le système racinaire pour ancrer la plante dans le sol <p>Ces deux systèmes permettent la coordination de la plante.</p>  <p>Structure d'une racine pour comprendre comment elle absorbe les nutriments.</p>	<p>Pour la protection, le mode de vie fixé des plantes les empêche :</p> <ul style="list-style-type: none"> de produire se défendre de pouvoir s'éloigner <p>Pour répondre à ces contraintes les plantes ont développé des stratégies :</p> <ul style="list-style-type: none"> Des défenses chimiques comme la production de sucres, ou même des toxines pour se défendre. Des défenses physiques comme la production de cuticule, ou même des épines pour se défendre. Des défenses chimiques, les plantes produisent des substances chimiques qui peuvent se défendre des autres plantes de la même espèce. Les défenses chimiques, les plantes produisent des substances chimiques qui peuvent se défendre des autres plantes de la même espèce. <p>Chaque stratégie a ses forces pour s'auto défendre et se protéger.</p>  <p>Structure d'un thier en fonction de sa défense.</p>	<p>Le mode de vie fixé des plantes les empêche de choisir leur partenaire et leur moment de reproduction.</p> <p>Pour s'adapter à ces contraintes leur reproduction peut être dérivée de stratégies végétales :</p> <ul style="list-style-type: none"> l'auto fécondation la pollinisation la reproduction asexuée <p>La reproduction asexuée permet de produire des clones de la plante mère sans la nécessité de l'autogamie.</p> <p>La reproduction sexuée permet de produire des gamètes qui se combinent pour former un zygote.</p> <p>Le fruit peut être une stratégie pour protéger les graines et les disperser.</p>  <p>Structure de la plante pour comprendre la reproduction.</p>

Tableau des caractéristiques de végétaux pour répondre aux contraintes de la vie fixée.

BN

Les Contraintes	La nutrition; La vie fixée espère	La reproduction; Les plantes	La "co-évolution" de l'épave; La vie fixée ne permet pas à une espèce de s'éteindre, les fruits tombent toujours par le bas de l'arbre.	La vulnérabilité; La vie fixée empêche les plantes de faire des prédateurs.
Les caractéristiques développées	<p>Pour répondre à leurs besoins nutritifs, les plantes ont deux zones de contact: l'une souterraine; l'autre aérienne.</p> <p>La partie souterraine de la plante utilise les zones poreuses sur les racines afin d'absorber de l'eau et des minéraux présents dans le sol qui sont ensuite transportés dans les systèmes de la formation de la séve brute. Les feuilles absorbent la séve brute dans la partie aérienne jusqu'à l'aiguille où on trouve les stomates qui à l'aide du processus de la photosynthèse vont absorber le CO₂ de l'air afin de synthétiser de la matière organique (le sucrose) et la matière organique va s'accumuler dans la séve brute afin de former la séve élaborée qui va circuler dans le phloème (qui va rapporter dans tout la plante afin de la nourrir).</p>	<p>Pour se reproduire, les plantes ont besoin de systèmes de pollinisation. Le vent, les insectes ou des animaux transportent le pollen de la fleur mâle et le déposent sur la fleur femelle et le déposent sur le pistil d'une autre. Lorsque le pollen germe, il formera un tube pollinique qui pourra féconder les ovules (gamètes femelles) de la plante qui formeront des fruits. Un bon exemple de la pollinisation est la fleur du fuchsia (la fleur mâle) et la fleur de la femelle qui attire les mites charmeses qui viennent sur le nectar de la fleur. En faisant du pollen on finit à leur porte. En allant ensuite au nectar, on finit de se déposer dans le pistil.</p> <p><i>Lythrum</i></p>	<p>Les plantes pour éliminer leurs déchets, ont la co-évolution. Chez certaines plantes, par exemple certaines graminées, doivent d'abord être digérées par des animaux pour germer. La présence permet d'éliminer l'épave et de car lorsque les graminées sont digérées, l'animal aura digéré d'instinct. Autre exemple, certaines graminées ramassent les grains d'une autre plante afin qu'importe et les déposent dans leur fourmilier qui est un insecte fait pour ces grains et peuvent aller ces grains formeront des "termites" ou "fourmis". Il y a bien un bénéfice de cette co-évolution est l'efficacité de la reproduction des plantes.</p>	<p>Pour se défendre, les plantes ont mis en place des systèmes de défense: des épines (rose, cactus), des toxines (cette-vitamine), des extraits répulsifs (caféine), ...</p>

La vie fixée chez les plantes

PL

	Le nourrir	Le reproduire	Le protéger
Contraintes	Comment a-t-elle développé la capacité à se nourrir?	Comment a-t-elle développé la capacité à se reproduire?	Comment a-t-elle développé la capacité à se protéger?
• ne se déplacent pas	<p>• elle a développé des surfaces d'échanges avec l'air et le sol:</p> <ul style="list-style-type: none"> - feuilles captent l'énergie solaire → photosynthèse - échanges gazeux: absorbent le CO₂, rejettent le O₂. ↳ création de matière organique <p>- racines dans le sol:</p> <ul style="list-style-type: none"> * permet l'ancrage de la plante. * absorbent l'eau et sels minéraux grâce à des poils absorbants qui augmentent alors encore plus la surface d'échange dans le sol. <p>• ces échanges (air/sol) passent dans la tige grâce à des vaisseaux conducteurs de séve:</p> <ul style="list-style-type: none"> * séve brute → xylème * séve élaborée → phloème 	<p>• organisation de la fleur (en verticilles):</p> <ul style="list-style-type: none"> * le calice: constitué des sépales (première couche externe) * les corolles: les pétales * les étamines: sur lesquelles des insectes pollinisateurs vont récupérer le pollen, et impression de déposer le pollen d'une autre fleur. * le pistil: ce pollen contient les gamètes mâles qui vont alors s'introduire dans le pistil, descendront jusqu'au ovules, et les féconder. <p>↳ autre facteur permettant la reproduction chez la plante: la vent.</p>	<p>• ne peut pas fuir les conditions météorologiques (se froid, sécheresse...)</p> <p>• ne peut pas fuir toutes sortes de prédateurs</p>

Les contraintes liées à la vie fixée	Caractéristiques physiques du végétal		Fonctionnement des contraintes des végétaux à vie fixée
La nutrition	Les végétaux terrestres peuvent se nourrir car ils ont une partie souterraine ainsi qu'une partie aérienne, ils peuvent donc communiquer avec ces deux parties pour s'alimenter et donc obtenir ce qu'il ont besoin pour survivre.		En effet chaque végétal peut communiquer par leurs racines (partie souterraine) pour obtenir des minéraux, soit des ions minéraux et également de l'eau (H ₂ O). Par la partie aérienne le planta reçoit de la lumière, de l'eau et des matières organiques grâce à la photosynthèse pour obtenir du glucose par la suite. Elle se nourrit par ses nervures au niveau des feuilles et plus de la sève brute (xylème) et élaborée (phloème) circule dans la tige, les tiges et les racines pour encore s'alimenter.
La pollinisation	Pour la pollinisation les plantes ont besoin de pollen pour que la fécondation ait lieu par la suite.		Cette pollinisation peut être faite par différents moyens, par autogamétophyte, les actions humaines, le vent ou de plus souvent par des insectes (ex: Anabette). Les insectes déposent le pollen lorsqu'il se nourrissent du nectar des plantes et y a donc l'évolution.
La fécondation	Les êtres vivants fixés ont besoin d'un tube pollinique pour aboutir à la fécondation ainsi que du gamète femelle (le pistil) et du gamète mâle (l'étamine).		La fécondation de ces végétaux a lieu après la pollinisation, car c'est le grain de pollen qui par la stigmatisation tomber dans le tube pollinique et se rapprocher de l'ovule. Ce qui va permettre à ces végétaux de se transformer en fruit pour certains fleur ou d'arbores.
La protection	Chaque plante a un moyen de défense, généralement physique pour se protéger des parasites autour.		Cette protection permet de faire face aux parasites, ou encore aux changements saisonniers. Par exemple la rose a des épines pour se protéger et le chêne perd ses feuilles en hiver. Chaque végétal terrestre a un moyen pour se protéger.

