

**Université Lille Nord de France**  
École doctorale *Sciences de l'Homme et de la Société*  
Laboratoire CIREL Théodile, EA 4354

**L'enseignement des formes et des grandeurs  
en grande section d'école maternelle**

Thèse de doctorat  
En sciences de l'éducation

Présentée par  
**Annie SOLOCH**

**Sous la direction de Yves REUTER**  
Co-encadrant **Xavier SIDO**

ANNEXES

**Date de soutenance : 8 juillet 2021**

Jury :

Celi Valentina, Maîtresse de conférences, INSPE, Université de Bordeaux, examinatrice

Coutat Sylvia, Chargée d'enseignement, Université de Genève, examinatrice

Harlé Isabelle, Professeure des universités, INSPE, Université de Caen, rapporteur

Kuzniak Alain, Professeur émérite, Université de Paris, examinateur

Roditi Eric, Professeur des Universités, Université de Paris, rapporteur

Reuter Yves, Professeur émérite, Université de Lille, directeur de thèse

Sido Xavier, Maître de conférences, Université de Lille, co-encadrant



# SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	3
Présentation des documents du tome des annexes.....	10
Annexes des textes officiels .....	13
Annexe-clef 1. Extrait des prescriptions officielles	
Décret du 21 mars 1855 et Arrêté réglant le régime des salles d’asile du 22 mars 1855.....	13
Annexe-clef 2. Extrait des programmes officiels de 1881 .....	13
Annexe-clef 3. Extrait des programmes officiels de 1882 .....	13
Annexe-clef 4. Extrait des programmes officiels de 1887 .....	13
Annexe-clef 5. Extrait des programmes officiels de 1908 .....	13
Annexe-clef 6. Extrait des programmes officiels de 1921 .....	13
Annexe-clef 7. Extrait des programmes officiels de 1977 .....	13
Annexe-clef 8. Extrait des programmes officiels de 1986 .....	13
Annexe-clef 9. Extrait des programmes officiels de 1995 .....	13
Annexe-clef 10. Extrait des programmes officiels de 2002 .....	13
Annexe-clef 11. Extrait des programmes officiels de 2008 .....	13
Annexe-clef 12. Extrait des programmes officiels de 2015 .....	13
Annexe 13. Contenus relatifs aux formes et aux grandeurs dans les programmes officiels de 1855 à 2015.....	14
Annexe 14. Contenus des cours élémentaires dans les programmes officiels en 1887 .....	26
Annexe des guides d’entretien avec les formateurs.....	33
Annexe 15. Guide pour entretien semi-directif avec enseignants-formateurs de Mathématiques.....	33
Annexe 16. Guide pour entretien semi-directif avec enseignants-formateurs généralistes .	34
Annexe 17. Guide pour entretien semi-directif avec enseignants-formateurs Arts visuels et EPS.....	35
Annexes des entretiens avec les formateurs .....	36
Conventions de transcription des entretiens avec les formateurs .....	36
Annexe 18. Retranscription de l’entretien avec FM1 effectué le 27 février 2015.....	37
Annexe-clef 19. Retranscription de l’entretien avec FM2 .....	60

Annexe-clef 20. Retranscription de l'entretien avec FM3 .....	61
Annexe-clef 21. Retranscription de l'entretien avec FM4 .....	61
Annexe 22. Retranscription de l'entretien avec IEN1 effectué le 28 avril 2016 .....	61
Annexe-clef 23. Retranscription de l'entretien effectué avec IEN2 .....	86
Annexe 24. Retranscription de l'entretien effectué avec CPG1 le 29 mars 2016 .....	86
Annexe-clef 25. Retranscription de l'entretien effectué avec CPG2 .....	98
Annexe 26. Retranscription de l'entretien effectué avec CPEPS1 le 28 avril 2016 .....	99
Annexe-clef 27. Retranscription de l'entretien effectué avec CPEPS2 .....	116
Annexe-clef 28. Retranscription de l'entretien effectué avec CPAV1 .....	116
Annexe 29. Retranscription de l'entretien effectué avec CPAV2 le 10 mai 2016 .....	116
Annexe-clef 30. Fiche ESPE UE1-1-S3-S4 Mathématiques .....	142
Annexes des sites institutionnels étudiés .....	143
Annexe 31. Les adresses URL des sites des neuf circonscriptions.....	143
Annexe 32. Fiche Évaluation formes et grandeurs sur le site Eduscol - Construire les premiers outils pour structurer sa pensée - Explorer des formes, des grandeurs, des suites organisées .....	144
Annexes des revues Interface .....	146
Annexe 33. Liste des articles étudiés de la revue Grand N mettant en jeu formes et grandeurs .....	146
Annexe 34. Désignations de la notion de forme dans les articles de la revue Grand N ....	148
Annexe 35. Désignations de la notion de grandeur dans les articles de la revue Grand N	150
Annexe 36. Liste des articles étudiés la revue Repères IREM mettant en jeu formes et grandeurs .....	152
Annexe 37. Désignations des notions de forme et de grandeur dans les articles de la revue Repères IREM.....	153
Annexes des revues professionnelles .....	155
Annexe 38. Liste des bulletins d'information « Le 7 de l'AGEEM » de l'association AGEEM mettant en jeu formes et grandeurs.....	155
Annexe 39. Liste des CD et DVD de l'association AGEEM étudiés mettant en jeu les formes et les grandeurs.....	156
Annexe 40. Liste des documents retenus dans les CD-Rom et DVD de l'association AGEEM.....	157



Annexe 41. Désignations de la notion de forme dans les CD-Rom et DVD de l'association AGEEM.....	159
Annexe 42. Désignations de la notion de grandeur dans les CD-Rom et DVD de l'association AGEEM .....	161
Annexe 43. Liste des articles étudiés de la revue La classe maternelle mettant en jeu formes et grandeurs.....	163
Annexe 44. Désignations des notions de forme et de grandeur dans les articles de la revue La classe maternelle .....	164
Annexe-clef 45. Fiche de préparation de EN6 pour la séance du domaine Agir, s'exprimer avec son corps.....	165
Annexes des outils et les supports des enseignants .....	166
Annexe 46. Outils et supports de EN1 .....	166
Annexe-clef 47. Outils et supports de EN2 .....	168
Annexe 48. Outils et supports de EN3 .....	168
Annexe-clef 49. Outils et supports de EN4.....	171
Annexe-clef 50. Outils et supports de EN5 .....	171
Annexe-clef 51. Outils et supports de EN6.....	171
Annexe-clef 52. Outils et supports de EN7 .....	171
Annexes des séances observées .....	172
Conventions de transcription des séances observées .....	172
Annexe-clef 53. Retranscription de la séance 1 - EN1 .....	173
Annexe-clef 54. Retranscription de la séance 2 - EN1 .....	173
Annexe-clef 55. Retranscription de la séance 3 - EN1 .....	173
Annexe-clef 56. Retranscription de la séance 4 - EN1 .....	173
Annexe-clef 57. Retranscription de la séance 5 - EN1 .....	173
Annexe-clef 58. Retranscription de la séance 6 - EN1 .....	173
Annexe 59. Retranscription de la séance 7 - EN1 - observée le 25 novembre 2013 .....	173
Annexe-clef 60. Retranscription de la séance 8 - EN1 .....	180
Annexe-clef 61. Retranscription de la séance 9 - EN1 .....	180
Annexe 62. Retranscription de la séance 10 - EN1 - observée le 26 mai 2014.....	181
Annexe 63. Retranscription de la séance 1 – EN2.....	193
Annexe 64. Retranscription de la séance 2 – EN2.....	193
Annexe 65. Retranscription de la séance 3 - EN2 - observée le 08 avril 2014 .....	193

Annexe-clef 66. Retranscription de la séance 1 - EN3 .....	204
Annexe-clef 67. Retranscription de la séance 2 - EN3 .....	204
Annexe-clef 68. Retranscription de la séance 3 - EN3 .....	204
Annexe-clef 69. Retranscription de la séance 4 - EN3 .....	204
Annexe-clef 70. Retranscription de la séance 5 - EN3' .....	204
Annexe-clef 71. Retranscription de la séance 6 - EN3 .....	204
Annexe-clef 72. Retranscription de la séance 7 - EN3 .....	204
Annexe-clef 73. Retranscription de la séance 8 - EN3 .....	204
Annexe-clef 74. Retranscription de la séance 9 - EN3 .....	204
Annexe 75. Retranscription de la séance 10 - EN3 - observée le 27 mars 2014 .....	205
Annexe-clef 76. Retranscription de la séance 11 - EN3 .....	210
Annexe-clef 77. Retranscription de la séance 12 - EN3 .....	210
Annexe 78. Retranscription de la séance 1 - EN4 - observée le 15 novembre 2014.....	211
Annexe-clef 79. Retranscription de la séance 2 - EN4 .....	219
Annexe-clef 80. Retranscription de la séance 3 - EN4 .....	219
Annexe-clef 81. Retranscription de la séance 4 - EN4 .....	219
Annexe-clef 82. Retranscription de la séance 5 - EN4 .....	219
Annexe-clef 83. Retranscription de la séance 6 - EN4 .....	219
Annexe-clef 84. Retranscription de la séance 1 - EN5 .....	219
Annexe 85. Retranscription de la séance 2 - EN5 - observée le 26 février 2015 .....	220
Annexe 86. Retranscription de la séance 1 - EN6 - observée le 27 février 2015 .....	231
Annexe 87. Retranscription de la séance 2 - EN6 - observée le 27 février 2015 .....	237
Annexe-clef 88. Retranscription de la séance 1 - EN7 .....	247
Annexe 89. Retranscription de la séance 2 - EN7 - observée le 2 mars 2015.....	247
Annexes des entretiens avec les enseignants.....	267
Annexe 90. Guide d'entretien semi-directif pour les enseignants .....	267
Conventions de transcription des entretiens avec les enseignants .....	268
Annexe-clef 91. Retranscription entretien 1 EN1.....	269
Annexe-clef 92. Retranscription entretien 2 EN1.....	269
Annexe-clef 93. Retranscription entretien 1 EN2.....	269
Annexe-clef 94. Retranscription entretien 2 EN2.....	269
Annexe-clef 95. Retranscription entretien 1 EN3.....	269
Annexe-clef 96. Retranscription entretien 2 EN3.....	269

Annexe-clef 97. Retranscription entretien 1 EN4.....	269
Annexe-clef 98. Retranscription entretien 2 EN4.....	269
Annexe-clef 99. Retranscription entretien 1 EN5.....	269
Annexe-clef 100. Retranscription entretien 2 EN5.....	269
Annexe-clef 101. Retranscription entretien 1 EN6.....	269
Annexe 102. Retranscription de l'entretien 2 avec EN6 effectué le 20 janvier 2016.....	270
Annexe 103. Retranscription de l'entretien 1 avec EN7 effectué le 2 mars 2015.....	283
Annexe-clef 104. Retranscription entretien 2 EN7.....	331
Annexes des emplois du temps et des progressions des enseignants.....	332
Annexe 105. Emploi du temps de EN1.....	332
Annexe 106. Emploi du temps de EN2.....	333
Annexe-clef 107. Emploi du temps de EN3.....	334
Annexe-clef 108. Emploi du temps de EN4.....	334
Annexe-clef 109. Emploi du temps de EN5.....	334
Annexe-clef 110. Emploi du temps de EN6.....	334
Annexe-clef 111. Emploi du temps de EN7.....	334
Annexe-clef 112. Progressions de EN2.....	334
Annexe-clef 113. Progressions de EN3.....	334
Annexe 114. Progressions de EN4.....	335
Annexe 115. Progressions de EN5.....	344
Annexe-clef 116. Progressions de EN6.....	346
Annexe-clef 117. Progressions de EN7.....	346
Annexes des tâches proposées par les enseignants.....	347
Annexe 118. Tâches proposées par EN1.....	347
Annexe-clef 119. Tâches proposées par EN2.....	359
Annexe 120. Tâches proposées par EN3.....	360
Annexe-clef 121. Tâches proposées par EN4.....	369
Annexe-clef 122. Tâches proposées par EN5.....	369
Annexe-clef 123. Tâches proposées par EN6.....	369
Annexe-clef 124. Tâches proposées par EN7.....	369
Annexes des répartitions des tours de parole dans les séances observées.....	370
Annexe 125. Répartition des tours de parole dans l'enseignement des formes.....	370
Annexe 126. Répartition des tours de parole dans l'enseignement des grandeurs.....	372

Annexe 127. Répartition des tours de parole dans l'enseignement des formes, des grandeurs en lien avec d'autres domaines d'activité.....	373
Annexes des formes d'interventions orales des enseignants dans les séances observées.....	374
Annexe 128. Formes d'interventions orales des enseignants dans l'enseignement des formes .....	374
Annexe 129. Formes d'interventions orales des enseignants dans l'enseignement des grandeurs .....	376
Annexe 130. Formes d'interventions orales des enseignants dans l'enseignement des formes et des grandeurs en lien avec d'autres domaines d'activités .....	377
Annexes des questions recensées chez les enseignants.....	378
Annexe-clef 131. Questions recensées chez EN1 .....	378
Annexe 132. Questions recensées chez EN2.....	378
Annexe-clef 133. Questions recensées chez EN3.....	382
Annexe-clef 134. Questions recensées chez EN4.....	382
Annexe-clef 135. Questions recensées chez EN5.....	382
Annexe 136. Questions recensées chez EN6.....	382
Annexe-clef 137. Questions recensées chez EN7.....	385
Annexes des répartitions en pourcentage des questions catégorisées selon les enseignants et les séances .....	386
Annexe 138. Répartition en pourcentage des questions catégorisées selon les enseignants et les séances dans l'enseignement des formes.....	386
Annexe 139. Répartition en pourcentage des questions catégorisées selon les enseignants et les séances dans l'enseignement des grandeurs .....	388
Annexe 140. Répartition en pourcentage des questions catégorisées selon les enseignants pour les liens entre formes, grandeurs et les autres domaines d'activité .....	389
Annexes du lexique utilisé ou apporté par les enseignants .....	390
Annexe 141. Lexique utilisé ou apporté par EN1 selon les séances.....	390
Annexe-clef 142. Lexique utilisé ou apporté par EN2.....	394
Annexe-clef 143. Lexique utilisé ou apporté par EN3.....	394
Annexe-clef 144. Lexique utilisé ou apporté par EN4.....	394
Annexe-clef 145. Lexique utilisé ou apporté par EN5.....	394
Annexe-clef 146. Lexique utilisé ou apporté par EN6.....	394
Annexe-clef 147. Lexique utilisé ou apporté par EN7.....	394

Annexe 148. Fréquences du lexique pour l'étude des formes et du lexique pour l'étude des grandeurs .....	395
--	-----

## Présentation des documents du tome des annexes

La thèse comporte 248 annexes dont 148 fichiers en format texte et 100 fichiers en format audio. L'ensemble de ces documents figurent sur la clef qui accompagne la thèse.

La grande quantité des annexes en format texte ne permet pas de les faire toutes figurer dans le tome des annexes. Nous avons donc fait le choix de proposer quelques documents de chaque type, qui se rapportent aux différents chapitres en respectant l'ordre chronologique d'apparition de ces derniers dans la thèse et dans le sommaire de ce tome. Les documents qui n'apparaissent pas imprimés sur ce tome sont notés « annexes-clef ». Elles sont nommées avec le numéro de l'annexe-clef et le titre du document.

### *Les documents imprimés.*

Les deux premières annexes imprimées sont relatives au chapitre un consacré à l'étude des prescriptions officielles. Nous avons retenu l'annexe 13 qui reprend l'ensemble des contenus des programmes relatifs aux formes et aux grandeurs pour l'école maternelle (et la salle d'asile), de 1855 à 2015 et l'annexe 14 qui montre les contenus à enseigner pour les écoles élémentaires de 1887.

Pour l'étude de l'espace des recommandations, trois guides d'entretien pour les formateurs ESPE en mathématiques, et de circonscription, généralistes et spécialisés en EPS (ou arts visuels) sont dans les annexes 15, 16 et 17. Nous avons retenu les retranscriptions des entretiens avec ces formateurs spécialisés ou généralistes avec les annexes 18, 22, 24, 26 et 29. La liste des sites institutionnels analysés, des articles et des documents retenus dans les revues interface et dans les revues professionnelles, apparaissent dans les annexes 31, 32, 33, 36, 38, 39, 40 et 43. Les désignations des formes et des grandeurs dégagées des articles de la revue Grand N sont dans les annexes 34 et 35. Celles issues des articles de la revue repères IREM se trouvent dans l'annexe 37. Les annexes 41 et 42 rassemblent les désignations des formes et des grandeurs relevées dans les documents de l'AGEEM alors que l'annexe 44 présente celles de la revue La Classe maternelle.

Pour l'étude des pratiques effectives, les annexes 46 et 48 recensent les outils utilisés par deux enseignants EN1 et EN3. Le choix de ces deux annexes s'explique par la grande variété des outils. Pour les séances observées, nous avons choisi une ou deux retranscriptions de séance selon les enseignants, en gardant des séances consacrées exclusivement aux grandeurs ou aux formes ou encore des séances relatives aux domaines d'activité artistique ou physique.

Pour EN1, deux séances ont été retenues, l'une consacrée au domaine des activités artistiques convoquant les formes et grandeurs et l'autre consacrée à l'enseignement des grandeurs (Annexes 59 et 62).

Pour EN2, la séance sur l'étude des grandeurs est retranscrite dans l'annexe 65.

Pour EN3, l'annexe 75 présente la séance sur l'étude des formes de dimension trois (des solides).

Pour EN4, l'annexe 78 permet de mettre en évidence l'émergence des formes et des grandeurs comme des caractéristiques d'objets.

Pour EN5, l'annexe 85 présente la séance 2 observée sur les activités de pavage avec l'introduction ou le rappel de vocabulaire particulier (notion de côté, notion de sommet avec une définition, les noms des formes comme le parallélogramme, ...).

Pour EN6, les deux séances observées sont proposées dans les annexes 86 et 87. Ces séances mobilisent les grandeurs dans deux domaines, celui des activités physiques et celui des formes et des grandeurs.

Pour EN7, l'annexe 89 présente la séance 2 riche en contenus, notamment la décomposition de figures en sous-figures, la transformation de carré en losange (et vice-versa) avec la notion d'angle implicite.

Pour les discours sur les pratiques, nous avons retenu le premier entretien de EN7, annexe 103 et l'entretien 2 de EN6, annexe 102.

Les annexes 105 et 106 présentent deux exemples d'emploi du temps (EN1 et EN2). L'emploi de termes disciplinaires interrogent l'indexation disciplinaire.

Les annexes 114 et 115 montrent respectivement les progressions de EN4 et EN5 dont l'une suscite des interrogations quant à l'étiquetage mathématique par l'enseignante.

Les tâches proposées par EN1 et EN3 sont dans les annexes 118 et 120.

Les annexes 125, 126 et 127 présentent la répartition des tours de parole de toutes les séances respectivement dans l'enseignement des formes, dans l'enseignement des grandeurs et dans l'enseignement des formes, des grandeurs en lien avec d'autres domaines d'activité.

Les annexes 128, 129 et 130 présentent les formes d'interventions orales des enseignants pour toutes les séances dans l'enseignement des formes, dans l'enseignement des grandeurs et dans l'enseignement des formes et des grandeurs en lien avec d'autres domaines d'activités.

Les annexes 131 et 136 exposent les questions recensées par EN1 et EN6 dans toutes leurs séances. Le choix de ces enseignants s'explique par le fait qu'ils proposent des séances sur l'étude des formes, l'étude des grandeurs, l'étude des formes et des grandeurs en lien avec les deux domaines d'activité artistique et physique.

Les annexes 138, 139 et 140 montrent la répartition en pourcentage des questions catégorisées et recensées selon les enseignants et les séances, pour l'enseignement des formes, l'enseignement des grandeurs et l'enseignement des formes et des grandeurs en lien avec d'autres domaines d'activités.

L'annexe 141 montre un exemple de recensement du lexique utilisé pour un enseignant (EN1).

Enfin, l'annexe 148 dévoile les fréquences du lexique utilisé par les enseignants pour l'étude des formes et pour l'étude des grandeurs.



## Annexes des textes officiels

Annexe-clef 1. Extrait des prescriptions officielles  
Décret du 21 mars 1855 et Arrêté réglant le régime des salles d'asile  
du 22 mars 1855

Annexe-clef 2. Extrait des programmes officiels de 1881

Annexe-clef 3. Extrait des programmes officiels de 1882

Annexe-clef 4. Extrait des programmes officiels de 1887

Annexe-clef 5. Extrait des programmes officiels de 1908

Annexe-clef 6. Extrait des programmes officiels de 1921

Annexe-clef 7. Extrait des programmes officiels de 1977

Annexe-clef 8. Extrait des programmes officiels de 1986

Annexe-clef 9. Extrait des programmes officiels de 1995

Annexe-clef 10. Extrait des programmes officiels de 2002

Annexe-clef 11. Extrait des programmes officiels de 2008

Annexe-clef 12. Extrait des programmes officiels de 2015

## Annexe 13. Contenus relatifs aux formes et aux grandeurs dans les programmes officiels de 1855 à 2015

Année des textes	Contenus à enseigner explicites relatifs aux formes	Contenus à enseigner explicites relatifs aux grandeurs
1855	<p><b>L'enseignement du dessin linéaire</b> comprend la formation, sur le tableau et sur les ardoises, des plus simples figures géométriques et de petits dessins au travail.</p> <p><b>Les connaissances usuelles</b> comprennent ... les sens, les formes, ... et l'usage des objets familiers aux enfants, ...</p>	<p><b>L'enseignement du calcul</b> comprend la connaissance des nombres, ... l'explication des poids et mesures donnée à l'aide de solides ou de tableaux.</p> <p><b>Les connaissances usuelles</b> comprennent la division du temps, ...</p>
1881	<p><b>Les connaissances sur les objets usuels</b> comportent des explications très élémentaires sur ... les formes</p>	<p><b>Les connaissances sur les objets usuels</b> la division du temps</p> <p><b>Enseignement du calcul</b> des applications très simples (mètre, litre, monnaie). Cet enseignement sera donné au moyen d'objets mis entre les mains des enfants, tels que lattes, bâtonnets, cubes, etc.</p>
1882	<p><b>Leçons de choses, connaissances sur les objets usuels, ...</b> Étude des formes par des jeux ; Première éducation des sens par des petits exercices ; Faire discerner et comparer par l'enfant ... des formes, ... .</p>	<p><b>Leçons de choses, connaissances sur les objets usuels, ...</b> faire discerner et comparer par l'enfant ... des longueurs, des poids, des températures, ...</p> <p><b>Calcul</b> le mètre, le franc, le litre</p>
1887	<p><b>Les connaissances usuelles</b> comportent des notions très élémentaires sur les formes. Cet enseignement est donné à l'aide d'objets réels et d'images.</p>	<p><b>Les connaissances usuelles</b> : la division du temps</p> <p><b>Éléments de calcul</b> : formation et représentation des nombres à l'aide d'objets entre les mains des enfants (... , monnaies et mesures usuelles)</p>
1908	<p><b>Leçons de choses</b> : Expériences libres avec abondant matériel de jouets et d'objets usuels. Exercices libres ou dirigés d'observation pour amener les enfants à regarder, à palper, ..., à questionner, à répondre. Objets usuels mis sous leurs yeux et dans leurs mains. Affinement des sens : ..., formes et dimensions ...</p> <p><b>Dessin</b> : silhouettes et alignements au moyen de cubes, briques, bâtonnets, lattes, cailloux, jetons, boutons, etc.- Essais de copie de ces combinaisons sur ardoises</p> <p>Silhouettes, bordures, rosaces par groupements et alignements d'objets ... copie en noir ou en couleur de ces combinaisons sur l'ardoise ou sur papier. -petits dessins symétriques sur papier quadrillé ; ... Copie d'objets usuels très simples. -Croquis de tous genres</p>	<p><b>Leçons de choses</b> : Expériences libres ou dirigés avec abondant matériel de jouets et d'objets usuels. Exercices d'observation dirigés par la maîtresse pour amener les enfants à regarder, à palper, à flairer, à imiter, à questionner, à répondre. Objets usuels mis sous leurs yeux et dans leurs mains. Affinement des sens : ..., dimensions, poids, ...</p> <p><b>Calcul</b> : exercices et jeux avec le mètre, le franc, le litre, les poids (balance, kilogr-, demi-kilogr-.)</p>

Année des textes	Contenus à enseigner explicites relatifs aux formes	Contenus à enseigner explicites relatifs aux grandeurs
1921	<p>-Des exercices sensoriels, ..., des exercices de dessin ;</p> <p>-Des exercices d'observation sur les objets et sur les êtres familiers à l'enfant ;</p> <p>-Pour les enfants de première section, des exercices d'initiation à la lecture, à l'écriture et au calcul.</p>	<p>-Des exercices sensoriels, ..., des exercices de dessin ;</p> <p>-Des exercices d'observation sur les objets et sur les êtres familiers à l'enfant ;</p> <p>-Pour les enfants de première section, des exercices d'initiation à la lecture, à l'écriture et au calcul.</p>
1977	<p><b>Les opérations</b> L'enfant doit pouvoir : manipuler des objets ; reconnaître leurs propriétés ; les déplacer, les regrouper ou les ranger ; les aligner ou les étaler selon certaines « formes » se détachant sur des « fonds » ; les trier par formes ... ; se donner des règles pour les aligner dans une succession numérique de formes ... ; décider de les classer selon un ou deux critères bien définis ; définir des collections d'objets par la propriété commune des éléments qui les constituent, ou par la liste des éléments qui les constituent ; ...</p> <p><b>L'expression plastique</b> ... Un autre objectif est celui de la découverte, par l'enfant, à travers ses propres réalisations en surface ou en volume, des rythmes agréables à l'œil, des couleurs séduisantes, des formes les plus belles pour lui. ... Par des jeux libres d'assemblage, de juxtaposition, de mélange d'éléments naturels ou élaborés, l'enfant doit devenir apte à découvrir dans le contact sensoriel avec la matière et le matériau la multiplicité de leurs aspects, les effets offerts par leurs rapports de couleur et de forme, ... en vue d'une organisation créatrice personnelle.</p> <p><b>Pratique des différentes formes d'expression</b> ... - Modelage qui est un excellent exercice de création originale et du sens du développement de la forme ...</p>	<p><b>Les opérations</b> Utiliser le besoin d'agir sur les objets ; ... Savoir mieux observer, c'est à dire non pas décrire, comme on le croit trop souvent, mais faire des comparaisons, noter des ressemblances, des différences, émettre des jugements.</p> <p>-Mesurer, peser</p> <p>-Manipuler des objets, ..., les ranger ; faire des sériations</p>
1986	<p><b>Les activités scientifiques et techniques</b> l'enfant déploie, découvre et organise les relations logiques et mathématiques qui fondent la construction des objets, le repérage de leurs propriétés, et l'établissement des classifications. ... il appréhende, nomme, représente des formes et des itinéraires</p>	<p><b>Les activités scientifiques et techniques</b> permettent à l'enfant d'explorer, de découvrir et de fabriquer. Il observe, ... Il mesure et compare</p>

Année des textes	Contenus à enseigner explicites relatifs aux formes	Contenus à enseigner explicites relatifs aux grandeurs
1995	<p><b>Découverte des espaces naturels et humains</b> Appréciation visuelle des formes</p> <p><b>Imaginer, sentir, créer</b></p> <p><b>Les arts plastiques</b> Pratiques indispensables pour construire des représentations - Exploration visuelle et tactile de formes, objets, matières ; - ... ; - graphisme, traces et empreintes, pratique du dessin, du modelage, de la peinture et du collage, réalisation d'objets en volume ; ... Acquisition et développement de connaissances ; - ... ; - reconnaissance d'éléments plastiques : forme, couleur, matière, volume.</p> <p><b>Des instruments pour apprendre</b></p> <p><b>L'activité graphique</b> L'activité graphique n'est d'abord qu'une trace laissée par le corps ou la main sur des supports variés avec des instruments spécifiques. Progressivement l'enfant s'approprie ces tracés qui deviennent des figures porteuses de sens et il utilise leur pouvoir de communication. ...</p> <p><b>Dessiner</b> Le dessin est, pour l'enfant, un moyen important de décrire la réalité et d'en rendre compte. Il apprend à transcrire une narration ou une description verbale par le dessin. - Entraînement à la précision dans les tracés ; - explicitation des formes ; - ... ; - ... ; - découverte de formes élémentaires de schématisation ; - interprétation des diverses formes de dessins utilisés dans les différentes formes de communication (logos, dessins et schémas documentaires...).</p> <p><b>Écrire</b> À l'école maternelle tout enfant doit commencer à s'entraîner à l'écriture cursive. Il doit découvrir ce qu'est l'écriture, à quoi elle sert, et surtout la façon dont elle renvoie au langage (liaison constante entre l'oral et l'écrit). - utilisation de l'espace d'une feuille ; - découverte des différents types de tracés ; - disposition des tracés sur des lignes droites ; - ... ; - copie et copie différée de formes régulières, de mots ou de lettres ; - ... ; - contrôle des tracés de l'écriture cursive, de manière à éviter les coupures et les retours en arrière ;</p>	<p><b>Agir dans le monde</b> Prise de repères dans l'espace et dans le temps, appréciation des distances</p> <p><b>Découverte des espaces naturels et humains</b> Appréciation visuelle des dimensions</p> <p><b>Le temps qui passe</b> Découverte des rythmes temporels (journée, saisons, année) ; appréciation progressive des durées ; acquisition des systèmes simples de repérage du temps (jours de la semaine, quantièmes, mois, années) ; utilisation et fabrication de calendriers, agendas, chronologies ; organisation du passé proche et du passé plus lointain (repérage des évènements les uns par rapport aux autres)...</p> <p><b>Classifications, sériations, ..., mesurage ...</b> -des rangements d'objets, en particulier grâce à des critères quantitatifs (plus grand, plus gros, plus large...) ...</p> <p><b>Approche du nombre</b> -la comparaison de certaines dimensions des objets en utilisant un étalon</p>

Année des textes	Contenus à enseigner explicites relatifs aux formes	Contenus à enseigner explicites relatifs aux grandeurs
1995	<p><b>Classifications, sériations, ..., reconnaissance de formes ...</b>  Les formes sont des propriétés des objets ou des espaces qui doivent être reconnues, construites, tracées. La multiplication des expériences diverses, dans des espaces proches ou lointains, avec des objets petits ou grands, est nécessaire à l'enrichissement des observations qui préparent à la géométrie. Les activités peuvent s'organiser autour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-de la découverte de formes fermées ou ouvertes, des notions d'intérieur et d'extérieur ;</li> <li>-de la différenciation et de la classification de formes, régulières ou irrégulières, mettant en jeu des dénombrements (nombre de sommets, de côtés, de faces...) :</li> <li>-de la désignation de formes.</li> </ul>	

Année des textes	Contenus à enseigner explicites relatifs aux formes	Contenus à enseigner explicites relatifs aux grandeurs
2002	<p><b>-Des activités graphiques aux activités d'écriture</b>  ... ils explorent les multiples possibilités de l'activité graphique : le dessin, le graphisme, l'écriture. Ces trois dimensions de l'activité symbolique sont exercées à tous les niveaux de l'école maternelle sans jamais être confondues. Par le dessin, l'enfant organise des tracés et des formes pour créer des représentations ou exprimer des sentiments et les communiquer. Le graphisme utilise des enchaînements de lignes simples, rectilignes ou courbes, continues ou discontinues, et des alternances de couleurs qui se rythment et se structurent en motifs. L'écriture est une activité graphique et linguistique dont les deux composantes ne peuvent être dissociées, ...</p> <p><i>Le geste graphique</i>  ... Dans cette évolution, il se comporte comme un explorateur et un créateur de formes. ... Dans cet univers stimulant, l'enfant a l'occasion de découvrir ses possibilités, de contrôler ses tracés, de mettre en évidence les formes de base qui vont progressivement s'affiner, se complexifier pour être utilisées librement dans diverses situations. Cependant la tenue des instruments, la mise au point de gestes élémentaires efficaces (monter, descendre, tourner dans un sens, enchaîner, s'arrêter...), l'observation et l'analyse des formes, leur reproduction, nécessitent un véritable apprentissage. L'observation et l'analyse des formes sont certainement l'aspect le plus délicat de l'activité graphique. ... Là encore, la verbalisation joue un rôle déterminant. ...</p> <p><i>Activités graphiques</i>  Les activités graphiques sont très souvent utilisées, à l'école maternelle, dans l'unique but de former la main de l'enfant à l'écriture. ... Elle est aussi très présente dans les arts décoratifs (tissage, poterie, décoration d'objets utilitaires...). Elle utilise des enchaînements de lignes simples, rectilignes ou courbes, continues ou brisées, et des alternances de couleurs qui se structurent parfois en motifs. Elle s'inscrit sur la surface graphique en utilisant aussi bien le fond que les tracés et joue sur la répétition, l'alternance, les rythmes ou les multiples facettes de la symétrie. ...</p> <p><i>Activités d'écriture</i>  ... Au niveau moteur, l'entrée dans l'écriture s'appuie sur l'ensemble des compétences développées par les activités graphiques... la capacité de percevoir les traits caractéristiques d'une lettre, de les analyser et de les décrire, de les reproduire.</p>	<p><b>Découverte sensorielle</b>  L'exploration tactile des formes et des surfaces, y compris en fermant les yeux</p> <p><b>Approche des quantités et des nombres</b>  À l'école maternelle, il s'agit de donner du sens aux nombres par leur utilisation dans la résolution de problèmes articulés avec des jeux, des situations vécues, mimées ou racontées oralement. Ces problèmes sont choisis pour que les nombres y apparaissent comme des outils efficaces pour : ...  - comparer certaines dimensions des objets en utilisant un objet intermédiaire ;</p> <p><b>Découverte des formes et des grandeurs</b>  Parmi les activités quotidiennes, nombreuses sont celles qui conduisent l'enfant à manipuler des objets ... de dimensions variées. ... En enrichissant les observations et en multipliant les comparaisons, l'enseignant amène les enfants à mieux distinguer divers types de critères (... , taille, masse, contenance...) ...  L'approche par le toucher (par exemple, avec les yeux bandés) complète l'approche visuelle.</p> <p><b>Repérage dans l'espace</b>  Les activités mettant en jeu l'espace à l'école maternelle concernent également l'approche du sculpteur ou du plasticien ..., celle du peintre (représentation de la profondeur par la taille relative des objets, ...), ... Elles sont autant de registres qui peuvent être explorés en liaison avec les domaines d'activités correspondants.</p>

Année des textes	Contenus à enseigner explicites relatifs aux formes	Contenus à enseigner explicites relatifs aux grandeurs
2002	<p><b>Découverte sensorielle</b> L'exploration tactile des formes et des surfaces, y compris en fermant les yeux</p> <p><b>Découverte des formes et des grandeurs</b> Parmi les activités quotidiennes, nombreuses sont celles qui conduisent l'enfant à manipuler des objets de formes ... variées. L'examen de leurs caractéristiques permet très rapidement de se doter de catégories simples et, au début, dichotomiques permettant de les classer : ... arrondi/pointu. En enrichissant les observations et en multipliant les comparaisons, l'enseignant amène les enfants à mieux distinguer divers types de critères (forme, ...) et à se livrer à des classements, des rangements. Par des jeux variés, on les conduit à élaborer des stratégies de dénomination ou de reconnaissance. Dès lors, on peut construire ou fabriquer des objets en tenant compte de ces diverses propriétés. L'approche par le toucher (par exemple, avec les yeux bandés) complète l'approche visuelle. Ces jeux peuvent conduire à : - la différenciation et la classification d'objets selon leur forme, en particulier en tenant compte des caractéristiques de leur contour : droit, courbe, plat, arrondi, etc. ; - la reproduction d'assemblages de formes simples ; ... Bien que la désignation de certaines formes soit introduite à cette occasion (en particulier : carré, triangle, rectangle, rond), l'objectif principal n'est pas l'apprentissage d'un vocabulaire mathématique.</p> <p><b>Repérage dans l'espace</b> Les activités mettant en jeu l'espace à l'école maternelle concernent également l'approche du sculpteur ou du plasticien (représentation des volumes et de leurs positions, ...), ... Elles sont autant de registres qui peuvent être explorés en liaison avec les domaines d'activités correspondants.</p>	<p><b>Le temps qui passe</b> -... À l'école maternelle, il apprend à maîtriser les cycles de la vie quotidienne en les anticipant ou, au contraire, en se les remémorant. Il apprend les mots qui les désignent .... Progressivement, il sépare les événements des moments où ils se produisent et parvient à ordonner des activités très différentes les unes des autres, en fonction du moment où elles ont eu lieu. Cette organisation temporelle de son activité se structure à partir du temps propre, celui de son énonciation, qui pose le "maintenant" et distingue par rapport à cette origine "l'avant" et "l'après" ... L'enfant entre par-là dans une première appréciation des durées sociales conçues d'abord comme ce qui sépare deux événements attendus ... Progressivement, l'enseignant lui permet d'installer ces moments dans les jalons chronologiques du temps social (succession des moments de la journée, ...). Il conduit l'enfant à relier entre eux les différents systèmes de repérage : moments de la journée et heures ..., jours de la semaine et alternance des activités scolaires ... Chaque enfant doit progressivement pouvoir articuler son appréciation subjective des durées (... ) avec des repères partageables par la collectivité (durées caractéristiques des rythmes scolaires : demi-matinée, récréation, sieste, lecture d'une histoire), puis durées mesurées par l'horloge. ... L'utilisation des instruments de repérage chronologique ... et de mesure des durées ... est un moyen sûr pour conduire les enfants à une meilleure appréciation du temps. Leur usage régulier (rituels) est nécessaire dès la première année d'école maternelle. D'une manière générale, il est important de considérer que la structuration du temps et celle de l'espace sont indissociables. Une part importante du sentiment de la distance, par exemple, est liée à la représentation du temps nécessaire pour aller d'un point à un autre et suppose donc que la vitesse soit prise en compte. ... À l'école maternelle, la structuration progressive de la temporalité doit être nourrie par le récit d'événements du passé (...), mais aussi par la découverte d'objets ou de réalités du passé ...</p>