Contraintes	Caractéristiques (et ensemble si besoin)
- Les végétaux fixés ne peuvent pas chasser, pêcher ou cueillir pour se nourrir. C'est une contrainte par rapport à la nutrition.	- Ils se nourrissent dans l'air grâce aux feuilles, et dans le sol, par les racines. Dans l'air, ils captent la lumière, du CO ₂ et de l'O ₂ et dans le sol, ils se nourrissent d'eau (H ₂ O) et de minéraux. Ces deux ressources sont transportées au sein du végétal par un système de vaisseaux. Les végétaux transportent la sève brute tandis que les animaux transportent la sève élaborée.
- Ils sont dans l'incapacité de se déplacer pour se reproduire.	- La reproduction se fait grâce au pollen qui transporte les gamètes mâles grâce au vent, à l'eau ou aux autres êtres vivants. Sans accomplir de déplacement, le pollen grâce au pollen grâce au pollen les chemins, ainsi que d'être se nourrir du nectar présent dans la fleur, c'est comme ça que le gamète mâle et femelle peuvent se rencontrer et que la fécondation a lieu.
- Les végétaux ne peuvent pas se défendre contre les prédateurs, ni faire ces derniers.	- Certains végétaux ont développé des caractéristiques permettant de se défendre contre les prédateurs. Par exemple, le houx a des épines et d'autres végétaux développent des feuilles toxiques. Pour protéger leurs appareils reproducteurs, la plupart des végétaux ont des pétales et des étamines pour protéger la fleur.
- Enfin, les végétaux fixés ne peuvent pas migrer quand arrive un changement climatique.	- Les végétaux ont des techniques pour se protéger des changements climatiques. Par exemple, les bruyères remplacent les feuilles d'hiver pour se protéger du froid.

Tableau des contraintes liées à la vie fixée et des caractéristiques des végétaux terrestres qui peuvent leur être reliées

	Nutrition	Reproduction
Par le sol	Les végétaux se nourrissent des nutriments présents dans le sol grâce à leurs racines. L'eau et les nutriments sont assimilés par les végétaux grâce aux poils absorbants de la zone pilifère, situés sur les racines.	?
Par voies aériennes	Les végétaux possèdent sur leurs feuilles et leurs tiges des stomates, qui permettent de créer de la matière organique avec la lumière du soleil. C'est la photosynthèse. Cette matière organique est ensuite déposée dans la plante dans les vaisseaux du phloème qui contiennent la sève élaborée.	Pour que les végétaux puissent se reproduire le pollen doit rencontrer les étamines. Chez certains végétaux, c'est le vent qui est le pollinisateur. Le pollen est transporté d'une végétal à un autre grâce au vent. Par exemple, les graminées utilisent ce processus.
Par l'intermédiaire des animaux	?	Chez certains végétaux ce sont des animaux qui sont les pollinisateurs. Le pollen attire un animal qui vient butiner la fleur. L'animal est attiré par les parfums émis par le pollen. L'animal ensuite transporte le pollen ce qui permet la fécondation. Par exemple la chauve-souris est attirée par le nectar du Baobab dont elle se nourrit. La chauve-souris est le pollinisateur de Baobab.) expé!

Les contraintes liées à la vie fixée	Les caractéristiques des végétaux liées à ces contraintes	Exemples / Détails CBE
<p>La Nutrition: Les végétaux possédant un mode de vie fixés ne peuvent en effet se déplacer et donc se nourrir. Ce plus ces êtres vivants ne possèdent pas de bras pour attraper leur nourriture, ni même de bouche pour manger.</p>	<p>* Cependant, les végétaux possèdent de grandes surfaces d'échanges avec l'atmosphère et le sol, leur permettant d'échanger des gaz, de l'eau et des minéraux nécessaires à la photosynthèse qui produit des nutriments dont du saccharose.</p> <p>* Une deuxième caractéristique permettant la nutrition des végétaux, est la présence d'un vaste réseau vasculaire permettant la diffusion à travers la plante des nutriments et des matières organiques.</p>	<p>* En effet, sur la feuille des végétaux, sur la tige, se trouvent des stomates, ce sont de petites ouvertures permettant l'échange avec l'air d'O₂ et de CO₂. Et aussi, au niveau des racines, de la zone piléale, se trouve des poils absorbants augmentant la surface d'échange de minéraux et d'eau avec le sol.</p> <p>* Des vaisseaux du Xylème permettent le transport de l'eau et des minéraux du phloème permettent le transport de la sève élaborée contenant l'eau, des minéraux et de la matière organique crées par photosynthèse.</p>
<p>La reproduction: Étant immobiles, les végétaux ne peuvent comme les animaux se reproduire suite à un acte sexuel entre deux animaux de sexes opposés.</p>	<p>Cependant les gamètes mâles présents dans les grains de pollen rejoignent bien les gamètes femelles présents dans l'ovaire à la base du pistil.</p>	<p>En effet les étamines, organes reproducteurs masculins libèrent ce pollen qui grâce au vent, à la gravité ou à un animal va se déposer sur le stigmate extrémité du pistil organe reproducteur féminin. Et suite à un afflux d'eau dans les grains de pollen ceux-ci vont germer en un tube pollinique qui va élargir les gamètes mâles à proximité des gamètes femelles dans l'ovaire.</p>
<p>La dispersion des graines: Suite à la fécondation, l'ovule est devenu un fruit c'est et les ovules les graines, ces graines ont besoin d'être dispersées pour permettre à l'espèce de survivre.</p>	<p>De nombreux éléments peuvent permettre cet acte, notamment le vent, la gravité, la digestion par un prédateur et l'homme. Une conclusion peut aussi permettre cette dispersion.</p>	<p>Un marque de piste la suite des détails pour les caractéristiques sont au dos.</p>
<p>Aggrégations extérieures: par le milieu de vie des prédateurs et les variations saisonnières.</p>	<p>Les végétaux en mode de vie fixés ont développé des mécanismes de protection face aux prédateurs et aux aléas météorologiques. Ceux-ci sont avant tout des moyens de se défendre dans un environnement qui peut parfois se montrer hostile.</p>	<p>Un marque de piste la suite des détails pour les caractéristiques sont au dos.</p>

I. La nutrition:	II. La circulation:	III. Protection:
<p>Et d'abord, les végétaux se développent de l'échange de grande dimensions entre la partie aérienne (feuilles, tige, tige, feuille) et la partie souterraine (racines). Ils assurent une circulation de matière au sein des végétaux. En effet, les tubes criblés de phloème sont des conducteurs de sève élaborée (matière organique liée à la photosynthèse, eau et minéraux) qui transportent celle-ci de la partie aérienne à la partie souterraine. Les cellules sont vivantes et la paroi est constituée de cellulose. Ensuite, les tubes de xylème sont des conducteurs de sève brute (eau et minéraux) qui cette fois-ci la transportent de la partie souterraine à la partie aérienne. Les cellules sont mortes et la paroi est constituée de lignine. Le échange entre l'atmosphère et le sol permettent ainsi aux végétaux de se nourrir et de se développer tout un vivant fixé. Les échanges sont donc des caractéristiques du végétal liés à leur mode de vie fixé.</p>	<p>II. La circulation:</p> <p>D'autre part, le fonctionnement des végétaux est contrôlé par les gènes de développement et la tige axiale régule le développement des gamètes mâles (étamines) du gamète femelle (pistil) entre végétal fixé. Ainsi, la pollinisation repose sur une collaboration animal-pollinisateur. La plante produit d'une évolution. En effet, la pollinisation est le dépôt du grain de pollen (poudre) mais aussi par le vent, les humains, les gravité. Les stigmates réceptifs du pistil. Ensuite, il y a un afflux d'eau dans les grains de pollen qui leur permettent de germer et de développer un tube pollinique. Le tube pollinique libère des gamètes mâles à proximité des organes reproducteurs femelles contenus dans l'ovaire. Il y a donc fécondation. Et à l'issue de la fécondation, l'ovaire se transforme en fruit et l'ovule en graine. Il est nécessaire à la survie et à la descendance du végétal qu'il y ait une dispersion de ces graines. Le phénomène repose sur une collaboration animal-disseminateur-plante produit d'une évolution.</p> <p>Les végétaux peuvent donc se reproduire et survivre tout un vivant fixé à l'aide de ces caractéristiques du végétal liés à leur mode de vie.</p>	<p>III. Protection:</p> <p>De plus, les végétaux possèdent de nombreux et des structures leur permettant de se protéger des agressions du milieu, des prédateurs et des variations saisonnières.</p> <p>En effet, nous pouvons citer comme exemples les épines qui sont des feuilles pour protéger l'arbre de la sécheresse qui ont une odeur répulsive et les épines qui respirent une sève et la toxique pour repousser aussi.</p> <p>De même, les végétaux se protègent grâce à des mécanismes et des structures tout un vivant fixé.</p> <p>Le sont donc des caractéristiques du végétal liés à leur mode de vie.</p> <p>confiner avec cellule fruit!</p>