Année des textes	Contenus à enseigner explicites relatifs aux formes	Contenus à enseigner explicites relatifs aux grandeurs
2002	<p><b>La sensibilité, l'imagination, la création</b></p> <p><b>Le dessin</b>  ... Traces, empreintes, tracés et dessins spontanés témoignent de l'émergence de la fonction symbolique. ... Le dessin est une activité graphique à part entière. Il exerce le mouvement pour produire des traces et obtenir des formes qui, associées les unes aux autres, permettent de satisfaire des intentions : jouer avec des éléments, organiser une surface, figurer. L'enfant découvre et expérimente les divers outils et procédés du dessin et les met au service de son imagination. Tracer, dessiner sont des activités à distinguer de l'écriture proprement dite qui renvoie au langage. ... Les situations et activités proposées amènent l'enfant à : - ...- se constituer un réservoir de traces et de formes obtenues par les moyens les plus variés : dessin à main levée, dessin de réserve, frottage, empreintes, photocopie, encre, monotypes, logiciels de dessin, palette graphique, peinture, pastel, encre, feutres, crayons de couleur, fusain, etc., - ...  - organiser une composition plane constituée essentiellement d'éléments graphiques et à des fins expressives ...</p> <p><b>Les compositions plastiques</b>  Au-delà des réalisations graphiques, les élèves découvrent d'autres procédés techniques d'expression, de fabrication et de manipulation des formes, en deux ou trois dimensions : ...  Ces procédés de recouvrement, d'agencement de masses et de matières, de fabrication d'objets et d'élaboration de volumes, entretiennent avec le dessin des liens étroits qui méritent également d'être explorés. Ces activités permettent à l'enfant de : - explorer et exploiter les qualités et les ressources expressives de matériaux à étaler, à modeler, à tailler, à découper, à déchirer, à éparpiller (...) ; - ... - combiner des formes, des couleurs, des matières et des objets ; - ... - réaliser une composition en plan ou en volume, à partir d'une consigne, d'un désir d'expression, d'un projet de figuration, etc.</p>	



Année des textes	Contenus à enseigner explicites relatifs aux formes	Contenus à enseigner explicites relatifs aux grandeurs
2002	<p><b>Des actions motrices fondamentales aux situations d'activités ...</b> - les locomotions (ou déplacements) : marcher, courir, sauter, grimper, rouler, glisser... ; - les équilibres (attitudes stabilisées) et les manipulations : saisir, agiter, tirer, pousser... ; - les projections et réceptions d'objets : lancer, recevoir...Elles se retrouvent, seules ou en combinaison avec d'autres, sous des formes variées et avec des intentions différentes .... Par exemple, l'action de courir se retrouve dans les jeux athlétiques (courir en droite ligne le plus vite possible),... Ainsi, les situations proposées par l'enseignant doivent permettre aux enfants de construire progressivement le sens de chaque activité, de découvrir et d'explorer des espaces proches et progressivement plus lointains, de s'y déplacer, avec ou sans engins, de manipuler des objets familiers, ...</p> <p><b>Articulation avec les autres domaines d'activités.</b> L'activité physique à l'école maternelle, par la diversité des expériences qu'elle propose, aide à rendre plus facile la construction de certaines des connaissances visées dans le domaine d'activités "Découvrir le monde". C'est le cas de celles qui concernent le corps, son fonctionnement, ... les qualités des matériaux. L'activité physique permet aussi de faire l'expérience d'un temps et d'un espace structurés par l'action. L'articulation avec le domaine "La sensibilité, l'imagination, la création" est tout aussi essentielle. En effet, lorsque l'enfant est amené à exercer son pouvoir d'expression et à solliciter son imagination, ce sont sa perception et l'action de son corps qui en sont les moteurs (mise en jeu des différents sens, action sur des matières, utilisation d'objets ou d'instruments...). Les situations vécues dans les diverses activités physiques peuvent donner lieu à la réalisation individuelle ou collective de projets artistiques : dessins, modelages, peintures, ... .</p> <p><b>L'activité de l'enfant et le rôle de l'enseignant</b> À l'école maternelle, l'enfant a besoin de temps pour découvrir l'espace et le matériel, pour comprendre les consignes, pour réaliser ses actions, affiner ses gestes, pour trouver de nouvelles réponses, s'exercer, agir avec les autres... Celles-ci doivent d'abord être l'occasion d'explorer les espaces, de manipuler les objets ou le matériel, ... Cela suppose une mise à disposition de matériel en quantité suffisante (balles, ballons, rubans, foulards...).</p> <p>...</p>	

Année des textes	Contenus à enseigner explicites relatifs aux formes	Contenus à enseigner explicites relatifs aux grandeurs
2008	<p><b>Découvrir les formes et les grandeurs</b>            En manipulant des objets variés... .            Progressivement, ils parviennent à distinguer plusieurs critères, à comparer et à classer selon la forme, ... Attendus de fin de cycle : dessiner un rond, un carré, un triangle...</p> <p><b>Agir, s'exprimer avec son corps</b>            ... Elles permettent de se situer dans l'espace. L'enfant découvre les possibilités de son corps ; ... <i><b>Il ... nomme les activités et les objets manipulés ou utilisés, ....</b></i>            Par la pratique d'activités physiques libres ou guidées dans des milieux variés, les enfants développent leurs capacités motrices dans des déplacements (courir, ramper, sauter, rouler, glisser, grimper, nager...), des équilibres, des manipulations (agiter, tirer, pousser) ou des projections et réceptions d'objets (lancer, recevoir). Des jeux de balle, des jeux d'opposition, des jeux d'adresse viennent compléter ces activités. Les enfants coordonnent des actions et les enchaînent. Ils adaptent leur conduite motrice en vue de l'efficacité et de la précision du geste.            ... Grâce aux diverses activités, les enfants acquièrent une image orientée de leur propre corps. Ils distinguent ce qui est : devant, derrière, au-dessus, au-dessous, puis à droite et à gauche, loin et près. Ils apprennent à suivre des parcours élaborés par l'enseignant ou proposés par eux ; <i><b>ils verbalisent et représentent ces déplacements.</b></i></p> <p><b>Percevoir sentir, imaginer, créer</b>  <b>Le dessin et les compositions plastiques</b> (fabrication d'objets) sont les moyens d'expression privilégiés.            Les enfants expérimentent les divers instruments, supports et procédés du dessin. Ils découvrent, utilisent et réalisent des images et des objets de natures variées. Ils construisent des objets en utilisant peinture, papiers collés, collage en relief, assemblage, modelage... Dans ce contexte, l'enseignant aide les enfants à exprimer ce qu'ils perçoivent, à évoquer leurs projets et leurs réalisations ; il les conduit à utiliser, pour ce faire, un vocabulaire adapté. Il les encourage à commencer une collection personnelle d'objets à valeur esthétique et affective.</p>	<p><b>Découvrir les formes et les grandeurs</b>            En manipulant des objets variés, les enfants repèrent d'abord des propriétés simples (petit / grand ; lourd / léger). Progressivement, ils parviennent à distinguer plusieurs critères, à comparer et à classer selon ... la taille, la masse, la contenance.</p> <p><b>Se repérer dans le temps</b>            Les enfants perçoivent très progressivement, grâce à une organisation régulière de l'emploi du temps, la succession des moments de la journée, puis celle des jours et des mois. À la fin de l'école maternelle, ils comprennent l'aspect cyclique de certains phénomènes (les saisons) ou des représentations du temps (la semaine, le mois). La notion de simultanéité est abordée dans des activités ou dans des histoires bien connues ; la représentation (dessins, images) contribue à la mettre en évidence. Dès la petite section, les enfants utilisent des calendriers, des horloges, des sabliers pour se repérer dans la chronologie et mesurer des durées.            ...</p>

Année des textes	Contenus à enseigner explicites relatifs aux formes	Contenus à enseigner explicites relatifs aux grandeurs
2015	<p><b>Agir, s'exprimer, comprendre à travers l'activité physique</b>  <i>Agir dans l'espace, dans la durée et sur les objets ... Il (L'enfant) découvre la possibilité d'enchaîner des comportements moteurs pour assurer une continuité d'action (...). Il apprend à fournir des efforts dans la durée, à chercher à parcourir plus de distance dans un temps donné (« matérialisé » par un sablier, une chanson enregistrée...). En agissant sur et avec des objets de tailles, de formes ou de poids différents (balles, ballons, sacs de graines, anneaux...), l'enfant en expérimente les propriétés, découvre des utilisations possibles (lancer, attraper, faire rouler...), essaie de reproduire un effet qu'il a obtenu au hasard des tâtonnements. Il progresse dans la perception et l'anticipation de la trajectoire d'un objet dans l'espace qui sont, même après l'âge de cinq ans, encore difficiles. ...</i></p> <p><b>Agir, s'exprimer, comprendre à travers l'activité artistique</b>  <i>Dessiner</i>  Les enfants doivent disposer de temps pour dessiner librement, dans un espace aménagé où sont disponibles les outils et supports nécessaires. <i>S'exercer au graphisme décoratif</i>  Tout au long du cycle, les enfants rencontrent des graphismes décoratifs issus de traditions culturelles et d'époques variées. Ils constituent des répertoires d'images, de motifs divers où ils puisent pour apprendre à reproduire, assembler, organiser, enchaîner à des fins créatives, mais aussi transformer et inventer dans des compositions. L'activité graphique conduite par l'enseignant entraîne à l'exécution de tracés volontaires, à une observation fine et à la discrimination des formes, développe la coordination entre l'œil et la main ainsi qu'une habileté gestuelle diversifiée et adaptée. ...</p> <p><i>Réaliser des compositions plastiques, planes et en volume</i>  Pour réaliser différentes compositions plastiques, ..., les enfants sont conduits à s'intéresser à la couleur, aux formes et aux volumes.</p>	<p><b>Explorer le monde : Se repérer dans le temps</b>  <i>Le temps</i> L'école maternelle vise la construction de repères temporels et la sensibilisation aux durées : temps court (celui d'une activité avec son avant et son après, journée) et temps long (succession des jours dans la semaine et le mois, succession des saisons). ... <i>Stabiliser les premiers repères temporels ... Introduire les repères sociaux</i> : À partir de la moyenne section, les repères sociaux sont introduits et utilisés quotidiennement par les enfants pour déterminer les jours de la semaine, pour préciser les événements de la vie scolaire. L'enseignant conduit progressivement les enfants à relier entre eux les différents systèmes de repérage, notamment les moments de la journée et les heures pour objectiver les durées et repères utilisés par l'adulte (dans cinq minutes, dans une heure). -<i>Sensibiliser à la notion de durée</i> La notion de durée commence à se mettre en place vers quatre ans de façon subjective. En recourant à des outils et dispositifs qui fournissent une appréciation plus objective, l'enseignant amène les enfants non pas à mesurer le temps à proprement parler, mais à le matérialiser en visualisant son écoulement. Ainsi, les sabliers, les enregistrements d'une comptine ou d'une chanson peuvent permettre une première appréhension d'une durée stable donnée ou la comparaison avec une autre.</p>

Année des textes	Contenus à enseigner explicites relatifs aux formes	Contenus à enseigner explicites relatifs aux grandeurs
2015	<p><b>Explorer des formes, des grandeurs, des suites organisées</b></p> <p>Très tôt, les jeunes enfants discernent intuitivement des formes (carré, triangle...) ... À l'école maternelle, ils construisent des connaissances et des repères sur quelques formes ... L'approche des formes planes, des objets de l'espace, ..., se fait par la manipulation et la coordination d'actions sur des objets. Cette approche est soutenue par le langage : il permet de décrire ces objets et ces actions et favorise l'identification de premières caractéristiques descriptives. Ces connaissances qui resteront limitées constituent une première approche de la géométrie et de la mesure qui seront enseignées aux cycles 2 et 3.</p> <p>À l'école, ils sont incités à « mettre ensemble ce qui va ensemble » pour comprendre que tout objet peut appartenir à plusieurs catégories et que certains objets ne peuvent pas appartenir à celles-ci. Par des observations, des comparaisons, des tris, les enfants sont amenés à mieux distinguer différents types de critères : forme, ... . Ils apprennent progressivement à reconnaître, distinguer des solides puis des formes planes. Ils commencent à appréhender la notion d'alignement qu'ils peuvent aussi expérimenter dans les séances d'activités physiques. L'enseignant est attentif au fait que l'appréhension des formes planes est plus abstraite que celle des solides et que certains termes prêtent à confusion (carré/cube). L'enseignant utilise un vocabulaire précis (cube, boule, pyramide, cylindre, carré, rectangle, triangle, cercle ou disque (à préférer à « rond ») que les enfants sont entraînés ainsi à comprendre d'abord puis à utiliser à bon escient, mais la manipulation du vocabulaire mathématique n'est pas un objectif de l'école maternelle. Par ailleurs, dès la petite section, les enfants sont invités à organiser des suites d'objets en fonction de critères de formes et de couleurs ; ... Ce qui est attendu des enfants en fin d'école maternelle : -Classer des objets en fonction de caractéristiques liées à leur forme. Savoir nommer quelques formes planes (carré, triangle, cercle ou disque, rectangle) et reconnaître quelques solides (cube, pyramide, boule, cylindre). - Reproduire un assemblage à partir d'un modèle (puzzle, pavage, assemblage de solides). - Identifier le principe d'organisation d'un algorithme et poursuivre son application.</p>	<p><b>Explorer des formes, des grandeurs, des suites organisées</b></p> <p>Très tôt, les jeunes enfants discernent intuitivement ... des grandeurs (longueur, contenance, masse, aire...). À l'école maternelle, ils construisent des connaissances et des repères sur quelques ... t grandeurs. L'approche ... des grandeurs, se fait par la manipulation et la coordination d'actions sur des objets. Cette approche est soutenue par le langage : il permet de décrire ces objets et ces actions et favorise l'identification de premières caractéristiques descriptives. Ces connaissances qui resteront limitées constituent une première approche de la géométrie et de la mesure qui seront enseignées aux cycles 2 et 3.</p> <p>À l'école, ils sont incités à « mettre ensemble ce qui va ensemble » pour comprendre que tout objet peut appartenir à plusieurs catégories et que certains objets ne peuvent pas appartenir à celles-ci. Par des observations, des comparaisons, des tris, les enfants sont amenés à mieux distinguer différents types de critères : ..., longueur, masse, contenance essentiellement. ... . puis à utiliser à bon escient, mais la manipulation du vocabulaire mathématique n'est pas un objectif de l'école maternelle.</p>

Année des textes	Contenus à enseigner explicites relatifs aux formes	Contenus à enseigner explicites relatifs aux grandeurs
2015	<p><b>Explorer des formes, des grandeurs, des suites organisées</b></p> <p>Ce qui est attendu des enfants en fin d'école maternelle</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Classer des objets en fonction de caractéristiques liées à leur forme. Savoir nommer quelques formes planes (carré, triangle, cercle ou disque, rectangle) et reconnaître quelques solides (cube, pyramide, boule, cylindre).</li> <li>- Classer ou ranger des objets selon un critère de longueur ou de masse ou de contenance.</li> <li>- Reproduire un assemblage à partir d'un modèle (puzzle, pavage, assemblage de solides).</li> <li>- Reproduire, dessiner des formes planes.</li> <li>- Identifier le principe d'organisation d'un algorithme et poursuivre son application.</li> </ul> <p><b>Explorer le monde : l'espace (représenter l'espace)</b> Par l'utilisation et la production de représentations diverses (photos, maquettes, dessins, plans...) et également par les échanges langagiers avec leurs camarades et les adultes, les enfants apprennent à restituer leurs déplacements et à en effectuer à partir de consignes orales comprises et mémorisées. Ils établissent alors les relations entre leurs déplacements et les représentations de ceux-ci. Le passage aux représentations planes par le biais du dessin les amène à commencer à mettre intuitivement en relation des perceptions en trois dimensions et des codages en deux dimensions faisant appel à certaines formes géométriques (rectangles, carrés, triangles, cercles). Ces mises en relations seront plus précisément étudiées à l'école élémentaire, mais elles peuvent déjà être utilisées pour coder des déplacements ou des représentations spatiales.</p> <p>...</p>	<p><b>Explorer des formes, des grandeurs, des suites organisées</b></p> <p>Très tôt, les jeunes enfants discernent intuitivement ... des grandeurs (longueur, contenance, masse, aire...). À l'école maternelle, ils construisent des connaissances et des repères sur quelques ... grandeurs. L'approche ... des grandeurs, se fait par la manipulation et la coordination d'actions sur des objets. Cette approche est soutenue par le langage : il permet de décrire ces objets et ces actions et favorise l'identification de premières caractéristiques descriptives. Ces connaissances qui resteront limitées constituent une première approche de la géométrie et de la mesure qui seront enseignées aux cycles 2 et 3.</p> <p>À l'école, ils sont incités à « mettre ensemble ce qui va ensemble » pour comprendre que tout objet peut appartenir à plusieurs catégories et que certains objets ne peuvent pas appartenir à celles-ci. Par des observations, des comparaisons, des tris, les enfants sont amenés à mieux distinguer différents types de critères : ..., longueur, masse, contenance essentiellement. ... puis à utiliser à bon escient, mais la manipulation du vocabulaire mathématique n'est pas un objectif de l'école maternelle.</p>

## Annexe 14. Contenus des cours élémentaires dans les programmes officiels en 1887

	SECTION ENFANTINE de 5 à 7 ans	COURS ÉLÉMENTAIRE de 7 à 9 ans	COURS MOYEN de 9 à 11 ans	COURS SUPÉRIEUR de 11 à 13 ans
<b>1° Lecture.</b>	Lettres, syllabes, mots.	Lecture courante avec explication de mots	Lecture courante avec explications.	Lecture expressive
<b>2° Écriture.</b>	Premiers éléments.	Écriture en gros, en moyen et en fin.	Écriture cursive ordinaire	Cursive, ronde, bâtarde.
<b>3° Langue française.</b>	Exercices combinés de langage, de lecture et d'écriture préparant à l'orthographe.	Notions premières données oralement sur le nom (le nombre, le genre), l'adjectif, le pronom, le verbe (premiers éléments de la conjugaison). Idée de la formation du pluriel et du féminin : - de l'accord de l'adjectif avec le nom, du verbe avec le sujet. Idée de la proposition simple.	Grammaire élémentaire. - Les dix parties du discours. - Conjugaisons. - Notions de syntaxe. - Règles générales du participe passé. - Notions sur les familles de mots, les mots dérivés et composés. - Principes de la ponctuation	Révision de la grammaire et de la syntaxe. Étude de la proposition et des principales sortes de propositions. Fonctions des mots dans la phrase. Principales règles relatives à l'emploi des mots et à la concordance des temps. Cas difficiles que présente l'orthographe de certains noms, pronoms, adjectifs, verbes irréguliers. Notions d'étymologie usuelle et de dérivation.
	<b>1° Exercices oraux.</b> - Questions très familières avant pour objet d'apprendre aux enfants à s'exprimer nettement ; corriger les défauts de prononciation ou d'accent local	<b>1° Exercices oraux.</b> - Questions et explications notamment, au cours de la leçon de lecture, ou de la correction des devoirs. Interrogations sur le sens, l'emploi, l'orthographe des mots du texte lu. - Épellation de mots difficiles. Reproduction orale de petites phrases lues et expliquées, puis de récits ou de fragments de récit, faits par le maître.	<b>1° Exercices oraux.</b> - Élocution et prononciation. Interrogations grammaticales. Reproduction de récits faits de vive voix ; résonné de morceaux lus en classe.	<b>1° Exercices oraux.</b> - Suite et développement des exercices d'élocution. Compte rendu de lectures, de leçons, de promenades, d'expériences, etc.. Exposé de vive voix par l'élève d'un morceau historique ou littéraire qu'il a été chargé de lire et d'analyser.

	SECTION ENFANTINE de 5 à 7 ans	COURS ÉLÉMENTAIRE de 7 à 9 ans	COURS MOYEN de 9 à 11 ans	COURS SUPÉRIEUR de 11 à 13 ans
	<b>2° Exercices de mémoire :</b> Récitation de très courtes poésies.	<b>2° Exercices de mémoire :</b> Récitation de poésies d'un genre très simple.	<b>2° Exercices de mémoire :</b> Récitation de fables, de petites poésies, de quelques morceaux de prose.	<b>2° Exercices de mémoire :</b> Récitation expressive de morceaux choisis, en prose et en vers, de dialogue, de scènes empruntées aux classiques.
	<b>3° Exercices écrits :</b> Premières dictées d'un mot, puis de deux ou trois, puis de très petites phrases.	<b>3° Exercices écrits :</b> Dictées graduées d'orthographe usuelle et d'orthographe de règles. Petits exercices grammaticaux de forme très variée. Reproduction écrite (au tableau noir, sur l'ardoise, sur cahier) de quelque, phrases expliquées précédemment. Composition de petites phrases avec des éléments donnés.	<b>3° Exercices écrits :</b> Dictées prises dans les auteurs classiques et sans recherche de difficultés grammaticales. Exercices d'invention, de construction de phrases homonymes, synonymes. Correction mutuelle des dictées et des exercices par les élèves. Reproduction écrite et non littérale de morceaux lus en classe ou à domicile, et de récits faits de vive voix par le maître. Premiers exercices de rédaction sur les sujets les plus simples et les mieux connus des enfants.	<b>3° Exercices écrits :</b> Dictées prises autant que possible dans les auteurs classiques et sans recherche de difficultés grammaticales. Exercices sur la dérivation et la composition des mots, sur l'étymologie, sur l'application des règles les plus importantes de la syntaxe. Rédaction sur des sujets simples. - Comptes rendus de leçons et de lectures
		<b>4° Exercices d'analyse :</b> Analyse grammaticale (le plus souvent orale, quelquefois écrite). Décomposition de la proposition en ses termes essentiels.	<b>4° Exercices d'analyse :</b> Analyse grammaticale, surtout orale. Analyse logique, bornée aux distinctions fondamentales	<b>4° Exercices d'analyse :</b> Questions d'analyse grammaticale à propos de cas difficiles rencontrés dans la lecture. Exercices oraux d'analyse logique.
	<b>5° Lectures</b> très brèves faites par la maîtresse, écoutées et racontées par les enfants	<b>5° Lecture</b> à haute voix par le maître deux fois par semaine, d'un morceau propre à intéresser les enfants.	<b>5° Lecture</b> à haute voix par le maître deux fois par semaine, de morceaux empruntés aux auteurs classiques.	<b>5° Lectures</b> par le maître, avec le concours des élèves ; sujets littéraires, dramatiques, historiques.

	SECTION ENFANTINE de 5 à 7 ans	COURS ÉLÉMENTAIRE de 7 à 9 ans	COURS MOYEN de 9 à 11 ans	COURS SUPÉRIEUR de 11 à 13 ans
<b>4° Histoire</b>	Anecdotes, biographies tirées de l'histoire nationale, contes, récits de voyages. Explication d'images.	Récits et entretiens familiaux sur les plus grands personnages et les faits principaux de l'Histoire nationale, jusqu'au commencement de la guerre de Cent ans.	Cours élémentaire d'histoire de France, insistant exclusivement sur les faits essentiels depuis la guerre de Cent ans. <i>Exemple de répartition trimestrielle :</i> 1er trimestre : De 1328 à 1610. 2e trimestre : De 1610 à 1789. 3e trimestre : De 1789 à nos jours. 4e trimestre : Révision.	Notions très sommaires d'histoire générale : pour l'antiquité, l'Égypte, les Juifs, la Grèce, Rome ; pour le moyen âge et les temps modernes, grands événements étudiés surtout dans leurs rapports avec l'histoire de France. Révision méthodique de l'histoire de France ; étude plus approfondie de la période moderne.
<b>5° Géographie</b>	Causeries familières et petits exercices préparatoires servant toujours à provoquer l'esprit d'observation chez les enfants en leur faisant simplement remarquer les phénomènes les plus ordinaires, les principaux accidents du sol.	Suite et développement des exercices du premier âge. Les points cardinaux non appris par cœur, mais trouvés sur le terrain dans la cour, dans les promenades, d'après la position du soleil. Exercices d'observation : les saisons, les principaux phénomènes atmosphériques, l'horizon, les accidents du sol, etc. Explication des termes géographiques : (montagnes, fleuves, mers, golfes, isthmes, détroits, etc.) en partant toujours d'objets vus par l'élève et en procédant par analogie. Préparation à l'étude de la géographie par la méthode intuitive et descriptive : 1° La géographie locale (maison, rue, hameau, commune, canton, etc.) 2° La géographie générale (la terre, sa forme, son étendue, ses grandes divisions, leurs subdivisions). Idée de la représentation cartographique : éléments de la lecture des plans et cartes. Globe terrestre, continents et océans. Entretiens sur le lieu natal.	Géographie de la France et de ses colonies. Géographie physique. Géographie politique avec étude plus approfondie du canton, du département, de la région. Exercices de cartographie au tableau noir et sur cahier, sans calque.	Révision et développement de la géographie de la France. Géographie physique et politique de l'Europe. Géographie plus sommaire des autres parties du monde. Les colonies françaises. Exercices cartographiques de mémoire.



	SECTION ENFANTINE de 5 à 7 ans	COURS ÉLÉMENTAIRE de 7 à 9 ans	COURS MOYEN de 9 à 11 ans	COURS SUPÉRIEUR de 11 à 13 ans
<b>6° Instruction civique</b>		Explications très familières, à propos de la lecture, des mots pouvant éveiller une idée nationale, tels que : - citoyen, soldat, - commune, canton, département, cation ; - loi, justice, force publique, etc. armée. Patrie ;	Notions très sommaires sur l'organisation de la France : Le citoyen, ses obligations et ses droits ; l'obligation scolaire, le service militaire, l'impôt, le suffrage universel. La commune, le maire et le conseil municipal. Le département, le préfet et le conseil général. L'État, le pouvoir législatif, le pouvoir exécutif, la justice.	Notions plus approfondies sur l'organisation politique, administrative et judiciaire de la France : La Constitution, le Président, la République, le Sénat, la Chambre des députés, la loi ; - l'administration centrale, départementale et communale, les diverses autorités ; - la justice civile et pénale ; - l'enseignement, ses divers degrés : - la force publique, l'armée.
<b>8° Géométrie</b>		Simple exercices pour faire reconnaître et désigner les figures régulières les plus élémentaires : carré, rectangle, triangle, cercle. Différentes sortes d'angles. Idée des trois dimensions. Notion, sur les solides au moyen de modèles en relief. Exercices fréquents de mesure et de comparaison des grandeurs par le coup d'œil ; appréciation approximative des distances et leur évaluation en mesures métriques.	Étude et représentation graphique au tableau noir des figures de géométrie plane et de leurs combinaisons les plus simples. Notions pratiques sur le cube, le prisme, le cylindre, la sphère, sur leurs propriétés fondamentales ; applications au système métrique.	Notions sommaires sur la géométrie plane et sur la mesure des volumes. Pour les garçons : Application aux opérations les plus simples de l'arpentage. Idée du nivellement.

	SECTION ENFANTINE de 5 à 7 ans	COURS ÉLÉMENTAIRE de 7 à 9 ans	COURS MOYEN de 9 à 11 ans	COURS SUPÉRIEUR de 11 à 13 ans
<b>9° Dessin d'ornement</b>	<p>Combinaisons de lignes. Représentation de ces combinaisons sur l'ardoise et le papier au crayon ordinaire ou en traits de couleur : petits dessins d'invention sur le papier quadrillé ; reproduction de dessins très simples faits par la maîtresse. Représentation d'objets usuels les plus simples.</p>	<p>Tracé des lignes droites et leur division en parties égales. Évaluation des rapports des lignes entre elles. Reproduction et évaluation des angles. Premiers principes du dessin d'ornement. Circonférences, polygones réguliers, rosaces étoilées.</p>	<p><i>Dessin à main levée.</i> - Courbes géométriques usuelles : ellipses, spirales, etc. Courbes empruntées au règne végétal : tiges, feuilles, fleurs. Copie de plâtres représentant des ornements plans d'un faible relief. Premières notions de dessin géométral et éléments de perspective. Représentation géométrale au trait et représentation perspective au trait, puis avec les ombres, de solides géométriques et d'objets usuels simple. <i>Dessin géométrique.</i> - Emploi (au tableau) des instruments servant au tracé des lignes droites et des circonférences, règle, compas, équerre et rapporteur. Se borner, dans cette partie dit cours, à faire comprendre aux élèves l'usage de ces instruments dont ils acquerront le maniement dans le cours supérieur.</p>	<p><i>Dessin à main levée.</i> - Dessin, d'après l'estampe et d'après le relief, d'ornements purement géométriques : moulures, oves, rais de cœur, perles, denticule, etc. Dessin, d'après l'estampe et d'après le relief, d'ornements empruntant leurs éléments au règne végétal : feuilles, fleurs et fruits, palmettes, rinceaux, etc. Notions élémentaires sur les ordres d'architecture données au tableau par le maître (3 leçons). Dessin de la tête humaine ses parties, ses proportions. <i>Dessin géométrique.</i> - Exécution sur le papier, avec l'aide des instruments, des tracés géométriques qui ont été faits au tableau dans le cours moyen. Principes du lavis à teintes plates. Dessin reproduisant des motifs de décoration de sur faces planes ou d'un faible relief : carrelages, parquetages, vitraux, panneaux, plafonds. Lavis à l'encre de Chine et à la couleur de quelques-uns de ces dessins. Relevé avec cotes, et représentation géométrale au trait, de solides géométriques et d'objets simples, tels que assemblages de charpentes et de menuiserie, dispositions extérieures d'appareils de pierre de taille, grosses pièces de serrurerie, meubles les plus ordinaires, etc. - Emploi du lavis pour exprimer la nature des matériaux - Lavis des plans et des cartes</p>

	SECTION ENFANTINE de 5 à 7 ans	COURS ÉLÉMENTAIRE de 7 à 9 ans	COURS MOYEN de 9 à 11 ans	COURS SUPÉRIEUR de 11 à 13 ans
<b>10° Éléments usuels des sciences physiques et naturelles. (Leçon de choses.)</b>	<p>Notions très élémentaires sur le corps hu- main; hygiène (petits conseils) petite étude comparée des animaux que l'enfant connaît, des plantes, des pierres, des métaux; quelques plantes alimentaires et industrielles; pierres et métaux d'usage ordinaire. L'air, l'eau (vapeur, nuage, pluie, neige, glace). Petites leçons de choses, toujours avec les objets mis sous les yeux et dans les mains des enfants. Exercices et entretiens familiers ayant pour but de faire acquérir aux enfants les premiers éléments des connaissances usuel- les (la droite et la gauche; noms des jours et des mois; distinction d'animaux, de métaux, de minéraux; les saisons) et surtout, de les amener à regarder, à observer, à comparer, à questionner et à retenir. Pour l'ordre à suivre dans les leçons, on essayera de com- biner, toutes les fois qu'on le pourra, en les rattachant à un même objet, la leçon de choses, le dessin, la leçon morale, les jeux et les chants, de manière que l'unité d'impression de ces diverses formes d'enseignement laisse une trace plus durable dans l'esprit et le cœur des enfants. On s'efforcera de régler, autant que possible l'ordre des leçons par l'ordre des saisons, afin que la nature même fournisse les objets de ces leçons et que l'enfant contracte ainsi l'habitude d'observer, de comparer et de juger.</p>	<p>Leçons de choses graduées (l'homme, les animaux, les végétaux, les minéraux): observation d'objets et de phénomènes usuels avec des explications simples. Notions sommaires sur la transformation des matières premières en matières ouvrées d'usage courant (aliments, tissus, papiers, bois, pierres, métaux). Petites collections faites par les élèves, notamment an cours de promenades scolaires.</p>	<p>Nations très élémentaires de sciences naturelles. <i>L'homme.</i> - Description sommaire du corps humain et idée des principales fonctions de la vie. <i>Les animaux.</i> - Notion des grands embranchements et de la division des vertébrés tirés en classes à l'aide d'un animal pris comme type de chaque groupe. <i>Les végétaux.</i> - Étude, sur quelques types choisis, des principaux organes de la plante : notion des grandes divisions du règne végétal, indication de plantes utiles et de plantes nuisibles (surtout dans les promenades scolaires). Les trois états des corps. Notions sur l'air et l'eau et sur la combustion : petites démonstrations expérimentales.</p>	<p>Notions de sciences naturelles, révision avec extension du cours moyen. <i>L'homme.</i> - Notions sur la digestion, la circulation, la respiration, le système nerveux, les organes des sens. Conseils pratiques d'hygiène. Abus de l'alcool, du tabac, etc. <i>Les animaux.</i> - Grands traits de la classification ... Animaux utiles et animaux nuisibles. <i>Les végétaux.</i> - Parties essentielles de la plante : principaux groupes. Herborisations. <i>Les minéraux.</i> - Notions sommaires sur le sol, les roches, les fossiles, les terrains : exemples tirés de la contrée. Excursions et petites collections. <i>Premières notions de physique.</i> - Pesanteur. Levier. Premiers principes de l'équilibre des liquides. Pression atmosphérique : baromètre. Notions très élémentaires et expériences les plus faciles sur la chaleur, la lumière, l'électricité, le magnétisme (thermomètre, machine à vapeur, paratonnerre, télégraphe, boussole). <i>Premières notions de chimie.</i> - Idée des corps simples, des corps composés. Métaux et sels usuels.</p>

	SECTION ENFANTINE de 5 à 7 ans	COURS ÉLÉMENTAIRE de 7 à 9 ans	COURS MOYEN de 9 à 11 ans	COURS SUPÉRIEUR de 11 à 13 ans
<b>11° Agriculture et Horticulture.</b> (Loi du 15 juin 1879, art. 10.)		Premières leçons dans le jardin de l'école.	Notions, à propos des lectures, des leçons de choses et des promenades sur les principales espèces de sols, les engrais, les travaux et les instruments usuels de culture (bêches, hoyau, charrue, etc.).	Notions plus méthodiques sur les travaux agricoles, les outils aratoires, le drainage, les engrais naturels et artificiels, les semailles et les récoltes ; - sur les animaux domestiques ; - sur la comptabilité agricole. Notions d'horticulture : principaux procédés de multiplication des végétaux les plus utiles de la contrée. Notions d'arboriculture : greffes les plus importantes.
<b>12° Chant</b>	Petits chants des salles d'asile. Chants à l'unisson et à deux parties, exclusivement appris par l'audition.	Chants appris tout d'abord exclusivement par l'audition. Lecture des notes.	Chants d'ensemble à une et à deux voix appris par l'audition. Connaissance des notes, portée, clef de sol, lecture, premiers exercices d'intonation ; durée : ronde, blanche, noire, croches, silences, mesures à deux, trois et quatre temps ; lecture des notes avec la durée en battant la mesure. Exercices les plus simples de solfège ; dictées orales.	Continuation du cours moyen. Exercices d'intonation. Clef de <i>sol</i> et clef de <i>fa</i> . Gamme diatonique majeure, intervalles naturels, signes altératifs. Principaux tons majeurs et mineurs. Durée. Exercices de solfège, dictées orales, exécution de morceaux d'ensemble à nue et à deux parties

# Annexe des guides d'entretien avec les formateurs

## Annexe 15. Guide pour entretien semi-directif avec enseignants-formateurs de Mathématiques

Thème		Questions
Enseignant-formateur		Ancienneté générale, parcours professionnel -en tant qu'enseignant -en tant que formateur mathématiques
		<u>Formation initiale</u> -en tant que formateur, quels contenus ? <u>Formation continue</u> -en tant que formateur, quels contenus ?
Enseignement des formes et grandeurs	Contenus et Temporalité	Place des formes et des grandeurs dans la formation initiale en mathématiques ? → volume horaire ? , ... Comment abordez-vous les formes et les grandeurs dans la formation initiale ? Contenus ? Quels apports théoriques ? Activités spécifiques conseillées pour atteindre les compétences attendues ? Début de l'enseignement des formes, des grandeurs (nature de celles-ci). Pourquoi ? Quel enseignement précède l'autre ? Pourquoi ? Liaison entre formes et grandeurs ? Y a-t-il intervention en formation continue ? Quels contenus ?
	Spatialité	Organisation de classe privilégiée conseillée ou vue ? Pourquoi ?
		Lieu privilégié conseillé ou vu ? Pourquoi ?
	Outils / supports	Quels outils (supports) à privilégier pour les activités ? Pourquoi ?
	Analyse en tant qu'enseignant-formateur	Quels qualificatifs apportés à l'enseignement des formes ? Facilités ou difficultés ? Pourquoi ? Difficultés entrevues ? Difficultés vues en visite formative ?
		Quels qualificatifs apportés à l'enseignement des grandeurs ? Facilités ou difficultés ? Pourquoi ? Difficultés entrevues ? Difficultés vues en visite formative ?
		Y-a-t-il une activité emblématique de l'enseignement des formes ? de l'enseignement des grandeurs ?
Faites-vous des liens avec d'autres domaines ou d'autres disciplines ? Pourquoi ?		
	Avis en tant que formateur : F et G = domaine en maternelle. A quelle discipline peut-on rattacher les F et G ? Pourquoi ?	
	Quels enjeux à l'enseignement des formes et des grandeurs ?	