Contraintes + Solution Commune	Contraintes pour la plante	Solutions trouvées grâce à ses caractéristiques PBA
Connaissance	Plus grand et se développer, les plantes doivent se fabriquer, c'est à dire fabriquer leur matière organique. Pour ce faire, les végétaux se servent de deux caractéristiques anatomiques.	Après absorption des nutriments, les végétaux effectuent avec leur embranchement la photosynthèse. Grâce à ce phénomène, les plantes peuvent produire leur matière organique et se développer. C'est grâce à ces feuilles, capables grâce aux stomates (petits orifices de la feuille) qui captent le CO_2 et de plus, la photosynthèse leur permet d'absorber de l'eau et l'éjection d'O ₂ . La quantité d'air absorbé et d'air rejeté est proportionnelle à la surface qui se trouve, la plante a besoin d'eau et de minéraux surtout pour elle des nutriments essentiels.
Nutrition	La vie fixe ne permet pas de se déplacer pour se nourrir. Ainsi, afin de compenser ce fait, la plante a besoin, elle a évolué ou s'adapte à son environnement grâce à ses caractéristiques.	Pour trouver ce dont elle a besoin, elle prend tout d'abord de l'eau dans le sol, grâce à ses multiples racines. L'eau qu'elle a eu est captée par les feuilles et aussi par voie aérienne. Des vaisseaux appelés xylème acheminent dans la plante la sève brute (eau + minéraux) et d'autres vaisseaux (phloème) acheminent la sève élaborée afin de nourrir la plante.
Reproduction	Chez les plantes, la fécondation est très différente du reste du vivant. En effet, l'impossibilité de se déplacer implique un moyen différent de reproduction, sans aucun contact physique.	La reproduction chez les plantes peut se faire de deux façons. La première (plus rare) est l'autofécondation. La seconde, c'est la pollinisation libre par les étamines des plantes qui grâce au vent ou aux insectes (pollinisateurs) peuvent être atteints par exemple l'incrémentation d'autres plantes permettent la fécondation après la fécondation de la plante. Cependant, dans les graines, la plante se défend des agressions du milieu, les plantes ont développé des caractéristiques de défense. Par exemple, à travers les stomates, la fermeture de stomates, au cas de chute de la feuille, la production de fruits. Afin de survivre, elles doivent s'adapter afin de toujours pouvoir satisfaire au besoin. Pour se protéger de la prédation, les plantes ont des caractéristiques qui leur sont spécifiques. Par exemple, certaines ont des épines (cactus, roses), d'autres des surfaces rutilantes (orties), certaines ont des odeurs nauséabondes, ou a des toxines...
Défense	En état fixe au sol, les plantes n'ont aucun moyen d'échapper à la prédation ou de fuir face à leurs prédateurs et face aux agressions du milieu environnant.	

SL

Problème : Les plantes à l'état de jeune. Elles ont une organisation de l'organisme dans un état de développement qui leur permet de survivre dans un milieu hostile. Elles ont une organisation de l'organisme dans un état de développement qui leur permet de survivre dans un milieu hostile.

Supplémentaire : Les plantes à l'état de jeune. Elles ont une organisation de l'organisme dans un état de développement qui leur permet de survivre dans un milieu hostile. Elles ont une organisation de l'organisme dans un état de développement qui leur permet de survivre dans un milieu hostile.

Production : Les plantes à l'état de jeune. Elles ont une organisation de l'organisme dans un état de développement qui leur permet de survivre dans un milieu hostile. Elles ont une organisation de l'organisme dans un état de développement qui leur permet de survivre dans un milieu hostile.

SR1

des différentes contraintes liées à la vie d'une plante	des caractéristiques des végétaux terrestres qui leur sont liées
<p>NUTRITIVE</p> <p>La plante étant fixée au sol, elle ne peut pas se déplacer après de se nourrir.</p>	<p>La plante, être vivant, immobile présente une organisation spécialisée de sa nutrition. Elle est en contact avec de vastes espaces aériens et souterrains, et effectue de nombreux échanges. Deux éléments permettant ces échanges sont le phloème et le xylème. Le phloème, cellule vivante enroulée de cellulose récupère des sucres produits de la photosynthèse et les transporte vers les autres parties de la plante grâce aux <u>sièges</u> et de la lumière. Le xylème, constitué de cellules mortes, transporte l'eau et les sels minéraux du sol vers les autres parties de la plante. Les plantes ont développé des racines pour augmenter leur surface d'absorption et des mycorhizes pour faciliter l'absorption des nutriments.</p>
<p>REPRODUCTIVE</p> <p>La plante doit se reproduire sans pouvoir entrer en contact avec d'autres plantes.</p>	<p>La plupart de la reproduction (soit la fécondation) ne peut pas se faire avec un autre individu. Les plantes ont développé des fleurs et des fruits pour attirer les animaux qui les mangent et ainsi disperser les graines. Les plantes ont aussi développé des spores pour se reproduire sans avoir besoin d'un partenaire.</p>
<p>CONTRAINTES À DISSÉMINER</p> <p>La plante doit tout en rester immobile, assurer sa descendance.</p>	<p>Après de s'être reproduite, la plante doit être disséminée. Elle peut dans un premier cas se disséminer elle-même, comme le coucou qui jette ses graines après de les déposer. Dans un autre cas, les animaux aident à la dissémination. Les animaux se nourrissent des fruits et jettent les graines par la suite. Les plantes ont aussi développé des fruits charnus pour attirer les animaux et ainsi disperser les graines.</p>
<p>CONTRAINTES À SE PROTÉGER</p> <p>La plante se voit en un état de danger.</p>	<p>Pour se protéger, la plante utilise différents mécanismes. Elle peut produire des substances toxiques ou des épines. Elle peut aussi avoir des feuilles coriaces ou des épines. Les plantes ont aussi développé des racines profondes pour résister à la sécheresse.</p>

Tableau présentant les différentes contraintes d'une vie fixée et les caractéristiques qui leur sont liées

Tableau synthétisant les différentes contraintes du mode de vie fixé ainsi que les caractéristiques des plantes et les stratégies mises en place pour pallier à ces contraintes.

Contraintes	Contraintes pour la nutrition de la plante	Contraintes pour la reproduction de la plante	Contraintes de protection et coévolution
Caractéristiques de la plante	<p>La plante est composée de deux parties :</p> <ul style="list-style-type: none"> - partie aérienne → tige, tige, feuilles, fleurs, fruit. - partie sous-terre : racines <p>Cette organisation est adaptée à son mode de nutrition.</p> <ul style="list-style-type: none"> - partie aérienne : les stomates des cavités sur le limbe de la feuille absorbent $CO_2 + O_2 + H_2O$ - partie sous-terre : les racines comportent des zones pilifères qui absorbent $H_2O + minéraux du sol$ - les vaisseaux conducteurs - le système est composé de cellules mortes allongées et transporte la sève brute ($H_2O + minéraux$) - le phloème est composé de cellules vivantes et conduit la sève élaborée ($H_2O + minéraux + matière organique$) 	<p>Dans le cas des angiospermes/plantes à fleurs la reproduction a lieu grâce à la fleur elle-ci est composée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'un premier verticille comportant les sépales (la calice) - d'un second verticille comportant les pétales (corolle) - des étamines composées du filet et de l'anthère, - d'un pistil composé d'un style et d'un stigmate. <p>→ appareil reproducteur femelle : pistil (il contient les ovules dans l'ovaire)</p> <p>→ appareil reproducteur mâle : l'anthère (contient le pollen qui contient les gamètes mâles)</p> <p>→ Le développement de chaque organe est contrôlé par des gènes de développement.</p>	<p>Moyens de protection :</p> <ul style="list-style-type: none"> - épines - racine - porte des feuilles (cela permet au chêne par exemple, d'économiser ses réserves l'hiver) - communication : certains acaciaux quand ils sont menacés envoient les autres acaciaux libérant une substance dans l'air (éthylène) <p>Coévolution :</p> <p>Pour vivre la plante a besoin d'animaux pollinisateurs tels que les insectes ou les oiseaux et insectes ? En se nourrissant de nectar, ils recueillent du pollen et le déposent sur la plante suivante sans s'en rendre compte. On a donc une coévolution car l'un ne peut se développer sans l'autre. L'animal se nourrit de la plante et assure sa reproduction. Il s'assure donc aussi que sa source de nourriture perdure, assurée ainsi la survie de son espèce et de l'équilibre de la plante. On parle d'une coévolution plante/animal pollinisateur.</p>
Différentes étapes pour pallier à la contrainte	<p>La plante réalise la photosynthèse grâce à la matière organique dans la sève élaborée, l'eau, le dioxygène et la lumière du soleil. Elle synthétise le glucose dont elle a besoin pour grandir et réguler le CO_2.</p> <p>Elle respire, grâce aux stomates, de l'O_2 et rejette du CO_2.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le pollen contenu dans les anthères est déplacé par le vent, un animal, ou l'Homme jusqu'au stigmate d'une autre plante ou de la même plante (autofécondation) 2. Grâce à un afflux d'eau, le pollen germe et développe un tube pollinique dans le style. 3. Le tube pollinique atteint l'ovaire de la plante et libère les gamètes mâles qui vont féconder l'ovule. 4. L'ovule fécondé grandit dans le style et se transforme en graine, l'ovaire en fruit. 5. Les pétales et les sépales tombent le plus souvent. 	

Tableau des contraintes liées à la vie fixée et des caractéristiques des plantes qui leur sont reliées

	I)	II)	III)
Contraintes liées à la vie fixée	La première contrainte pour les végétaux liés à leur mode de vie fixée est la nutrition	La deuxième contrainte pour les végétaux liés à leur mode de vie fixée est la reproduction	La troisième contrainte pour les végétaux liés à leur mode de vie fixée est la protection.
Caractéristiques des végétaux qui leur sont reliées	<p>Afin de pallier à cette contrainte les végétaux ont développé de grandes surfaces d'échange. En effet la plante possède deux parties :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une partie aérienne où les feuilles grâce à des stomates réalisent des échanges gazeux ($O_2 - H_2O - CO_2$). Les feuilles permettent aussi la réalisation de la photosynthèse nécessaire au fonctionnement de la plante et à sa production de matière organique. - une partie souterraine où les racines grâce aux zones pilifères et aux poils absorbent capture de l'eau et des ions minéraux. <p>Afin d'assurer la circulation de ce qui lui est nécessaire la plante est dotée d'un important réseau de vaisseaux, on en compte deux sortes, le xylème qui transporte la sève brute (eau + minéraux) et le phloème qui transporte la sève élaborée (eau + minéraux + matière organique). Les racines sont utilisées par la plante comme une réserve d'énergie et de nutriments.</p>	<p>Pour pouvoir se reproduire les plantes utilisent leurs fleurs. Celle-ci sont la plupart du temps hermaphrodite. Elle sont organisées en verticilles grâce à des gènes de développement. Les organes reproducteurs se trouvent au cœur de la fleur, l'organe femelle se trouve au centre c'est le pistil (stigmate + style + ovaire). Il est entouré par les étamines, les organes reproducteurs mâles (anthère + pistil).</p> <p>La reproduction des végétaux se déroule en plusieurs étapes et sont le produit de coévolution avec dans un premier temps la pollinisation qui a lieu la plupart du temps de manière croisée avec soit une coévolution soit des phénomènes naturels tel que le vent ou la gravité. Puis vient la fécondation, celle-ci donne naissance à un fruit avec une graine. Vient alors le moment de la dissémination et pour éviter de rentrer en concurrence avec les descendants les plantes font appel à une dernière coévolution avec alors comme un animal disséminateur ou peut comme le cocon gras d'impatiens en donnant la capacité à leur fruit (le sac de coco) de voyager plusieurs mois en mer sans pour autant être affecté par l'eau. Il existe aussi une autre fécondation comme c'est le</p>	<p>Cette dernière contrainte a permis le développement chez les plantes de mécanismes de défense (organismes et originaux tel que des épines (comme la fraise) ou des poils urticants (comme les orties). Ou bien la production de répulsifs (tel que la menthe). Les sépales et les pétales des fleurs qui correspondent au deux premiers verticilles servent aussi de bouclier protecteur aux organes reproducteurs en se reliant sur eux.</p>

14. Transcription des entretiens directifs individuels (chapitre 6)

Recueil de données – troisième enquête (chapitre 6) – 3'38" -Transcription audio des 21.03.2018 et 28.03.2018

Remarques :

- Pour notre recherche, nous précisons que nous ne retranscrivons que l'entretien qui concerne les questions suivantes : d'où viennent tes connaissances sur les plantes ? (Q1) Que sais-tu de la croissance des plantes ? (Q2) Que sais-tu de la nutrition des plantes ? (Q3)
- Pour les deux dernières questions, comme nous avons montré l'existence d'un dialogisme croissance-nutrition, il nous a semblé indispensable de récolter toutes les informations livrées par les élèves qui s'attachaient à la nutrition, même si elles étaient exprimées dans la question « croissance ». En effet, nous cherchons à identifier la construction des raisons, c'est-à-dire les nécessités engagées dans la nutrition des plantes.
- A cette période, nous avons privilégié le mot « végétaux » à celui de « plantes ».

Nombre (ex : 12) [...] -----	Repères des successions des tours de parole (ex : douzième tour de parole) Saut dans l'avancée de l'entretien pour la transcription nouvel élève interrogé
Prénom	Prénom pour l'élève identifiés
E	Pour un élève non identifié
EE	Plusieurs élèves qui parlent en même temps
Chercheur	Pour le chercheur (c'est-à-dire nous)
(...)	Commentaire sur l'attitude de l'auteur ou sur une information
(?)	Problème hors contexte (gestion de classe)

Retranscription du 21.03.2018

1- Chercheur : nous allons parler des végétaux. Donc ma première question est : d'où viennent tes connaissances sur les végétaux ?

2-Jules : heu... ben déjà en cours. Depuis le collège on étudie les plantes et après j'ai une certaine curiosité autour des végétaux. Ma mère ma grand-mère sont passionnées des plantes donc heu... elles en parlent elles se documentent la dessus donc heu...

3- Chercheur : d'accord et tu fais du jardinage ?

4- Jules : ben moi pas du tout mais du coup ma mère ma grand-mère

[...]

5- Chercheur: une autre question c'est comment tu te représentes la croissance des végétaux ?

6- Jules : c'est-à-dire ?

7- Chercheur : comment les végétaux grandissent ?

8- Jules : heu... aucune idée heu... je pense que c'est la même croissance que les êtres humains dans le sens où ça grandit grâce à des nutriments des choses comme ça et si c'est pas en bonne santé ça pourra pas grandir bien

[...]

9- Chercheur: ok question suivante on arrive pratiquement à la fin. Comment tu te représentes la nutrition des végétaux ? Comment ils se nourrissent les végétaux ?

10- Jules : ils vont devoir se nourrir grâce à leurs racines où ils vont pouvoir avoir des nutriments des choses comme ça et aussi grâce à la photosynthèse où c'est eux-mêmes

[...]

11- Chercheur : donc on va parler des végétaux est ce que tu peux me dire d'où viennent toutes tes connaissances sur les végétaux ?

12- Théo : ben les connaissances sur es végétaux viennent surtout du cours et de *Youtube* parce que j'ai vu une vidéo sur heu... de docteur « *whosman* » sur les végétaux

13- Chercheur: oui

14- Théo : il expliquait ce que c'était les végétaux et que y avait des végétaux et que les végétaux en fait c'était juste des êtres vivants qui font la photosynthèse

15- Chercheur: d'accord

16- Théo : et du coup y avait une sorte...

17- Professeur : reste concentré sur l'origine de tes connaissances donc ce serait les cours *Youtube*

...