## Annexe 16. Guide pour entretien semi-directif avec enseignants-formateurs généralistes

Thème		Questions
Enseignant-formateur		Ancienneté générale, parcours professionnel -en tant qu'enseignant      -en tant que formateur
		<u>Formation initiale</u> -en tant que formateur, quels contenus ? <u>Formation continue</u> -en tant que formateur, quels contenus ?
Enseignement des formes et grandeurs	Contenus et Temporalité	Place des formes et des grandeurs dans la formation initiale ? → volume horaire ?, ... Comment abordez-vous les formes et les grandeurs dans la formation initiale ? Contenus ? Quels apports théoriques ? Activités spécifiques conseillées pour atteindre les compétences attendues ? Début de l'enseignement des formes, des grandeurs (nature de celles-ci). Pourquoi ? Quel enseignement précède l'autre ? Pourquoi ? Liaison entre formes et grandeurs ? Y a-t-il intervention en formation continue ? Quels contenus ?
	Spatialité	Organisation de classe privilégiée conseillée ou vue ? Pourquoi ?
		Lieu privilégié conseillé ou vu ? Pourquoi ?
	Outils / supports	Quels outils (supports) à privilégier pour les activités ? Pourquoi ?
	Analyse en tant qu'enseignant-formateur	Quels qualificatifs apportés à l'enseignement des formes ? Facilités ou difficultés ? Pourquoi ? Difficultés entrevues ? Difficultés vues en visite formative ?
		Quels qualificatifs apportés à l'enseignement des grandeurs ? Facilités ou difficultés ? Pourquoi ? Difficultés entrevues ? Difficultés vues en visite formative ?
		Y-a-t-il une activité emblématique de l'enseignement des formes ? de l'enseignement des grandeurs ?
Faites-vous des liens avec d'autres domaines ou d'autres disciplines ? Pourquoi ?		
	Avis en tant que formateur : F et G = domaine en maternelle. A quelle discipline peut-on rattacher les F et G ? Pourquoi ?	
	Quels enjeux à l'enseignement des formes et des grandeurs ?	

## Annexe 17. Guide pour entretien semi-directif avec enseignants-formateurs Arts visuels et EPS

Thème		Questions	
Enseignant-formateur		Ancienneté générale, parcours professionnel -en tant qu'enseignant -en tant que formateur Arts visuels (EPS)	
		Formation initiale -en tant que formateur, quels contenus ?	
		<u>Formation continue</u> -en tant que formateur, quels contenus ?	
Enseignement des formes et grandeurs	Contenus et Temporalité	Place des formes et des grandeurs dans la formation initiale en Arts visuels (EPS) ? → volume horaire ?, ... Comment abordez-vous les formes et les grandeurs en Arts visuels (EPS), dans la formation initiale ? Contenus ? Quels apports théoriques ? Activités spécifiques conseillées pour atteindre les compétences attendues ? Début de l'enseignement des formes, des grandeurs (nature de celles-ci). Pourquoi ? Quel enseignement précède l'autre ? Pourquoi ? Liaison entre formes et grandeurs ? Y a-t-il intervention en formation continue ? Quels contenus ?	
		Spatialité	Organisation de classe privilégiée conseillée ou vue ? Pourquoi ?
			Lieu privilégié conseillé ou vu ? Pourquoi ?
		Outils / supports	Quels outils à privilégier pour les activités ? Pourquoi ?
			Quels supports à privilégier ? Pourquoi ?
		Analyse en tant qu'enseignant-formateur	Quels qualificatifs apportés à l'enseignement des formes ? Facilités ou difficultés ? Pourquoi ? Difficultés entrevues ? Difficultés vues en visite formative ?
	Quels qualificatifs apportés à l'enseignement des grandeurs ? Facilités ou difficultés ? Pourquoi ? Difficultés entrevues ? Difficultés vues en visite formative ?		
	Y-a-t-il une activité emblématique de l'enseignement des formes ? de l'enseignement des grandeurs ?		
	Faites-vous des liens avec d'autres domaines ou d'autres disciplines ? Pourquoi ?		
	Avis en tant que formateur : F et G = domaine en maternelle. A quelle discipline peut-on rattacher les F et G ? Pourquoi ?		
	Quels enjeux à l'enseignement des formes et des grandeurs ?		

# Annexes des entretiens avec les formateurs

## Conventions de transcription des entretiens avec les formateurs

Les entretiens ont été retranscrits avec les conventions de transcription suivantes :

Les nombres sont écrits en toutes lettres.

Une virgule correspond à une pause brève dans l'énoncé ou une respiration du locuteur  
... signifie un silence

Un point correspond à une pause plus longue ou une fin d'énoncé marquée mélodiquement

Un point d'interrogation signale une question

Un point d'exclamation peut signaler un étonnement, un encouragement, une affirmation prononcée

Les difficultés d'écoute sont signalées par

X syllabe incompréhensible

XXX suite de syllabes incompréhensibles, propos inaudibles

Le caractère gras « **oui** » est utilisé pour marquer le fait qu'un mot est prononcé avec plus d'intensité que les autres.

La présence d'un tiret « - » désigne une amorce ou une troncature de mot.

Exemple : des cô-, des côtés

Les chevauchements de parole sont indiqués avec des soulignements de mots

Exemple (Extrait d'un entretien retranscrit) : TP 568. AS : ... Pour toi, y a pas

TP 569. IEN1 : Alors, naturellement, ...

Des graphies conventionnelles sont employées pour certains bruits et onomatopées (admises dans le dictionnaire). Exemples : euh, ben, eh, hein, ah, hé, hop



## Annexe 18. Retranscription de l'entretien avec FM1 effectué le 27 février 2015

### Partie 1 de l'entretien avec FM1

1. **AS** : Voilà. Euh, tout d'abord merci. Merci de m'accorder cet entretien. Euh, avant de, d'entrer dans le vif du sujet sur le thème des, des formes et grandeurs, euh, je voulais connaître un p'tit peu votre, pas par curiosité hein, mais pour situer, vous situer, votre parcours professionnel et puis votre mission ici à l'ESPE de Quimper. **[ESPE signifie École Supérieure du Professorat et de l'Éducation]**
2. **FM1** : Voilà. Donc alors, mon parcours déjà. Je suis euh certifiée de mathématiques
3. **AS** : Mmh.
4. **FM1** : donc professeur des lycées et collèges en mathématiques.
5. **AS** : Mmh.
6. **FM1** : J'ai enseigné pendant une petite dizaine d'années en lycée et collège, d'abord en région parisienne puis en Bretagne. Euh, j'ai toujours gardé un contact avec l'IUFM de Bretagne de l'époque où j'avais été formée. Donc je revenais même quand j'étais en région parisienne témoigner de mon parcours
7. **AS** : D'accord.
8. **FM1** : d'enseignante de mathématiques. Et puis euh, progressivement, je suis devenue formatrice à temps partagé euh dans dans un premier temps à l'ESPE, enfin à l'IUFM de Bretagne à l'époque,
9. **AS** : Mmh, mmh.
10. **FM1** : donc toujours en mathématiques et puis euh, en deux mille six, une oppor-, une opportunité s'est présentée. Et on m'a proposé un poste à temps plein. Euh, du coup avec une partie à l'époque coordination des études et de l'autre côté donc mi-temps d'enseignant en mathématiques pour la formation des professeurs des écoles.
11. **AS** : D'accord.
12. **FM1** : Donc en fait depuis mon, mon arrivée à à l'IUFM de Bretagne, j'me suis progressivement spécialisée dans le premier degré.
13. **AS** : Mmh.
14. **FM1** : vu qu'au départ, j'suis professeur de, de secondaire,
15. **AS** : Mmh
16. **FM1** : Mais euh, comme le site de Quimper ne forme que des professeurs des écoles,
17. **AS** : D'accord.
18. **FM1** : et ceci, historiquement, euh voilà, parc'que on était une ancienne école normale.
19. **AS** : D'accord.
20. **FM1** : Du coup, euh, ben j'me, ce poste-là correspondait à du professorat des écoles,
21. **AS** : Mmh.
22. **FM1** : donc, du coup, j'me suis spécialisée dans le premier degré progressivement. C'qui m'a d'ailleurs permis, pour moi en tant que professeur de mathématiques du second degré,
23. **AS** : Mmh
24. **FM1** : d'adapter mes enseignements aussi. Donc ça a été très enrichissant puisque euh
25. **AS** : Mmh
26. **FM1** : j'me suis rendue compte quand j'étais à temps partagé euh que, en fait, il fallait que je modifie, en particulier j'avais plusieurs classes de sixième,
27. **AS** : Mmh.

28. **FM1** : euh, ça m'a permis d'adapter moi-même mon enseignement pour mes sixièmes en fonction de ce que je découvrais,
29. **AS** : Mmh.
30. **FM1** : euh, sur le premier degré. ça, c'était, d'un point de vue personnel, très enrichissant. Et donc, depuis deux mille six, j'occupe à l'IUFM puis à l'ESPE de Bretagne, euh, une mission donc de coordination des études. Alors, de, depuis l'année dernière, je suis devenue responsable pédagogique. Ça change pas grand chose. C'est le nom qui change avec les appellations mais
31. **AS** : Mmh.
32. **FM1** : mais le boulot est le même. C'est à dire qu'en fait j'organise l'ensemble de des enseignements euh pour le master un et le master deux.
33. **AS** : D'accord.
34. **FM1** : Donc je mets en oeuvre les, les maquettes, je participe à leur création, etc...
35. **AS** : Mmh.
36. **FM1** : Et ensuite je suis responsable de leur mise en oeuvre pas que en mathématiques quoi, pour toutes les disciplines.
37. **AS** : D'accord.
38. **FM1** : Euh, et je reste, pour partie de mon service, formatrice en mathématiques. Donc j'interviens, dans la formation, des M1, des M2. Les années précédentes, j'intervenais également sur le terrain en formation continue. Euh, pendant un certain nombre d'années, j'ai fait partie du du groupe mathématiques de, du département du Finistère, avec les conseillers pédagogiques, etc...
39. **AS** : D'accord.
40. **FM1** : Donc je, à la, à la jonction entre
41. **AS** : d'accord, d'accord.
42. **FM1** : entre le terrain et puis euh, et la formation initiale.
43. **AS** : Très très bien. Ok. Euh, en tant que formateur mathématiques, et justement puisque c'est qui, c'est qui m'intéresse évidemment au premier degré, euh, au niveau de la formation initiale, euh, sur l'enseignement des formes et grandeurs, quels contenus sont apportés, aux étudiants ?
44. **FM1** : Alors. Euh, en M1,
45. **AS** : Oui.
46. **FM1** : nous étudions avec euh. Alors en fait, on, nous avons des TP qui, qui concernent cycle par cycle
47. **AS** : Mmh.
48. **FM1** : la géométrie au sens large.
49. **AS** : Oui.
50. **FM1** : Donc, du coup euh, plus spécifiquement formes et grandeurs euh pour le cycle un et puis ensuite progressivement tous, tous, tous les, les rouages de la géométrie, euh sur le cycle deux et trois. Donc, en gros, ça veut dire que sur la maquette y a un TP par cycle.
51. **AS** : D'accord.
52. **FM1** : Donc ça fait euh
53. **AS** : Combien d'heures ?
54. **FM1** : Un TP ça fait deux heures par étudiant hein !
55. **AS** : D'accord.
56. **FM1** : Donc voilà. Donc chaque étudiant a, en en M1, euh deux heures. Alors, après comme, enfin, ça dépend, ça dépend, qu'est-ce que vous mettez sous formes et grandeurs, jusqu'où vous allez.
57. **AS** : Mmh.

58. **FM1** : Donc euh, euh, pour l'ensemble de la géométrie en M1, en tout, un étudiant doit avoir une petite dizaine d'heures.
59. **AS** : D'accord.
60. **FM1** : Sur, pour l'ensemble de la géométrie, c'est à dire géométrie dans l'espace, démonstrations,
61. **AS** : Mmh.
62. **FM1** : enfin, préparer le concours,
63. **AS** : Tout à fait.
64. **FM1** : ça c'est pour les M1. Euh, et en M2, sur formes et grandeurs, euh, le groupe de cycle un aura eu six heures en tout et pour tout, et les autres groupes, alors, je n'sais pas si vous savez comment on a fabriqué notre M2, nous ici ? Mais euh,
65. **AS** : Non, ici non. Dans le Nord, oui, enfin sur Valenciennes.
66. **FM1** : Voilà. Donc euh, donc le M2 en Bretagne, alors le, l'idée a été de de par-, enfin on est parti de l'idée que tout c'qui était contenus purement disciplinaires, ils avaient le concours, donc on considère qu'ils l'avaient
67. **AS** : D'accord.
68. **FM1** : sinon ils iraient le chercher par eux-mêmes.
69. **AS** : Mmh.
70. **FM1** : Et donc on se penche vraiment uniquement d'un point de vue didactique.
71. **AS** : Oui.
72. **FM1** : Et ensuite, comme le volume horaire était assez restreint puisqu'ils sont en alternance à mi-temps, sur le, à mi-temps sur le terrain et donc uniquement à mi-temps en formation, et encore sur un nombre de semaines restreint, du coup y avait assez peu d'heures, donc on a on a créé des U. E. euh très très larges. Donc par exemple notre premier U.E. contient Maths, Français, Sciences, Histoire. Enfin, c'est un gros paquet. Et donc on a essayé de travailler sur des objets transversaux quand ils existaient. Donc on a une UE Maths, EPS,
73. **AS** : Mmh.
74. **FM1** : où on va aborder, euh, ben tout c'qui est grandeurs et mesures en lien avec comment ça peut être fait dans des séances d'EPS. Et donc sur euh,
75. **AS** : C'est intéressant ça !
76. **FM1** : Voilà. Et donc sur euh, sur formes et grandeurs, c'est plutôt raccroché à la langue, euh parc'qu'on travaille aussi justement sur, en faisant des mathématiques, comment de toute façon on doit travailler sur le langage, puisque dans formes et grandeurs y a aussi une part liée au langage,
77. **AS** : D'accord.
78. **FM1** : **de**, enfin non négligeable,
79. **AS** : Mmh, mmh.
80. **FM1** : puisqu'il faut acquérir le vocabulaire qui va avec et et savoir employer les bons mots au bon moment pour se faire comprendre. C'est un des, des problèmes de la géométrie. Si on ne parle pas le bon langage mathématique, nos camarades, quand on fait des figures téléphonées, ne vont pas nous comprendre.
81. **AS** : Mmh.
82. **FM1** : Donc y a tout ce, tout ce volet-là. Et on a découpé nos UE de cette manière-là. C'est à dire ce ne sont pas des UE disciplinaires au sens strict comme on peut avoir au, au M1. Et ensuite, à l'intérieur de chacune des UE, le contrat est d'enseigner une part de de contenus qui concernent la classe qu'a l'étudiant en cours d'année,
83. **AS** : Mmh.

84. **FM1** : mais aussi de les former pour leur classe future, parce que ils ont cette année des petites sections, p'têtre qu'ils n'en auront plus jamais dans leur carrière.
85. **AS** : Mmh.
86. **FM1** : Donc du coup au sein des UE ils ont c'qu'on appelle du D1 et du D2. Le D1 c'est des contenus qui concernent directement la classe qu'ils ont là, maintenant tout de suite.
87. **AS** : Mmh.
88. **FM1** : Et le D2, c'est c'qu'ils auront plus tard.
89. **AS** : D'accord.
90. **FM1** : Et du coup, ils ont un un petit peu plus de contenus en D1 donc typiquement si j'ai en face de moi des étudiants qui sont en maternelle, ils vont avoir un peu plus d'heures sur formes et grandeurs en cycle un que ceux qui sont en cycle deux ou en cycle trois en classe. Pour autant, ceux qui sont en cycle deux ou en cycle trois, entendront parler de, comment on fait en maternelle pour aborder formes et grandeurs,
91. **AS** : D'accord.
92. **FM1** : Voilà. Donc euh, c'est juste, ils en ont un p'tit peu plus ceux, ceux dont c'est, dont c'est le quotidien. parce qu'ils ont besoin de répondre aux questions qu'ils rencontrent dans leur classe. Mais n'empêche que tout le monde en entend parler parce que le, en septembre prochain, peut-être que ceux qui aujourd'hui ont un CM2, auront des petites sections.
93. **AS** : Dans le Nord, d'après les les entretiens que j'ai eus, on m'a parlé d'une douzaine d'heures en fait au premier semestre et douze heures au au second semestre en mathématiques. C'est du même ordre ici ?
94. **FM1** : Euh, alors ici, c'est un peu plus au premier se-. un tout petit peu plus au premier semestre et de cet ordre-là au second. J'vais vous dire ça finalement.
95. **AS** : Chaque ESPE se
96. **FM1** : Euh, teuc. Attendez ! J'suis dans le bon. donc y avait, en fait y avait deux, quatre. Ah oui ! Si ! On arrive à douze heures aussi.
97. **AS** : Aussi ? C'est pareil ?
98. **FM1** : Oui.
99. **AS** : D'accord.
100. **FM1** : une douzaine d'heures. Et donc pareil. Et et. Non. Douze et douze. XX Donc c'est vraiment très très peu. Et c'est pour l'ensemble des mathématiques. Donc du coup, c'est vrai que, on a consacré quand même, alors, en particulier pour le groupe de cycle un, on a consacré aussi un part non négligeable à la construction du nombre.
101. **AS** : C'est c'que j'allais dire, oui.
102. **FM1** : En fait, c'qui s'est passé, c'est qu'on a fait construction du nombre plutôt au premier semestre parce que, pour le groupe de cycle un, parce que c'est c'qui les intéressait là, de manière urgente.
103. **AS** : Oui.
104. **FM1** : Et formes et grandeurs, ça va être abordé plutôt ce semestre-ci. Même si, on a fait, ben on a répondu à leurs questions au premier semestre,
105. **AS** : Mmh.
106. **FM1** : parce que ils en avaient aussi.
107. **AS** : D'accord.
108. **FM1** : Mais là euh, pour tout le monde, enfin pour tout le monde dont c'est pas le cycle, ils vont avoir les cours là euh
109. **AS** : D'accord.
110. **FM1** : bientôt.

111. **AS** : Donc, j'rebondis sur c' que vous disiez tout à l'heure, sur, comment on fait formes et grandeurs. Alors justement, dans vos cours, comment vous abordez ce thème-là, les formes et grandeurs ? C'est à dire comment vous euh, introduisez cet enseignement ?
112. **FM1** : Alors, nous ici, on travaille beaucoup avec les maître-formateurs.
113. **AS** : Oui.
114. **FM1** : C'est à dire qu'on travaille. Donc là, typiquement euh, sur euh, j'l'ai mis où ? On, on, en mathématiques, j'ai une collègue qui va intervenir sur, la géométrie. J'l'avais sous la main, j'en ai fait quoi ? Je sais pas. Sur la géométrie au sens, au sens large. Bon, ben j'ai, qu'est-ce que ? J'l'avais, j'l'avais juste là. Euh, alors, donc sur c'qu'est la géométrie, comment ça s'enseigne cycle par cycle. Et donc c'est un TD. En fait, elle a en face d'elle tous les gens du cycle un et du cycle
115. **AS** : D'accord.
116. **FM1** : et la moitié du cycle deux. En gros jusque, en gros la maternelle quoi.
117. **AS** : Mmh, mmh.
118. **FM1** : Elle a d'un côté les gens de la maternelle, de l'autre côté euh ceux de CP CE1 jusqu'au, jusqu'au cycle trois. Euh, et là c'est vraiment qu'est-ce, quelle est la mission de l'école sur la géométrie ? De quoi on part ? Vers quoi on va ?
119. **AS** : Mmh.
120. **FM1** : Donc on, on travaille déjà ça. C'est à dire, quel, quel est l'objectif général de l'enseignant ? Y a un premier TD qui est l'objectif de l'enseignant, qu'est-ce qu'il doit avoir dans la tête,
121. **AS** : Mmh.
122. **FM1** : en, en sachant c'qui va s'passer. Enfin, oui, à quoi on veut aboutir ?
123. **AS** : Toute la progression ?
124. **FM1** : Voilà. Que, qu'est-ce qu'il doit faire avec ses élèves de petite section pour qu'un jour, en arrivant en sixième, is soient au point.
125. **AS** : Mmh.
126. **FM1** : ça c'est, voilà, une vision très, très à long terme
127. **AS** : Mmh.
128. **FM1** : de l'enseignement de la géométrie mais avec toute la philosophie de l'enseignement de la géométrie. Comment on passe du perceptif à un jour à la démonstration ?
129. **AS** : Mmh.
130. **FM1** : Hein ! Donc euh, tous ces cheminements et on, on, on met le doigt sur ces, sur cette évolution de pensée chez l'élève euh parc'que nos étudiants, pour beaucoup, n'en ont pas conscience.
131. **AS** : Mmh.
132. **FM1** : Eux-mêmes ne savent pas vraiment vers quoi on va. Ils ont du mal à, à distinguer le perceptif de la démonstration. Même en M1 pour le concours, on s'rend bien compte, y a certains qui m'disent, ah ben oui ça s'voit qu'elles sont perpendiculaires. Oui, mais ça s'voit en mathématiques, c'est pas une réponse quoi. Donc euh, parc'que et si par hasard au niveau microscopique, c'était pas si, si visible que ça !
133. **AS** : Mmh.
134. **FM1** : Donc euh, y a toute cette prise de conscience.
135. **AS** : Mmh.
136. **FM1** : Donc ça, c'est quelque chose d'assez théorique.
137. **AS** : Mmh.
138. **FM1** : Et ensuite y a un TP vraiment de cycle avec un maître-formateur de ce cycle-là,

139. AS : Mmh.
140. FM1 : qui, à travers des exemples qu'il a lui-même traités dans sa classe, des exemples d'activités, vient dire, ben voilà, moi, sur euh, découvrir les formes par exemple, avec mes élèves de moyenne section, j'utilise tel matériel, telle activité. Vous avez tel ouvrage qui est à votre disposition et vous pouvez le décliner de cette manière-là. Dans la pièce est présent aussi l'enseignant disciplinaire qui du coup abonde d'un point de vue théorique, par exemple, qui pousse des grands cris quand on nous dit, ben voilà, on a un matériel qui nous dit, ça c'est un carré, ça c'est un rectangle.
141. AS : Mmh.
142. FM1 : Et nous, on dit, oui mais sauf que en fait le carré est un rectangle particulier. Enfin, voilà, on, on apporte le la théorie par rapport à c'qui est fait au quotidien. Donc en fait, très souvent, on é, on, on enseigne, enfin, notre cours ne porte pas sur l'ensemble de qui, de c'qui peut s'faire sur formes et grandeurs, c'est, on part d'un exemple concret fait réellement dans une vraie classe avec de vrais élèves,
143. AS : Mmh.
144. FM1 : et on répond aux questions, etc...
145. AS : D'accord. Très bien. Euh, vous me parliez tout à l'heure de formation continue,
146. FM1 : Oui.
147. AS : et euh, dans quel cadre vous interveniez ?
148. FM1 : Alors, c'est, jusqu'à, jusqu'à cette année, on intervenait dans les animations pédagogiques.
149. AS : D'accord. D'accord.
150. FM1 : Là, avec la restriction euh, donc du coup l'ESPE de Bretagne a répondu à certains appels M@gister mais honnêtement plus sur le nombre hein !
151. AS : D'accord.
152. FM1 : sur euh, à ma connaissance, y a pas de géométrie.
153. AS : pas sur formes et grandeurs ?
154. FM1 : Non, parc'qu'en fait on a répon-, on a eu deux deux réponses positives sur euh, alors construction d'outils pour le nombre en maternelle, le groupe mallette. Je sais pas si vous connaissez. Et puis
155. AS : J'en ai entendu parler.
156. FM1 : Voilà. Et puis sinon euh, une autre, un autre parcours sur le boulier en fait, l'utilisation
157. AS : Oui.
158. FM1 : du boulier euh
159. AS : D'accord. D'accord.
160. FM1 : Voilà. Donc ça, c'est l'esprit de Bretagne qui, qui produit ça.
161. AS : C'est bien. Euh, là, vous me parliez tout à l'heure plus des, quand vous disiez, enseignement formes et grandeurs, enfin au niveau de la formation initiale, euh vous parliez davantage des formes. Mais sur la notion de grandeurs ?
162. FM1 : Alors grandeurs, nous on l'a, en fait, on, on fait grandeurs et mesures, donc j'veus ai dit, là,
163. AS : D'accord.
164. FM1 : c'est dans une, pour les M2, c'est dans une autre UE.
165. AS : Oui.
166. FM1 : C'est en lien avec, avec la, plutôt l'EPS, enfin
167. AS : Oui.
168. FM1 : l'activité
169. AS : Agir

170. FM1 : Voilà.
171. AS : et s'exprimer avec son corps ?
172. FM1 : C'est ça que je cherche. **[Rires de AS et de FM1]** « Découverte du monde » c'est bien mais « Agir et s'exprimer avec son corps », c'est moins mon domaine. J'ai toujours du mal. Euh donc en lien avec euh, le le prof d'EPS.
173. AS : Oui.
174. FM1 : Euh, on va travailler là-dessus donc typiquement alors sur euh, alors on on mélange aussi euh d'abord découvrir l'espace,
175. AS : Mmh.
176. FM1 : donc l'espace qui nous entoure. comment un élève apprend à s'orienter. Euh, ça veut dire quoi avec des petits, devant, derrière, dessus, dessous ? Tout c'qui est euh du coup euh se positionner, enfin par rapport à un repère,
177. AS : Mmh. Mmh.
178. FM1 : parc'que ça, si on n'est pas repéré, ben, on peut pas savoir c'que c'est, devant, derrière. Donc on travaille avec eux là-dessus. Puis on va sur, euh, pour le cycle deux, ben on aborde la mesure,
179. AS : Mmh.
180. FM1 : c'est à dire, comment des grandeurs peuvent être mesurables, non mesurables,
181. AS : Mmh.
182. FM1 : toutes ces choses-là et et du coup, comment on en arrive aux unités internationales,
183. AS : Mmh.
184. FM1 : pourquoi on est arrivé à ça. Donc, c'est l'occasion, alors ça on le fait en M1, euh, c'est l'occasion aussi de faire de l'histoire des sciences.
185. AS : Mmh.
186. FM1 : C'est à dire qu'en fait on, à travers ce ce cours-là en en M1, on fait une petite, une petite incursion par, comment d'un point de vue historique on en est arrivé
187. AS : On est arrivé.
188. FM1 : au système international. Euh et donc ensuite pour le cycle trois, on va travailler sur, le lien entre mesures, décimaux, euh, mesures de performances, euh vitesse, enfin, on on lie toutes ces choses-là.
189. AS : D'accord. Donc ça a été vraiment un choix délibéré de d'associer grandeurs et EPS,
190. FM1 : Mmh.
191. AS : enfin en gros hein, !
192. FM1 : Voilà.
193. AS : je je mets ça sous la casquette EPS, et puis d'un côté formes et euh, et, et langage, maîtrise de la langue ?
194. FM1 : Voilà. Parc'qu'en fait le, le, le premier, enfin le choix fondamental qui a été fait, c'est de se dire, on ne peut pas fournir des heures. V'là Christine qui arrive. On ne peut pas fournir des heures.

**[La première partie de l'entretien avec FM1 s'achève avec l'arrivée de L'IEN qui m'a accueillie dans sa circonscription de Quimper.]**

## **Partie 2 de l'entretien avec FM1**

195. AS : Euh, si vous le permettez, on va reprendre
196. FM1 : Ok.
197. AS : l'entretien. Euh, par rapport à ce que vous disiez sur, sur la formation donc, sur le le, le rassemblement des disciplines si j'peux dire

198. FM1 : Mmh.
199. AS : si j'peux m'exprimer ainsi, dans les UE, pour des raisons euh de contrainte horaire,
200. FM1 : Mmh.
201. AS : avec des horaires,
202. FM1 : de volume horaire
203. AS : de volume horaire pardon,
204. FM1 : Mmh.
205. AS : qui sont finalement très faibles
206. FM1 : Mmh.
207. AS : dans la formation des, des Master 2, euh, et aussi des des relations entre disciplines, en fait hein, parc'que si j'ai bien compris, enfin j'vais p'têtre le synthétiser de manière un peu brute mais euh, euh l'enseignement des formes qui euh, qui, qui euh, qui était intéressant de rapprocher de la maîtrise de la langue en termes de lexique,
208. FM1 : Mmh.
209. AS : de vocabulaire, etc..., et puis l'enseignement des grandeurs qui est euh à rapprocher un peu plus de l'EPS,
210. FM1 : Mmh.
211. AS : parc'que c'était intéressant et puis en EPS
212. FM1 : Oui c'est. En fait on a fait des ch-, on a fait des choix de croisements de disciplines. On s'est demandé à quel, enfin, à quel moment chaque chose était la mieux adaptée
213. AS : Mmh.
214. FM1 : euh, d'être raccrochée à quelque, à quelque chose d'autre, puisqu'on n'arrivait pas à faire des horaires purement mathématiques
215. AS : Mmh.
216. FM1 : ou purement EPS. Donc on a essayé de chercher dans la formation euh, enfin pour la formation des, des futurs enseignants,
217. AS : Mmh.
218. FM1 : c'qui nous, les disciplines qui allaient le mieux, et aussi notre, notre première question a été de se demander, quels sont les points, euh alors en découverte du monde ou dans les programmes de mathématiques ensuite dans les autres cycles,
219. AS : Oui.
220. FM1 : quels sont les points qu'on sait être des difficultés pour les enseignants.
221. AS : D'accord.
222. FM1 : On l'a, on l'a aussi euh réfléchi comme ça. Quand on a fabriqué euh cette maquette de master, on, on l'a réfléchi de, dans, dans cette, dans cette dimension en se demandant, ben, de notre expérience d'enseignant, de maitre-formateur, euh, qu'est-ce qu'on sait poser des difficultés. Et c'qui pose des difficultés, voilà, ça peut être l'enseignement de, des grandeurs, des mesures, comment on fait, sur quoi on s'appuie, quel cas concret on peut traiter. Ben du coup, euh le le couplage avec l'EPS nous permet d'avoir cette expérience sur le terrain pour les élèves de réellement mesurer des choses et du coup de comprendre pourquoi il a fallu réfléchir à la mesure à un moment donné.
223. AS : Mmh.
224. FM1 : Ça, ça donne de, de la cohésion.
225. AS : Alors, jus-, justement je rebondis euh parc'que l'une de mes, mes questions, euh, c'est justement quelles sont dans votre expérience vous de formatrice, quelles sont les difficultés que vous aviez déjà vues ou lors de de de vos visites,
226. FM1 : Mmh.



227. **AS** : puisque vous allez aussi dans les classes, ou lors des discussions que vous pouvez avoir avec vos collègues ou avec les étudiants, quelles sont les difficultés que vous avez pu rencontrer, enfin que les, les jeunes ?
228. **FM1** : Alors, les difficultés, ce sont en général aussi celles qui sont mises en avant dans les animations pédagogiques, enfin en tout cas,
229. **AS** : Mmh.
230. **FM1** : par ici, c'est comme ça que ça se passe, et donc justement, on a très souvent l'appropriation des formes au cycle un,
231. **AS** : Mmh.
232. **FM1** : et avec ce que ça sous-tend, parc'que, par exemple, on a toujours cette grande discussion sur le carré, enfin
233. **AS** : Mmh.
234. **FM1** : Est-ce qu'on dit euh ça c'est un carré et ça c'est un rectangle, sous-entendant que l'un n'est pas l'autre ?
235. **AS** : Mmh.
236. **FM1** : Alors qu'en réalité le carré c'est qu'un rectangle particulier, etc... Donc euh, y a le discours mathématique
237. **AS** : Mmh.
238. **FM1** : et puis y a le discours du quotidien dans la classe, le matériel pédagogique qui est, qui. Donc ça c'est, quelque chose qu'on abordait très régulièrement en animation pédagogique. C'est à dire le, oui l'appropriation et du langage etc... en en maternelle. Alors en Bretagne, il faut pas oublier aussi qu'on a la particularité des classes bilingues. Donc cette place du langage est d'autant plus importante et réfléchie euh, qu'on a en face de nous des enseignants, pour certains, qui enseignent les mathématiques en breton puisque la, dans, dans l'enseignement des classes bilingues en Bretagne, euh, il a fallu, enfin, comme c'est une parité horaire,
239. **AS** : Mmh.
240. **FM1** : euh, il f-, le Français par définition, enfin, tout c'qui touche autour de la langue française, ben, est faite en Français.
241. **AS** : Oui. Oui.
242. **FM1** : Donc du coup, pour que la parité horaire soit respectée, en gros, les sciences, euh, sont enseignées en breton. Donc euh les sciences, j'y mets les mathématiques quoi.
243. **AS** : Mmh.
244. **FM1** : Euh, découverte, tout c'qui est découverte du monde et ensuite maths et, maths et sciences sont faits en breton. Donc du coup, on a cette réflexion sur la place des mots,
245. **AS** : D'accord. J'comprends.
246. **FM1** : qui, du coup, euh, est, cette réflexion elle est importante aussi quand on enseigne les mathématiques en français puisqu'après y a toute la question mathématiques, langage, pas langage
247. **AS** : Mmh, mmh.
248. **FM1** : Enfin toutes, toutes ces choses-là mais en tout cas, y a cette importance en géométrie des mots. euh c'est pour ça qu'on a choisi de le mettre couplée avec euh, avec euh, voilà.
249. **AS** : Oui. Y a l'aspect bilinguisme
250. **FM1** : Voilà. Y a, y a l'aspect bilinguisme qui est aussi une donnée euh voilà. Donc ça c'est pour les formes. Et puis pour les, les plus grands, on se rend compte. Alors, en général, les les problèmes que les, que les jeunes rencontrent ou que les élèves rencontrent dans les classes,

251. AS : Mmh.
252. FM1 : C'est par exemple tout c'qui est conversions, dans les mesures. Euh, les difficultés à comprendre pourquoi on, pourquoi on convertit,
253. AS : Mmh.
254. FM1 : Euh et du coup, là, on est à la fois sur les grandeurs et et les mesures de ces grandeurs-là, donc pourquoi on a besoin de mesurer et pourquoi y a de unités différentes selon c'qu'on veut en faire, et puis on est intimement rattaché à la numération de position,
255. AS : Mmh.
256. FM1 : qui justifie pourquoi on peut passer d'une unité à l'autre. Et voilà y a tout ça qui est imbriqué et c'est en général une difficulté aussi euh majeure des élèves et une difficulté majeure des maitres parc'qu'en fait i savent pas vraiment pourquoi
257. AS : Mmh.
258. FM1 : euh i vont enseigner à leurs élèves, i disent, on décale la virgule. Mais euh,
259. AS : Mmh.
260. FM1 : ça veut rien dire, on décale une virgule.
261. AS : Mmh.
262. FM1 : Donc y a tout, toutes ces choses-là, tout c'qui, tout le savoir savant qui est sous-jacent-là, euh, qui faut mettre en, en avant parc'que sinon, tout simplement, les maitres en place n'ont pas conscience de
263. AS : Mmh.
264. FM1 : de c'qui se passe.
265. AS : D'accord. Ok. Euh je suis en train de re, de réfléchir à, à c'que, à, par rapport à c'que vous avez dit, euh, au niveau des éléments théoriques justement. Tout à l'heure, enfin tout à l'heure, l'autre jour, vous disiez euh que lors des TP,
266. FM1 : Mmh.
267. AS : Voilà, en master 2, là on est sur les master 2, euh, y avait un travail de, en commun entre les, euh les professeurs, les maîtres-formateurs et les professeurs ici de l'ESPE
268. FM1 : Mmh.
269. AS : euh donc en termes disciplinaires, en mathématiques par exemple, euh, où vous disiez, ben voilà, et vous le citiez tout à l'heure, les, euh, remettre un p'tit peu euh, la liaison carré /rectangle,
270. FM1 : Mmh.
271. AS : etc... enfin la famille des,
272. FM1 : Mmh.
273. AS : ces fameux quadrilatères
274. FM1 : Mmh.
275. AS : avec quadrilatères particuliers, est-ce que vous apportez aussi dans le cadre de leur formation, aux stagiaires, des, d'autres éléments théoriques, à part, à part ceux-là où on, où euh, on est là plus sur les formes ? J'parle sur l'enseignement des formes. Est-ce que vous apportez d'autres éléments théoriques ?
276. FM1 : Alors,
277. AS : ou d'autres théories ?
278. FM1 : Alors. Les éléments théoriques ont globalement été posés en M1,
279. AS : Oui.
280. FM1 : sur la, alors là, du coup, sur l'enseignement de la géométrie avec
281. AS : Oui.
282. FM1 : l'enseignement de la géométrie pour eux comme outil au concours,

283. AS : Mmh.
284. FM1 : et du coup, là-dedans pour qu'ils soient euh à flots, on a revu toutes les propriétés euh, enfin tout, toutes les notions de euh, de polygones, de quadrilatères,
285. AS : Mmh.
286. FM1 : de quadrilatères particuliers, etc...,
287. AS : Mmh.
288. FM1 : l'imbrication des ensembles,
289. AS : Mmh.
290. FM1 : enfin toutes ces choses-là,
291. AS : D'accord.
292. FM1 : ça a été vu en M1. Donc en M2, en général, c'qu'on leur propose, si ils ont, parc'que certains étudiants en fait de M2, n'ont pas eu de M1 chez nous,
293. AS : Oui.
294. FM1 : c'est d'accéder aux cours qui sont mis en ligne pour les M1 mais on ne revient pas sur les contenus. En gros, on n'a pas le temps.
295. AS : D'accord. Et ce sont des contenus, là vous parlez de contenus un peu plus mathématiques ?
296. FM1 : Voilà.
297. AS : le savoir mathématique ?
298. FM1 : Oui.
299. AS : Mais est-ce que vous avez, au point de vue didactique, là je
300. FM1 : Mmh.
301. AS : je je vois aussi le pendant euh théorique, didactique, qu'est-ce, quels sont les apports didactiques, en théorie, théoriques que vous, que vous apportez ?
302. FM1 : Alors sur
303. AS : Ils sont peut être apportés en M1 ?
304. FM1 : Alors, euh on on aborde surtout avec eux la. Enfin on on n'aborde pas vraiment la didactique spécifique de l'enseignement euh des formes.
305. AS : D'accord.
306. FM1 : C'est, on n'a pas le temps d'aller aussi précis que ça.
307. AS : D'accord.
308. FM1 : Euh donc on leur demande, pour ceux qui veulent se référencer, ils peuvent aller euh [FM1 va chercher l'ouvrage de Noirfalise et Matheron ] lire ça.
309. AS : Oui.
310. FM1 : Voilà. Euh, donc Noirfalise et Matheron, là, ça, ça permet de, ça leur permet de se, de se trouver. Euh, sinon, on leur demande aussi pas mal de, de, en fait de se former en ligne. Par exemple, de consulter le site de TFM.
311. AS : Mmh.
312. FM1 : Voilà. Donc tout ça en fait, ils le, puisque on est toujours dans ce problème du nombre d'heures.
313. AS : Oui.
314. FM1 : Donc on en a vraiment très très peu. Donc en fait on leur, on leur demande selon leur profil, soit ils ont déjà eu des contenus en M1 donc ils sont euh fortement euh inspirés, inspirés de ça,
315. AS : Mmh.
316. FM1 : euh, soit on leur demande de s'auto-former, et ensuite on répond vraiment à leurs questions euh plus pratico-pratiques.
317. AS : près du terrain ?