18- Théo : *Youtube* les cours et finalement c'est un peu c'est à peu près tout je me rappelle pas trop de ce qui avait collègue

19- Chercheur : et en dehors de *Youtube* et l'école est-ce qu'il y avait dans le contexte de la famille vous parlez des végétaux est ce qu'il y a du jardinage

20- Théo : ben pas vraiment j'en fait des fois de temps en temps mais heu... on ne parlent pas de détails techniques on se dit pas le cerisier il va avoir plein de photosynthèse comme ça

[...]

21- Chercheur : ensuite j'aimerais que l'on parle de la croissance des végétaux selon toi comment ils grandissent les végétaux ?

22- Théo : en fait je me rappelle un peu du cours en fait ils ont des poils absorbants dans les racines qui leurs permettent d'absorber des minéraux heu... et de l'eau qui... du coup ça va faire de la sève brute ils vont remonter y vont aller dans les feuilles en fait la photosynthèse ça va faire du glucose ça va faire de la sève élaborée cette sève élaborée en fait c'est leur nourriture

23- Professeur : d'accord du coup si je te demande comment tu te représentes la nutrition des végétaux ?

24- Théo : ben c'est pas très pratiquement

25- Chercheur : pourquoi ?

26- Théo : ben je sais pas heu...

27- Chercheur : ce que tu m'as dit avant est-ce que c'était pas la nutrition des végétaux ?

28- Théo : si c'était complètement la nutrition des végétaux

[...]

29- Chercheur : ma première question c'est d'où d'où viennent toutes tes connaissances sur les végétaux ?

30- Lilou : les végétaux enfin ce que l'on a vu par exemple en cours ?

31- Chercheur : alors voilà du coup est-ce ça vient du cours est ce que tu avais des connaissances avant...

32- Lilou : heu... ben avec ma famille c'est vrai que enfin c'était plus les espèces de plantes on faisait pas vraiment de cours sur les cours qu'on fait surtout au lycée mais heu...on a fait ça au primaire collège mais souvent on oublie donc ça permet de revoir et de plus approfondir

33- Chercheur : d'accord pas d'autres origines particulières ?

34- Lilou : non je pense pas

[...]

35- Chercheur : je poursuis comment tu te représentes la croissance des végétaux ?

36- Lilou : heu... avec ses interactions avec la partie souterraine et aérienne heu... donc la partie aérienne elle va avoir heu... de l'eau des minéraux du CO₂ qui enfin avec la partie souterraine va avoir des interactions pour qu'elles puissent se nourrir et la partie souterraine elle va donner heu... avec le xylème je crois la sève brute les minéraux et l'eau vont pouvoir aller jusqu'aux feuilles ça a faire un cycle comme ça (elle fait un geste avec son doigt)

37- Chercheur : très bien alors comment tu te représentes la nutrition des végétaux ?

38- Lilou : heu... bah... avec la photosynthèse qui produit du glucose donc ça leur permet de se nourrir

39- Chercheur : oui

40- Lilou : et après je pense que ça fait un peu pareil comme cycle

[...]

41- Chercheur : ma première question c'est d'où d'où viennent tes connaissances sur les végétaux ?

42- Marine : du lycée du lycée et du collège on avait du faire des dossiers sur les plantes sur les arbres je sais plus comment ça s'appelle mais heu... chaque fois on devait leur donner un nom

43- Chercheur: un herbier ?

44- Marine : oui voilà un herbier

45- Chercheur : et en dehors de l'école ? Des connaissances qui viendraient en dehors de l'école ?

46- Marine : ben heu... un peu de documentation par exemple quand on allaient à *Terra Botanica* (parc consacré au végétal sur la commune d'Avrillé, commune limitrophe d'Angers)

47- Chercheur : oui d'accord dans un parc et encore

48- Marine : sur les pesticides

49- Chercheur : sur les pesticides ? Mais là tu as appris comment ?

50- Marine : ben là c'était les médias c'était les infos la télé

[...]

51- Chercheur : comment tu te représentes la croissance des végétaux ?

52- Marine : heu... c'est heu...avec l'eau et jeu... en rapport avec heu.. l'air heu... les nutriments qui vont dans la terre la partie aérienne et souterraine qui se mélangent

53- Chercheur : autre chose sur la croissance ?

54- Marine : non

55- Chercheur : et maintenant si je te demande comment tu te représentes la nutrition des végétaux ?

56- Marine : heu ben ça c'est heu...[...]

[...]

57- Chercheur : ma première question Amandine c'est d'où d'où viennent tes connaissances sur les végétaux ?

58- Amandine : du lycée on l'a appris surtout cette année en terminale et je l'ai appris en première et en seconde plein de connaissances sur les végétaux sinon

59- Chercheur : et en dehors de l'école ?

60- Amandine : pas vraiment en dehors de l'école des fois on peut lire des choses dans les médias

61- Chercheur : en lisant sur quoi ?

62- Amandine : sur des sites internet des journaux des choses comme ça

[...]

63- Chercheur : comment tu représentes la croissance d'un végétal ?

- 64- Amandine : (silence de quelques secondes puis rire) c'est plutôt grâce à quoi ça grandit ? Juste heu...
- 65- Chercheur : c'est comment ça grandit ?
- 66- Amandine : c'est tout ce qu'elle va utiliser comme énergie tout ce qui va lui permettre de réaliser la photosynthèse de produire de la matière organique va lui permettre de grandir heu... les minéraux dans le sol tout ce qui va permettre d'absorber sous la surface dans le sol et sur la surface les feuilles et après au fur et à mesure il va grandir
- 67- Chercheur : et alors comment tu te représentes sa nutrition ?
- 68- Amandine : (silence) ça se nourrit pas ça absorbe tout ce qu'il y a dans le milieu donc par exemple ses racines qui absorbent ce qu'il y a dans le sol ou alors ses feuilles qui vont capter ce qu'il y a à l'extérieur
-
- [...]
- 69- Chercheur : Faustine donc d'où viennent tes connaissances sur les végétaux ?
- 70- Faustine : heu... de mes parents
- 71- Chercheur : tu parles des végétaux avec tes parents ?
- 72- Faustine : heu... mon père il fait beaucoup de jardinage du coup forcément je suis avec lui mais après enfin du collègue
- 73- Chercheur : oui quoi d'autre ?
- 74- Faustine : heu... non pas trop avant je regardais des émissions sur les plantes mais heu...
- 75- Chercheur : des émissions que tu regardais à la télé ou sur internet ?
- 76- Faustine : à la télé
- [...]
- 77- Chercheur : question suivante comment tu te représentes la croissance d'un végétal ?
- 78- Faustine : heu... un végétal heu... avec le soleil l'eau et heu... (silence) et je pense qu'il y a besoin de beaucoup de heu... et plus il y a le temps qui passe et plus il a besoin d'eau de heu... de soleil pour se développer
- 79- Chercheur : d'accord et si je te demande comment tu te représente la nutrition des végétaux alors ?
- 80- Faustine : heu... ben tout vient des racines et des feuilles les racines avec les sels minéraux donc heu... (silence) heu... pour les feuilles les stromates ben mince c'est quoi déjà
- 81- Chercheur : les stomates ?
- 82- Faustine : les stomates heu... et qui absorbent de l'eau pour grandir
-
- [...]
- 83- Chercheur : d'où viennent tes connaissances sur les végétaux ?
- 84- Clémentine : ben de l'école heu... et peut-être un peu des livres des revues enfin ...
- 85- Chercheur : alors des revues ?
- 86- Clémentine : *Sciences et vie* quand j'étais petite mais surtout les cours
- 87- Chercheur : et en famille ?
- 88- Clémentine : un petit peu pas aussi techniques
- 89- Chercheur : vous parlez de quoi sur les végétaux en famille ?
- 90- Clémentine : (silence) je sais plus
- 91- Chercheur : tu ne sais plus ?
- 92- Clémentine : je ne sais plus
- [...]
- 93- Chercheur : comment tu te représentes la croissance d'un végétal ?

94- Clémentine : ben heu ... grâce aux minéraux qui sont dans le sol et en effectuant la photosynthèse heu... la photosynthèse c'est ça qui lui permet de de de transformer les minéraux qu'il y a dans le sol pour synthétiser de la matière organique et du coup elle va grandir et du coup il y a besoin de minéraux d'eau et de soleil pour faire la photosynthèse et d'oxygène de dioxygène

95- Chercheur : et donc si je pose la même question sur la nutrition ?

96- Clémentine : la nutrition ? Ben heu du coup heu... grâce grâce aux racines qui prend les minéraux qui vont dans le sol et c'est ça qui constitue sa nutrition

[...]

97- Chercheur : d'où viennent tes connaissances sur les végétaux ?

98- Anaïs : principalement du cours parce que j'ai pas appris grand-chose avant enfin il y avait beaucoup de choses pour lesquelles j'avais de fausses idées

99- Chercheur : oui et est-ce que tu en parles à la maison ?

100- Anaïs : non

101- Chercheur : et ailleurs ... ?

102- Anaïs : non je ne m'y intéresse pas énormément non plus

[...]

103- Chercheur : comment tu te représentes toi la nutrition des végétaux ?

104- Anaïs : ben les végétaux prennent des nutriments dans le sol ou dans l'air ça s'appelle des nutriments et heu...

[...]

105- Chercheur : Elise alors première question d'où viennent tes connaissances sur les végétaux ?

106- Elise : heu...ben c'est large heu... on apprend beaucoup au lycée enfin à l'école mais c'est vrai qu'on apprend aussi dans la vie de tous les jours quand on va dans la nature tout ça je sais que j'ai une grande sœur aussi qui a fait une *Fac de bio* et j'en ai appris pas mal aussi

107- Chercheur : d'accord avec elle d'accord et les médias ?

108- Elise : moins

[...]

109- Chercheur : est ce que tu peux me dire comment tu te représentes la croissance des végétaux ?

110- Elise : heu... de l'eau enfin ils se nourrissent avec les racines vers le sol et ils ont besoin aussi de minéraux (silence) et avec l'air aussi ils communiquent avec l'air et le sol pour se nourrir

111- Chercheur : et la nutrition du coup ?

112- Elise : (silence)

[...]

113- Chercheur : alors ma première question d'où viennent tes connaissances sur les végétaux ?

114- Salma : d'après ce que l'on a appris en classe principalement

115- Chercheur : est-ce qu'il y a d'autres sources ?

116- Salma : du basique comme sur ce qu'elles rejettent et ce qu'elles récupèrent en famille enfin c'est des choses que mon père dit enfin plus jeune ma mère disait

117- Chercheur : et les médias ?

118- Salma : non

[...]

119- Chercheur : qu'est ce que tu sais sur la croissance des végétaux ?

120- Salma : heu... elle est due à leur nutrition

121- Chercheur : c'est la question suivante si tu veux la faire maintenant... Qu'est ce que tu sais sur la nutrition des végétaux ?

122- Salma : c'est principalement du à des vaisseaux à l'intérieur de la plante le phloème qui récupère tout ce qui est par photosynthèse ainsi que des minéraux (silence) et le xylème les vaisseaux du xylème qui proviennent d'en bas avec les poils absorbants qui récupèrent des minéraux et de l'eau qui permettent [...]

[...]

123- Chercheur : d'où viennent tes connaissances sur les végétaux ?

124- Nour : alors principalement [...] peut être en terminale en classe de terminale peut être des classes antérieures j'ai moins l'impression c'est pas resté ou alors je me souviens qu'en collège mais pas trop

125- Chercheur : et en famille par exemple ?

126- Nour : non parce que j'ai pas (silence) si peut-être de ma cousine qui est très penchée sur la biologie ça l'intéresse énormément

127- Chercheur : tu en discutes avec elle

128- Nour : oui des fois mais c'est pas des sujets qu'on discute souvent

129- Chercheur : et des médias ?

130- Nour : (silence) peut être des documentaires mais les médias c'est plus des articles mais pas d'informations particulières sur le développement de la fleur sur heu...

[...]

131- Chercheur : qu'est ce que tu sais de la croissance des végétaux ?

132- Nour : je sais que pour les végétaux grandissent mais à part ça je ne sais pas énormément de choses je sais comment ils se nourrissent

133- Chercheur : alors comment ils se nourrissent ?

134- Nour : avec des racines et les zones pilifères mais aussi avec les surfaces d'échanges qui sont vraiment très développées étant en bas comme la partie souterraine et aérienne et je pense que ça doit participer à la croissance

[...]

135- Chercheur : Angelo d'où viennent tes connaissances sur les végétaux ?

136- Angelo : sur les végétaux ça vient essentiellement de documentaires que j'ai pu voir avant la terminale et des cours de terminale

137- Chercheur : des documentaires que tu avais vu où ?

138- Angelo : à la télé principalement en [...]

139- Chercheur : d'accord est-ce qu'il y a des connaissances que tu aurais pu avoir dans le milieu familial ?

140- Angelo : heu non

[...]

141- Chercheur : qu'est ce que tu sais de la croissance des végétaux ?

142- Angelo : la croissance des végétaux est du heu... à leur nutrition notamment et aussi à leur environnement donc heu... par exemple le soleil à la composition du sol qui leur permet de se nourrir heu... à l'air qui l'entoure si elle est composée de ce qui faut comme éléments chimiques et voilà elle va grandir au fur et à mesure au cours de sa vie

143- Chercheur : et sur la nutrition qu'est ce que tu sais ?

144- Angelo : heu... ce que je sais c'est la plante elle se nourrit et déjà par le sol grâce à ses racines et les zones pilifères heu... de notamment d'eau une infime partie d'eau d'air et enfin pas une infime partie d'eau et de heu... de matières disons des richesses que peut porter le sol heu... et par les heu... les feuilles dans sa partie aérienne heu... majoritairement d'air une minime partie d'eau je dirai de CO₂ et d'O₂

[...]

145- Chercheur : d'où viennent tes connaissances sur les végétaux ?

146- Benjamin : des cours en général puis ben surtout certains livres que j'ai pu lire quand j'étais jeune surtout les encyclopédies des trucs comme ça

147- Chercheur : y a t-il d'autres sources ?

148- Benjamin : c'est enseigné au collège en fait et puis des fois un peu au primaire [...] pour donner des informations [...] et aussi des reportages télévisés des fois [...] quelques documentaires

149- Chercheur : et en famille ?

150- Benjamin : pas vraiment

[...]

151- Chercheur : maintenant qu'est ce que tu sais sur la croissance des végétaux ?

152- Benjamin : je sais que la croissance se fait tout au long de leur vie ils grandissent ils grandissent ils sont toujours en croissance la croissance s'arrête jamais et que ça se propage en dessous et au dessus et [...] une partie cachée sous terre

153- Chercheur : et sur la nutrition tu sais quoi ?

154- Benjamin : la nutrition ça se fait par l'air par le sol notamment les minéraux tout ça par le sol avec l'eau aussi et dans l'air on va avoir aussi l'H₂O surtout et ben de l'eau de l'oxygène (silence) et et heu ...l'énergie solaire en fait pour les végétaux chlorophylliens

[...]

155- Chercheur : d'où viennent tes connaissances sur les végétaux ?

156- Rémi : principalement l'école et aussi de discussions avec mes parents

157- Chercheur : tu discutes de quoi ?

158- Rémi : de du jardin j'habite à la campagne donc y a pas mal de jardinage qui se fait et puis on discute et puis j'ai une tante qui est dans le métier

159- Chercheur : et est-ce que tu as eu des connaissances à travers les médias ?

160- Rémi : heu... non comme ça non

[...]

161- Chercheur : question suivante qu'est ce que tu sais sur la croissance des végétaux ?

162- Rémi : je sais que comme nous il y a un début de vie parce qu'on a tous vu germer une plante et une plante ça a une fin c'est à dire qu'il y a certains arbres qui finissent par mourir par pourrir et qui ont une durée de vie des chênes de plus de 200 ans dans la région et certains arbres qui meurent et je pense que peut être très très grands mais surtout à cause du manque de certains nutriments de choses comme ça [...]

163- Chercheur : et au niveau de la nutrition tu sais quoi ?

164- Rémi : heu... je sais qu'ils ont besoin de nutriments d'eau de lumière d'oxygène pour vivre et grandir qu'il y a en abondance sur terre normalement après l'activité humaine fait que ...

[...]

165- Chercheur : d'où viennent tes connaissances sur les végétaux ?