318. **FM1** : euh près du terrain euh, dans, dans les cours puisque euh, on est tenu par le, par le volume horaire quoi.
319. **AS** : Oui. Y toujours cette contrainte horaire qui est là.
320. **FM1** : Mmh.
321. **AS** : Euh, ..., le pendant difficultés vous en avez parlé. Euh, et puis là, vous avez en partie répondu puisque j'allais vous demander justement, est-ce que dans la formation y a une séparation entre les étudiants qui sont, qui ont un cursus antérieur plus à dominante scientifique, voire mathématiques, et puis ceux
322. **FM1** : Alors, alors ça,
323. **AS** : qui ont un cursus peut être un peu plus littéraire ?
324. **FM1** : Ça c'est un point de vue qui a été choisi à l'ESPE de Bretagne qui est, je sais, pas le même à d'autres endroits de la France, en Bretagne, on ne fait pas de distinction entre les étudiants qui ont un cursus scientifique et ceux qui ont un cursus littéraire,
325. **AS** : Mmh.
326. **FM1** : euh et en M1 non plus.
327. **AS** : D'accord.
328. **FM1** : C'est à dire qu'en fait, euh ils, ils ont tous le même apport, parce qu'on considère que, c'est qui s'rait des apports du pur savoir savant pour lesquels ils ne seraient pas à niveau, on leur propose en fait d'aller se former en ligne,
329. **AS** : Mmh.
330. **FM1** : donc on leur donne des références
331. **AS** : Mmh.
332. **FM1** : et c'est à eux de, de s'auto-former,
333. **AS** : Mmh.
334. **FM1** : et que nous, on va vraiment sur la part « enseignement premier degré », et que, même si on a une licence de mathématiques, on n'est pas obligatoirement mieux armé que ses camarades
335. **AS** : Bien sûr.
336. **FM1** : pour enseigner la soustraction
337. **AS** : tout à fait.
338. **FM1** : aux élèves. Donc du coup, on, on fait pas de, on fait pas de distinction. C'est un .. point de vue. Ça fonctionne hein ! Enfin, ça ne. Je sais que y a d'autres ESPE où en fait, si on a un cursus mathématiques, on a moins de maths en M1, etc... Chez nous, tout le monde a le même, a la même chose.
339. **AS** : D'accord.
340. **FM1** : Voilà.
341. **AS** : D'accord. Euh, est-ce que dans les, là vous parliez des difficultés etc... entrevues, est-ce que vous voyez d'autres difficultés sur le terrain, à part celles que vous avez énoncées tout à l'heure ?
342. **FM1** : Pour la partie ?
343. **AS** : Formes et grandeurs.
344. **FM1** : Formes et grandeurs, euh, ça, c'est vraiment celles que je, je croise au quotidien. Alors, on a aussi euh pas obligatoirement nos stagiaires qui mènent toujours ce genre de domaine.
345. **AS** : Mmh.
346. **FM1** : C'est, c'est très variable.
347. **AS** : Mmh.
348. **FM1** : Euh, donc euh, . Après c'est plus des, il sont plus des difficultés liées au, au métier en lui-même. c'est à dire que typiquement au cycle 1, on a des jeunes qui

travaillent, enfin qui proposent des leçons. Alors, beaucoup de nos, de nos stagiaires de cycle 1, euh s'inspirent de l'ouvrage édité chez ACCES là euh. Alors je n'sais jamais comment il s'appelle !

349. AS : Vers les maths.
350. FM1 : Vers les maths. Voilà. Donc du coup, les contenus, c'est nickel !
351. AS : Mmh.
352. FM1 : Après beaucoup d'entre eux ont des difficultés de mise en oeuvre, de choses comme ça.
353. AS : Mmh.
354. FM1 : Mais du coup, ils contournent la difficulté en s'inspirant d'ouvrages qui sont, d'ailleurs qu'on leur recommande hein,
355. AS : Mmh.
356. FM1 : parc'qu'en effet ils peuvent pas tout construire d'eux-mêmes. Donc pour que ce soit pas une catastrophe pour les élèves, euh, ils s'inspirent pour beaucoup de « Vers les maths » mais typiquement ils vont, utiliser les leçons de « Vers les maths » mais sans vraiment se poser des questions de pourquoi ces leçons ont été fabriquées comme ça.
357. AS : Mmh.
358. FM1 : Donc nous, c'est c'qu'on essaie aussi d'leur faire acquérir comme réflexion
359. AS : D'accord.
360. FM1 : à la suite de ça, quoi.
361. AS : Très bien. Euh, est-ce que pour vous, euh, c'est une question que, que l'on peut se poser, euh, pour l'enseignement des formes, euh, là en fait, vous distinguez bien enseignements formes et enseignement des grandeurs.
362. FM1 : Mmh.
363. AS : Euh, alors qu'on peut aussi voir des liens quand on étudie les formes, euh, est-ce que vous, est-ce que pour vous y a une, une activité emblématique sur les formes ? ... Si on, si on s'posait la question, voilà, l'enseignement des formes, y a une a-, y a une activité emblématique, ça pourrait être celle-là et même chose pour l'enseignement des gradeurs, des grandeurs.
364. FM1 : Pour les formes, activité emblématique, alors, celle qui, enfin j'sais pas si c'est emblématique par son contenu mathématique, mais par contre c'est ces fameuses séances de tri là en maternelle.
365. AS : Mmh.
366. FM1 : Hein, c'est, c'est vraiment, c'est celles en tout cas qu'on voit dans toutes les classes,
367. AS : Mmh.
368. FM1 : avec tout c'que ça a de sous-jacent euh, qui pour moi constr-, enfin, le tri,
369. AS : Mmh.
370. FM1 : ça ne sert, ça ne sert pas qu'à construire les grandeurs, enfin les mesures, alors zut ! Les formes.
371. AS : les formes.
372. FM1 : Euh en réalité, en triant i, ils construisent aussi c'qui va leur servir au numérique un jour, de prendre conscience que, trois patates plus deux poireaux, si c'est que des patates et des poireaux on n'y peut rien mais si on fait une soupe ça peut se réunir.
373. AS : Mmh.
374. FM1 : Donc en fait dans le tri on a aussi le fait de créer des catégories et que ces catégories elles nous servent soit à catégoriser des formes, soit à s'rendre compte que d'un point de vue numérique on va pouvoir faire des choses
375. AS : Mmh.

376. FM1 : ou non. Enfin
377. AS : Mmh.
378. FM1 : Donc euh, donc c'est pour ça que, pour moi, le tri c'est pas que d'la, c'est pas que d'la forme quoi.
379. AS : Mmh.
380. FM1 : Voilà.
381. AS : Mmh.
382. FM1 : Euh, pour les grandeurs, euh, c'est les, enfin les activités emblématiques, c'est la construction ou la, la compréhension de pourquoi il faut un étalon.
383. AS : Mmh.
384. FM1 : Ça, j'pense que c'est vraiment la. Mais c'est pareil. Toutes les, toutes les classes, c'est l'activité qu'on trouve dans toutes les classes,
385. AS : Mmh.
386. FM1 : le passage par le morceau de sucre, le kapla, le cure-dent, la paille, enfin c'qu'on veut, euh, mais qu'y a ce, ce moment-là. Alors, c'qui est peut être plus complexe, et, enfin, ou qui est peut être fait de manière moins approfondie dans les classes,
387. AS : Mmh.
388. FM1 : et qui mériterait de l'être, c'est le passage euh, de, de grandeurs, enfin de mesures de surf-, d'objets linéaires
389. AS : Oui.
390. FM1 : enfin de longueurs en gros,
391. AS : Mmh.
392. FM1 : des longueurs aux, aux surfaces et mesures d'aires quoi,
393. AS : Mmh.
394. FM1 : et après aux volumes mais, j'ai l'impression que, là, le travail il est pas obligatoirement toujours aussi, aussi découpé
395. AS : Mmh.
396. FM1 : que dans l'introduction de la nécessité d'un étalon sur les mesures de longueurs quoi.
397. AS : Est-ce que vous voyez des, souvent des euh, enfin là vous parlez de surfaces, de volumes, est-ce que vous voyez souvent des activités euh sur les masses, les volumes, les contenances ?
398. FM1 : Oui, quand même. Au moins masses, alors très en lien avec les sciences.
399. AS : Oui.
400. FM1 : C'est pour ça on retrouve toujours ces matières qui s'imbriquent.
401. AS : Oui.
402. FM1 : Euh, travail sur les masses, dans quasiment toutes les classes quand on passe, y a un travail, alors qui, qui est euh très souvent relié avec les balances, levier,
403. AS : Mmh.
404. FM1 : enfin toutes ces choses-là.
405. AS : Mmh.
406. FM1 : euh, mais oui en tout cas ici c'est fait.
407. AS : en maternelle ?
408. FM1 : Même en ma-
409. AS : Parc'que là.
410. FM1 : Ah oui ! Ah oui !
411. AS : Oui. Là j'me situe plus en maternelle.
412. FM1 : Rien, rien qu'en maternelle ? Si, souvent sur les balances. En fait juste sur l'utilisation des balances. Le fait de comprendre, plus lourd, plus léger quoi.

413. AS : D'accord.
414. FM1 : Enfin voilà.
415. AS : D'accord.
416. FM1 : Donc euh. Et sur les contenances, en tant que telles, non. Mais après c'est, c'est pareil sur euh, quand i travaillent sur les liquides,
417. AS : Mmh.
418. FM1 : les transvasements, les choses comme ça, mais, mais c'est tout. C'est à dire pas obligatoirement avec une finalité euh mathématique quoi.
419. AS : Mmh. Toujours en sciences ?
420. FM1 : Oui, c'est ça. Moi j' parlais plus cycle deux.
421. AS : Oui. Non, non. Je, je, j'étais vraiment concentrée sur le cycle un. Euh, dans dans , enfin j'reviens encore sur la, cet, cet aspect difficultés qu'ont les, qu'ont les jeunes enseignants, voire les plus expérimentés même, euh, sur les, justement, tout à l'heure, vous me parliez de tris, de classements, est-ce que euh, y a pas d'autres difficultés que les enseignants rencontrent à c'moment-là, par exemple carré, losange ? Enfin j'pense à ces choses-là.
422. FM1 : Oui, oui, c'est ça !
423. AS : Parc'que là, tout à l'heure on évoquait carré, rectangle,
424. FM1 : Oui. Carré, rectangle. C'est carré, losange enfin. En fait, alors tous les, tous tous les jeunes qui sont passés dans mes mains, je prône moi pour ... enlever de la langue française le mot carré.
425. AS : Mmh.
426. FM1 : Parc'qu'en fait, le carré s'appellerait un rectangle, losange,
427. AS : Mmh.
428. FM1 : on aurait plus ce souci-là. Donc en fait, ils sortent tous de l'ESPE en tout cas du site de Quimper avec cette idée qu'en fait le mot carré est un abus de langage, qu'il faut l'enlever, et que voilà.
429. AS : Mmh.
430. FM1 : Et que cette chose-là n'est qu'un losange-rectangle ou un rectangle-losange comme on a envie de l'appeler,
431. AS : Mmh.
432. FM1 : et que du coup ça, ça favorise .. plus f-, enfin ça favorise la compréhension de ce que c', de c'que c'est. Donc c'est là qu'on en revient aussi au travail sur la langue en breton. Euh la langue en breton, soit certains mots existaient déjà,
433. AS : Oui.
434. FM1 : Voilà. Soit il a, y a eu deux manières de, de, enfin de de créer ces mots scientifiques pour la langue bretonne. Ç'a été, soit de prendre les termes grecs qui ont en gros servi ou grecs-latin
435. AS : Mmh, mmh.
436. FM1 : qui ont servi à construire le français et de les bretonniser un p'tit peu, donc dans le genre carré, de dire karrez et pi voilà. Euh, ou bien de leur donner des, des noms qui, par eux-eux-mêmes, disent, il a euh quatre côtés ou il a des côtés parallèles ou des choses comme ça. Et du coup, selon ces choix et les mots qui sont employés dans les classes, euh, et bien, soit l'objet mathématique apporte dans son nom ces propriétés principales et du coup c'est beaucoup plus facile à comprendre,
437. AS : C'est intéressant ça ! Mhm.
438. FM1 : euh soit il a, il a un nom euh pas très, pas très parlant.
439. AS : D'accord.

440. **FM1** : Et, et donc, pendant longtemps, il a été choisi de prendre ces fameux mots qui qui sont des des espèces de mots-valises qui expliquent les propriétés. Euh, maint'nant, y a une autre tendance qui est de dire, eh bien, on va essayer de prendre des mots qui r'ssemblent à c'qui est fait en français parc'que la difficulté c'est que la grande majorité des élèves qui sont en filière bilingue, en gros, alors on en a une toute petite minorité qui vont dans les écoles Diwan et qui font des maths jusqu'à la terminale en breton,
441. **AS** : Mmh
442. **FM1** : mais dans beaucoup de filières, au mieux i font des maths jusqu'à la fin de la troisième.
443. **AS** : D'accord.
444. **FM1** : Et c'qui fait que, en en passant en seconde, euh, quand il faut faire des mathématiques en français, c'est quand même pas mal d'avoir des mots qui qui se r'ssemblent. Alors ça a été un point de vue mais c'est qu'un point de vue.
445. **AS** : Alors je connais pas du tout, enfin je connais quelques mots comme ça,
446. **FM1** : Mmh.
447. **AS** : de la langue bretonne mais je ne suis pas du tout bretonne. Euh, quels sont les, y a des mots bien spé-, ça c'est intéressant c'que vous dites, euh des mots qui vraiment font apparaître des propriétés géométriques ? Comment on dit carré ? Comment on dit losange ? Comment on dit rectangle ?
448. **FM1** : Alors, le carré, on dit karrez. Enfin voilà.
449. **AS** : Oui.
450. **FM1** : Euh, par contre, le rectangle, euh, sauf que j'ai plus le mot. Mais ils sont, sa manière de le dire, explique qu'il a des angles droits. C'est dit d'dans.
451. **AS** : D'accord.
452. **FM1** : Mais je sais, j'ai plus, j'ai plus le mot-là, euh comme ça.
453. **AS** : C'est intéressant.
454. **FM1** : Et voilà. Donc y a quelques mots. Alors, y a un groupe de recherche qui s'appelle MELBA comme la pêche.
455. **AS** : Ah ! D'accord.
456. **FM1** : Mathématiques, En Langue Bretonne ... et j'sais plus c'que sait le A. XX. J'sais plus. [**MELBA signifie Mathématiques à l'Ecole en Langue Bretonne Aujourd'hui**] Euh, donc c'est un groupe de recherche qui, qui se penche là-d'ssus, qui réfléchit, donc qui publie des articles régulièrement. Donc euh, euh,
457. **AS** : Il est basé où ce ce groupe de recherche ?
458. **FM1** : Ici. Enfin,
459. **AS** : A quimper ?
460. **FM1** : sur le site, alors sur l'ESPE de Bretagne
461. **AS** : Oui.
462. **FM1** : Et donc on travaille en collaboration avec des enseignants-chercheurs de Brest, de Quimper et de Saint-Brieuc, et des, et des ..
463. **AS** : Quels sont les chercheurs principaux de ce groupe ?
464. **FM1** : Martine Kervran qui est euh .. chercheuse, j'sais pas si on dit chercheuse, chercheur en Langues plus précisément. Elle travaille sur le multilinguisme et donc euh elle, elle apporte le côté langage et langue. Caroline Poisard, qui est la maître de conférence du site de Quimper et qui, et qui travaille, et qui travaille là-d'ssus. C'est aussi elle qui a travaillé sur le boulier.
465. **AS** : D'accord.
466. **FM1** : L'autre jour on parlait du boulier.
467. **AS** : D'accord.



468. **FM1** : Voilà. Donc c'est Caroline
469. **AS** : qui est didacticienne en mathématiques ?
470. **FM1** : Voilà.
471. **AS** : D'accord.
472. **FM1** : Et puis euh, Stéphane Alliot qui est un, un chercheur euh, pareil, sur la langue bretonne là pour le coup. Lui,
473. **AS** : Oui.
474. **FM1** : c'est un bretonnant. Et puis ensuite, voilà, y a des maître-formateurs. Donc moi, j'y participe.
475. **AS** : D'accord.
476. **FM1** : Donc après y a des enseignants divers et variés quoi.
477. **AS** : D'accord.
478. **FM1** : Des enseignants du terrain.
479. **AS** : Ok.
480. **FM1** : Voilà.
481. **AS** : Ah ! C'est intéressant. Et donc, ils ont un site, sur lequel on peut ?
482. **FM1** : Euh, oui. Et puis surtout y a des articles qui ont, qui ont été publiés. Mais de toute façon, y a assez, y a très très peu de choses sur les maths en breton. A priori, on est les seuls hein !
483. **AS** : Oui.
484. **FM1** : Donc euh voilà. En tapant mathématiques en breton, MELBA, on retrouve, on trouve des références quoi.
485. **AS** : D'accord. C'est intéressant ça.
486. **FM1** : Donc euh
487. **AS** : Il existe des, enfin j'imagine, euh des, des dictionnaires où on pourrait justement trouver euh les mots français-breton des correspondances français-breton, en mathématiques ?
488. **FM1** : Alors, le plus simple, c'est le Cap maths en fait, qui a été euh. Le Cap maths a été traduit, dont le Dico-Maths
489. **AS** : Oui.
490. **FM1** : a été traduit aussi. Mais à chaque fois, y a une grande discussion euh sur. Donc y a en fait euh, l'Office de la Langue bretonne, Ofis Ar Brezhoneg, euh, qui est l'espèce de, de garant de,
491. **AS** : D'accord.
492. **FM1** : du respect de la langue.
493. **AS** : Mmh.
494. **FM1** : Et donc euh, ben, j'sais pas. vous avez peut-être. C'est pas allé jusqu'à chez vous mais y a eu une polémique dernièrement, parce que Larousse a publié un p'tit dictionnaire français-breton,
495. **AS** : Oui.
496. **FM1** : qui en fait, au niveau, de la traduction mots à mots, posait pas de problème
497. **AS** : Mmh.
498. **FM1** : mais dans tous les exemples donnés, était bourré de fautes, parce que, la langue bretonne est une langue très complexe.
499. **AS** : Oui.
500. **FM1** : Donc y a déjà la fabrication du lexique mais ça, c'est une chose.
501. **AS** : Oui.
502. **FM1** : Mais ensuite, les mots, mutent. Le début du mot et la fin du mot peuvent muter selon c'qui a avant, c'qui a après, euh, la manière dont on, enfin,

503. AS : C'est très complexe.
504. FM1 : c'que c'est comme, comme forme grammaticale, etc... Donc c'est extrêmement complexe. Donc toutes ces mutations euh, donc déjà systématiquement ça mute en fonction de la lettre, de la dernière lettre du mot précédent.
505. AS : D'accord.
506. FM1 : Donc euh, voilà. Donc en fait, le mot bateau, on peut dire « vague » mais on peut aussi dire « bague ». Et donc quand on entend « vag » ou « bag » , en fait ça veut dire bateau.
507. AS : D'accord.
508. FM1: Et c'est pas le même mot ! Enfin, ça veut dire la même chose mais euh
509. AS : D'accord.
510. FM1 : ça dépend de c'qui a été mis avant. Euh, ensuite, selon, c'qu'on veut accentuer dans une phrase, le mot peut être mis, au début ou à la fin.
511. AS : Mmh.
512. FM1 : En, en français, on place les mots dans un certain ordre. En allemand, on place les mots dans un autre ordre.
513. AS : Mmh.
514. FM1 : C'est pas l'même
515. AS : Mmh.
516. FM1 : mais au moins en allemand, l'ordre est constant. Là en breton c'est, on peut faire des fois comme les français, des fois comme les allemands, selon c'qu'on veut mettre en avant.
517. AS : D'accord, d'accord.
518. FM1 : Si on veut dire que le temps est froid, euh, on peut dire, yen eo an amzer. C'est à dire, on va dire, froid est le temps aujourd'hui.
519. AS : Mmh.
520. FM1 : Mais on peut aussi dire, an amzer zo yen, pour dire, c'qui nous intéresse c'est le temps.
521. AS : Mmh.
522. FM1 : On, c'qui est, c'qui est important, c'est l'temps. Bon ben, aujourd'hui il est froid.
523. AS : D'accord. J'comprends.
524. FM1 : Donc on peut dire les deux.
525. AS : D'accord.
526. FM1 : Et selon comment on l'a mis, on, on veut insister sur le fait que c'est vraiment froid,
527. AS : Mmh.
528. FM1 : ou bien c'est euh, le temps là qui m'intéresse. Bon ben il est froid. C'est une, c'est une conséquence.
529. AS : Mmh.
530. FM1 : Voyez ! .. Et donc, quand on rédige des démonstrations en géométrie en quatrième,
531. AS : Ouf !
532. FM1 : Et ben, i faut connaître tout le vocabulaire qui va bien, et pi connaître toute cette syntaxe et en plus être capable de, de l'écrire correctement avec les bonnes mutations. C'est
533. AS : tout en mettant en avant euh. C'est très précis finalement.
534. FM1 : Voilà. Donc les élèves ont le dr-, au brevet, peuvent composer en français, en breton. Ils ont l'énoncé en breton et, alors ils choisissent au départ euh

535. AS : Mmh.
536. FM1 : déjà s'ils le passent en français ou en breton.
537. AS : Mmh.
538. FM1 : S'ils choisissent de le passer en breton, ils ont l'énoncé en breton mais au dernier moment ils ont le droit de composer des parties en français si ça leur semble complexe quoi. Bon en général, ceux qui ont choisi l'énoncé en breton, composent en breton parce qu'ils savent aussi que ça va leur apporter des, les, les points là au brevet, les quatre points de, de, de présentation, si ils ont choisi de rédiger en breton. Même si y a des fautes dedans, on va leur mettre leurs quatre points quoi parce que c'est, c'est valoriser euh.
539. AS : C'est intéressant au niveau mathématiques puisque finalement la langue bretonne est très riche, très complexe, et en même temps demande beaucoup de rigueur.
540. FM1 : Mmh.
541. AS : et ça sert beaucoup aux mathématiques.
542. FM1 : Oh oui.
543. AS : final'ment.
544. FM1 : Et puis alors, ça sert en mathématiques et ça sert à la langue. Ça sert aussi en français, tout simplement à prendre conscience. Les enfants très petits prennent conscience que, par exemple, l'ordre des mots, ben c'est pas si, évident que ça.
545. AS : Mmh.
546. FM1 : en français, on leur dit, c'est comme ça qu'on construit une phrase. Ben non ! Dans d'autres langues, on peut les construire autrement.
547. AS : Ça a son importance.
548. FM1 : Donc ça a son importance. Et du coup, en particulier quand on arrive, mais là on est sur la, sur le, sur le collège. Mais quand on arrive à l'apprentissage de la démonstration,
549. AS : Mmh.
550. FM1 : Et bien, l'enchaînement des phrases et l'ordre dans lequel on met les choses, ça a son importance.
551. AS : Bien sûr.
552. FM1 : On ne peut pas affirmer des choses
553. AS : Bien sûr.
554. FM1 : qu'on n'a pas déjà démontré
555. AS : Mmh.
556. FM1 : ou qu'on ne possède pas, etc...
557. AS : mmh.
558. enfin. et y a toutes ces choses-là qui se construisent.
559. AS : Mmh. C'est très riche. Ah ! J'ai appris beaucoup de choses. **[Rires de AS et FM1]** Vous êtes d'origine bretonne ?
560. FM1 : Oui, oui. Enfin j'suis. Non, c'est mon mari qui s'appelle Sichler.
561. AS : D'accord. J'me suis dit, tiens, y a un petit côté alsacien.
562. FM1 : Oui. Mon mari est, donc mon mari est d'origine alsacienne et c'est pareil, il est né à Brest donc euh.
563. AS : d'accord.
564. FM1 : Sa famille est alsacienne. Lui, il est breton. Ça l'a fait rigoler que lui, il est né à Brest d'origine alsacienne et moi, je suis bretonne, tout c'qui a de plus bretonne mais née en région parisienne.
565. AS : D'accord.

- 566. FM1 :** Donc ça l'a fait rire parce qu'il dit, c'est moi l'breton, j'suis né là. **[Rires de FM1 et AS]**
- 567. AS :** Très bien. Euh, y a, tout à l'heure, j'vous disais avant de commencer l'enregistrement, en fait, .. euh, y a, y a cet aspect, ce lien de formes et grandeurs puisque dans les programmes officiels on part toujours un peu de là hein. L, les programmes officiels euh, présentent l'enseignement des formes et grandeurs comme étant un domaine
- 568. FM1 :** Mmh.
- 569. AS :** et pas une discipline. Enfin comme d'autres
- 570. FM1 :** Oui.
- 571. AS :** d'autres domaines dans les programmes officiels, euh, et quel, et et donc forcément euh on inter-, enfin c'est interrogant, il est intéressant de s'interroger sur le lien entre les formes et grandeurs et la discipline mathématique. Alors, vous, pour vous, comment vous voyez ce lien entre le domaine qui est étiqueté formes et grandeurs, qui est étiqueté en tant que domaine, et euh, et euh la discipline mathématiques ?
- 572. FM1 :** Alors pour moi, c'est pas une difficulté. C'est, c'est même pas une question que j'me pose. Nous, c'qu'on présente aux, aux, aux étudiants en M1, c'est quand on parle euh, en fait quand on parle de résolution de problèmes au sens large,
- 573. AS :** Mmh.
- 574. FM1 :** on leur explique en fait, à un moment donné, i faut s'organiser. Et que pour s'organiser, on peut choisir différentes manières de s'organiser.
- 575. AS :** Mmh.
- 576. FM1 :** Donc on peut rentrer dans, la classification des choses par des domaines
- 577. AS :** Mmh.
- 578. FM1 :** qui ont leurs raisons d'être parce que justement, formes et grandeurs, les grandeurs sont très souvent liées aux formes
- 579. AS :** Mmh.
- 580. FM1 :** donc c'est pour ça que c'est fait comme ça. Euh, qu'on peut très bien classer les problèmes euh, alors toujours en. Pour moi, tout ça c'est des mathématiques quoi.
- 581. AS :** Oui.
- 582. FM1 :** Qu'on peut ensuite classer plutôt en, problèmes pour découvrir, problèmes pour réinvestir, problèmes pour chercher,
- 583. AS :** Mmh.
- 584. FM1 :** Et du coup, là-d'dans, on pourra faire des problèmes type géométrie, des problèmes de grandeurs, des problèmes arithmétiques, des, enfin vous voyez, euh, euh. Alors que les mathématiques, euh, classent les choses sous le côté euh numérique, géométrique, gestion de données, etc.... Donc, que ce ne sont que des manières d'organiser, les savoirs et que ces manières-là peuvent être choisies selon le, l'usage que l'on veut en faire.
- 585. AS :** Mmh.
- 586. FM1 :** Et donc ce n'est pas l'un contre l'autre. C'est, la discipline scientifique qui englobe tout ça, on a les mathématiques.
- 587. AS :** Mmh.
- 588. FM1 :** Et qu'ensuite, à l'intérieur, selon l'usage qu'on veut en faire et le regard qu'on veut porter sur les, **situations** que l'on propose à nos élèves,
- 589. AS :** Mmh.
- 590. FM1 :** Et bien, on va, choisir, de les regarder d'une manière ou d'une autre. Que donc vraiment euh quelque part, c'est, c'est une manière d'organiser les mathématiques et les mathématiques, c'est un regard sur le monde qui nous entoure. Donc, quelque part, on peut entendre problèmes complexes.

591. AS : Mmh.
592. FM1 : Et bien, quand ion a un problème euh, au sens de la vie de tous les jours, c'est à dire que je me demande, est-ce que ma télé va franchir ma porte quand suis allée l'acheter. J'ai acheté une nouvelle télé et j'me demande, est-ce que en déménageant, j'pourrais la passer, lui passer la porte,
593. AS : Mmh.
594. FM1 : Et ben, ça c'est un problème, de la vie de tous les jours. Pour traiter ce problème-là, j'peux très bien en faire de la géométrie pure, type collègue, calculer la diagonale de la télé, grâce à Pythagore, retrouver les mesures des côtés, euh, mesurer la, la diagonale de ma porte et voir si ça passe ou pas.
595. AS : Mmh.
596. FM1 : Ça c'est de la géométrie. Enfin, on peut traiter comme géométrie. On peut se faire sous forme de, euh, enfin se demander quelle est la grandeur qui va être intéressante de mesurer et pour pouvoir ensuite comparer. Donc dedans, j'ai de la grandeur, j'ai du mesurable et puis j'ai de la comparaison de nombres, donc j'ai du numérique.
597. AS : Mmh.
598. FM1 : Euh, et je peux aussi le traiter sans les mathématiques. C'est à dire, j'me pointe devant ma porte avec ma télé. Si ça passe, ça passe. Si ça passe pas, et ben j'ai un souci. Et voilà. Donc pour moi, nous, en tout cas ici, c'est comme ça qu'on leur présente. C'est à dire, de leur dire, ben voilà. C'est, y a la vie, en vrai.
599. AS : Mmh.
600. FM1 : Et les sciences sont des outils pour essayer de traiter au mieux cette vie,
601. AS : Mmh.
602. FM1 : Euh, y a des choix qui ont été faits par des gens avant nous euh. C'est pour ça que l'histoire des sciences c'est important aussi. Donc on passe par aussi l'histoire des sciences. Pourquoi on en est arrivé là ? Pourquoi avant on avait des systèmes de mesure différents ? Et qu'au bout d'un moment ben, pour communiquer, ben c'est quand même mieux d'avoir tous le même. Euh, donc du coup, ces, ces histoires de, de classification, que ce soit des domaines, des, des machins ou des bidules, c'est, c'est pas un souci. Bon après, ben voilà, c'est un point de vue hein !
603. AS : C'est intéressant, c'est intéressant. Euh, ..., j'suis en train de retrouver euh, mes questions. J'pense qu'on a fait le tour.
604. FM1 : Juste pour, pour finir,
605. AS : Oui.
606. FM1 : enfin sur c'que j'disais là tout à l'heure. C'est vraiment quelque chose qu'on essaie de faire passer dans la formation, que ce soit aux M1 ou aux M2, c'est avant tout, euh, ce rapport aux mathématiques parc'qu'on a quand même dans le système français, un, un problème de rapport aux mathématiques qui est considéré comme, une discipline élitiste qui va permettre de trier, etc...
607. AS : Mmh.
608. FM1 : et, et, et nous, on essaie de faire prendre conscience euh, aux futurs maîtres mais quelque part aux futurs citoyens, avant, avant même quels soient des maîtres, aux individus qui sont devant nous, leur faire prendre conscience de ça. C'est que, les mathématiques, euh, c'est une manière de penser,
609. AS : Mmh
610. FM1 : c'est une manière de, de s'approprier le monde qui nous entoure, alors qu'y a tout un tas de choix qui ont été faits avant nous pour qu'on n'ait pas à les refaire. Mais que c'est avant tout ça, en tout cas à l'école primaire, on, on doit le présenter comme ça aux

élèves. Après en effet, y a des mathématiques où euh, enfin, si on sort de la géométrie euclidienne,

611. AS : Bien sûr.
612. FM1 : c'est, c'est vraiment juste des manières de penser.
613. AS : Mmh, mmh.
614. FM1 : et c'est autre chose. C'est des manières pour, pour évoluer en recherche. Mais c'qu'on traite à l'école primaire, c'est à dire de la géométrie euclidienne, de la mesure des grandeurs dans des domaines qui sont euh, euh, des domaines qui, qui sont enfin abordables par l'être humain, on va dire, euh, tout ça, c'est quelque part que une manière de, de traiter plus facilement le monde qui nous entoure et donc toutes ces difficultés entre, le problème réel du quotidien et sa mathématisation. Euh, quand est-ce que s'arrête euh la, quand est-ce que, enfin où est la limite ? Qu'est-ce qui est faisable, pas faisable ? Là, je parle de propri-, de proportionnalité avec les M1.
615. AS : Mmh.
616. FM1 : Euh, techniquement en mathématiques, on peut parfaitement euh partager des billes et donner trois quarts de billes à l'un et deux tiers de billes à l'autre. Après, dans la réalité, ça sert à rien trois quarts de billes. On peut pas jouer aux billes avec trois quarts de billes. Euh donc y a tout, tout c'travail-là qui doit aussi être fait avec les élèves qui qui rentre dans tous ces domaines-là. C'est à dire que faire prendre conscience aux élèves que les problèmes qu'ils rencontrent qui sont de problèmes concrets
617. AS : Mmh.
618. FM1 : pour les traiter, on les mathématise et que cette mathématisation, du coup, on travaille dessus comme un objet. On apprend à, on apprend des techniques opératoires, etc... qui sont que des, des outils pour mieux s'approprier euh les problèmes qui nous entourent. Mais qu'à un moment donné, il y a quand même une, une p'tite frontière. Et que cette frontière-là, quand est-ce qu'on choisit de la franchir ? Quand est-ce qu'on choisit de ne pas la franchir ?
619. AS : par rapport à la réalité.
620. FM1 : Donc, euh, dans le numérique, quand est-ce qu'on passe du, des nombres entiers aux, aux réels ? Continue, discontinue ? Enfin, vous voyez !
621. AS : Mmh.
622. FM1 : Y a tous ces domaines, toutes ces choses-là aussi
623. AS : Mmh, mmh.
624. FM1 : qui, qui s'abordent et, et qui s'abordent vraiment de, de cette manière de passer du, du concret, du concret au mathématique quoi, enfin au, au mathématisé.
625. AS : du concret à l'abstrait, si on peut dire.
626. FM1 : Voilà. Mmh. Donc euh,
627. AS : Donc y a cette frontière-là de la discipline mathématique qui est intéressante.
628. FM1 : Voilà. Et ça, on l'a beau-. Et ça on l'a beaucoup en maternelle sur le côté formes parc'que, euh, par exemple quand on demande aux élèves dans les programmes de tracer de ronds,
629. AS : Mmh, mmh.
630. FM1 : jusqu'où on accepte ? C'est, c'est une grande, c'est une grande discussion qu'on a souvent avec les, avec les, les stagiaires. C'est euh, quand ils vont évaluer la production de ronds de l'élève, qu'est-ce, qu'est-ce qui vont mettre dans un rond ? Est-ce que, par exemple, un des critères c'est bien de dire, ben, si c'est un rond, il faut qu'il soit fermé.
631. AS : Mmh.

- 632. FM1 :** Parc'que si c'est un trait, euh, courbe, mais qui est pas complètement fermé, est-ce que ça c'est vraiment un rond ? Donc, quelles propriétés mathématiques on veut mettre en avant, puisque de toute façon un élève de cycle un, ne nous tracera pas un rond au compas ? Bon, il pourrait à la limite mais, euh, certains arrivent à l'faire mais en tout cas, c'est pas l'objectif. Mais donc, ils sont obligés dans leur activité quotidienne de tracer des ronds. Ils ont tout un tas de choses dans Acces, où y a des activités sur tracer de ronds. Mais, on est obligé de se demander d'un point de vue mathématique, qu'est-ce que eux, ils mettent dessous et qui est important pour eux, ..., pour savoir jusqu' où ils vont accepter une production d'élèves sachant qu'on n'aura jamais, en maternelle, la chose mathématique bien définie.
- 633. AS :** D'autant plus que les programmes sont très, très vagues là-dessus hein ! Etre capable de dessiner un rond, un triangle, un carré,
- 634. FM1 :** Voilà !
- 635. AS :** enfin les, les compétences de fin de cycle, finalement, on ne sait pas si c'est avec outils, sans outil,
- 636. FM1 :** Mmh.
- 637. AS :** si c'est à main levée, si c'est pas à main levée.
- 638. FM1 :** Voilà ! Mais, mais justement, j'pense que les programmes sont bien faits pour ça. C'est à dire que y a, à mon avis, y a pas à répondre à cette question de dire, ça doit être comme ci, ça doit être comme ça.
- 639. AS :** Mmh.
- 640. FM1 :** Ça doit être, ben, si on demande aux élèves de tracer des ronds, d'ailleurs on pourrait p't'être les appeler des cercles hein ! Ce s'rait aussi ben.
- 641. AS :** Mmh.
- 642. FM1 :** i sont pas. Puisqu'i sont capables de parler plusieurs langues les enfants, ils s'ront surement capables de comprendre cercle et rond.
- 643. AS :** Mmh.
- 644. FM1 :** Bref ! Euh, c'est, c'est p't'être pas tellement important de sav-, enfin de préciser dans les programmes qu'on les veut comme si ou qu'on les veut comme ça.
- 645. AS :** Mmh.
- 646. FM1 :** Mais on veut avant tout, pousser les élèves, et aussi les maîtres, à réfléchir à, au final, un rond c'est quoi ?
- 647. AS :** Mmh.
- 648. FM1 :** Et ben oui. Un rond, enfin un cercle, c'est l'ensemble de points qui sont à, à égale distance d'un point donné. Ça c'est c'que disent les mathématiques.
- 649. AS :** Mmh.
- 650. FM1 :** Maint'nant, ce n'est pas c'que fait un élève de cycle un. Mais par contre, si le maître, lui, a ça dans sa tête que, c'qu'il veut obtenir un jour, c'est que l'élève comprenne que c'est un lieu de points, l'ensemble des points
- 651. AS :** Mmh.
- 652. FM1 :** qui gna-gna-gna, et bien, il faut comprendre que par exemple, il faut que ce soit fermé. Si c'est pas fermé, c'est qu'i nous manque un bout !
- 653. AS :** Tout à fait.
- 654. FM1 :** I faut comprendre que, du coup dans un cercle, certes il est pas dessus le cercle mais il a quand même une sacrée importance c'est le centre du cercle.
- 655. AS :** Mmh.
- 656. FM1 :** Que dans les, les, enfin les années qui suivent, c'qui va être important, c'est de prendre conscience que on cette fameuse distance qui reste constante.
- 657. AS :** Mmh.