166- Mathilde : ben heu ben déjà cette année j'ai appris pleins de trucs en *spé SVT* ça m'a permis de vraiment savoir ce que c'était la photosynthèse parce qu'on en a pas vraiment parlé au collège et heu du coup j'aime bien la nature je me balade avec mes parents dans la forêt depuis petite et j'habite à la campagne donc je suis habitué à être entouré par la nature et du coup en *S* sa m'a permis de voir comment ça fonctionnait

167- Chercheur : est-ce que tu as eu des connaissances par les médias ?

168- Mathilde : heu non

[...]

169- Chercheur : qu'est ce que tu sais sur la croissance des végétaux ?

170- Mathilde : ben c'est lorsqu'ils vont germer déjà et heu... les planter et commencer à pousser avec la photosynthèse et il faut de l'eau de la chaleur et de la lumière

171- Chercheur : et la nutrition tu sais quoi ?

172- Mathilde : ben déjà ça a besoin d'eau et de minéraux pour se nourrir et ça peut être en symbiose aussi avec d'autres espèces qui vont apporter des nutriments

[...]

173- Chercheur : d'où viennent tes connaissances sur les végétaux ?

174- Benoît : surtout de l'école collègue lycée après un peu de ma famille assez férue de jardinage

175- Chercheur : les médias ?

176- Benoît : non pas trop

[...]

177- Chercheur : qu'est ce que tu sais sur la croissance des végétaux ?

178- Benoît : un végétal c'est quelque chose qui pousse dans la terre qui a des racines qui peut avoir des fruits qui se nourri grâce à [...] et de sa partie extérieur et les racines du coup il s'en sert pour recueillir l'eau et les minéraux ensuite remonté [...] et synthétiser grâce aux minéraux sa photosynthèse et synthétiser ce qu'il a récupéré dans le sol pour en faire heu... du glucose et du coup pour...

179- Chercheur : d'accord et la nutrition tu sais quoi ?

180- Benoît : ben du coup la nutrition heu... ils récupèrent les minéraux et heu... dans le sous sol avec ses racines et donc les zones pilifères de ses racines qui sont des cellules allongées et du coup ça monte ensuite par le xylème la sève brute qui monte du coup qui va aller vers heu... des... les feuilles du enfin qui doit remonter dans tout le végétal heu... après qui va ensuite remonter dans les feuilles heu... ben heu... suite à la photosynthèse heu... va se transformer en glucose ben il va se transformer il va y avoir un processus chimique une transformation chimique qui du coup heu... et ce glucose va revenir avec la sève et la sève élaborée qui va passer par le phloème [...] dans toutes les parties de la plante

[...]

181- Chercheur : d'où viennent tes connaissances sur les végétaux ?

182- Adrien : principalement de l'école sachant que j'ai pas des parents qui connaissent très bien le sujet ben si un peu très peu de la famille des petites connaissances par rapport à mes grands parents

183- Chercheur : et par les médias est ce que tu as des connaissances ?

184- Adrien : forcément un petit peu j'ai du voir des reportages maintenant après est ce que je retiens vraiment non et dans les médias on voit pas tant que cela mes grands parents étaient agriculteurs enfin meuniers agriculteurs

[...]

185- Chercheur : alors qu'est ce que tu sais sur la croissance des végétaux ?

186- Adrien : (silence) je sais que les végétaux ont une croissance constante et qu'il y a des cycles de renouvellement pour la plupart je sais que les grands arbres ils se renouvellent tout le temps puisque ils forment des couches d'écorce il me semble heu après.. ils s'étendent heu... sous terre et sur terre pour essayé de récupérer des ressources et de l'énergie

187- Chercheur : et sur leur nutrition tu sais quoi alors ?

188- Adrien : sur les végétaux en général ? Sur ce qu'on a fait [...] ce qu'il y a dans l'air pour faire de la photosynthèse et des ressources du sol comme l'eau les minéraux dans l'air du CO₂

Transcription du 28.03.2018

[...]

189- Chercheur : d'où viennent tes connaissances sur les végétaux ?

190- Pablo : déjà des cours de documentaires de mes parents heu... mes grands parents heu... et puis j'ai grandi à la campagne alors je pense que heu... ça doit venir de là surtout

191- Chercheur : et quand tu parles de documentaires est-ce que c'est la télévision ? Internet ?

192- Pablo : oui clairement la télévision après Internet les articles de magazines mais je pense que majoritairement ça vient de mes grands parents mes parents la campagne

[...]

193- Chercheur : qu'est ce que tu sais sur la croissance des végétaux ?

194- Pablo : en se nourrissant de ce qu'ils trouvent dans leur environnement c'est-à-dire des minéraux de l'eau et à partir de là ils développent de la matière organique ils grandissent ils grandissent jusqu'à ce qu'ils meurent

195- Chercheur : maintenant alors comment tu te représentes la nutrition des végétaux ?

196- Pablo : d'accord oui (rire) ben comme j'ai déjà dit c'est par tout leur par tout toutes les parties de l'organisme c'est-à-dire leurs racines tout ce qui leur permet de capter ce qui vient de l'extérieur avec leurs feuilles leurs racines tout ce qui leur permet de capter l'eau les nutriments

[...]

197- Chercheur : d'où viennent tes connaissances sur les végétaux ?

198- Valentin : ben de ma culture générale en discutant avec mon entourage mes parents puis aussi de bah heu... mes cours de SVT [...]

[...]

199- Chercheur : qu'est ce que tu sais sur la croissance des végétaux ?

200- Valentin : leur développement comment ils assimilent les nutriments qu'ils peuvent récupérer dans la terre et l'énergie lumineuse qu'ils peuvent récupérer du soleil heu... heu... grâce à ces éléments ils arrivent à synthétiser la matière organique

201- Chercheur : maintenant si je te demandes comment tu te représentes la nutrition des végétaux ?

202- Valentin : heu... ben y se nourrissent des nutriments qu'ils trouvent dans la terre grâce à leurs racines et à heu... les poils absorbants pour récupérer les nutriments et l'eau et aussi grâce à l'énergie lumineuse du soleil

[...]

203- Chercheur : d'où viennent tes connaissances sur les végétaux ?

204- Eliot : des cours de SVT majoritairement et heu... des cours de SVT

205- Chercheur : tu n'as pas d'autres sources possibles ?

206- Eliot : si heu... mes parents

[...]

207- Chercheur : qu'est ce que tu sais sur la croissance des végétaux ?

208- Eliot : qu'est-ce que je sais de la croissance? C'est vaste (silence) qui ... c'est vaste comme question plutôt grâce à la photosynthèse

209- Chercheur : et si je te pose la même question sur la nutrition qu'est ce que tu sais ?

210- Eliot : ils se nourrissent grâce à leurs racines qui leur permet de faire de la sève enfin la sève permet de transporter les nutriments selon les besoins de l'eau qu'ils puisent aussi grâce à leurs racines

[...]

211- Chercheur : d'où viennent tes connaissances sur les végétaux ?

212- Clément : essentiellement des cours d'SVT et depuis la sixième

213- Chercheur : est-ce que tu as appris autre chose en dehors de l'école ?

214- Clément : (silence) be peut être un eu en travaillant dans le jardin avec mon père mais plus sur la plante extérieurement qu'intérieurement

[...]

215- Chercheur : qu'est ce que tu sais sur la croissance des végétaux ?

216- Clément : la plante elle a besoin de plusieurs éléments dont la lumière de l'eau et des matières ben des minéraux et pour pousser et quand il y a plus de lumière elles poussent plus d'un côté aussi heu... oui c'est une réaction qui fait que c'est la matière organique qui se créée et qui qui fait pousser la plante

217- Chercheur : d'accord et si je te pose la même question sur la nutrition des végétaux ?

218- Clément : les végétaux peuvent se nourrir avec leurs racines heu... ils peuvent absorber de l'eau et des minéraux par leurs racines et recevoir de l'eau de la pluie sur les feuilles sur les feuilles il y a des petites stigmates qui absorbent l'eau et qui heu... et le CO₂ pour leur nutrition

[...]

219- Chercheur : d'où viennent tes connaissances sur les végétaux ?

220- Barbara : heu... du cours de cette année et aussi de mes grands parents qui étaient agriculteurs et agricultrices et des différents pesticides la manière dont ça pousse c'est cette année

[...]

221- Chercheur : qu'est ce que tu sais sur la croissance des végétaux ?