- 658. FM1 :** Et que c'est pour ça qu'on a inventé des outils. Enfin, c'est vraiment cette vision-là que moi, j'ai envie de donner à, à mes étudiants,
- 659. AS :** Mmh.
- 660. FM1 :** qu'i comprennent que, en fait, les, les contenus mathématiques déterminent tout un tas de choses euh, sur l'ensemble de l'enseignement, même si on va pas tout faire, propre, du premier coup. N'empêche que, pour savoir, qu'est-ce qui va être important, ce sur quoi il va être important d'insister, et ce sur quoi on va pouvoir laisser un peu, un peu plus de côté, et ben c'est, de regarder le savoir savant mathématique, qu'a l'adulte,
- 661. AS :** Mmh.
- 662. FM1 :** d'y voir c'qui pour lui est fondamental, c'qui l'est un tout p'tit peu moins, et du coup de mettre ça en avant dans, dans son travail avec ses élèves.
- 663. AS :** Mmh, mmh.
- 664. FM1 :** Et si i fait ça, ben, c'est déjà pas mal.
- 665. AS :** C'est déjà pas mal, effectivement. **[Rires de FM1 et AS]** Bien. Je pense qu'on a euh, j'ai euh, on a fait le tour en tout cas de, de différentes questions qui étaient euh, qui m'étaient apparues après notre discussion, notre première discussion la semaine dernière. Je vous remercie, en tout cas,
- 666. FM1 :** Pas de souci.
- 667. AS :** de m'avoir accordé cet entretien. Je vais arrêter ça.



## Annexe-clef 20. Retranscription de l'entretien avec FM3

## Annexe-clef 21. Retranscription de l'entretien avec FM4

## Annexe 22. Retranscription de l'entretien avec IEN1 effectué le 28 avril 2016

1. **AS** : Voilà. Donc merci de m'accorder cet entretien dans le cadre de ma thèse. Euh, c'est très gentil de, de ta part. Euh, est-ce que tu pourrais dans un premier temps présenter ton, ta fonction aujourd'hui et ton ancienneté générale au sein de l'Éducation nationale ? En fait, je, je pose cette question, c'est pour te situer en tant qu'interviewé euh, euh, ben dans le cadre de ma thèse voilà, dans le cadre de ma méthodologie, voilà.
2. **IEN1** : D'accord. Donc euh, ben merci Annie. Euh, j'm'appelle Thierry Mercier. Je suis Inspecteur de l'Éducation nationale depuis deux mille six. Donc ça fait, ça fait dix ans maint'nant.
3. **AS** : Oui.
4. **IEN1** : Euh, auparavant, euh, j'ai un parcours tout à fait traditionnel qui m'a amené de instituteur à professeur des écoles, maître d'accueil temporaire, maître-formateur, conseiller pédagogique. Et euh, mon mon parcours, on va dire, de de formation, est plutôt du côté euh scientifique et euh mathématique.
5. **AS** : D'accord.
6. **IEN1** : Ce qui fait que j'ai toujours cultivé depuis euh, depuis le départ, jusqu'à encore aujourd'hui, euh un attachement particulier à l'enseignement à la fois des mathématiques, des sciences mais en lien avec les autres disciplines, pas juste dans un contexte de prosélytisme scientifique.
7. **AS** : D'accord. Tu, tu as une formation universitaire particulière ?
8. **IEN1** : Euh, ben moi, je suis allé jusque licence de mathématique que j'ai obtenue
9. **AS** : D'accord.
10. **IEN1** : Et euh, alors ça c'est en mille neuf cent quatre-vingt-treize. J'avais commencé une maîtrise mais euh, autant pour le DEUG et la licence que j'avais pu faire, que j'avais pu suivre en tant que étudiant salarié, au niveau de la maîtrise, j'avais épuisé mon crédit de, de formation et euh
11. **AS** : D'accord.
12. **IEN1** : j'avais pu la possibilité de de pouvoir continuer. Ce qui fait que j'ai arrêté là et pi voilà.
13. **AS** : D'accord. Très bien. Ok. On va rentrer un
14. **IEN1** : Vas-y !
15. **AS** : Ok. On, on va rentrer dans le vif du sujet là sur le thème des formes et grandeurs en en maternelle. Ma, ma thèse porte davantage sur les grandes sections. Dans le cadre de, de ton, ben du côté formateur et, et j'allais dire d'inspecteur, euh, est-ce que tu intervies en formation initiale ?
16. **IEN1** : Euh en formation initiale
17. **AS** : Aujourd'hui, à l'heure d'aujourd'hui
18. **IEN1** : A l'heure d'aujourd'hui, non.

19. AS : Non.
20. IEN1 : Je suis intervenu quand j'étais euh conseiller pédagogique et maître-formateur mais aujourd'hui en formation initiale non.
21. AS : D'accord.
22. IEN1 : Mes interventions en formation initiale sont plus euh lorsque les stagiaires sont en face d'élèves,
23. AS : Oui.
24. IEN1 : et qu'éventuellement euh, j'les rencontre soit dans une école où j'assiste à une séance de classe.
25. AS : D'accord.
26. IEN1 : Et euh, alors y a ça et formation initiale éventuellement quand des, quand des stagiaires demandent s'ils peuvent participer à une formation qui, qui est dans le cadre des formations continues hors temps scolaire, pour suivre le, le tuteur avec lequel ils sont par exemple.
27. AS : D'accord. Euh
28. IEN1 : C'est très rare.
29. AS : Ok. En formation continue, tu, tu as l'occasion d'intervenir sur l'enseignement des formes et grandeurs ?
30. IEN1 : Ben, [Rires de EN1], tu pourras l'envoyer. A titre d'exemple, c'était hier.
31. AS : D'accord.
32. IEN1 : Oui, alors régulièrement, régulièrement euh. Notamment euh ben hier, c'était sur euh la notion de, de quantité mesurable.
33. AS : Oui.
34. IEN1 : de, et donc de propriétés à mesurer et euh, qu'est-ce qu'on mesure quand on mesure quelque chose.
35. AS : Ça, c'était au niveau de l'élémentaire, des enseignants de l'élémentaire ?
36. IEN1 : Ça, c'était au niveau de l'élémentaire. Mais j'ai présenté une, une animation
37. AS : Oui.
38. IEN1 : dont les premières racines sont en maternelle.
39. AS : D'accord.
40. IEN1 : Et on peut aller, mais euh, quasiment jusque en université, et euh, en cristallographie ou en métallurgie.
41. AS : Mmh. Mmh.
42. IEN1 : Donc c'était, c'est l'occasion de présenter aux collègues, comment, on est dans un, dans une notion de parcours,
43. AS : Mmh.
44. IEN1 : comment à partir de, d'éléments qu'on a commencé à poser, des petites questions, des, des, du matériel qu'on a utilisé, comment on peut raffiner euh les approches, raffiner le questionnement jusqu'à en arriver à des, à des questions qui euh, qui dépassent, et de loin, le programme de l'école primaire.
45. AS : D'accord. D'accord.
46. IEN1 : Si tu veux, là, c'était avec des bouchons et avec des légos.
47. AS : D'accord. Ok.
48. IEN1 : Donc on a travaillé là-dessus. C'est. Ça c'est un genre de séance.
49. AS : Mmh.
50. IEN1 : Et régulièrement, on fait euh, on fait aussi des passerelles entre euh mathématiques et puis euh autres, autres disciplines, comme par exemple l'Éducation physique et sportive, ben en lien avec la mesure du temps, avec la mesure des longueurs, avec la mesure aussi d'une distance ou l'organisation géométrique.

51. AS : Mmh.
52. IEN1 : Enfin, c'est essayer de rendre les mathé-, les choses un peu plus concrètes, notamment face à un public
53. AS : Mmh.
54. IEN1 : tu le sais encore mieux que moi, un public de professionnels dont le versant scientifique mathématique est pas forcément le plus euh, le plus cultivé.
55. AS : Oui. Tout à fait, oui.
56. IEN1 : Et ils sont pas, ils sont pas à l'aise avec ça
57. AS : Mmh.
58. IEN1 : donc y a des choses qui leur paraissent évidentes,
59. AS : Mmh.
60. IEN1 : un peu plus évidentes à partir du moment où on les a présentés et. Et on se rend compte de tout le travail qu'y a faire pour les élèves parc'que eux, qui n'ont jamais quitté l'école, n'ont jamais été véritablement exposés à ces approches ou à ces connaissances-là,
61. AS : D'accord.
62. IEN1 : ces connaissances mises en réseau.
63. AS : Mmh.
64. IEN1 : Donc on voit, sur nos professionnels, encore mieux, l'effet de l'école,
65. AS : Mmh.
66. IEN1 : lorsque les gens ne l'ont jamais quittée.
67. AS : Mmh. Mmh. Mmh. C'est vrai.
68. IEN1 : Et donc, si on n'y prend garde, on peut être dans une. La reproduction, elle va passer par des collègues qui n'ont pas eu ces approches là et qui ne vont pas les dispenser en classe. Et on se retrouve avec des élèves qui seront toujours à peu près dans le même état.
69. AS : Mmh. Mmh. Tout à fait. D'accord. Euh, dans les, les inspections, je, je, j'interroge aussi le côté euh, en fait dans tes visites. Enfin quand, quand je dis visites, dans les in-, les inspections que tu as pu faire au cours de ces, ces dix années, est-ce que tu vois beaucoup, est-ce que tu as vu beaucoup de séances sur l'enseignement des formes et grandeurs ?
70. IEN1 : Beaucoup, c'est, c'est un grand mot. C'est un grand mot.
71. AS : Oui.
72. IEN1 : J'vois souvent des activités qui prennent comme point d'appui les formes et les grandeurs,
73. AS : Oui.
74. IEN1 : Euh, des activités qui sont proposées en ateliers,
75. AS : Oui.
76. IEN1 : Euh, mais rarement des, des séances de classe ou des, des activités dirigées
77. AS : Mmh.
78. IEN1 : sur euh les notions de formes et de grandeurs.
79. AS : Ah ! Les, les enfants sont plus en autonomie euh dans, dans ce que tu as pu voir ?
80. IEN1 : dans c'que j'ai pu voir, oui. Alors, c'est pour ça que, régulièrement, quand j'ai ce genre de proposition, je pose la question aux enseignants, comment est-ce qu'ils abordent avec leurs élèves,
81. AS : Mmh. Mmh.
82. IEN1 : en situation là d'apprentissage, et pas simplement
83. AS : Mmh.
84. IEN1 : on met le, les p'tits triangles avec les p'tits triangles, les grands avec les grands triangles. Enfin, tu vois un peu le genre !
85. AS : Oui. Oui, oui.

86. IEN1 : ou dans tableau à double entrée, ou on fait des classements du plus grand au plus petit. Enfin, tout le matériel qui peut être mis en, mis en place quoi.
87. AS : Oui.
88. IEN1 : Et euh, en l'utilisant, les collègues ont l'impression de travailler en profondeur sur formes, grandeurs, etc.
89. AS : Mmh.
90. IEN1 : Mais on s'aperçoit qu'y a très peu d'activités qui sont proposées dans ce sens-là parce que c'est, c'est une matière qu'ils, euh, qu'ils maîtrisent moins.
91. AS : D'accord. Euh, tu, tu
92. IEN1 : Donc euh c'est souvent prétexte, à la limite ces activités-là elles sont souvent prétexte à introduire du vocabulaire
93. AS : Oui.
94. IEN1 : Grand, petit, pareil, c'est lourd, c'est léger.
95. AS : Mmh.
96. IEN1 : Euh, bon, voilà. C'est tout près, c'est loin. On va introduire des connecteurs comme plus grand que,
97. AS : Mmh.
98. IEN1 : plus petit que, ou bien égal. J'ai déjà vu ça en grande section.
99. AS : Mmh.
100. IEN1 : Mais euh, pas forcément travailler pour euh, pour eux-mêmes.
101. AS : D'accord. Alors, je, euh, dans les séances que tu as pu voir où, même si les enfants étaient en autonomie, ils étaient plus en autonomie d'après ce que je crois comprendre, euh les séances étaient étiquetées « formes et grandeurs » ou alors elles étaient étiquetées dans un autre domaine, parce que tu me, tu me dis, euh, ce sont des séances qui servaient de point d'entrée ?
102. IEN1 : Elles étaient souvent étiquetées « Découverte du monde ».
103. AS : D'accord. Souvent étiquetées « Découverte du monde ».
104. IEN1 : « Découverte du monde » et dans « Découverte du monde », c'était ben « les formes et les objets ».
105. AS : D'accord. Ok.
106. IEN1 : Mais pas euh dans le sens « Formes et grandeurs » et notamment « grandeurs » dans l'acception, mais euh, quelles propriétés caractéristiques
107. AS : Mmh.
108. IEN1 : on va mettre en évidence ?
109. AS : Mmh.
110. IEN1 : Et vers quelles grandeurs on va, on va se tourner ?
111. AS : D'accord.
112. IEN1 : Est-ce qu'on est sur euh sur de la masse ? Est-ce qu'on est sur euh des, des questions de, de comment dire, euh
113. AS : Contenance ?
114. IEN1 : Longueur, largeur, etc.
115. AS : Mmh.
116. IEN1 : Est-ce qu'on est sur autre chose ? Euh, c'est rarement abordé de cette façon.
117. AS : D'accord. Euh, les activités autour des des, des masses et des contenances, tu en as peu vues finalement ?
118. IEN1 : Alors, sur les contenances, j'en vois euh avec des des coins jeux alors où on met du riz, du sable, un peu moins d'eau parce que bon, ça ça en met, ça s'passe un p'tit peu partout.
119. AS : Oui.

120. IEN1 : Euh, j'ai vu une activité, j'ai vu une fois, une activité qui était dirigée par l'ensei-, par l'enseignante. Et là, son, son objectif c'était sur la conservation de la quantité.
121. AS : D'accord. .. D'accord.
122. IEN1 : Donc, euh, j'te donne le principe hein. Les gamins avaient rempli un grand récipient avec, avec du sable.
123. AS : Mmh.
124. IEN1 : Et ils devaient euh faire, comment dire, remplir des p'tits gobelets avec, avec le sable. Et euh, ils devaient mettre tout le sable qu'il avait dans son récipient, dans des gobelets.
125. AS : D'accord. D'accord.
126. IEN1 : Mais, après, y avait la manipulation inverse. Y avait un vrai questionnement sur, alors, où est-ce qu'y en avait plus, où est-ce qu'y en avait le moins, etc. . Et euh, bon, elle se rendait compte que c'était, ça allait pas .. si facilement de soi,
127. AS : Mmh.
128. IEN1 : que les enfants avaient en fait euh manipulé euh quelque chose qui permettait de, de mettre en place, ben de leur faire penser qu'y avait autant de sable dans les, réparti dans les gobelets qu'il pouvait y en avoir au départ dans le, dans le récipient.
129. AS : Mmh. Mmh.
130. IEN1 : Pour elle, bon elle était tombée sur une, sur une fiche d'activités hein, mais euh, pour elle, ça faisait partie des choses qui s'installait de fait quoi.
131. AS : D'accord. D'accord. Euh, dans, parmi les séances que tu as pu voir sur les formes ou sur les grandeurs, quel matériel était le plus souvent utilisé, par les enseignants ?
132. IEN1 : Ben c'est souvent du, du matériel qui est. Alors, soit c'est du matériel euh, des boîtes euh, comment dire, des boîtes , des boîtes du commerce quoi.
133. AS : Du type ?
134. IEN1 : du matériel sur les formes, sur les grandeurs. Soit, c'est, c'est, c'est du matériel que les collègues ont bricolé.
135. AS : D'accord. Quand tu dis « du commerce », c'est « les blocs logiques » ?
136. IEN1 : Oui. C'est ça.
137. AS : Oui. D'accord. Et sur les grandeurs, y a un matériel particulier ?
138. IEN1 : Euh, là, à froid comme ça euh, non, j'ai pas vu.
139. AS : Non, t'as pas vu.
140. IEN1 : J'l'ai pas en tête dans tous les cas. J'l'ai p'têtre vu mais j'l'ai pas en tête.
141. AS : D'accord.
142. IEN1 : I faudrait que j'regarde sur les photos que je prends régulièrement en classe. J'peux y revenir par la suite si tu veux.
143. AS : D'a-, oui. Oui. Ok. Euh, et au niveau des supports que, didactiques que les, les enseignants utilisent, quand je dis « supports didactiques », j'entends les ouvrages, les, les, les livres qu'ils, que les enseignants utilisent pour construire leurs séances. Est-ce qu'il y a des choses qui euh, qui re-, qui sont redondantes, qui reviennent le plus souvent ?
144. IEN1 : C'est pas dans ce, c'est pas dans ce domaine-là que euh, la bibliothèque d'ouvrages que je peux apercevoir en classe, est la plus développée. [Rires de AS] Et c'est souvent autour de, alors, on a sur, tout c'qui est l'oral, les, l'entrée dans l'écrit,
145. AS : Mmh.
146. IEN1 : On a sur les activités physiques.
147. AS : Mmh.
148. IEN1 : On a sur tout c'qui est de l'ordre de les arts visuels à l'école.
149. AS : Mmh.

150. IEN1 : Voilà. Et après euh, en ce qui concerne ces, ces approches, on est plus sur, de la recherche de matériel
151. AS : Oui.
152. IEN1 : qui vont, qui va permettre de diversifier les activités au niveau des, du matériel qui va diversifier les activités, les propositions au niveau des élèves, que véritablement des euh, des ouvrages qui vont leur servir de points d'appui pour mettre en place des des séances.
153. AS : D'accord.
154. IEN1 : Par exemple, quand euh, j'leur ai présenté euh des ouvrages où on retrouvait euh, les bouchons, etc., qui étaient utilisés euh, voilà dans une approche mathématique,
155. AS : Oui.
156. IEN1 : ben les collègues disaient, « ah oui ! ça existe ! ». Donc après ils se sont euh
157. AS : D'accord.
158. IEN1 : Ils se sont dotés de de ce genre de, enfin, certains se sont dotés mais pas tous.
159. AS : Mmh.
160. IEN1 : Euh, on a peu de, en tous les cas, dans c'que j'ai pu voir dans les classes, de c'que m'ont montré spontanément les collègues ou euh ce sur quoi ils m'interrogent en termes de, d'ac-, de supports euh didactiques ou pédagogiques,
161. AS : Mmh.
162. IEN1 : je suis rarement interpellé dans cette, dans cette direction-là.
163. AS : Mmh.
164. IEN1 : Ce qui tenterait à prouver, enfin tenterait à prouver, en tout cas, c'est comme ça que je le prends, que, ben voilà, c'est, on va côtoyer, manipuler un certain nombre de formes, d'objets, etc., et puis euh, ça, ça suffit à installer ce dont on va avoir besoin à l'élémentaire pour travailler de manière plus systématique sur euh, la mesure, les grandeurs, la géométrie, des choses comme ça.
165. AS : D'accord. Euh, je rebondis sur ce que tu disais par rapport au, au langage. Dans les, les séances, enfin, tu as quand même vu quelques séances où euh, qui étaient en activité dirigée ou pas ?
166. IEN1 : Oui.
167. AS : Sur les formes et grandeurs ? Oui ?
168. IEN1 : Oui.
169. AS : Tu en as quand même vues quelques-unes.
170. IEN1 : Si tu veux, là, les formes, euh, alors, dans une partie des séances. Alors, maintenant je ne vais pas te quantifier, je peux pas quantifier ça comme ça mais,
171. AS : Oui, oui.
172. IEN1 : j'ai vu des séances où en fait, le matériel, comme je te disais tout à l'heure, était euh, le prétexte à,
173. AS : Mmh.
174. IEN1 : à donner du sens à un certain nombre de mots de vocabulaire.
175. AS : Mmh.
176. IEN1 : plus grand, lourd, léger, euh,
177. AS : Mmh.
178. IEN1 : plus grand que, etc. hein. Et euh, j'ai, je vois moins souvent, alors maintenant, ça veut pas dire, c'est pas parce que j'les ai pas vues que ça n'existe pas,
179. AS : Mmh.
180. IEN1 : Je vois moins souvent euh, des activités où euh, alors j'en ai vu quelques unes, c'était sur la classification par exemple,
181. AS : D'accord.

182. IEN1 : On a un pêle-mêle d'objets, mettre tous ceux qui ont plutôt tel type de forme, etc., euh. Bon, dessiner, j'en ai pas vu énormément.
183. AS : D'accord. Euh, en termes de lexique, je pense par exemple au rond, quel, quel lexique, quel vocabulaire les enseignants utilisent dans leur classe ?
184. IEN1 : Alors, le mot « rond » est le plus, est le plus souvent présent.
185. AS : Oui.
186. IEN1 : Et j'en ai, j'ai déjà entendu, même en maternelle,
187. AS : Oui.
188. IEN1 : le « cercle » et le « disque ».
189. AS : A quelle occasion, le le terme « cercle » a été utilisé ?
190. IEN1 : Alors, le terme « cercle », il est utilisé euh notamment en éducation motrice, en activité, avec les cerceaux,
191. AS : Oui.
192. IEN1 : où les les enseignants, euh, là, l'idée, ben on se met dans le cerceau et en profiter pour dire, on se met dans le cercle.
193. AS : D'accord.
194. IEN1 : ils en profitaient pour faire le lien entre cercle et cerceau.
195. AS : Et et le le terme « cercle » n'était pas utilisé dans les séances étiquetées « formes et grandeurs » en classe ?
196. IEN1 : Alors ça dépend. Si y a du matériel, euh, c'est à dire si euh c'est cercle et anneau à ce moment-là.
197. AS : Oui. D'accord.
198. IEN1 : C'est à dire que s'ils ont des, des pièces qui sont pas
199. AS : Oui.
200. IEN1 : qui ont une forme ronde mais que c'est pas un rond plein, c'est pas un disque,
201. AS : Oui.
202. IEN1 : donc ça ressemble à un anneau, donc là, ils parlent d'anneau et en même temps ils parlent de cercle.
203. AS : D'accord. Le terme « disque » est
204. IEN1 : Ce qui est aussi utilisé en évolution,
205. AS : Oui.
206. IEN1 : quand, quand ils font une ronde, et euh, « on va se mettre en cercle ».
207. AS : Oui. Mmh. Et le terme « disque » est utilisé aussi ?
208. IEN1 : Le terme « disque » est utilisé aussi. Alors notamment, ben, euh, là, c'est quand ils utilisent par exemple un CD pour mettre de la musique. Donc ils en profitent pour introduire, lancer le CD mais ils disent que c'est un disque.
209. AS : Mmh.
210. IEN1 : Voilà. Et y a, j'ai eu quelques références à la, la forme. C'est pas juste un autre sens du mot disque.
211. AS : Oui. D'accord.
212. IEN1 : Et euh, essentiellement là. Et puis, de temps en temps, quand y a du, de la manipulation de, de, comment dire, de matériel,
213. AS : Mmh.
214. IEN1 : euh, on n'est pas toujours sur le, le mot « rond », on est aussi sur le mot « disque ». Notamment, j'ai vu un matériel où étaient présents un disque plein et un disque creux, un anneau.
215. AS : Oui.
216. IEN1 : L'enseignante en profitait pour faire la distinction entre le disque, et le cercle.
217. AS : D'accord.

218. IEN1 : Mais c'est pas, euh, c'est pas une majorité.
219. AS : Bien. Oui. D'accord.
220. IEN1 : Mais les collègues, euh que j'ai encouragés à aller dans ce sens là parc'que ils se rendaient bien compte que les enfants étaient tout à fait capables de faire la distinction
221. AS : Mmh.
222. IEN1 : et puis d'emmagasiner euh ce vocabulaire-là et de de le connecter à, ça c'est un rectangle, ça c'est un carré,
223. AS : Mmh.
224. IEN1 : et ça c'est un cercle et ça c'est un disque.
225. AS : Mmh.
226. IEN1 : Ça les gênait pas du tout, bien au contraire.
227. AS : Oui. Dans, dans les activités de classification avec euh les, les élèves et le maître, euh, quel type de formes les élèves étaient amenés à classer en particulier ?
228. IEN1 : Alors on a euh régulièrement, le rond, le carré, le triangle, le rectangle.
229. AS : Oui.
230. IEN1 : Et puis euh, dans les, dans le matériel que je peux observer, on a aussi des, des hexagones, des pentagones, alors des, euh, des marguerites, des formes un p'tit peu diverses quoi hein. C'est, notamment c'est les, euh, toutes les euh, avec les abaques, les
231. AS : Oui. Oui, tout à fait.
232. IEN1 : ce qui, comment dire, les p'tits objets qu'on peut enfiler sur les abaques.
233. AS : Oui. J'ai vu. Oui.
234. IEN1 : On peut utiliser soit pour du comptage, soit on peut aussi l'utiliser pour euh, pour du tri de formes.
235. AS : Mmh. Tout à fait. Oui.
236. IEN1 : Donc là, y a, y a un pêle-mêle, un pêle-mêle de formes différentes et puis des collègues qui euh là, jouent bien sur, on choisit tel type de formes,
237. AS : Mmh.
238. IEN1 : indépendamment de la couleur, qui amène les élèves,
239. AS : D'accord.
240. IEN1 : à se centrer sur telle ou telle propriété des objets qu'ils sont en train de manipuler.
241. AS : D'accord. Et et tu as déjà vu aussi des classifications d'objets, de formes dont des losanges, des parallélogrammes, des choses comme ça ?
242. IEN1 : Des losanges, oui.
243. AS : Oui.
244. IEN1 : parc'que dans les pièces que j'évoquais tout à l'heure, y en avait.
245. AS : Oui.
246. IEN1 : Et par ailleurs, des parallélogrammes moins.
247. AS : Moins.
248. IEN1 : On est vraiment sur les formes, on va dire, institutionnellement traditionnelles.
249. AS : Alors, comment ils arrivaient à classer les, les losanges, à, à faire la distinction entre, en tout cas, comment ils arrivaient à faire la distinction par exemple entre le losange et le rectangle, parc'que parfois on a des confusions.
250. IEN1 : Alors euh, pour le, pour le losange, euh, de ce que j'ai vu, parc'que là j'ai pas vu souvent, mais c'que j'ai, c'que j'ai vu et c'que j'ai retenu en tous les cas, c'est, euh, la distinction c'est que ils étaient sur la forme générale. Donc effectivement, y avait quatre, quatre côtés.
251. AS : Oui.
252. IEN1 : Y a, y avait deux angles qui étaient pointus.



253. AS : Deux ? J'ai pas entendu ?
254. IEN1 : Deux angles pointus.
255. AS : D'accord. D'accord. Euh, pour les losanges, parallélogrammes, tu n'as, tu n'as jamais vu de de distinction euh effectuée entre les deux ?
256. IEN1 : Non.
257. AS : Non, jamais. D'accord. D'accord.
258. IEN1 : Ça veut pas dire que ça n'existe pas
259. AS : Oui bien sûr.
260. IEN1 : En tous les cas, euh que ce soit euh, dans les traces écrites que j'ai pu consulter, les affichages ou même dans le matériel qui est présent en classe,
261. AS : Oui.
262. IEN1 : en maternelle, des parallélogrammes, j'en ai rarement vus.
263. AS : D'accord. Euh, en termes d'affichage, tu as vu des, tu as vu euh, enfin il t'arrive de voir des affichages sur les formes ou sur les grandeurs ?
264. IEN1 : Oui. Alors sur les formes notamment pour appeler ben, euh, « ceci est un rond », « ceci est un carré », « c'est un rectangle », etc... . Un lien aussi avec l'entrée dans l'écrit. J'ai déjà vu une affiche où y avait un jeu à la fois entre les formes et puis les couleurs.
265. AS : D'accord.
266. IEN1 : Euh, « c'est un carré rouge », bon bref, des choses comme ça, où l'enseignant disait, « j'suis à la fois sur un travail de, euh, comment dire, sédimentation, voilà. Hop ! On a travaillé ces, tous ces mots, on rentre dans l'écrit donc je veux absolument que les enfants les capitalisent. »
267. AS : Mmh.
268. IEN1 : « Et en même temps euh, c'est une première façon de faire des, un affichage, un affichage didactique dans la classe, comme ils rencon-, alors j'ai vu ça en grande section, comme ils rencontreront en élémentaire bientôt ».
269. AS : D'accord. D'accord. Euh, donc les affichages, si je, enfin je, j'essaie de synthétiser un peu, si je comprends bien, on est, on est à la fois sur le domaine de l'écrit, euh sur le domaine du lexique mais ça va pas plus loin en terme d'affichage ?
270. IEN1 : Ben non. On n'a pas, j'ai jamais vu d'affichage où y avait mis en évidence euh des propriétés caractéristiques des différentes, des différentes formes.
271. AS : Oui. Même, même sur le nombre, enfin le le terme côté, sommet ?
272. IEN1 : J'ai, j'ai. Sur le terme ?
273. AS : les termes côtés, sommets. Puisque parfois ils inter-
274. IEN1 : le nombre en maternelle, non.
275. AS : Non. D'accord.
276. IEN1 : Euh, alors maint'nant, le fait que j'ai pas vu, je suis peut être arrivé à un mauvais moment mais
277. AS : Mmh.
278. IEN1 : euh, je n'ai jamais vu euh au-delà du nom.
279. AS : D'accord. D'accord. Euh, j'vais, j'vais poser des questions maint'nant un peu plus d'ordre général. Euh, est-ce que pour toi, dans l'enseignement des formes, il existe une activité emblématique ?
280. IEN1 : Au niveau de la maternelle tu veux dire ?
281. AS : Oui, oui. On est toujours en maternelle.
282. IEN1 : Euh, l'activité, alors emblématique, alors pour moi ou par rapport à c'que j'ai vu ?

283. AS : Ben on peut, on peut répondre de deux façons. Pour toi, pour toi d'un côté et puis par rapport à c'que tu as vu de l'autre.
284. IEN1 : Pour moi l'activité emblématique, c'est euh, à la fois, la manipulation d'objets et puis euh, on va être sur à la fois le tri et le classement d'objets,
285. AS : Oui.
286. IEN1 : de manière à essayer de de s'attacher à des caractéristiques qui peuvent distinguer les les uns des autres et en rapprocher certains euh voilà. Bon. Et notamment, notamment en maternelle
287. AS : Mmh.
288. IEN1 : Et sur les activités que j'ai pu observer, que j'observe en classe, ça s'rapproche un p'tit peu de ça aussi.
289. AS : D'accord.
290. IEN1 : Et puis après c'est euh, .. , j'essaie de voir ça, de ne pas oublier mais euh,
291. AS : Mmh. ... Et, et pour l'ensei-,
292. IEN1 : On est souvent, oui, on est souvent dans la proposition euh aux élèves, d'un matériel qui a été préparé
293. AS : Mmh.
294. IEN1 : à dessein de travailler sur les différentes formes.
295. AS : D'accord. D'accord.
296. IEN1 : Donc on va retrouver euh
297. AS : Oui.
298. IEN1 : les blocs logiques, des choses comme ça que, que les enfants euh, alors les fameux rouge, vert, jaune, bleu, euh, petit, grand, moyen qu'on voit dans toutes les classes maternelles, avec des collègues qui vont euh, dire, ben voilà, « j'mets deux, trois objets, j'mets pas tout de suite le carré et le rectangle parce que j'ai parfois peur que les enfants euh mélangent ».
299. AS : Mmh.
300. IEN1 : Si on est sur le, le rond, le triangle et puis le rectangle, et puis ils essaient déjà de faire un, un tri et un, à la fois tri et classement par rapport à tout ça. C'est c'que j'vois le plus souvent.
301. AS : D'accord. Et et euh, en c'qui concerne l'enseignement des grandeurs, est-ce qu'il y a une activité emblématique selon toi ?
- ...
302. IEN1 : Ben, l'ac-, l'activité emblématique elle est, elle est, par exemple pour tout c'qui est euh les notions de, de masse, de poids et puis sur, sur les distances, c'est tout c'qui va être autour de, des activités motrices.
303. AS : Oui.
304. IEN1 : Et puis euh, les activités euh de découverte du corps. Donc c'est, c'est un peu, c'est un domaine qui est, qui est continu.
305. AS : Mmh.
306. IEN1 : Euh, on a des activités où, ben voilà, on va faire en sorte que les enfants s'aperçoivent que tout au long de l'année ils vont grandir. Donc
307. AS : Mmh.
308. IEN1 : on est sur des des toises que l'on va mettre en place.
309. AS : Mmh.
310. IEN1 : Euh, on va être sur des des, des constructions de de parcours dans la salle de motricité, où on va aller chercher du matériel. On va, on va insister sur le fait que, ben le bac curver il est lourd, il y a beaucoup d'objets dedans, des choses comme ça où on va

sensibiliser les les les enfants à euh des rencontres avec euh des notions particulières attachées, attachées à des grandeurs mesurables.

311. AS : D'accord.
312. IEN1 : C'est souvent dans ces. On est aussi, j'allais oublier quelque chose hein euh, c'est tout c'qui est manipulation, manipulation autour de, ben des arts culinaires euh,
313. AS : Oui.
314. IEN1 : la préparation de recettes en classe où on va travailler sur euh, sur les quantités, sur euh
315. AS : Mmh.
316. IEN1 : et aussi sur les grandeurs.
317. AS : Mmh.
318. IEN1 : Ça, j'avais oublié tout à l'heure,
319. AS : Oui.
320. IEN1 : parc'qu'y a quand même un certain nombre de
321. AS : C'est vrai.
322. IEN1 : de classes où euh ces manipulations se font. C'est pas juste des activités de transvasement de sable et de riz.
323. AS : Oui. Alors, une question qui est aussi importante dans le cadre de ma recherche, selon toi, est-ce que c'est facile ou difficile d'enseigner les formes ?
- ...
324. IEN1 : Ben selon moi, c'est pas si facile que ça.
325. AS : Alors, pourquoi ?
326. IEN1 : C'est pas si facile que ça parc'que euh .. déjà, y a la forme telle qu'elle est définie de manière mathématique et puis, oui euh mathématique, géométrique. Tout à l'heure, on parlait des rectangles. C'est quoi le rectangle ? C'est euh quatre points qui sont posés d'une certaine façon dans dans l'espace, qu'on peut éventuellement relier par des, par des segments qui vont avoir telle ou telle propriété.
327. AS : Mmh.
328. IEN1 : Est-ce que c'est euh les quatre segments euh, voilà, refermés sur eux-mêmes avec des angles droits etc., ou est-ce que ben, c'est euh, à l'image de la feuille de papier, à la fois les quatre sommets, les quatre, les quatre côtés et puis euh l'espace-feuille qui est à l'intérieur ?
329. AS : Mmh.
330. IEN1 : C'est pas si facile. Tout à l'heure, sur le disque et sur le cercle, euh, c'est pas si évident que ça. Alors y a, y a cet aspect-là.
331. AS : Mmh.
332. IEN1 : Après euh, y a, y a tout c'qui demande l'éducation du regard.
333. AS : Mmh.
334. IEN1 : Euh, pour faire le transfert, je passe à une situation de classe que j'ai vécue avec des élèves de de CE, où on travaillait sur l'angle droit.
335. AS : Oui.
336. IEN1 : Bon. Donc on avait fait euh, fil à plomb et puis euh surface libre d'un liquide, etc. On avait cherché un p'tit peu ben, c'qu'on retrouvait entre la verticale et l'horizontale, et c'qu'on trouvait tout le temps, voilà. Et pi euh. Bref ! On s'était amusé à mettre en évidence l'angle droit.
337. AS : Mmh.
338. IEN1 : Et pi un élève, voyant ça, donc il avait son coin de papier, tout ça, voilà. Et pi d'un seul coup, il a regardé la classe. Il a regardé partout, le sol, le plafond, les portes et tout.

339. AS : Mmh.
340. IEN1 : Et pi il me fait, « in'da partout ! ».
- [Rires de AS]
341. AS : Et oui !
342. IEN1 : C'est à dire que ça lui crevait les yeux depuis qu'il était tout petit. [Rires de AS et IEN1] D'un seul coup, parc'qu'on avait mis ça en évidence en classe, et moi, j'ai adoré, quasiment il pouvait se balader partout avec son coin,
343. AS : Ah ben oui !
344. IEN1 : les coins de fenêtre, les carrelages. Bref, in'da partout quoi. [Rires de AS]
345. AS : C'était une révélation pour lui.
346. IEN1 : Comment ?
347. AS : C'était
348. IEN1 : D'un seul coup le, le monde n'était plus pareil.
349. AS : Oui. Oui, oui.
350. IEN1 : Il voyait ça avec un autre prisme.
351. AS : Oui.
352. IEN1 : Et euh, alors, c'est, c'est aussi pour ça en fait, dans ce sens-là, ça, ça paraît tellement évident
353. AS : Mmh. Mmh.
354. IEN1 : Euh, et pi quand on, quand on gratte un p'tit peu, ben en fait, cette évidence repose sur euh, euh, sur des supports, sur des fondements mathématiques qui sont quand même, voilà euh, qui peuvent se raffiner quoi. La définition d'un d'un d'un d'un d'un cercle, d'un carré, ben on peut la raffiner comme ça, j'peux pas dire à l'infini mais on peut aller très loin quoi.
355. AS : Mmh.
356. IEN1 : On sait très bien qu'au niveau du collège ou du lycée, euh, on dit que telle propriété, suffit à caractériser un rectangle.
357. AS : Mmh.
358. IEN1 : Euh, deux diagonales égales qui se coupent en leur milieu, ben on sait que ça suffit pour euh dire, ben là on est en train de travailler sur un rectangle.
359. AS : Mmh.
360. IEN1 : Bon. Ben c'est pas forcément la preuve, c'est pas forcément une, on va dire, une caractéristique qui est euh, qui est présente dans l'esprit des enseignants.
361. AS : Tout à fait. Oui.
362. IEN1 : Et de maternelle et d'élémentaire.
363. AS : Mmh.
364. IEN1 : Et euh, c'est parfois en travaillant avec les élèves, exposés à des questions que posent les élèves, où euh quand ils sont en animation pédagogique, à des présentations qu'on peut leur faire et, que d'un seul coup, ils se rendent compte que, ah ben oui, y a toute cette réalité, la réalité mathématique derrière,
365. AS : Mmh.
366. IEN1 : et que ben eux, .., ils l'ont, ils l'ont de manière intuitive mais euh, pas forcément de manière explicite,
367. AS : Mmh.
368. IEN1 : et que, ils se rendent compte que, ah ben, comme m'a dit une fois une enseignante quand elle s'était rendue compte, lors d'une formation, que le mètre-cube qu'on avait dans les unités de volume,
369. AS : Mmh.

370. IEN1 : était le même cu-, le même mètre-cube que celui qu'on avait dans les capacités,
371. AS : Mmh.
372. IEN1 : et que l'on pouvait faire se joindre les deux tableaux, et que le décimètre-cube il se retrouvait effectivement dans le litre.
373. AS : Oui.
374. IEN1 : Euh y avait des capacités, c'était des, c'était des, comment dire, des unités à une dimension. Donc y avait un chiffre par case et que dans les volumes y avait trois chiffres par case et que quand on mettait les deux l'un en dessous de l'autre, ça tombait bien quoi.
375. AS : Mmh.
376. IEN1 : le décimètre-cube, etc... .
377. AS : Mm.
378. IEN1 : La collègue qui me dit, mais euh, elle premièrement, qu'elle n'avait jamais réalisé ça et deuxièmement, si on lui avait dit plus tôt, peut-être qu'elle aurait enseigné les choses autrement.
379. AS : Oui, oui. D'accord.
380. IEN1 : Et notamment le, alors c'est, c'est aussi la passerelle entre, euh, les contenus mathématiques et puis l'histoire. Dans cette animation-là, on avait le lien avec euh, ben voilà, la révolution française et le mètre-étalon et tout le bazar et
381. AS : Mmh.
382. IEN1 : comment on était passé du système d'unités qui était quand même compliqué, les enfants, les machins et j'en passe et des meilleurs. Et puis un système qui était euh un système, ben voilà, unifié.
383. AS : D'accord.
384. IEN1 : qui était à la fois sur les longueurs, les masses, les capacités, etc... , et la collègue dit, ah ben oui, mais ça, j'avais jamais euh, j'l'avais jamais aperçu de cette façon-là.
385. AS : D'accord.
386. IEN1 : Peut-être qu'elle aurait proposé à ses élèves, là c'était des élèves de cycle trois, une autre intelligence de cette
387. AS : Mmh.
388. IEN1 : il fallait pas avoir, ben on fait les mètres, après on fait les litres, après on fait les grammes, et pi après on fait les mètres-carrés, et pi après on fait les mètres, les mètres-cubes,
389. AS : Mmh.
390. IEN1 : comme si, ben voilà, à chaque fois c'était euh, euh, comme si on apprenait une langue étrangère à chaque fois quoi,
391. AS : Mmh, mmh.
392. IEN1 : alors qu'y avait euh, qu'y avait des connexions entre, entre les différents.
393. AS : D'accord. Euh, même question pour l'enseignement des grandeurs, pour toi, est-ce que c'est facile ou difficile ? Cet enseignement-là des grandeurs est-ce qu'il est facile ou difficile ?
394. IEN1 : Ben, quand on, quand on est face à des collègues qui ont un parcours de de formation euh qui les a emmenés vers les sciences, c'est assez, j'trouve ça assez facile. Et les collègues chez qui euh, cette formation-là n'a pas été euh, n'a pas été cultivée, je trouve ça difficile quoi. Alors, ils trouvent pas ça difficile dans un premier temps parce qu'ils le font en utilisant des ouvrages pédagogiques et autres,
395. AS : Mmh.

396. IEN1 : Mais euh, d'un seul coup quand ils se rendent compte des enjeux euh de cet enseignement-là, des apprentissages pour les élèves, ils se rendent compte que c'est pas si faciles que ça.
397. AS : Alors la, où, où résident les difficultés alors ?
398. IEN1 : Comme dit l'autre, ça c'est une bonne question.
399. AS : C'est pour ça que je la pose. [Rires de AS]
400. IEN1 : C'est une bonne question. Euh, la, la difficulté euh ... elle tient à, au change-, à la limite au changement de dimension des collègues. C'est à dire que d'un seul coup, euh, ils se, on leur donne l'impression que le terrain sur lequel ils se sentaient à l'aise, j'travailles avec les élèves, j'fais des tris, des classements, des comparaisons, des choses comme ça. J'apprends un certain nombre de, comment dire, de définitions, bon bref ! Voilà. Euh, ils sont, ouais, ils ont l'impression de de rendre le service qui est attendu pour euh, pour les élèves.
401. AS : Mmh.
402. IEN1 : Globalement, on s'aperçoit que les élèves sont pas, sont pas en danger même si, on n'a pas, planté suffisamment tôt toutes les graines qui permettent de mieux, de mieux comprendre ce à quoi ils sont, l'aventure dans laquelle on les lance.
403. AS : Mmh.
404. IEN1 : Et pi d'un seul coup, boum ! Quand on, quand on ouvre la boîte de Pandore,
405. AS : Mmh.
406. IEN1 : et pi qu'on, qu'on présente aux, aux collègues, ben, voilà, euh les enjeux de ces apprentissages-là, c'qui faudrait être important de faire découvrir aux élèves, comment on pourrait déjà aller un peu plus loin au niveau de la maternelle,
407. AS : Mmh.
408. IEN1 : Euh, tout à l'heure, tu disais, ben sur les affichages,
409. AS : Mmh.
410. IEN1 : tiens on voit pas le mot sommet,
411. AS : Mmh.
412. IEN1 : on voit pas le mot côté,
413. AS : Mmh.
414. IEN1 : On voit pas le mot centre, etc., alors que ce sont des mots qui sont utilisés dans le, dans le langage hein !
415. AS : Mmh, mmh.
416. IEN1 : On va mettre sur euh, sur le côté on va mettre telle chose. Enfin bref ! C'est pas quelque chose qui s'rait complètement nouveau pour, pour les enfants,
417. AS : Mmh.
418. IEN1 : Ils sont capables d'apprendre des, des mots parfois complètement biscornus et
419. AS : C'est vrai.
420. IEN1 : euh, ils ont l'impression que s'ouvre devant un champ euh, presque une forêt vierge,
421. AS : Mmh.
422. IEN1 : d'activités, de notions à faire découvrir aux, aux élèves,
423. AS : Mmh.
424. IEN1 : et ils ne se sentent pas complètement outillés pour mettre de l'ordre dans tout ça,
425. AS : Mmh.
426. IEN1 : pour euh, pour intégrer ça dans une progression, une programmation, voire même comment ils vont évaluer les élèves,
427. AS : Mmh.

428. IEN1 : parc'que eux ils sont pas, ben, ce sont pas des savoirs qui sont stabilisés chez les enseignants.
429. AS : D'accord. D'accord.
430. IEN1 : Même des enseignants de cycle trois hein ! Hier,
431. AS : Mmh.
432. IEN1 : c'était sur, je mets ça entre guillemets, à l'époque on avait travaillé avec Louis, Louis Roy. Je sais pas si tu connais.
433. AS : Ça me dit quelque chose, oui.
434. IEN1 : Louis Roy qui a été donc c'était un, un matheux qui a été président de, de l'Université de Valenciennes à un moment donné,
435. AS : Oui. Oui, oui. ça y est.
436. IEN1 : On avait travaillé avec lui sur un ouvrage qui existe encore, Grandeurs et mesures
437. AS : tout à fait. Ben voilà.
438. IEN1 : Euh, bon. On travaillait là-dessus.
439. AS : Oui.
440. IEN1 : Et euh, moi, je, j'avais euh travaillé, c'était, c'était sur les fameux bouchons. Hein, c'était du, euh, c'était du, c'était sur le comptage-remplissage. Enfin bref ! Jusqu'à la mise en évidence que ben on pouvait euh mesurer le nombre de bouchons en s'y prenant de différentes façons et qu'on n'était pas simplement sur l'aspect euh, nombre de bouchons, en fait sur la quantité de matière, sur euh le volume que ça prend, enfin, quand on dit, on mesure, mais en définitive, on mesure quoi ? Bon. Hier, je présentais d'autres développements de cette, de cette activité-là,
441. AS : Mmh.
442. IEN1 : et j'ai vu que à certains, certains collègues avaient un p'tit peu le tournis parc'que, pour eux, ils étaient, voilà, sur une activité qui était . A la limite, ben voilà, on a des bouchons donc on les compter. Eventuellement euh, euh, on va s'attacher au fait que les bouchons sont différents. Enfin, bref, voilà ! C'est quand ils se sont aperçus qu'on pouvait passer euh vers les unités de, de volume, qu'on pouvait passer vers les unités de masse, que, euh, ben les gamins en avaient profité pour travailler aussi sur différentes, alors sur les multiples et sous-multiples euh d'une, d'une unité de mesure, d'une mesure-étalon, des choses comme ça.
443. AS : Oui.
444. IEN1 : Je me rendais compte que les collègues étaient un peu déstabilisés parc'que, ben oui mais le point de départ c'est jamais que, qu'un sachet de bouchons quoi.
445. AS : Et oui. D'accord.
446. IEN1 : Et, bon, que, euh, c'est, c'est un, c'est un p'tit peu ça quoi la, la réponse à la question.
447. AS : D'accord. Donc y a
448. IEN1 : Enfin de mon, de mon point de vue hein !
449. AS : D'accord. Donc y a , y a un problème là de, d'étalon quelque part, de travail-, de travailler, pardon, avec un étalon, de, de voir les
450. IEN1 : Ben c'était
451. AS : les équivalences de mesure ?
452. IEN1 : Pourquoi c'est un p'tit peu difficile, c'est, c'est pas, c'est de pour les enseignants, de partir d'un terrain euh, qui leur semble être connu,
453. AS : Mmh.
454. IEN1 : ils ont déjà réfléchi en équipe en travaillant comme ils le font là pour les nouveaux programmes en travaillant sur, ben là les formes et les grandeurs, c'qu'on va

faire avec les élèves, quelles sont les activités qu'on faisait déjà, qu'on peut continuer à faire, qu'est-ce qu'on va raffiner etc.

455. AS : Mmh.

456. IEN1 : Pour eux, les choses sont, on va dire, sont bien posées, un peu comme les boîtes dans les, dans leurs étagères et qu'ils vont sortir au fur et à mesure. Et pi d'un seul coup quand on leur fait décou-, quand on leur fait visiter les coulisses, moi j'leur dit, on va visiter l'envers du décor, les coulisses, tout ça,

457. AS : Mmh.

458. IEN1 : Et qu'on va, on va les amener à s'rendre compte que ben c'est peut être un peu plus compliqué que ça, on va pas rester à la surface des choses,

459. AS : Mmh.

460. IEN1 : On sent que, euh, .. quelque part on les emmène en territoire inconnu.

461. AS : D'accord. D'accord.

462. IEN1 : On va utiliser du vocabulaire, notamment mathématique. Nous ça va nous paraître évident mais euh, on n'est, on n'est pas bien sûr qu'on met exactement le même sens sur les mots.

463. AS : Oui.

464. IEN1 : Donc on s'aperçoit, c'est pour ça que je te disais, on ouvre la boîte de Pandore,

465. AS : Mmh.

466. IEN1 : on s'aperçoit que d'un seul coup, euh, c'est une collègue qui me disait l'autre jour, que, j'ai eu l'impression de me r'trouver euh au lycée quand j'faisais des maths.

[Rires de AS] Et alors ? Ça m'plaisait pas du tout. [Rires de IEN1] Et j'lui dis, pourquoi ça vous plaisait pas ? J'ai eu l'impression de ne rien comprendre.

467. AS : D'accord.

468. IEN1 : J'lui dit, et là ? ça va un peu mieux. [Rires de AS et IEN1]

469. AS : ça t'a rassuré du coup.

470. IEN1 : Oui. Alors, j'lui dit, vous dites ça parc'que j'suis votre inspecteur ou vous dites ça parc'que c'est la réalité ? Non, non. Alors, c'était, là elle m'expliquait que c'était sur, euh la façon de mettre, de mettre en image

471. AS : Mmh.

472. IEN1 : de mettre en mots, de mettre en lumière,

473. AS : Mmh. Mmh.

474. IEN1 : de mettre en pratique

475. AS : Mmh.

476. IEN1 : un certain nombre de choses et de ne pas rester de manière très éthéré et virtuel quoi.

477. AS : D'accord. D'accord. Bien. Euh, je je je passe à une autre question. Euh, puisqu'à l'école maternelle on on met formes et grandeurs dans un même domaine. Pour toi, quel est le lien entre formes et grandeurs ? Pourquoi avoir mis formes et grandeurs ensemble ?

... ..

478. IEN1 : Alors. ça vaut c'que ça vaut, hein !

479. AS : Ben oui.

480. IEN1 : la, la façon dont j'aperçois, je perçois les choses.

481. AS : Oui.

482. IEN1 : Euh, voilà. Une forme, à un moment donné euh, tu tu tu vas la définir,

483. AS : Mmh.

484. IEN1 : et dans la définition que tu vas, que tu vas choisir,

485. AS : Mmh.



486. IEN1 : tu vas pouvoir mettre en évidence un certain nombre de propriétés,
487. AS : Mmh.
488. IEN1 : caractéristiques,
489. AS : Mmh.
490. IEN1 : et qui vont faire le lien avec telle ou telle grandeur qui va être en rapport avec cette forme-là.
491. AS : D'accord.
492. IEN1 : que tu vas pouvoir mesurer.
493. AS : Mmh.
494. IEN1 : Soit sur un, sur une forme, ben tu vas t'intéresser à, à ben voilà, euh .. peut être sa hauteur, le volume qu'elle prend dans dans la pièce. Peut être que si tu veux la saisir, tu vas t'apercevoir que, au-delà de la propriété, des propriétés visuelles, elle a peut être d'autres propriétés, comment dire, internes. C'est, c'est, voilà, un kilo, un kilo de, des choses comme ça.
495. AS : Mmh.
496. IEN1 : Donc tu vas, à partir de la forme, euh en la caractérisant, peut être t'attacher à, à faire un lien avec tel ou tel type de grandeurs.
497. AS : D'accord.
498. IEN1 : J'en suis là.
499. AS : D'accord. Euh, je je rebondis, tout à l'heure je, j'ai pensé aussi à cette question là. Dans les séances que tu as pu voir, euh, quel était euh, les objets utilisés, enfin la nature des objets utilisés étaient plus de quelle dimension ? C'était plus de la « deux D » ou de la « trois D » ?
500. IEN1 : Les deux.
501. AS : Les deux. Tu as pu voir les deux.
502. IEN1 : Les deux. Alors, souvent euh, un départ, un départ « trois D »,
503. AS : Oui.
504. IEN1 : avec des objets qui appartiennent à l'environnement des enfants.
505. AS : Oui.
506. IEN1 : Alors, ça peut être des emballages, ça peut être des jouets , ça peut être des objets qui sont utilisés dans la salle de motricité, etc., voilà.
507. AS : Mmh.
508. IEN1 : Euh, au niveau de la « deux D », c'était souvent euh un passage par euh l'empreinte.
509. AS : D'accord.
510. IEN1 : Moi, j'l'ai vu plusieurs fois en maternelle.
511. AS : D'accord.
512. IEN1 : Bon. Alors des fois, l'empreinte voulue ou des fois l'empreinte pas voulue. C'est à dire, on avait collé l'objet sur une feuille, il s'était décollé et puis il restait une trace de colle, etc... , et l'enseignante, j'l'ai vue une fois qui en profitait. Euh, ça lui avait donné l'idée de décoller tous les objets qu'y avait sur euh, sur l'affiche,
513. AS : Oui.
514. IEN1 : et puis de demander aux enfants, de, d'essayer de, de se rappeler mais c'était quoi comme objets, etc.,
515. AS : D'accord.
516. IEN1 : c'était quelles formes ? Et puis euh, donc euh, elle était allée assez loin cette personne-là. Elle avait fait un, un jeu de, comment dire, ben pas un jeu de kim mais euh, tu sais, un sac, un sac opaque dans lequel les objets étaient cachés.
517. AS : Mmh. Mmh.

518. IEN1 : Et les enfants devaient retrouver à tâtons celui qu'il fallait. Et ils partaient pas au hasard hein ! Donc ils cherchaient tel objet.
519. AS : Mmh.
520. IEN1 : Bon, pi si ils trouvaient pas, ils de-, qu'ils en avaient trouvé un autre qu'ils avaient reconnu au toucher, euh, ils devaient dire, ben là j'ai retrouvé ça.
521. AS : Mmh.
522. IEN1 : Ouf !
523. AS : D'accord.
524. IEN1 : Donc, par exemple, y avait euh, heureusement qu'elle avait collé les choses de différentes façons, par exemple y avait ben une, une grande boîte de Toblerone,
525. AS : Mmh.
526. IEN1 : Et elle l'avait collée soit sur un rectangle, soit sur un côté qui est triangulaire.
527. AS : D'accord. D'accord.
528. IEN1 : Et donc les les gamins mais ça, j'l'ai vue une fois quoi. Alors moi j'me suis régaté
529. AS : Oui.
530. IEN1 : parc'que la la collègue a dit, ben oui, j'ai eu cette opportunité donc ça m'a fait penser à ça.
531. AS : C'est intéressant.
532. IEN1 : Alors quand on a gratté un p'tit peu, on s'est aperçu quand même que c'était quelqu'un qui avait un parcours euh, ou du moins qui avait fait des, une terminale ES. Donc euh, elle avait quand même fait des maths pendant un certain temps.
533. AS : D'accord. D'accord.
534. IEN1 : Alors maintenant, voilà euh, peut être qu'une autre collègue dans un,
535. AS : Mmh, mmh.
536. IEN1 : Donc y a, y a du « trois D » avec des objets qui partent de l'environnement des, des enfants,
537. AS : Oui.
538. IEN1 : avec du « deux D » qui, qui peut être soit par l'intermédiaire d'empreintes. Alors, comme là c'était euh par hasard, ou euh, on va se servir de pochoir si tu veux.
539. AS : Oui. Oui. D'accord. D'accord.
540. IEN1 : Donc ça. Après euh, j'pousse parfois le bouchon un peu plus loin en demandant aux collègues ben d'essayer de, si vous êtes sur la notion de grand et petit, n'hésitez pas à utiliser, vous avez dans, dans la salle d'EPS, des gros euh blocs de mousse, euh, qui sont quand même, t'as p'têtre déjà vu, des gros, ben, To-, Toblerone bleus,
541. AS : Oui.
542. IEN1 : des gros rectangles, ben des gros tapis qui peuvent devenir des engins à franchir en Education motrice,
543. AS : Oui.
544. IEN1 : et j'dis, ben, n'hésitez pas à utiliser aussi ces objets-là pour faire la distinction entre, c'est petit et c'est grand quoi,
545. AS : Mmh.
546. IEN1 : parc'que, ça peut être petit, ça peut être grand mais ça peut être très grand aussi.
547. AS : Mmh.
548. IEN1 : Donc que la notion d'objets c'est pas, ou de formes, c'est pas simplement quelque chose qui se réduit à, à quelque chose que je peux prendre dans la main.
549. AS : Mmh, mmh.
550. IEN1 : Un rectangle, ça peut être très très très très grand.

551. AS : D'accord. Euh, je, je reviens à des questions maintenant encore plus, enfin plus générales et puis euh, c'est l'autre versant de de ma thèse également. Euh, les les formes et grandeurs sont définies dans un domaine, j'le, j'le rappelais tout à l'heure. Selon toi, est-ce qu'il est possible, euh, à quelle discipline on peut rattacher l'enseignement des formes et grandeurs ? Est-ce qu'il, est-ce qu'il est possible de le rattacher à une discipline ? Si c'est non, ben c'est non, pourquoi ? Si c'est oui, à quelle discipline et pourquoi ?
- ...
552. AS : Discipline scolaire hein j'entends.
553. IEN1 : oui, oui, oui. ... Euh, j'aurais euh, j'aurais envie de dire, après avoir réfléchi à, aux questions que tu me posais, que .. que j'en s'rais presque maint'nant à, à essayer de voir comment toutes les disciplines peuvent contribuer à euh, à développer chez les élèves la notion de forme et de grandeur.
554. AS : Ha ! Ha ! C'est intéressant c'que tu dis.
555. IEN1 : Parc'que, ben, euh, quand tu regardes comment, des peintres,
556. AS : Oui.
557. IEN1 : tu prends Van Gogh, tu prends Picasso, tu prends d'autres, comment euh, ils se sont cassé la tête pour euh faire rentrer dans une toile de dimension, en deux dimensions, un univers, la transcription d'un univers qui était en trois dimensions.
558. AS : Mmh.
559. IEN1 : Bon. Euh, tu vois ça. Euh, tu , alors y a naturellement, si on veut avoir une définition rigoureusement mathématique, ben oui, des disciplines comme maths et géométrie, vont devenir la piste d'atterrissage naturelle de, d'un travail sur les formes et les grandeurs. Ok. Mais euh, en éducation artistique et pourquoi pas même en euh, alors en danse hein, on travaille aussi sur les formes, sur la forme dans l'espace, sur les grandeurs, évidemment aussi. C'est à dire euh, la la question de ton, que tu me posais, m'a amené à me dire, mais en définitive, quand on parle de formes, on parle de quoi. Quand on parle de grandeurs, on parle de quoi. Est-ce qu'y a pas euh, au-delà de, d'une simple vision euh mathématique, géométrique,
560. AS : Mmh.
561. IEN1 : ou même physique hein,
562. AS : Mmh.
563. IEN1 : euh, on peut être sur ces, sur ces disciplines-là, est-ce qu'y a pas d'autres, d'autres manières d'envisager, de définir les formes et les grandeurs, de manière à donner des, des attaches Velcro aux uns et aux autres pour dire, ben voilà, dans la, dans la notion de forme, y a toute cette euh, y a toutes ces facettes ou ces définitions possibles et, selon euh, selon le domaine, selon la discipline, selon l'activité, selon, selon l'enjeu,
564. AS : Mmh.
565. IEN1 : on va s'attacher à plutôt travailler sur telle ou telle propriété de cette forme-là.
566. AS : D'accord.
567. IEN1 : Pour cette forme, on va s'attacher à, à préciser ben le la grandeur sur laquelle on est en train de travailler.
568. AS : Donc pour toi, c'est difficile de dire à quelle discipline, finalement y a pas. Pour toi, y a pas
569. IEN1 : Alors, naturellement, naturellement, j'dirais que, euh, alors, est-ce que ça tient de ma formation ou est-ce que ça tient de de la réflexion que j'ai menée ? Sans doute des deux. Euh, pour moi, les les disciplines qui s'raient naturelles, des points d'appui naturels, ce s'rait euh sciences, mathématiques et euh géométrie.
570. AS : D'accord.

571. IEN1 : Voilà, hein. Mais à à y réfléchir davantage, j'me trouve, je trouve que, à la limite, c'est peut être, c'est peut être, ça peut devenir réducteur.
572. AS : Oui.
573. IEN1 : Et peut être ne pas donner la possibilité à des gamins qui n'ont pas forcément comme première lecture de de c'qu'on leur présente, une entrée par les sciences, une entrée par les mathématiques ou la géométrie, c'est peut être les priver de de rendez-vous qu'on pourrait préparer en passant par leur, leur façon de s'appropriier les choses.
574. AS : Mmh, mmh, mmh. Ok. Alors, la la la réponse que tu, que tu donnes à cette question euh, ben ça me permet de faire le lien avec la question suivante. Pour toi, quand on dit « enseignement des formes et grandeurs », c'est quoi une forme ? Comment on pourrait définir une forme ?
- ...
575. AS : La question n'est pas simple hein !
576. IEN1 : Mmm, elle est. ... .. Ben déjà, une .. une forme c'est euh, alors pour moi, euh, voilà, une forme c'est, c'est déjà une entité qui a une réalité physique.
577. AS : Oui.
- ..
578. IEN1 : Si tu me parles de, la forme de l'air, si tu me parles de la forme du vent, si tu m'parles, voilà. Donc euh, le premier rendez-vous avec, avec une forme, ça va être une réalité physique. C'est à dire, alors ça peut être un objet dur, un objet mou mais enfin quelque chose qui euh, qui, qui est dans le domaine de la réalité concrète quoi.
579. AS : Mmh.
580. IEN1 : C'est, c'est quelque chose que tu peux, avec qui tu peux, dont tu peux te rendre compte de l'existence parce que tu l'vois, donc ça veut dire que ça se connecte avec avec des, avec des, avec des sens,
581. AS : Mmh.
582. IEN1 : au moins la vue, la vue, le toucher.
583. AS : Mmh.
- ...
584. IEN1 : Après euh, je sais pas.
585. AS : Oui. Même question pour la grandeur. Pour toi, qu'est-ce qu'une grandeur ?
- ...
586. IEN1 : Ben une grandeur, ça va être, une des propriétés caractéristiques de, d'une, de la forme par exemple.
587. AS : Mmh.
588. IEN1 : Comme point de départ, ça peut être ça et pi après, y a d'autres grandeurs mesurables ou des grandeurs qui ne le sont pas. Euh, ça va être une propriété caractéristique.
589. AS : D'accord. D'accord. Alors, puisqu'on est, on était aussi dans le domaine, enfin, je j'évoquais le, la distinction domaine/discipline tout à l'heure. Euh, pour toi, quelle distinction tu fais entre un domaine euh d'activités, d'apprentissages de l'école maternelle et une discipline scolaire ?
- ...
590. AS : Question très difficile également !
591. IEN1 : Ben, si tu veux, c'est un p'tit peu, un p'tit peu c'que, c'qui m'a amené à, à évoluer euh par ton questionnement sur euh, comment enseigner les formes, les grandeurs, etc. .
592. AS : Mmh.

593. IEN1 : C'est à dire, euh les les les domaines en maternelle euh, sont sont construits, en tous les cas, sont conçus de telle manière que euh, les les les portes d'entrée,
594. AS : Mmh
595. IEN1 : les les rendez-vous d'appren-, d'apprentissages sont multiples.
596. AS : Mmh.
597. IEN1 : Et, euh, ensuite, quand on va raffiner euh l'angle d'approche, effectivement on va aboutir sur euh, sur les disciplines.
598. AS : Mmh.
599. IEN1 : C'est c'qui me paraît être la différence. Et on a le même mouvement au niveau euh des professionnels qui qui évoluent de la maternelle jusque, jusqu'au second degré.
600. AS : Mmh.
601. IEN1 : On a, parc'qu'il est, pas évident, mais en tous les cas parc'qu'il est, il est nécessaire vu le public qu'on, qu'on a en face de nous d'avoir une approche qui est un p'tit peu plus globale, parc'que ils en sont là à un moment donné donc d'avoir euh des des collègues qui sont polyvalents, et en tous les cas ils sont recrutés comme ça,
602. AS : Mmh.
603. IEN1 : Et puis à un moment donné, compte-tenu de de des contenus d'apprentissage, des compétences qui sont à développer, on va avoir à faire à des, à, à des spécialistes de la discipline,
604. AS : Mmh.
605. IEN1 : parc'que ben, il est difficile d'être omniscient et à tous les niveaux.
606. AS : Mmh.
607. IEN1 : Mais on s'rend compte que, dans le mouvement actuel, sur la refondation de l'école de la République, la refondation de l'école,
608. AS : Mmh.
609. IEN1 : euh, on demande au premier degré de raffiner ses connaissances, par discipline,
610. AS : Oui.
611. IEN1 : tout en continuant à travailler de manière poly et plurivalente,
612. AS : Oui,
613. IEN1 : et on demande au niveau du second degré de sortir du cloisonnement d'une discipline,
614. AS : Mmh.
615. IEN1 : et pi etc. etc., mettre en place des projets pluridisciplinaires et tout ce qui s'en suit , euh notamment pour éviter de de de se recroqueviller discipline par discipline,
616. AS : Oui.
617. IEN1 : et tout simplement parc'qu'on s'aperçoit que c'est pas productif pour les élèves. Y a des fermetures de de compréhension qui se font,
618. AS : Mmh.
619. IEN1 : euh, parc'que les choses sont justes raccrochées à une discipline,
620. AS : Mmh.
621. IEN1 : peut être que la musique qu'envoie la discipline euh ferme les les, referme à un moment donné l'esprit de certains gamins parc'que cette musique-là c'est pas c'qu'ils ont envie d'écouter.
622. AS : Mmh, mmh.
623. IEN1 : Et, alors qu'ils sont tout à fait capables, et on le voit en formation continue avec des collègues des fois qu'on emmène loin en mathématiques, maint'nant on va pas

être sur le formalisme, les écritures, les machins, les symboles, simplement sur, voilà, on va pousser les idées les unes derrière les autres et voir jusqu'où, jusqu'où on arrive.

624. AS : Mmh.

625. IEN1 : Et avoir des collègues, qui, une fois, allez, qu'on a mis le formalisme de côté, on n'est pas sur les grands mots, là on les a rassurés, ils sont à s'poser, à poser des questions qui sont tout à fait euh fantastiques.

626. AS : Mmh.

627. IEN1 : J'prends un exemple. Euh, c'était une question posée par des élèves de CM2.

628. AS : Oui.

629. IEN1 : J'suis un peu beaucoup cycle trois mais. On travaillait à l'époque sur le le, les formulaires pour le calcul de périmètres, et de surfaces et de volumes.

630. AS : Oui.

631. IEN1 : Et euh, naturellement, j'ai un gamin qui m'dit, mais ça vient de où  $\pi R^2$  ?

632. AS : Mm.

633. IEN1 : D'où ça sort ce bidule ? Comment on a trouvé ça ?

634. AS : Mmh.

635. IEN1 : Bon alors, ... j'avais cette chance-là, voilà, de pouvoir leur expliquer en utilisant euh, allez euh, une ventouse, une règle, le tableau et puis euh une craie qu'on fixe à un moment donné sur la règle, on fait tourner de trois cent soixante degrés,

636. AS : Oui, oui.

637. IEN1 : on bouge un peu la règle,

638. AS : Mmh.

639. IEN1 : Quand on bouge, on fait trois cent soixante degrés, c'est à dire que on fait un tas de petits cercles concentriques qui vont venir juste se juxtaposer les uns à la suite des autres,

640. AS : Mmh.

641. IEN1 : Donc on va de zéro jusque, jusqu'au bout du rayon.

642. AS : Mmh.

643. IEN1 : On fait tous les, tous les cercles,

644. AS : Mmh.

645. IEN1 : et pi on s'aperçoit que, on a couvert toute la surface du, ben du disque.

646. AS : Mmh, mmh.

647. IEN1 : Bon alors j'dis aux élèves, faites-moi confiance hein.  $\pi$  c'est machin euh euh quand on fait somme de, somme de pi moins « c » « r », « d » « r », « d » téta, j'sais plus comment ça se calcule c't'affaire-là.

648. AS : Mmh.

649. IEN1 : On arrive à, voilà, ça a été, ça a été travaillé par des, par des mathématiciens et on arrive, ah oui, ça peut paraître un petit peu miraculeux mais euh, que ben c'est  $\pi$  et le rayon, le rayon au carré.

650. AS : Mmh.

651. IEN1 : Ben les élèves euh m'ont fait confiance sur le chemin que j'leur proposais tout simplement parce que la traduction pratique,

652. AS : Mmh.

653. IEN1 : elle correspondait au résultat qu'ils avaient entre les yeux.

654. AS : Bien sûr.

655. IEN1 : Devant les yeux pardon.

656. AS : Et ça avait du sens.

657. IEN1 : Ben ça a pris du sens. Ok. D'accord. Ah oui ! Y a quelqu'un, ou y a des des gens qui ont travaillé sur le fait, mais comment est-ce qu'on peut calculer la surface. Alors

nous, on est passé par approche successive. On était passé par le carré dans le cercle et puis après on était passé par le losange. Euh le losange ! L'hexagone, l'octogone, etc... .  
Donc on s'était rapproché d'une forme

658. AS : Oui.
659. IEN1 : qui allait tout doucement grossir jusqu'à aller au niveau du cercle.
660. AS : Mmh, mmh.
661. IEN1 : Donc ils se sont bien aperçus qu'en faisant ça, quelque part, et quand on faisait, on comparait avec la valeur de  $\pi R^2$ , on obtenait la même chose.
662. AS : Mmh.
663. IEN1 : Mais ça vient plus du fait que moi j'avais cette formation-là et j'ai pu euh sauter sur la question
664. AS : Bien sûr.
665. IEN1 : qu'il proposait.
666. AS : Bien sûr.
667. IEN1 : On peut imaginer qu'un collègue devant cette question-là, aurait pu répondre, ben c'est c'est comme ça, les, les mathématiciens ils ont trouvé que c'était comme ça. Je suis pas sûre que la réponse à ce moment-là aurait permis aux gamins de, euh de se rassurer, de mémoriser et à la limite, de se dire que les mathématiques, c'est pas juste qu'un coup de bol quoi. Y a un qui s'est levé un jour, il a dit « eurêka » et l'autre il a trouvé, «  $E=MC^2$  ». Comment ils ont fait ? Ben ça on sait pas.
668. AS : Mmh, mmh. Oui.
669. IEN1 : C'est pour ça, la la la, la réponse euh, c'est euh, sur les domaines, sur les domaines en maternelle, j'trouve que c'est, tenir compte du public qu'on a en face de soi
670. AS : Mmh.
671. IEN1 : avoir une approche un peu plus et pi, en tous les cas, l'environnement qu'on a devant nous, il est complexe,
672. AS : Mmh.
673. IEN1 : partir de de la rencontre qu'ils font avec l'environnement, donc qui peut être, qui peut être multiple, et puis en arriver à un moment donné, dire, ben on va s'attacher à cet aspect-là.
674. AS : Mmh.
675. IEN1 : d'où les les disciplines qui vont venir derrière mais y a le mouvement de retour qui se fait tout doucement pour donner un p'tit peu de de lien aux disciplines, et et de toute façon, c'est un, c'est, c'est, ben toi qui, qui est doctorante hein,
676. AS : Mmh.
677. IEN1 : c'est comme ça que fonctionnent les les chercheurs.
678. AS : Mmh.
679. IEN1 : Ils ne sont pas prisonniers de leurs disciplines. Y a souvent des croisements qui sont de domaines à domaines,
680. AS : Mmh.
681. IEN1 : quand vous faites ci, vous faites ça, enfin, euh, des échanges parc'que des fois, c'est des progrès qui sont dans une domaine, dans un domaine qui a l'air tout à fait étranger à celui quoi est en train de travailler
682. AS : Mmh.
683. IEN1 : qui nous laisse à penser que, ah ben oui, tiens, nous, sur notre chemin-là, on pourrait peut-être avancer de cette façon-là.
684. AS : Mmh. Mmh. Alors, j'vais, j'vais, j'vais terminer parc'que là, j'vois que ben l'heure avance aussi et euh,
685. IEN1 : Ah ! I faut que j'mange hein !

686. AS : Oui. [Rires de AS et IEN1] Euh, dernière question parc'que tu en parlais beaucoup au cours de ton, de ton discours. Quels sont les enjeux que tu vois à l'enseignement des formes ? .. Et puis, même question pour l'enseignement des grandeurs. Quels, quels sont les enjeux que tu vois à l'enseignement des grandeurs, en maternelle ?
- ...
687. IEN1 : A mon, à mon humble avis,
688. AS : Mmh.
689. IEN1 : euh, .., l'approche, le travail sur les formes et et les grandeurs, a autant d'importance en maternelle que que le travail qu'on fait sur sur le langage, .. parc'que le, le travail sur les formes et les grandeurs, c'est c'qui va permettre au, au gamin euh d'apercevoir une réalité, une des réalités du monde et de pouvoir travailler dessus.
690. AS : Mmh.
691. IEN1 : Et, euh, dans un monde où euh, .., on retourne un petit peu à l'âge de pierre de c'côté-là, dans le sens où, euh, on a de plus en plus de machines,
692. AS : Oui.
693. IEN1 : qui font le travail à notre place.
694. AS : Oui.
695. IEN1 : et les rendez-vous avec les formes, les grandeurs et la la la réalité du monde,
696. AS : Mmh.
697. IEN1 : euh, disparaît un p'tit peu.
698. AS : Mmh.
699. IEN1 : On retourne dans nos cavernes. [Rires de AS] C'qui fait que, y a même des confusions,
700. AS : Oui.
701. IEN1 : A la limite maint'nant euh, des pommes, euh, tu les pèses en euros. Tu regardes combien ça va te coûter au kilo, etc... . Voilà. Tu tu tu prends trois pommes et puis tu dis, ben j'voudrais trois pommes etc. Tu les mets sur un machin, ça te sort un, ça te dégueule un ticket, tu l'colles dessus et tu t'en vas.
702. AS : Mmh.
703. IEN1 : Euh, en voiture, tu dis pas euh, tu dis pas combien de kilomètres tu vas faire. Ben on va mettre combien de temps.
704. AS : Mmh.
705. IEN1 : Donc, effectivement, c'est pour ça. Ça revient, ça reboucle sur les, sur les différentes façons d'apercevoir le monde dans lequel on vit. On va extraire une, à un moment donné, la la la grandeur ou la propriété qui est plus importante pour moi, c'est, c'est pas la distance que j'vais parcourir, je m'en bats les couettes,
706. AS : Mmh.
707. IEN1 : C'est, euh, combien de temps ça va prendre,
708. AS : Mmh.
709. IEN1 : parc'que j'ai envie d'arrêter vite de l'autre côté.
710. AS : Mmh.
711. IEN1 : Mais les deux réalités sont, on aura quand même fait le nombre de kilomètres et peut être même des fois plus de kilomètres pour moins de temps parc'qu'on s'ra passé par tel chemin ou tel autre chemin.
712. AS : Mmh.
713. IEN1 : Donc c'est, pour moi, c'est c'est vraiment important parc'que sinon euh, au-delà des formes et des grandeurs, c'est, c'est sur la valeur des choses quoi,
714. AS : Mmh.
715. IEN1 : à un moment donné. Euh, ça disparaît un p'tit peu.