222- Barbara : les végétaux font la photosynthèse c'est à dire ils absorbent les rayons du soleil je vais pas trop détaillé mais avec l'apport de minéraux et d'eau qui se trouvent dans le xylème et le phloème ça va produire de la matière organique et c'est comme nous cette matière organique va nous aider à grandir

223- d'accord et si je te pose la même question sur la nutrition des végétaux ?

224- Barbara : la nutrition du coup ça a rapport avec du coup ce que je viens de dire avant c'est-à-dire les végétaux se nourrissent en prenant des minéraux des ions dans l'eau dans le sous sol du coup je ne sais pas si on peut dire qu'ils se nourrissent su soleil c'est plus le soleil aide au mécanisme de la nutrition

[...]

225- Chercheur : d'où viennent tes connaissances sur les végétaux ?

226- Simon L : des cours de SVT au lycée sinon j'ai regardé quelques émissions à la télévision [...]

227- Chercheur : rien d'autre ?

228- Simon L : je lis mais ce n'est pas ce qui m'attire le plus, livre documentaires

[...]

229- Chercheur : qu'est ce que tu sais sur la croissance des végétaux ?

230- Simon L : ils ont besoin de plusieurs éléments pour grandir heu... de l'eau de la lumière du dioxyde de carbone et des nutriments qu'ils trouvent avec leurs racines principalement dans le sol puis heu... c'est leur nutrition qui leur permet de grandir

231- Chercheur : du coup si je te demandes ce que tu sais de leur nutrition ?

232- Simon L : tout ce qu'un végétal peut absorber pour pouvoir justement grandir et heu... j'ai déjà cité eau nutriments et CO₂

[...]

- 233- Chercheur : d'où viennent tes connaissances sur les végétaux ?
- 234- Eva : au départ c'est surtout mes parents surtout on se baladait en forêt c'est heu... sur ce que c'était ils m'expliquaient et ma mère est prof de physique [...] des choses
- 235- Chercheur : et sinon autres choses à part tes parents ?
- 236- Eva : la télé puis après beaucoup l'école c'est tout
[...]
- 237- Chercheur : qu'est ce que tu sais sur la croissance des végétaux ?
- 238- Eva : les végétaux grandissent grâce à la matière organique qu'elles fabriquent c'est ça qui leur donne de l'énergie [...]
- 239- Eva : ils prennent des minéraux des sels minéraux dans le sol heu... principalement (silence)

- [...]
- 240- Chercheur : d'où viennent tes connaissances sur les végétaux ?
- 241- Robin : heu... ça vient de ce que m'ont dit mes parents de discussions à l'école étant petit ais du coup c'est un peu érodé le reste des parents surtout les parents
[...]
- 242- Chercheur : qu'est ce que tu sais sur la croissance des végétaux ?
- 243- Robin : pas grand-chose ils se nourrissent avec la nutrition qu'on a vu en début d'année et heu ... ça leur permet de grandir et de se développer et voilà
- 244- Chercheur : et si je te pose la même question sur la nutrition alors ?
- 245- Robin : heu... la nutrition et ben ils se nourrissent de ce qu'ils trouvent dans la terre les minéraux l'eau et des des les ils vont achever leur nutrition avec la photosynthèse et aussi ils se nourrissent du CO₂ qui est dans l'air

- [...]
- 246- Chercheur : d'où viennent tes connaissances sur les végétaux ?
- 247- Simon : quand j'étais petit mes parents mes grands parents avaient un jardin
- 248- Chercheur : autre chose ?
- 249- Simon : le collègue après [...]
[...]
- 250- Chercheur : qu'est ce que tu sais sur la croissance des végétaux ?
- 251- Simon : (silence) grâce à la photosynthèse la journée grâce à la lumière sinon la nuit
- 252- Chercheur : et si je te pose la même question sur la nutrition alors ?
- 253- Simon : heu... (silence) ils se nourrissent par les feuilles et par les racines (silence) aérienne et souterraine je comprends pas trop la question
- 254- Chercheur : qu'est ce que tu sais de la nutrition des végétaux ?
- 255- Simon : les parties aériennes souterraines les racines

- [...]
- 256- Chercheur : d'où viennent tes connaissances sur les végétaux ?
- 257- Mathys : ben en grande partie du coup qu'on a fait dessus et aussi des visites de musées ou de parcs
- 258- Chercheur : autre chose ?
- 259- Mathys : heu ... non
[...]
- 260- Chercheur : qu'est ce que tu sais sur la croissance des végétaux ?
- 261- Mathys : la plante a besoin de soleil qu'elle reçoit sur ses feuilles elle emmagasine les échanges entre le sol où elle a ses racines avec la sève brute je me souviens plus très bien

262- Chercheur : d'accord c'est quoi alors la croissance ?

263- Mathys : la nutrition permet la croissance alors c'est le fait qu'elle pousse qu'elle grandisse qu'elle développe du feuillage donc il y a des arbres

[...]

264- Chercheur : d'où viennent tes connaissances sur les végétaux ?

265- Adèle : des cours et de ma famille un petit peu car d'un côté c'est grands-parents car ils étaient agriculteurs

[...]

266- Chercheur : qu'est ce que tu sais sur la croissance des végétaux ?

267- Adèle : c'est-à-dire comment ils se ? [...] ils ont besoin d'eau d'air de du soleil car c'est la source de lumière et de chaleur et voilà

268- Chercheur : et maintenant si je te demande ce que tu sais de la nutrition ?

269- Adèle : à partir du sol [...] après avec leurs racines (silence)

[...]

270- Chercheur : d'où viennent tes connaissances sur les végétaux ?

271- Lélia : mes parents chez moi dans mon jardin avec ma mère et du cour aussi

272- Chercheur : qu'est ce que tu sais sur la croissance des végétaux ?

273- Lëïla : en terme de temps ? (silence) c'est quand ils grandissent se développent dans la terre et aussi dans l'air

274- Chercheur : et maintenant si je te demande ce que tu sais de la nutrition ?

275- Lëïla : ils se nourrissent principalement dans la terre des nutriments de l'eau

Mots clés : nutrition, plante, problématisation, difficultés d'apprentissages, débat

Résumé : Les plantes sont des éléments du quotidien souvent considérées pour leurs caractéristiques socio-économiques, leurs singularités sont donc secondaires pour les initiés. Les programmes scolaires, de la maternelle à la terminale, abordent ce groupe de vivant et nous focalisons notre attention sur leur fonction de nutrition. Au demeurant, nous constatons que les connaissances des élèves sont assez éloignées des savoirs partagés par la communauté scientifique. Quelles sont les raisons qui pourraient expliquer cette divergence ? Quelles difficultés d'apprentissages se cachent dans l'enseignement des SVT ? Notre thèse cherche des réponses possibles à ce questionnement. Notre investigation nous conduit alors à explorer les difficultés scolaires d'élèves ordinaires puis à comprendre la lente construction de la théorie de la nutrition des plantes avant de s'attacher à la nutrition des plantes et la problématisation. Dans une perspective d'enquête, trois recueils de données sont au service de notre réflexion. D'abord une enquête sur 453 élèves de terminale scientifique de 6 lycées, puis une enquête qualitative lors d'une séquence forcée élaborée pour une classe et une autre à distance de celle-ci. Nos résultats relèvent des obstacles aux apprentissages, certains que nous qualifions d'externes à la problématisation, d'autres internes. De plus, nous montrons que le débat scientifique de classe pourrait être un levier aux apprentissages.

Keywords: nutrition, plant, problematization, learning difficulties, debate

Abstract: Plants are elements of everyday life often considered for their socio-economic characteristics, their singularities are therefore secondary for the uninitiated. The school curricula, from kindergarten to grade 12, approach this group of living beings and we focus our attention on their nutritional function. Moreover, we find that the students' knowledge is quite far from the knowledge shared by the scientific community. What are the reasons that could explain this divergence? What learning difficulties are hidden in the teaching of SVT? Our thesis seeks possible answers to this question. Our investigation then leads us to explore the academic difficulties of ordinary students and then to understand the slow construction of the theory of plant nutrition before focusing on language and problematization. From a survey perspective, three collections of data are at the service of our reflection. First a survey on 453 scientific students of 6 high schools, then a qualitative survey during a forced sequence developed for one class and another at a distance from it. Our results identify barriers to learning, some of which we describe as external to problematization, others internal. In addition, we show that class-based scientific debate could be a lever for learning.