716. AS : Mmh.
717. IEN1 : Donc euh, c'est important d'a, d'apprendre à lire et écrire, parler, c'est fondamental. mais il est aussi important d'apprendre à, à compter, comparer, mesurer,
718. AS : Mmh.
719. IEN1 : parc'que, de toute façon, c'est, c'est, c'est qu'un autre versant euh d'approche de la réalité dans laquelle on vit.
720. AS : Mmh.
721. IEN1 : Et euh, .., on le voit avec des, avec de activités qui ont l'air d'appartenir à une autre époque. Moi, on l'a fait mesurer la cour de récréation avec un double-décimètre, pour me rendre compte que c'était pas forcément euh l'unité de base qui était la plus intéressante à prendre pour euh, pour aller vite sur, sur la mesure.
722. AS : Mmh.
723. IEN1 : P'tête qu'il fallait prendre un autre gabarit ! Enfin. Des activités qui permettaient aussi de donner du, euh donner du sens à, ben c'qu'on utilise au quotidien pour parler du monde. On, on n'en parle pas qu'en le décrivant, en le peignant ou en le prenant en photo.
724. AS : Mmh.
725. IEN1 : Mais euh, des fois on mesure, des fois bon bref ! Et ça, ça me paraît, important comme, comme travail à faire. Peut-être encore plus important à partir du moment où on a énormément de machines qui prennent le relais.
726. AS : Mmh. Mmh.
727. IEN1 : Je, je. C'était une classe de CM. On travaillait, ils travaillaient sur les grands nombres.
728. AS : Mmh.
729. IEN1 : Je reviens encore sur un CM mais c'est aussi parc'que y a, y a tellement de questions à, qui sont, qui sont posables à c'moment-là. J leur demandais combien de temps on met euh. Ok. On avait mis douze milliards au tableau. Très bien. Combien de temps on mettrait pour compter de « un » jusque « douze milliards » ?
730. AS : Mmh.
731. IEN1 : Bon ben, les tiots ils ont cherché, etc... Au début ils vont au pif, hein.
732. AS : Mmh.
733. IEN1 : Quand on a posé la division, douze milliards par soixante, par soixante, par vingt-quatre, etc... ah ! Ils se sont aperçus quand même que il faudra plusieurs générations de bonhommes pour arriver jusqu'au bout.
734. AS : Mmh.
735. IEN1 : en faisant que ça, sans dormir, sans manger, sans, sans faire autre chose. Ils m'ont dit que, c'était long. Et deuxièmement c'était pas forcément intéressant. Et ils se sont aperçus aussi que, on avait euh, développé des outils pour écrire les nombres, euh qui étaient drôlement plus, puissants que les collections de cailloux qu'on avait dans nos p'tits, dans nos p'tites cours, enfin.
736. AS : Mmh.
737. IEN1 : Bon, voilà. Donc c'est. Oui. Euh, cet enseignement-là, me paraît euh, ben ça fait partie des fondamentaux hein.
738. AS : Oui.
739. IEN1 : D'où la nécessité de, de former en amont les collègues qui sont déjà, qui ont des problèmes sur, sur ces aspects-là. j'vais pas tous, tous les développements qu'on a pu avoir et d'autres encore hein mais euh, pour leur faire sentir à quel point c'était, c'était important de le faire. de le faire d'une certaine façon pour que ce soit, ce soit aussi amusant que d'écrire des calligrammes ou euh de chercher des rimes. Voilà. Hein, y a

possibilité de aussi, y a pas que la grammaire qui est une musique douce. Les mathématiques aussi peuvent l'être. Et surtout pour se trouver avec des, des jeunes qui soient formés, euh, c'est pas juste parc'que y a, y a une baisse de vocation des, des orientations vers les classes scientifiques, mais c'est aussi parc'que, un, on en a émi-, éminemment besoin, et deuxièmement c'est intéressant et c'est pi aussi une façon de, de découvrir le monde hein !

740. AS : Mmh. Mmh.
741. IEN1 : Enfin, moi, j'en suis intimement, intimement convaincu hein.
742. AS : D'accord. Ok.
743. IEN1 : Et j'pensais oui, tout à l'heure c'était euh des domaines qui peuvent se rattacher euh, se rattacher aux enseignements. Euh, y a aussi euh la littérature. La littérature et le cinéma hein. J'sais pas si t'as vu « Interstellar » par exemple.
744. AS : Oui, oui, oui.
745. IEN1 : Euh, à un moment donné euh, quand ils parlent des différentes dimensions, des choses comme ça. Y a des vraies interrogations sur. Oui, là on est, on est en train de parler de formes et grandeurs.
746. AS : Mmh.
747. IEN1 : oui, dans un espace tri- ou quadri-dimensionnel mais c'est quoi une forme ou une, ou une grandeur euh dans un, dans un espace qui s'rait euh multi-dimensionnel ?
748. AS : Mmh.
749. IEN1 : J'en sais rien.
750. AS : Mmh.
751. IEN1 : Et est-ce que ça existe ? Je sais pas.
752. AS : Bien. On, on va pouvoir s'arrêter là.
753. IEN1 : Ben écoute, après, tu verras bien c'que tu fais avec tout ça.
754. AS : Oui.
755. IEN1 : Si y a des choses qui méritent d'être, d'être précisées, ou. Tu, tu diras.
756. AS : Oui. D'accord. En tout cas je te remercie beaucoup de m'avoir accordé ce, ce temps parc'que euh,
757. IEN1 : Ben de rien Annie.
758. AS : C'est, c'est très très euh gentil de ta part. Alors je vais arrêter le dictaphone.

## Annexe-clef 23. Retranscription de l'entretien effectué avec IEN2

## Annexe 24. Retranscription de l'entretien effectué avec CPG1 le 29 mars 2016

1. AS : Voilà. Donc merci de m'accorder cet entretien. Euh, tu m'entends là ?

2. **CPG1** : Oui, je t'entends très bien.
3. **AS** : Super. Voilà. J'voulais dans un premier temps, est-ce que tu pourrais euh, ben, préciser ton parcours professionnel très rapidement hein, de manière à, ben euh, à te situer dans dans les différentes personnes que que j'interviewe ? Et donc, resituer rapidement, parler de ton ancienneté générale et ton parcours professionnel au sein de l'Éducation nationale ?
4. **CPG1** : Oui. Alors, je suis professeur des écoles depuis 2000. Euh, et j'exerce la fonction de conseillère pédagogique sur la circonscription de Valenciennes-Centre depuis euh 2008. Euh, voilà.
5. **AS** : D'accord. Euh, dans ta formation euh, tu es généraliste hein ?
6. **CPG1** : Oui. Conseillère pédagogique généraliste,
7. **AS** : Voilà.
8. **CPG1** : tout à fait.
9. **AS** : Dans ta formation initiale, quand tu étais euh enseignante, est-ce que tu avais reçu euh, des euh, des apports euh, des contenus particuliers sur l'enseignement des formes et grandeurs ?
10. **CPG1** : Euh je n'ai pas de souvenirs vraiment très précis mais il me semble que oui, puisque j'ai quand même une formation euh de deux années, donc à l'IUFM de Valenciennes,
11. **AS** : Oui.
12. **CPG1** : Euh, avec notamment euh une partie en mathématiques assez, assez importante. Donc euh, il me semble que oui. Y a forcément eu des apports euh en ce qui concerne les formes et les grandeurs. Après euh je n'me souviens plus précisément de ces apports. Mais oui, y en eu. ça c'est, c'est quasiment certain, oui.
13. **AS** : D'accord. Euh, en tant que formateur maintenant, que formatrice pardon, euh, est-ce que tu es, est-ce que tu as déjà eu l'occasion d'intervenir en formation initiale auprès des jeunes stagiaires ?
14. **CPG1** : Euh oui. En ce qui concerne les formes et grandeurs ou ?
15. **AS** : Oui, oui. Et là forcément, si tu es interveni, intervenue dans leur formation initiale, est-ce que tu as euh, euh l'occasion d'apporter des des choses, des éléments sur l'enseignement des formes et grandeurs ?
16. **CPG1** : En formation initiale donc ?
17. **AS** : Oui.
18. **CPG1** : C'est à dire durant, à l'ESPE en fait ?
19. **AS** : Oui, oui.
20. **CPG1** : Euh, à l'ESPE, au niveau euh, cours de mathématiques, non, j'ai pas du tout dispensé ce genre d'enseignement euh, en formation initiale. Donc euh, non. J'ai pas eu l'occasion de le faire.
21. **AS** : Et lors des PES en circonscription, ? Parc'que je sais, qu'à un moment donné, on avait euh, en tant que formateurs les les CPC devaient intervenir en formation initiale
22. **CPG1** : Oui.
23. **AS** : en circonscription. Est-ce que tu as, toi, eu l'occasion d'intervenir sur l'enseignement des formes et grandeurs, ou pas du tout ?
24. **CPG1** : Non, pas du tout. Non, pas du tout parc'que, étant donné que euh notre inspecteur de de circonscription est est un peu spécialisé en fait dans le domaine des mathématiques,
25. **AS** : Mmh.
26. **CPG1** : C'est vrai que c'est souvent lui qui prend en charge, que ce soit en formation initiale ou en formation continue, euh la partie qui concerne euh les mathématiques, donc du coup forcément formes et grandeurs.

27. AS : D'accord.
28. CPG1 : Donc c'est vrai que, moi, j'ai pas eu directement l'occasion de le faire en formation, plus dans un accompagnement des des enseignants débutants sur le terrain, c'est à dire lors des visites de classe.
29. AS : Mmh.
30. CPG1 : euh, où là, oui mais c'est pas des temps de formation spécifiques, on va dire. En tout cas, ce ne sont pas des temps de formation hors temps scolaires.
31. AS : Alors, avant d'en venir aux visites de classe, euh, en, dans le cadre de la formation continue, euh, donc tu, enfin si je comprends bien, tu n'es pas intervenue sur les formes et grandeurs non plus ?
32. CPG1 : Absolument. Oui, c'est ça. Non je ne suis pas intervenue là, là-dessus.
33. AS : D'accord. D'accord. Alors, en ce qui concerne les sites de classe, tu as pu observer forcément tu es amenée à accompagner les jeunes débutants dans le métier, euh est-ce que tu as pu observer des séances étiquetées formes et grandeurs ?
34. CPG1 : Euh, alors. Oui, j'en ai déjà observées. Alors, déjà il me semble que j'en ai pas observées beaucoup.
35. AS : Ouais.
36. CPG1 : J'ai pas, j'ai pas forcément de, enfin en tout cas beaucoup de souvenirs qui me, qui me reviennent tout de suite en ce qui concerne vraiment les formes et les grandeurs. Euh, oui, j'en ai déjà observées. C'est qui, dont je me souviens là tout de suite c'est par exemple en maternelle, euh, oui en c'est qui concerne par exemple l'utilisation avec des gabarits, euh, euh des triangles, carrés, etc..., le nom des formes. Oui, ça c'est, voilà, le genre de séances que j'ai déjà vues quelquefois, oui.
37. AS : D'accord.
38. CPG1 : Mais c'est quand même assez, il me semble assez euh limité par rapport à, à tous les domaines que je vois.
39. AS : D'accord. Sur l'enseignement des formes, tu me parles de de triangles, de carrés, euh, quelles sont les, les formes géométriques que les enseignants utilisaient lors de ces séances ? La nature des formes ? J' parle de la nature des formes.
40. CPG1 : Carrés. Oui, alors. Carrés, triangles et cercles. Euh, ça c'est sûr. Euh, rectangles. Alors enfin la, la séance dont j'me, dont j'me rappelle en maternelle, euh, ça s'limitait à ça. Et pi après, ben oui, en c'est qui concerne le cycle deux et trois euh, oui, ça va plus loin.
41. AS : Mmh.
42. CPG1 : J'ai déjà vu des séances, oui,
43. AS : Oui.
44. CPG1 : évidemment avec euh, ben losanges
45. AS : Alors, si on reste sur le cycle un, donc en en grande section,
46. CPG1 : Ah oui ! Oui.
47. AS : euh, tu as vu d'autres formes que le carré, le triangle, les ronds et les rectangles ?
48. CPG1 : Euh, non. Il me semble pas, non. Non.
49. AS : D'accord.
50. CPG1 : Non.
51. AS : tu as employé le mot « cercle ». Tu fais une distinction entre « rond », « cercle » ?
52. CPG1 : Est-ce que ? J'ai pas bien compris ta question.
53. AS : Oui. Je disais, tu n'as pas employé le mot « rond » mais tu as employé le mot « cercle ».
54. CPG1 : Oui.
55. AS : Alors, quelles distinctions tu fais entre les deux ?

56. **CPG1** : Euh, ben pour moi, y a .. , c'est à dire que par exemple le mot « rond », on peut peut-être l'utiliser à un certain niveau de de de conception chez les tout-petits ou les petits. Et pi après ben le mot « cercle », c'est plus le le le la la définition justement mathématique, le langage mathématique et géométrique.
57. **AS** : D'accord.
58. **CPG1** : Alors que le « rond » est plus un langage, un mot de langage usuel, on va dire.
59. **AS** : Mmh. Et, et le terme « disque » ?
60. **CPG1** : Euh oui. Alors, ça, effectivement, c'est, quand, on relie à la notion de surface ou d'aire
61. **AS** : Ouais.
62. **CPG1** : qui, oui, que j'vois plus employer euh, évidemment, au cycle trois.
63. **AS** : Alors les, les enseignants de grande section que, que tu as pu voir, ils utilisaient quels termes ? Ils utilisaient
64. **CPG1** : Euh... cercle et euh disque peut être pas trop, enfin j'me souviens pas trop.
65. **AS** : D'accord.
66. **CPG1** : Plus le terme de « cercle ».
67. **AS** : Et et « rond » aussi ou ?
68. **CPG1** : Euh non. Non, non. Je n'crois pas non.
69. **AS** : Ah ! C'est marrant ça ! C'est marrant. Euh, lorsque tu as pu, enfin, parmi les, même s'il n'y en a pas eu beaucoup séances sur les formes et grandeurs, est-ce que tu as vu des organisations de classe privilégiées ? Est-ce qu'y a, est-ce que les enseignants utilisaient des, des, des endroits dans la classe privilégiés ou pas ?
70. **CPG1** : Euh, des endroits dans la classe, non, plus des formes de travail où effectivement ça va privilégier p'tête la manipulation, donc euh, euh j'ai déjà vu des séances de travail de groupe, on va dire.
71. **AS** : Oui.
72. **CPG1** : Euh, après, de là à utiliser des espaces particuliers dans la classe, euh non.
73. **AS** : Non ?
74. **CPG1** : Ça, euh, i'semble pas du tout que j'ai vu ce, ce
75. **AS** : Aussi bien pour les formes que pour les grandeurs ?
76. **CPG1** : Comment ?
77. **AS** : Aussi pour les formes que pour les grandeurs ?
78. **CPG1** : Euh ... oui, aussi bien pour les formes que pour les grandeurs. Oui, parc'que j'pense surtout aux formes là quand j'te dis ça mais
79. **AS** : Oui
80. **CPG1** : au niveau des grandeurs euh, ... alors si, oui, ça y est. y a des choses qui m'reviennent. Euh, il me semble que j'ai déjà vu des choses dans la cour de l'école
81. **AS** : Mmh.
82. **CPG1** : avec euh, alors ça doit, ça fait un moment ça hein ! Comme quoi c'est pas courant. Il faut que j'aïlle chercher dans mes souvenirs assez lointains. Oui, avec des, des ficelles, ou des cordes, et avec des notions de, euh oui oui, de grandeurs quoi, enfin de mesures.
83. **AS** : Ah ! De grandeurs ou de mesures ?
84. **CPG1** : Euh, oui, bonne question. De mesures, j'dirais, de mesures.
85. **AS** : En grande section de maternelle ?
86. **CPG1** : Ah ! Non, non, non, non, non ! Là j'suis au
87. **AS** : Ah ! D'accord.
88. **CPG1** : Ah oui ! Il faut rester sur le, le cycle un.
89. **AS** : Oui, oui, oui. Je reste sur. Oui. Parc'que j'l'ai pas

90. CPG1 : Ah ! D'accord. Pardon ! Non, là j'étais sur le sur l'école élémentaire
91. AS : Oui, oui.
92. CPG1 : En maternelle ? Ah oui ! Non ! En maternelle, ben non ! Là, j'ai pas du tout le souvenir de voir effectivement. Oui, j'vois le la forme d'organisation en ateliers. Ils travaillent en ateliers.
93. AS : Oui.
94. CPG1 : Mais euh, pas spécifiquement de, dans l'école ou dans la classe, de, d'attention à des espaces particuliers.
95. AS : oui. J'l'ai pas redit au début de l'entretien parc'qu'on avait déjà parlé ensemble avant mais
96. CPG1 : Oui. En fait, tout
97. AS : Voilà
98. CPG1 : tout est centré sur le cycle un. Je reste sur le cycle un.
99. AS : Et et particulièrement sur les grandes sections. Oui.
100. CPG1 : D'accord. D'accord. Ok.
101. AS : J'aurais dû le préciser avant. Euh, j'voulais te redemander aussi parc'que je je l'ai pas noté lorsque tu parlais tout à l'heure. En tant que forma-, tu es formatrice depuis combien de temps exactement ?
102. CPG1 : Euh depuis huit ans.
103. AS : D'accord. Et tu as été EMF [EMF signifie « Enseignante Maître Formatrice »] avant d'être conseillère pédagogique ?
104. CPG1 : Euh non. J'étais maître d'accueil.
105. AS : D'accord. Très bien. Maître d'accueil combien de temps ?
106. CPG1 : Euh, un an. Et après j'ai passé le CAFIPEMF [CAFIPEMF signifie « Certificat d'Aptitude aux Fonctions d'Instituteur Professeur des Ecoles Maître-Formateur »]
107. AS : D'accord.
108. CPG1 : Et j'ai, j'ai tout de suite occupé les fonctions de conseillère pédagogique.
109. AS : Très bien. Euh, lorsque tu as, je reviens au, à l'enseignement des, des formes et des grandeurs, dans les visites de classe que tu as pu voir, est-ce que tu as pu, euh observer des outils euh, enfin quels outils a pu, as-tu pu observer chez euh, que les enseignants utilisaient ? Est-ce qu'il y avait des outils privilégiés ?
110. CPG1 : Euh, vraiment le, l'outil ou en tout cas le matériel qui me vient vraiment à l'esprit, ce sont **vraiment**, les gabarits.
111. AS : Ah !
112. CPG1 : De formes.
113. AS : D'accord.
114. CPG1 : Euh .. mais après j'ai pas vraiment d'autres outils, donc le crayon, le papier, les gabarits. Voilà. Mais pas, j'ai pas d'autres outils euh en tête.
115. AS : Euh euh comment euh ils se servaient des gabarits ? Enfin, quel était l'objet de l'utilisation de ces gabarits avec, par ces enseignants ?
116. CPG1 : Ils devaient en fait tracer le contour. Le contour des des des des gabarits sur des feuilles en fait, sur des feuilles de papier avec un crayon.
117. AS : D'accord. C'était en atelier dirigé ou ?
118. CPG1 : Euh, alors là euh, je, je, vraiment je, enfin, je n'm'en souviens plus, je n'sais plus.
119. AS : D'accord. D'accord.
120. CPG1 : C'était, ça devait être déjà y a un p'tit moment donc je n'ai plus de souv'nirs très très précis de la séance.

121. AS : Tu tu n'as pas donc, tu n'as pas pu voir des activités de classements ou de tris ?
122. CPG1 : Euh, de classements ou de tris, euh ..
123. AS : Ou de pavages ? Parc'que c'est
124. CPG1 : Oui. Alors oui de classements, de tris, euh .. oui, de classements d'objets, euh .. selon leur couleur par exemple.
125. AS : Oui.
126. CPG1 : Mais euh, oui, ça oui. Chez les petits par exemple, des bacs avec effectivement différents objets et on doit, les classer euh effectivement par couleur, oui. Mais après euh, j'ai pas vraiment en tête d'autres séances précises, non.
127. AS : Non ? .. Est-ce que toi, ru, lors de, des séances que tu as pu voir, est-ce que toi, tu conseilles certains outils, certain matériel particulier ?
128. CPG1 : Pour les formes et les gran- ?
129. AS : Oui.
130. CPG1 : Ben moi, c'que je, c'que je conseille généralement si on est effectivement amené à parler de, de ça, c'est euh, ben d'utiliser l'environnement aussi dans lequel euh, euh sont les élèves. C'est à dire leur euh, ben d'abord c'qui existe autour d'eux, c'est à dire de, voilà, de voir, que, par exemple, le carré ou la forme du carré euh, on peut l'apercevoir partout autour de nous, sur plein, plein d'objets qui nous entourent en fait.
131. AS : Mmh.
132. CPG1 : Donc euh, voilà, alors que c'est souvent utilisé avec un matériel effectivement particulier, un matériel, on va dire « mathématique ».
133. AS : Mmh.
134. CPG1 : Alors que, avant ça, ben les formes, elles sont, elles sont partout autour de nous quoi.
135. AS : Mmh. D'accord.
136. CPG1 : Donc oui, ça c'est des choses dont je suis amenée à parler souvent. D'abord de l'environnement en fait de l'élève quoi.
137. AS : D'accord. Si on, maintenant, on se, on regarde un peu les supports didactiques utilisés par les enseignants, euh, quels sont ceux que tu as pu voir ou lors de l'entretien avec ces, les enseignants, euh, quels sont les supports qu'ils disent utiliser ou qu'ils utilisent ? Le plus souvent ?
138. CPG1 : Euh, les supports qu'ils utilisent le plus souvent euh
139. AS : Les ouvrages, les ou autre chose
140. CPG1 : Mmh. Euh, donc dans leur enseignement, finalement hein ?
141. AS : Oui, oui. Pour leur enseignement bien sûr.
142. CPG1 : dans, dans leurs séances, c'qu'ils utilisent euh, pour enseigner les formes et les grandeurs, c'est bien ça ?
143. AS : Tout à fait, oui.
144. CPG1 : Euh, oui, ben je, moi j'vois beaucoup les gabarits parc'que c'est c'est c'est c'est c'qui me, vraiment me vient le plus à l'esprit de de souv'nirs que j'ai euh. Qu'ils utilisent ce matériel voilà, de manière un peu privilégiée j'pense pour euh, pour euh
145. AS : Quand j'disais support, c'est plus le support pour le maître en termes d'ouvrage ou est-ce qu'il y a d'autres supports sur lesquels ils s'appuient pour construire leurs séances ?
146. CPG1 : Ah oui ! Pour construire leurs séances d'accord !
147. AS : tout à fait.
148. CPG1 : Pas forcément du matériel
149. AS : Non, non. C'est pas pour les
150. CPG1 : du matériel didactique qui va servir pour enseigner.

151. AS : Voilà. C'est en termes de supports didactiques mais pour la préparation des séances.
152. CPG1 : Ah oui ! Alors là, je. Non là, je sais pas. Non, franchement je n'sais pas sur quoi ils s'appuient. Je sais pas.
153. AS : D'accord. Est-ce que toi tu conseilles un, des supports particuliers ?
154. CPG1 : Euh, non. Moi, j'ai pas de, non, en maternelle, j'ai pas vraiment de, euh. Ben, souvent, ce sont les programmes mais qui sont assez vastes, donc les documents d'accompagnement des programmes.
155. AS : Mmh.
156. CPG1 : Euh, en tout cas les documents qui sont autour des programmes ou qui sont sur le site EDUSCOL.
157. AS : Mmh.
158. CPG1 : Donc les documents institutionnels, euh, sur lesquels même par domaine, y a quand même pas mal de de, de de pistes. Euh, mais sinon, non, je conseille pas d'ouvrages vraiment à lire en particulier. En tout cas sur ce point là.
159. AS : D'accord. Alors si euh, est-ce que pour toi, pour l'enseignement des formes, est-ce qu'il y a une activité emblématique de cet enseignement des formes ?
160. CPG1 : Ben effectivement le gabarit. [Rires de CPG1]
161. AS : D'accord.
162. CPG1 : Pour moi, c'est euh, c'est vraiment euh, lié euh, enfin relié à ça dans c'que j'vois. Euh, c't'à dire, voilà, avec son doigt, faire de, euh tra-, enfin toucher le le contour des formes, en parler euh, la, la, enfin tracer le contour des formes avec les gabarits sur une feuille.
163. AS : Mmh.
164. CPG1 : Euh, oui. Alors maint'nant j'me rappelle aussi, tiens, d'autres choses. Euh ... y a déjà eu également un travail sur les formes, euh avec de la pâte à modeler où les élèves devaient euh, avec la pâte à modeler faire un triangle,
165. AS : Mmh.
166. CPG1 : un carré avec des des, des boudins, quelque part de pâte à modeler.
167. AS : D'accord. D'accord. Euh, pour toi, est-ce qu'y a une activité emblématique pour l'enseignement des grandeurs ?
168. CPG1 : Euh, pour l'enseignement des grandeurs. Mmh. En maternelle, pour l'enseignement des grandeurs.
169. AS : Mmh.
170. CPG1 : Non, j'vois pas vraiment d'activité euh. Euh .... ben oui, si, les choses que j'ai déjà vues, c'est par rapport aux élèves de la classe. Par exemple, se classer, enfin le, les, en rapport avec la taille.
171. AS : Mmh.
172. CPG1 : des élèves. Et des classements euh, des classements de taille.
173. AS : Mmh.
174. CPG1 : Euh, bon, j'dirais ça, a priori. Tout c'qui m'vient à l'esprit en premier.
175. AS : Quand tu as pu observer des séances sur les grandeurs, euh, quel était le type de grandeurs que tu as le plus vu étudiées en classe, par les enseignants ? Parc'que là, tu m'parles de longueurs,
176. CPG1 : Oui. Oui, oui.
177. AS : On était sur la taille. Est-ce que
178. CPG1 : Oui, parc'qu'y a aussi le poids, etc...
179. AS : Voilà.



180. **CPG1** : Ben non justement. I'm'semble que c'que j'vois plus, justement, c'est en rapport avec la taille en fait. La, la hauteur. Enfin la, oui.
181. **AS** : Sur les longueurs en fait ?
182. **CPG1** : Sur les longueurs oui, tout à fait oui.
183. **AS** : Elle, elle est majori-
184. **CPG1** : Sur, sur le, les masses par exemple, les poids, très peu.
185. **AS** : D'accord.
186. **CPG1** : Très très peu. Enfin même, oui, quasiment jamais je pense.
187. **AS** : Et les volu-, les contenances ?
188. **CPG1** : Euh, non plus.
189. **AS** : Non plus. D'accord. Quels enjeux, toi, tu vois à l'enseignement des formes, si on se restreint, là, à l'enseignement des formes ? Quels enjeux tu y vois ?
190. **CPG1** : Euh, j'y vois euh, des perceptions mathématiques de l'environnement qui, qui nous entoure. C'est à dire commencer à voir les, les formes que l'on utilise ou qui, qui sont dans notre environnement quotidien, de les voir sous un angle nouveau, sous une perception, ben plus conceptuelle, plus mathématique on va dire.
191. **AS** : Mmh.
192. **CPG1** : Donc euh, donc c'est une façon d'en parler, de les manipuler, qui est différente de celle du quotidien.
193. **AS** : D'accord.
194. **CPG1** : Euh, c'est comme que je vois les choses.
195. **AS** : D'accord. Et pour l'enseignement des grandeurs, quels enjeux tu y vois ?
196. **CPG1** : Euh, la même chose. C'est à dire que, euh, pouvoir percevoir, euh, enfin pouvoir manipuler en fait les grandeurs, donc les percevoir plus précisément qu'une perception juste intuitive que l'on peut avoir euh, ben au début hein ! C'qui est normal pour des des élèves jeunes. Et qui se construit petit à petit pour passer vraiment d'une intuition à
197. **AS** : Mmh.
198. **CPG1** : à à .. une conceptualisation plus affinée, on va dire. En tout cas, une perception moins intuitive.
199. **AS** : D'accord. Euh, quels qualificatifs tu apporterais à l'enseignement des gradeurs, des grandeurs ? Enfin des formes et des grandeurs aussi ? Si si on sépare un peu, d'abord les formes. Est-ce que pour toi, c'est facile de les enseigner ou pas ?
200. **CPG1** : Euh
201. **AS** : Et si c'est facile, pourquoi ? Si c'est difficile pourquoi ?
202. **CPG1** : Non. C'est pas, non, j'trouve pas ça facile. **[Rires de CPG1]** Non, non, c'est pas facile.
203. **AS** : Qu'est-ce qui te paraît difficile ?
204. **CPG1** : Je sais pas s'il faut d'autres qualificatifs mais euh
205. **AS** : Oui. Je je vais un peu vite comme ça mais euh, pour toi, qu'est-ce qui est euh, qui est difficile alors dans cet enseignement-là ?
206. **CPG1** : Euh, ben c'qui est difficile, c'est, quelque part les formes, enfin tout le monde voit à peu près c'que c'est, je pense en tant qu'enseignant. Mais c'est après, comment, comment euh, comment on on aborde ça ? Comment on la travaille ? Ou plutôt, ben évidemment, en fait, concrètement qu'est-ce qu'on veut euh, qu'est-ce qu'on veut viser en fait comme compétences chez chez nos élèves ? J'crois que ça, c'est. parc'qu'on sait de quoi on parle quand on parle de formes.
207. **AS** : Mmh.

208. **CPG1** : Voilà. On voit bien de quoi on parle. Mais réellement, comment euh, à quoi on veut amener les élèves, finalement ? Quel est l'objectif ? Et comment on s'y prend ? Ça, j'crois que c'est pas forcément très clair, au-delà de simplement manipuler les formes.
209. **AS** : Mmh. D'accord. Et si on se base sur l'enseignement des grandeurs, est-ce que c'est facile, selon toi, enfin pour toi, est-ce que c'est facile ou difficile à enseigner ?
210. **CPG1** : J'trouve aussi que c'est, que c'est quelque chose de difficile parce que, encore une fois, euh, .. ben oui, comment, qu'est, qu'est-ce qu'on veut euh, qu'est-ce qu'on veut concrètement euh viser euh comme, comme objectifs d'apprentissages en fait ? Euh, enfin pour moi, c'est exactement le même pendant que c'est que je viens de dire. C'est à dire, comment manipuler ? Euh, euh les grandeurs, on les connaît. Les élèves les connaissent de manière intuitive et après, ben comment les amener au-delà ? Par quels, par quels mots ? Enfin le le lexique a aussi une importance capitale.
211. **AS** : Mmh.
212. **CPG1** : Et par quelle démarche ? Par quel type de manipulations ? Et pour les amener où surtout ?
213. **AS** : Mmh.
214. **CPG1** : Donc, non, c'est pas, c'est pas facile.
215. **AS** : Mmh. Euh, alors, dans les programmes officiels, les formes et grandeurs sont rattachés à un domaine euh, ben depuis, ben depuis de nombreuses années d'ailleurs. Un domaine qui change un peu de nom, hein, selon les les programmes.
216. **FG1** : Oui. Découverte du monde, explorer le monde, oui.
217. **AS** : Voilà. Euh, alors, selon toi, finalement, pourquoi avoir mis formes et grandeurs ensemble ? pour toi, selon toi, pourquoi on a mis formes et grandeurs ensemble ?
218. **CPG1** : C'est une très bonne question. **[Rires de CPG1]** Euh, pourquoi ? Euh, ... euh ben, je n'sais pas. Sincèrement je n'sais pas. Non, j'vois pas. Bien sûr, i doit y avoir certainement des des raisons très précises.
219. **AS** : Est-ce que tu vois des liens entre les
220. **CPG1** : Mais après, enfin, je vois plus euh
221. **AS** : Oui
222. **FG1** : Formes et grandeurs, euh, ben c'est. C'est percevoir le monde mais en fait, les formes et les grandeurs, c'est c'est qui nous entoure partout, donc euh, et bon, après, on peut relier encore aussi à d'autres choses euh ..
223. **AS** : Quels liens tu fais entre les formes et les grandeurs ? Qu'est-ce qui permet de les relier ? Est-ce qu'y a quelque chose qui les relie ?
224. **CPG1** : Les formes et les grandeurs ?
225. **AS** : Mmh, mmh.
226. **CPG1** : Euh .. ben j'vois plus ça dans la suite. C'est à dire que dans, effectivement au cycle deux ou au cycle trois, c'est à dire que après, par exemple, l'aire d'un, d'un disque va être reliée à des, à des mesures, enfin. Donc forcément, dans grandeurs, ou à la forme, ou à la forme en tout cas de la
227. **AS** : Mmh.
228. **CPG1** : à la forme géométrique. Donc je pense que c'est peut être en lien avec ça.
229. **AS** : D'accord. Alors, puisqu'on disait que les, les formes et grandeurs étaient euh, étaient présentées dans un domaine, selon toi, à quelle discipline, on peut rattacher l'enseignement des formes, l'enseignement des grandeurs, les deux ou alors de manière séparée ? Est-ce que pour toi, l'un ne va pas avec l'autre ? L'enseignement des formes, à quelle discipline on peut rattacher ça enfin, si on, on sépare ?
230. **CPG1** : Ben, a priori à la géométrie.
231. **AS** : Qu'est-ce qui te fait dire ça ?

232. **CPG1** : Euh, ben les figures géométriques euh que j'ai évoquées juste avant. Euh, le carré, le rectangle, le cercle qui sont donc les figures géométriques qui se travaillent surtout dans le domaine de la géométrie après au cycle deux et au cycle trois.
233. **AS** : Alors, qu'est-ce qui permet de dire, en maternelle, quand je travaille avec des carrés euh, des carrés, des des triangles, etc... euh, ça fait partie de la géométrie ? Qu'est-ce qui, dans ces séances, qu'est-ce qui permet de dire, ça fait partie de la géométrie ?
234. **CPG1** : Ben justement le fait que, qu'on utilise euh, euh les noms des formes géométriques, les noms et les formes géométriques que l'on retrouve dans le domaine de la géométrie.
235. **AS** : Simplement en termes de lexique alors ?
236. **CPG1** : Voilà. Euh, oui, bien sûr.
237. **AS** : C'est uniquement le lexique
238. **CPG1** : Carré, rectangle, cercle, c'est, c'est un, c'est un vocabulaire euh qui est, qu'on retrouve en géométrie.
239. **AS** : D'accord. Donc c'est principalement à cause du lexique ?
240. **CPG1** : Du lexique et des formes, des formes qui, qui recouvrent ce lexique, hein ! C'est à dire que derrière, euh, y a bien, y a bien les formes géométriques en question, qui sont là sous forme de gabarits ou qui sont tracées ou qui sont, euh voilà, donc qui sont perçues. Par exemple les pointes, euh, voilà, ou en maternelle. Tiens voilà, là aussi, y a des souvenirs qui ressurgissent. Oui, c'est ça, où on fait compter les pointes, comme, comme ils disent, voilà. Y a trois, on sent qu'y a trois pointes au triangle.
241. **AS** : Oui.
242. **CPG1** : Euh, y en a quatre au rectangle, au carré, euh voilà.
243. **AS** : Donc
244. **CPG1** : Donc euh
245. **AS** : Donc
246. **CPG1** : Donc euh
247. **AS** : Y a l'aspect
248. **CPG1** : y a pointe pour aller vers sommet, on voit même le vocabulaire de sommet apparaître aussi en
249. **AS** : Mmh, mmh.
250. **CPG1** : en grande section. Euh
251. **AS** : Mmh
252. **CPG1** : Donc effectivement c'est lié à la géométrie.
253. **AS** : Donc aux propriétés alors puisque tu m'parles de sommets, de pointes ?
254. **CPG1** : Voilà. Aux propriétés de formes géométriques, oui, tout à fait.
255. **AS** : qui émergent à partir de l'étude de, des formes ?
256. **CPG1** : Oui.
257. **AS** : D'accord. Euh, les grandeurs maint'nant, à quelle discipline tu peux rattacher, enfin, toi, tu, tu aurais tendance à rattacher l'enseignement des grandeurs ?
258. **CPG1** : Euh, ben là on est dans les mesures hein ! Donc euh, tout c'qui est masses, euh, euh tout c'qui est mesure de longueurs, enfin mesures de poids, mesures de longueurs. Donc on est dans dans le domaine, là, mathématiques. On n'est pas dans le domaine de la géométrie. Mais on est euh, dans le domaine des mesures.
259. **AS** : Ah ! J'rebondis
260. **CPG1** : dans c'qui concerne les mesures en tout cas.
261. **AS** : J'rebondis sur c'que tu dis. Tu dis, on n'est pas dans le domaine de la géométrie. Donc, toi, tu différencies la géométrie des mathématiques ?

262. **CPG1** : Alors la géométrie, c'est, non, non, est englobée dans le domaine des mathématiques.
263. **AS** : Oui.
264. **CPG1** : Euh, mais elle est très souvent enseignée euh, un peu à part. C'est à dire que c'est un peu, euh, c'est un peu un O.V.N.I. quand même dans le domaine de la, de la, des mathématiques. **[Rires de AS]** D'ailleurs, quand on voit les, par exemple les, les partages de service parfois, ou les compléments de service des enseignants
265. **AS** : Mmh
266. **CPG1** : Euh, en math, c'est assez fréquent qu'on voit, voilà, un des deux qui a, entièrement, en charge, le domaine, par exemple, de la géométrie.
267. **AS** : Mmh.
268. **CPG1** : Et l'autre qui a en charge le reste du domaine des mathématiques. Donc on voit bien qu'y a euh, même dans les cahiers des élèves, ou dans les euh, voilà, dans les, dans la, la présentation de l'emploi du temps, que la géométrie est très, très à part même si elle fait partie bien sûr de l'enseignement des mathématiques.
269. **AS** : Mmh. Mmh. Euh, alors les, donc toujours dans, dans le ca-, dans le cadre de, des formes et grandeurs qui sont définies dans un domaine, euh, et pas dans une discipline, à l'école maternelle, quelle distinction, toi, tu fais, question un peu difficile, quelle distinction tu fais entre domaine et discipline ?
270. **CPG1** : Un domaine, pour moi, c'est plus large qu'une discipline. Euh, c'est plus large, ben oui, c'est, c'est plus large. C'est à dire que ça recouvre pas forcément euh exactement exactement une discipline de l'école, de l'école élémentaire.
271. **AS** : Mmh. ... Quand tu dis, ça recouvre pas exactement, qu'est-ce que t'entends par là ?
272. **CPG1** : Ben, c'est à dire que euh, dans le sens où euh, euh, ben les contenus par exemple des domaines peuvent être beaucoup plus transversaux. C'est à dire, voilà, faire appel à plusieurs disciplines, enfin en tout cas, à plusieurs domaines de l'école maternelle.
273. **AS** : Mmh.
274. **CPG1** : Euh, ils sont moins, moins identifiés clairement à .. un domaine.
275. **AS** : Mmh.
276. **CPG1** : Euh, j pense que y a beaucoup plus. Enfin, les domaines de l'école maternelle peuvent se croiser, se croisent beaucoup plus que ceux de l'école, que les disciplines de l'école élémentaire.
277. **AS** : D'accord. Alors, autre question un peu, un peu particulière. Euh, puisqu'on évoque l'enseignement des formes, l'enseignement des grandeurs, pour toi, une forme, c'est quoi ?
278. **CPG1** : Euh, une forme ? Ben, c'est par exemple une forme géométrique.
279. **AS** : D'accord. Quand on dit, enseignement des formes et grandeurs, pour toi, une forme c'est une forme géométrique. Ok. Comment tu définirais alors ?
280. **CPG1** : Ben, c'est pas euh, oui, non. Ça peut être toutes les formes, les formes qui sont pas euh, qui sont pas géométriques, dans le sens où elles n'ont pas, elles n'ont pas un nom particulier mais non,
281. **AS** : D'accord.
282. **CPG1** : les formes c'est beaucoup plus général.
283. **AS** : Mmh.
284. **CPG1** : Mais c'qu'on enseigne, c'est euh, beaucoup les formes, il me semble, les formes géométriques.
285. **AS** : Et quel, quel, comment tu définirais une forme alors, dans c'cadre-là ? On est toujours dans l'enseignement des formes et grandeurs hein !

286. CPG1 : Euh, ben, comment j'définirais ? C'qui qui correspond à l'enseignement que, que j'peux voir dans les classes ?
287. AS : Oui. Oui, oui, oui, oui, oui.
288. CPG1 : Ben, pour moi, c'est justement, formes est réduit vraiment aux formes géométriques, dans l'enseignement des formes et grandeurs.
289. AS : Et si on défini- ?
290. CPG1 : Autrement une forme, en général, c'est à dire que tout objet a une forme.
291. AS : Oui. Oui, oui.
292. CPG1 : Euh tout tout objet, qu'il soit en trois dimensions ou en deux dimensions, a une forme.
293. AS : Mmh.
294. CPG1 : Euh, mais euh, dans l'enseignement des formes et des grandeurs, ce sont les formes géométriques.
295. AS : D'accord.
296. CPG1 : qu'on enseigne surtout.
297. AS : Et euh, si on disait, voilà, c'est quoi une forme géométrique, qu'est-ce que tu dirais là-dessus ? C'est un peu compliqué hein comme question !
298. CPG1 : Euh, ben oui, euh, ben j'vais citer bêtement des exemples hein ! Carré, rectangle, losange.
299. AS : des formes de base.
300. CPG1 : ce sont des formes géométriques.
301. AS : des formes de bas qu'on peut voir ?
302. CPG1 : Voilà. Oui, c'est ça.
303. AS : D'accord. Euh, même question pour la, les grandeurs. Pour toi, c'est quoi une grandeur ?
304. CPG1 : Une grandeur, ben c'est une façon de, de mesurer euh, de percevoir ou de mesurer euh, euh ben une contenance, une masse, euh une longueur.
305. AS : Mm. Mais tu dis, c'est une façon de mesurer, pour toi, une grandeur, c'est la même chose qu'une mesure ?
306. CPG1 : Euh, .. ben pas, pas tout à fait parc'qu'on peut travailler les grandeurs sans travailler exactement les mesures.
307. AS : Mmh.
308. CPG1 : Mais euh, euh si on en reste à une perception des grandeurs, effectivement de c'qui va être plus, plus grand qu'autre chose, ou plus, plus lourd qu'autre chose, on n'est pas obligé de, de passer par un, par des mesures évidemment. Surtout à l'école maternelle.
309. AS : Mmh.
310. CPG1 : Mais euh, mais en tout cas, c'est, c'est lié. C'est à dire que euh, en tout cas, vers, vers l'élémentaire, on va aller vers, vers les mesures pour préciser justement euh
311. AS : Mmh.
312. CPG1 : euh, pour préciser ces, ben ces comparaisons en fait de longueurs ou de masses.
313. AS : Mmh.
314. CPG1 : Euh, donc on va utiliser après des unités de mesure, oui.
315. AS : D'accord. Euh, j'reviens, et puis on terminera là-dessus, dans les séances que tu as pu voir, lors de tes visites, sur les formes et grandeurs, est-ce que tu as pu voir l'utilisation de formes et grandeurs dans les séances d'EPS, dans les séances, enfin qui ne sont pas étiquetées euh « formes et grandeurs » en fait ? Est-ce que tu as pu voir l'utilisation des formes et grandeurs dans d'autres domaines ou dans d'autres séances de type, Arts visuels, EPS ?

- 316.** CPG1 : Euh, mm, mm, mm ! Ben alors là il faut que je réfléchisse. Euh ... A priori, comme ça, je n' dirais pas non parc' que il m' semble que oui, à certains moments, j' ai dû voir ça, peut être effectivement, dans des séances d' Arts visuels, où les élèves étaient amenés à utiliser certainement des formes, formes géométriques. Mais euh, j' ai pas vraiment, enfin j' peux pas décrire précisément, en tout cas,
- 317.** AS : Oui.
- 318.** CPG1 : euh, de, de séances, euh de ce type de séances.
- 319.** AS : d' accord, d' accord.
- 320.** CPG1 : Il est possible que j' ai déjà vu ça, oui, dans d' autres domaines bien sûr. Mais euh j' ai pas de souv' nirs précis par rapport à ça.
- 321.** AS : D' accord. Très bien. Ben, écoute, je vais arrêter là l' entretien. Je te remercie beaucoup.
- 322.** CPG1 : Merci à toi, Annie.

## Annexe-clef 25. Retranscription de l'entretien effectué avec CPG2

## Annexe 26. Retranscription de l'entretien effectué avec CPEPS1 le 28 avril 2016

1. **AS** : Bien. Merci de m'accorder cet entretien dans le cadre de ma thèse. Euh, première question pour te situer un peu par rapport à, à tous les entretiens que je fais et aux personnes que, que, que j'interroge. Est-ce que tu pourrais présenter rapidement ton parcours au sein de l'Éducation nationale et ton, ton ancienneté générale ?
2. **CPEPS1** : Oui. Donc j'ai quinze ans d'ancienneté dans, à l'Éducation nationale. Donc j'ai démarré euh comme, euh, professeur des écoles après euh, avoir réussi le concours en, deux mille, en deux mille. Et puis euh, j'ai eu dans un premier temps euh une classe euh, dans un milieu REP euh, à Bruay-Thiers. C'était un CE1 qui est devenu par la suite un CP-CE1, c'est qui m'a valu de, de connaître les deux, les deux niveaux.
3. **AS** : Mmh.
4. **CPEPS1** : Et puis j'ai euh, je me suis, j'ai changé d'école, pour cette fois-ci euh, pour suivre deux années de CE1 puis de CE2,
5. **AS** : Oui.
6. **CPEPS1** : dans une école de Trith, école de Valenciennes-Saint-Saulve, donc à Trith,
7. **AS** : D'accord.
8. **CPEPS1** : dans une école de huit classes.
9. **AS** : D'accord.
10. **CPEPS1** : Et puis euh, c'est en deux mille dix que j'ai donc passé le, le CAFIPEMF [**CAFIPEMF signifie Certificat d'Aptitude aux Fonctions de Professeur des Ecoles Instituteur Maître-Formateur**] euh, alors même que je découvrais euh la classe de CE2, euh que j'ai, que j'ai réussi cette année-là. Euh, j'ai donc été deux ans euh, un EMF dormant comme on disait puisque mon poste était resté un simple poste d'adjoint.
11. **AS** : D'accord.
12. **CPEPS1** : Et puis euh, en, depuis deux mille douze, donc c'est ma quatrième année. Depuis deux mille douze, j'ai intégré l'équipe de Valenciennes-Anzin,
13. **AS** : Mmh.
14. **CPEPS1** : euh, pour être conseiller pédagogique euh en EPS, euh, à Valenciennes-Anzin.
15. **AS** : D'accord. Le CAFIPEMF que tu avais passé, donc c'était, il était à option EPS ?
16. **CPEPS1** : Voilà. C'était un CAFIPEMF à option EPS.
17. **AS** : D'accord. Très bien. Est-ce que tu as l'occasion d'intervenir en formation initiale ?
18. **CPEPS1** : Euh, en formation initiale ? Oui. Oui, oui. Oui.
19. **AS** : Et est-ce que tu as l'occasion d'intervenir sur euh, euh le domaine des Formes et Grandeurs, en maternelle ?
20. **CPEPS1** : Non. J'suis jamais intervenu. Non. Euh, toutes les formations, enfin, toutes les formations que j'ai, auxquelles j'ai participé, c'était sur euh, sur l'EPS.
21. **AS** : D'accord.
22. **CPEPS1** : Ça concernait l'EPS.
23. **AS** : D'accord. Euh, est-ce que tu intervies en formation continue ?
24. **CPEPS1** : Oui.
25. **AS** : Oui, j'imagine. Euh, est-ce que tu es déjà intervenu sur des séances « Formes et grandeurs » ?
26. **CPEPS1** : Non.
27. **AS** : Sur des séances ! Pardon ! Sur la, la thématique des Formes et Grandeurs ?
28. **CPEPS1** : Non. Non, non.

29. AS : Non. D'accord.
30. CPEPS1 : Je ne suis pas intervenu sur euh,
31. AS : Mmh.
32. CPEPS1 : sur ce domaine.
33. AS : D'accord. Bon, j'reviendrai sur tes, sur est interventions euh, en EPS
34. CPEPS1 : La, le travail par contre, j'anticipe un peu ta question,
35. AS : Oui ?
36. CPEPS1 : Dans le domaine des formes et grandeurs en grande section,
37. AS : Oui.
38. CPEPS1 : euh, je suis intervenu, c'était pour la mise en place de module euh, d'enseignement qui avaient été initiés par ma collègue à laquelle je succédais,
39. AS : D'accord.
40. CPEPS1 : et euh, donc nous avons poursuivi ce travail. Euh, elle avait commencé formes et grandeurs donc sur euh, sur tout c'qui était mesure euh, tout c'qui était mesure de, de longueurs. Et moi, j'ai poursuivi euh avec euh, des mesures de durée.
41. AS : En maternelle ?
42. CPEPS1 : C'était en Grande Section de Maternelle. Euh et puis après on a travaillé en, en CP, oui.
43. AS : Ah d'accord ! Tu
44. CPEPS1 : Voilà.
45. AS : Tu, vous êtes déjà passés à des mesures ?
46. CPEPS1 : Euh non ! Enfin, oui. Je dis mesures. Non, c'était des grandeurs. On était sur les grandeurs.
47. AS : D'accord.
48. CPEPS1 : Mais euh, mais c'était sur la durée.
49. AS : D'accord. Très bien.
50. CPEPS1 : Voilà.
51. AS : Et quel était le, le contenu apporté alors à ce moment-là ?
52. CPEPS1 : Alors, c'que nous avons fait nous, le travail qu'on a fait, euh, donc ma collègue avait travaillé sur les, sur des jeux en fait, sur les, les grandeurs. Donc moi j'ai poursuivi cette, ben ce, ce travail qui était initié. Donc c'était euh. Ah ! Je n'me rappelle plus le nom des jeux. Mais c'était euh, des jeux où tu avais plusieurs objets de différentes tailles,
53. AS : Mmh.
54. CPEPS1 : qu'il fallait ranger du plus petit au plus grand, tu sais,
55. AS : oui.
56. CPEPS1 : et pi euh, je n'me souviens-, si ! Elle avait travaillé sur la tour d'Hanoi.
57. AS : D'accord. D'accord.
58. CPEPS1 : Voilà. Donc moi, c'que j'ai fait pour poursuivre, enfin avec euh, j'dis moi mais j'étais pas tout seul puisque j'étais avec l'équipe de REP. Donc j'étais avec les. A l'époque, nous avions un coordo REP et deux animatrices.
59. AS : Oui.
60. CPEPS1 : Et euh, donc euh, nous, nous avons poursuivi euh ce travail avec des sabliers,
61. AS : D'accord.
62. CPEPS1 : tu sais ?
63. AS : D'accord.
64. CPEPS1 : le travail sur la la mise en place de sabliers, l'utilisation de sabliers pardon.
65. AS : D'accord.



66. CPEPS1 : On voulait savoir euh comment euh, par exemple, ranger euh, euh, trois sabliers en sachant, de celui qui s'écoulait le plus vite à celui qui mettait plus de temps pour s'écouler.
67. AS : D'accord. D'accord. Donc c'était des situations-problèmes qui étaient proposées aux élèves ?
68. CPEPS1 : Voilà. Sous forme des situations-problèmes,
69. AS : enfin aux enseignants pardon.
70. CPEPS1 : et l'idée c'était de poursuivre en CP,
71. AS : Oui.
72. CPEPS1 : avec des problèmes plus complexes où on allait mesurer euh des durées,
73. AS : D'accord.
74. CPEPS1 : euh, donc c'était sur un petit train électrique
75. AS : Oui.
76. CPEPS1 : qui tournait et puis on devait mesurer, donc trouver le sablier qui correspondait à .. la durée mise par un train pour faire un tour,
77. AS : D'accord.
78. CPEPS1 : tu sais. Et puis après on a, bon après y avait plein de problèmes qui, qui débouchaient euh, avec euh, combien de temps il aurait mis pour faire quatre tours, pour etc., etc., et puis on, avec quel, avec quel sablier j'pouvais mesurer euh trois tours, avec quelle mesure, avec quel sablier j'devais euh mesurer quatre tours, etc..
79. AS : D'accord. Alors là, là tu me parles de, au niveau de la nature des grandeurs, de longueurs, de durées, est-ce qu'y a eu aussi un travail apporté sur euh les masses, les contenances ?
80. CPEPS1 : Sur les, sur les masses, non.
81. AS : D'accord.
82. CPEPS1 : On l'a fait sur les euh, ha, les capacités,
83. AS : Oui.
84. CPEPS1 : tu sais. Donc sur les capacités, on avait fait un travail euh où les élèves justement devaient euh, euh comparer la contenance de plusieurs récipients.
85. AS : D'accord.
86. CPEPS1 : C'était toujours, on travaillait toujours euh, sur ça. Et puis euh, donc là encore une fois, y avait des comparaisons directes,
87. AS : Mmh.
88. CPEPS1 : et on amenait tout doucement à des comparaisons indirectes, tu sais, avec un,
89. AS : un étalon ?
90. CPEPS1 : un étalon
91. AS : un étalon intermédiaire ?
92. CPEPS1 : Voilà. Intermédiaire, oui.
93. AS : D'accord. Très bien. Bien, si on re-, reparle au niveau de, de tes visites de classes en tant que formateur,
94. CPEPS1 : Oui.
95. AS : est-ce que tu as l'occasion de voir beaucoup de séances sur les formes et grandeurs en Grande Section de Maternelle ?
96. CPEPS1 : Alors, c'est rare. C'est rare, j'en ai vu euh, euh, pourtant j'vais quand même tous les ans en maternelle.
97. AS : Mmh.
98. CPEPS1 : C'est très rare d'en voir. Euh, par contre la, la fois où j'en ai vu, c'était durant la semaine des maths.
99. AS : Ah ! D'accord.

100. CPEPS1 : Oui.
101. AS : Et c'était quoi ?
102. CPEPS1 : Sinon, c'est quand je, j'vais rendre visite. A l'occasion de cette semaine,
103. AS : Oui.
104. CPEPS1 : mais là en effet, j'ai des choses sur les, des jeux sur les grandeurs et mesures. Donc la dernière fois, c'était euh, un jeu donc où intègre, vraiment c'est euh, c'est organiser euh, ben avec l'objectif hein, c'est de faire connaître les maths de façon ludique,
105. AS : Oui.
106. CPEPS1 : et euh, la dernière fois que j'ai vu que ça, c'était des, des p'tits sacs, tu sais, enfin les élèves devaient reconnaître des formes géométriques,
107. AS : Mmh.
108. CPEPS1 : et les formes géométriques en fait, c'était des, des, des objets, enfin les formes géométriques étaient dissimulées dans des sacs,
109. AS : D'accord.
110. CPEPS1 : opaques.
111. AS : D'accord.
112. CPEPS1 : Et en fait, c'était par euh, en, en manipulant l'objet dans le sac, on devait reconnaître la forme.
113. AS : C'était de activités de toucher ?
114. CPEPS1 : Voilà. On était sur euh
115. AS : D'accord.
116. CPEPS1 : sur le toucher, oui.
117. AS : Et quels étaient le, quel était le matériel dans le sac ? Quelles formes ?
118. CPEPS1 : Dans le sac, là, i z'avaient mis des blocs logiques.
119. AS : D'accord. Donc des, des, des choses classiques du type carrés, triangles,
120. CPEPS1 : Voilà.
121. AS : rectangles ?
122. CPEPS1 : Oui, on retrouvait les formes simples, carrés euh, euh rectangles, triangles.
123. AS : Ça restait des formes simples ou y avait de formes plus compliquées du style polygones hexagones, enfin des polygones un peu plus ?
124. CPEPS1 : Je pense que, ah ! J'me souviens plus.
125. AS : D'accord.
126. CPEPS1 : J'me souviens plus si ils avaient mis des, des formes plus complexes.
127. AS : Dans les séances, même si il y en a eu peu en Grande Section de Maternelle, que tu as pu observer,
128. CPEPS1 : Oui.
129. AS : euh, est-ce qu'elles étaient étiquetées vraiment « formes et grandeurs » ou alors elles, elles étaient euh, enfin les formes et grandeurs qui étaient utilisées, c'était dans d'autres domaines ?
130. CPEPS1 : Euh, non. C'était. Non, c'était euh, non, non. C'était que pour formes et grandeurs.
131. AS : Elles étaient vraiment étiquetées
132. CPEPS1 : Voilà.
133. AS : « formes et grandeurs » ?
134. CPEPS1 : Oui. La dernière fois, c'était euh reproduction à partir de gabarits.
135. AS : D'accord.
136. CPEPS1 : Et euh, c'était euh vraiment « formes et grandeurs ».
137. AS : D'accord.

138. CPEPS1 : D'ailleurs, ça a été le, comment dire, l'entretien justement était basé sur euh, comment euh, faire découvrir les formes et grandeurs dans d'autres domaines que.
139. AS : D'accord. Elles portaient pas d'autres noms hein ? C'était pour eux, pour les, les, les, les jeunes enseignants, c'est « formes et grandeurs », y avait pas d'autres noms écrits à la place ?
140. CPEPS1 : Euh, non, j'pense pas. Non, non, sinon ça m'aurait
141. AS : D'accord. Dans les séances que tu peux voir, quel est, quel est le matériel le plus souvent utilisé ?
142. CPEPS1 : Donc souvent, ce sont les blocs logiques,
143. AS : Oui.
144. CPEPS1 : après, les PES [**PES signifie « Professeurs des Ecoles Stagiaires »**]
145. AS : Oui.
146. CPEPS1 : euh, eux, souvent, euh, fabriquent des gabarits,
147. AS : D'accord.
148. CPEPS1 : en carton.
149. AS : D'accord.
150. CPEPS1 : Voilà, qu'ils fabriquent eux-mêmes. Euh,
151. AS : Ils s'en servent comme gabarits ou alors ils s'en servent comme formes à étudier ?
152. CPEPS1 : Euh, ceux qu'ils découpent en carton, moi, j'avais vu dans des, dans des euh, comment dire, euh, c'était euh, plus. J'l'ai vu une fois dans des gabarits, c'était à reproduire,
153. AS : Oui.
154. CPEPS1 : j'me souviens. Et j'ai déjà vu mais euh, j'ai déjà vu en, en maternelle, c'était pas des PES, mais euh, l'utilisation du tangram, tu sais ?
155. AS : D'accord.
156. CPEPS1 : Donc là c'est du matériel euh. Mais là on est sur reproduire une forme,
157. AS : D'accord.
158. CPEPS1 : à partir de, de formes géométriques simples.
159. AS : Ok. Euh, au niveau des, des supports utilisés, je parle des supports didactiques, des ouvrages, des livres, euh, est-ce que, est-ce qu'y a des supports particuliers que tu peux voir lors de tes visites ?
160. CPEPS1 : Euh non. C'est très rare. Souvent ce sont des, ce sont des choses qui sont, soit inventées par l'enseignant,
161. AS : Oui.
162. CPEPS1 : soit des, des séances qui sont téléchargées de, sur des sites
163. AS : D'accord.
164. CPEPS1 : Internet.
165. AS : D'accord. Euh, au niveau du, des, des séances que tu vois sur les formes, sur les grandeurs,
166. CPEPS1 : Oui.
167. AS : y en a plus sur les formes, y en a plus sur les grandeurs ?
168. CPEPS1 : C'est plus sur les formes.
169. AS : D'accord. Comment tu expliques ça ?
170. CPEPS1 : C'est vrai que j'vois, j'vois très peu de séances sur les grandeurs.
171. AS : Comment tu expliques ça, enfin si tu as une explication à ça ?
172. CPEPS1 : J'pense que, alors, je, euh, je pense que, euh, le travail, je pense que le matériel induit
173. AS : Mmh.

174. CPEPS1 : les activités proposées,
175. AS : Mmh.
176. CPEPS1 : et quand, comme on trouve souvent des blocs logiques, dans les maternelles,
177. AS : D'accord.
178. CPEPS1 : euh, j'pense que du coup, ils, ils se disent, ben tiens, euh, et puis on a quand même la, la compétence qui est quand même bien, euh, comment dire, bien
179. AS : claire ?
180. CPEPS1 : bien écrite dans le B.O. [**B.O. signifie Bulletin Officiel**]
181. AS : Oui.
182. CPEPS1 : pour savoir nommer les figures géométriques simples,
183. AS : Mmh.
184. CPEPS1 : Donc j'crois que ça les rassure,
185. AS : D'accord.
186. CPEPS1 : et puis euh, d'une part ça les rassure, d'autre part ils ont le matériel,
187. AS : Oui.
188. CPEPS1 : et du coup, ils valident tout de suite. J'pense que la, la, la compétence « nommer des figures géométriques simples », elle doit être validée euh,
189. AS : D'accord.
190. CPEPS1 : en, dans la majorité des, des cas.
191. AS : D'accord. Euh, comment dire, euh, au niveau du lexique utilisé par les enseignants,
192. CPEPS1 : Oui.
193. AS : euh, donc tu me parlais des blocs logiques. Dans les blocs logiques, on retrouve les carrés, les triangles, les rectangles, les, les ronds.
194. CPEPS1 : oui.
195. AS : Quels sont les, le, quel est le lexique utilisé par les enseignants, enfin par les jeunes enseignants ?
196. CPEPS1 : C'est celui-là. C'est euh, ils nomment bien le carré, le rectangle, le triangle et le rond.
197. AS : Y en a pas d'autres ?
198. CPEPS1 : Ils hésitent à dire rond, cercle,
199. AS : Ah !
200. CPEPS1 : mais souvent, ils se, ils s'arrêtent au rond.
201. AS : Ils disent jamais « cercle » ?
202. CPEPS1 : Euh, non. J'ai rarement le losange. Euh, non. Les autres, les autres figures, non. Elles ne sont pas. Soit elles n'apparaissent pas, soit elles sont pas nommées en fait.
203. AS : D'accord. Et ils disent jamais « cercle » ?
204. CPEPS1 : Euh, c'est très rare d'entendre « cercle ». Et ça a déjà été le, l'objet justement d'une, d'une question d'un PES [**PES signifie Professeur des Ecoles Stagiaires**] qui se disait, ben tiens, j'appelle pas, j'appelle pas ça un cercle mais j'appelle ça un rond.
205. AS : Et disque ?
206. CPEPS1 : Ou disque. Oui, oui. C'est vrai que
207. AS : ils
208. CPEPS1 : Non. Souvent j'entends « rond ».
209. AS : D'accord.
210. CPEPS1 : Même en Grande Section j'entends « rond ».

211. AS : D'accord. D'accord. Pour toi, est-ce qu'y a une activité emblématique de l'enseignement des formes ?
212. CPEPS1 : Euh, ..., ah, ah, ah ! Une activité emblématique, c'est à dire que, qu'on doit retrouver euh ?
213. AS : ou qui, qui pourrait représenter l'enseignement des formes ?
214. CPEPS1 : Euh, bon, moi j'pense que l'activité du Tangram elle peut être très intéressante,
215. AS : Oui.
216. CPEPS1 : et elle est vraiment euh. Elle est intéressante à plusieurs points de vue. C'est parc'que, euh, bon, on découvre les formes et on découvre le nom des formes, etc..
217. AS : Mmh.
218. CPEPS1 : Mais à travers ça, euh, déjà on peut aller vers euh, travailler sur l'imaginaire parc'que avec ces formes-là ils peuvent créer des, des, d'autres formes ou éventuellement faire des dessins avec des formes géométriques.
219. AS : Oui.
220. CPEPS1 : Donc ça c'est intéressant. Mais, c'qui est intéressant aussi, c'est tout c'qui est euh, eh, ben le, le développement du langage qu'on va avoir autour de ça.
221. AS : Mmh.
222. CPEPS1 : Donc d'une part nommer les formes mais aussi les situer, euh y ajouter, ben tout, tout le vocabulaire sur la couleur, euh et les mesures, grand, petit, etc..
223. AS : D'accord.
224. CPEPS1 : Donc euh, voilà, ça c'est très intéressant.
225. AS : D'accord. Est, est-ce que pour toi, y a, même question pour l'enseignement des grandeurs, est-ce qu'y a une activité emblématique de l'enseignement des grandeurs ?
226. CPEPS1 : Euh, ..., moi, .. , pareil pour l'activité précédente, moi, j'suis pour les activités enfin euh, je m'aperçois et pi mes lectures me, me con-, me confortent dans c'que j'pense,
227. AS : Oui.
228. CPEPS1 : c'est que les activités de manipulations sont importantes,
229. AS : Oui.
230. CPEPS1 : euh, que ce soit pour les grandeurs et pour les, pour les formes. Et c'est pour ça que je parlais du Tangram et c'est ça aussi. Et le fait, par exemple, tout à l'heure, j'parlais de l'activité, je trouvais une activité très riche. Euh, euh, ces activités de manipulation où tu fais disparaître la vue par exemple,
231. AS : Mmh.
232. CPEPS1 : et où tu dois par le toucher reconnaître une forme, parc'que c'est vraiment un âge où euh on doit passer par tous les, tous les sens,
233. AS : Mmh.
234. CPEPS1 : pour euh, pour s'approprier des, ben des, des concepts ou des, là, justement les formes, les propriétés des formes, etc.. Et donc euh, je trouve que c'est très très euh, très intéressant, ben d'se, oui, ben d'se diriger vers des activités de manipulation.
235. AS : Donc, même pour les grandeurs quoi, si?
236. CPEPS1 : Voilà. Même pour les grandeurs. Donc, tu vois, j'te disais la tour d'Hanoi mais c'est vrai que ça correspondait,
237. AS : Oui.
238. CPEPS1 : puisque la tour d'Hanoi que, qui avait été faite, elle avait été faite en, en, en, comment dire, en papier mousse, tu sais ?
239. AS : Oui, oui, oui.
240. CPEPS1 : C'est un papier assez, c'est quelque chose d'assez épais.

241. AS : mmh.
242. CPEPS1 : Et puis euh, ça permettrait vraiment la, la manipulation, la comparaison etc. et euh,
243. AS : D'accord.
244. CPEPS1 : C'est vraiment intéressant.
245. AS : Quels enjeux tu vois à l'enseignement des formes ?
246. CPEPS1 : Alors les enjeux de l'enseignement des formes. Euh, ben derrière, en fait euh, moi j'y trouve tout c'qui est euh, d'abord se mettre d'accord sur un vocabulaire, construire les propriétés des formes,
247. AS : Oui.
248. CPEPS1 : En fait, c'est toutes les bases euh, de la géométrie, de tout c'qui va permettre de construire les bases, les bonnes bases de, qui nous serviront par la suite pour les activités géométriques
249. AS : Mmh. D'accord.
250. CPEPS1 : à venir, donc à savoir ben euh, euh, tout c'qui est alignements, les tracés euh,
251. AS : D'accord. Et euh, quels sont les enjeux à l'enseignement de grandeurs ?
252. CPEPS1 : L'enseignement des grandeurs. Ben euh, d'avoir d'abord des repères de ce, de ce, d'avoir des repères sur tout c'qui est temps, euh, enfin, les grandeurs, excuse-moi, j'suis dans, dans les temps mais euh, oui, de se faire des repères sur euh, euh, ben pouvoir comparer les choses, classer, classer les choses, euh, pour avoir une meilleure connaissance de, de, du monde qui nous entoure,
253. AS : Mmh.
254. CPEPS1 : et puis euh, comment dire, euh .. , aussi amener, préparer tout c'qui va nous permettre plus tard de mesurer en fait les choses.
255. AS : ha, ha.
256. CPEPS1 : Donc on est vraiment dans, dans le futur scientifique quoi, tout ce, toutes ces euh, toutes ces bases-là vont nous servir après pour tout c'qui va être, euh, euh, ben démarche scientifique et puis euh, tout c'qui est construction du nombre, etc. quoi, dans les mathématiques.
257. AS : D'accord. Euh, dans les programmes officiels, on met formes et grandeurs ensemble. Pourquoi, à ton avis,
258. CPEPS1 : Oui.
259. AS : à ton avis, on, on met formes et grandeurs ensemble ? Quels liens toi, tu fais
260. CPEPS1 : Pourquoi on met formes et grandeurs ensemble ?
261. AS : Oui. Quels liens toi, tu vois entre les deux ?
262. CPEPS1 : Alors, moi, j'pense que, on met formes et grandeurs ensemble parce que j'pense que tous les, toutes les, tous les objets qui nous entourent, euh, ben euh, sont caractérisés par des propriétés
263. AS : Mmh.
264. CPEPS1 : et qu'on peut pas dissocier euh, euh, même si, on isole parfois un critère, ces propriétés comme des critères qui vont nous permettre de ranger.
265. AS : Oui.
266. CPEPS1 : Par exemple, on va mettre les, les cercles ensemble, les carrés ensemble, les triangles. Mais en fait, on se doit d'avoir une approche euh, multi, j'sais pas si on peut dire, multi-dimensionnelle de, de, de tous les objets.
267. AS : Mmh.
268. CPEPS1 : On peut pas se permettre de regarder un objet en isolant seulement une propriété.

269. AS : D'accord.
270. CPEPS1 : Donc formes et grandeurs, ben ça nous permet de, de travailler euh, à la fois, euh, ben, enfin d'avoir une vision des objets euh, en respectant toutes les dimensions de l'objet,
271. AS : Oui.
272. CPEPS1 : d'une part, et d'autre part, ben, s'amuser justement à isoler un critère pour se permettre, ben de faire des tris, des classements, qui vont nous permettre de mieux connaître et de mieux euh, oui, mieux connaître les objets et de mieux retenir toutes les propriétés de chaque objet.
273. AS : D'accord. Alors, pour toi, est-ce que c'est facile ou difficile d'enseigner les formes ?
274. CPEPS1 : Euh, non. Parc'que euh, enfin, alors, oui et non. Oui, euh, oui, ça peut être facile parc'que ce sont des activités de manipulation et ce sont des activités qu'on peut mettre rapidement en place dans des ateliers.
275. AS : Oui.
276. CPEPS1 : Euh, on peut rapidement également développer de l'autonomie parce que on peut apporter des outils pour permettre l'auto-validation, l'auto-évaluation. Et j'vais dire non parce que derrière tout ce, euh, c'est difficile dans, dans le sens de mettre en place une progression de toutes ces activités-là pour qu'on reste vraiment dans des activités d'apprentissages, euh, et avec une relance, et puis euh, une difficulté des situations qui permettent vraiment de faire évoluer les élèves.
277. AS : D'accord. Euh, tu peux, tu peux approfondir un peu cet aspect-là ?
278. CPEPS1 : Alors, euh, par exemple, ben on va euh, ça va être assez rapide par exemple, de faire des activités où les enfants vont, vont nommer les,
279. AS : Oui.
280. CPEPS1 : les, les figures géométriques par exemple.
281. AS : Oui.
282. CPEPS1 : On va rapidement constater et pi on va vraiment avoir euh du résultat dans le fait ben que les élèves vont retenir les noms et quand je vais faire des activités où j'demande de désigner un, un cercle ou un rond, un carré, un triangle, j'vais vite voir les progrès. Euh, inversement, euh, ça va être euh, ça va être plus difficile euh dans certains domaines, euh j'pense en EPS tu sais pour l'alignement, s'aligner, avoir des repères, etc., euh, qui vont me permettre ben de m'diriger vers euh, par exemple l'alignement de points ou des choses comme ça, euh de proposer des situations, tu sais,
283. AS : Oui.
284. CPEPS1 : graduellement qui vont arriver à des, à ces exigences-là quoi.
285. AS : D'accord.
286. CPEPS1 : Moi, j'pense que c'est ça qui m'fait euh,
287. AS : Mmh.
288. CPEPS1 : euh, qui me paraît compliqué.
289. AS : Alors,
290. CPEPS1 : Oui. Dans, dans toutes les activités tu sais, un p'tit peu euh, j'exprime mal, mais un p'tit peu ce, ce transfert qu'on, qu'on peut soit apprendre en, dans des situations d'Education physique et qu'on va retransférer sur une feuille,
291. AS : Oui.
292. CPEPS1 : C'qui me fait peur également, c'est euh, j'pense que c'qui peut être compliqué, c'est, j'parlais tout à l'heure de manipulations, là où c'était plus facile, etc., et c'qui m'fait paraître plus difficile, c'est le passage à, à, à l'ordre de la deux-dimensions, tu sais, sur papier, sur feuille.

293. AS : D'accord.
294. CPEPS1 : Ben j'pense que ça doit être un peu ça.
295. AS : De la trois-D à la deux-D ?
296. CPEPS1 : Voilà. De la trois-D à la deux-D, oui.
297. AS : D'accord. euh, là, c'est pour les formes. et pour les grandeurs ? Est-ce que pour toi, c'est facile ou difficile d'enseigner les grandeurs ? Et pourquoi ?
298. CPEPS1 : Euh, donc euh, pareil, euh, euh, pour, concernant les grandeurs, bon, si j'prends les longueurs, euh, ça permet, moi j'trouve que ça permet justement de, d'amener les élèves à justifier leurs réponses et ça souvent, par la manipulation c'est assez rapide si on leur donne des, des bandes de différentes longueurs, et qu'ils doivent les ranger de la plus petite à la plus, de la plus courte à la plus longue. Bon, ben on va facilement euh se mettre d'accord. Donc ça, j'trouve que ça paraît assez facile, assez facile de, de l'enseigner, de les faire verbaliser, de développer des situations de langage pour justifier leurs réponses. Ça paraît, ben ça paraît facile. la complexité c'est dans des domaines de, de grandeurs où on ne va pas forcément, j'pense aux capacités.
299. AS : Oui.
300. CPEPS1 : et puis au temps, en fait aux durées, où là, c'est plus compliqué. Euh, les capacités parc'que ça passe par des activités de transvasements qui ont un gros coût d'organisation et qui réclament même souvent de l'humain, euh à savoir l'ATSEM [ATSEM signifie Agent Territorial Spécialisé des Ecoles Maternelles] qui doit, qui doit être là ou l'enseignant. Mais en tout cas, on peut pas, on peut pas laisser en autonomie les transvasements, même si on, on n'est pas obligé de mettre de l'eau et on peut mettre des activités de transvasements de sable. Mais c'est très difficile si on veut vraiment euh mettre des situations-problèmes en place, voilà développer des attitudes. Donc y a ce côté-là et j'trouve qui, c'qui est un peu plus compliqué, c'est les activités sur les durées. C'est vrai que c'est compliqué également.
301. AS : Euh, à, à part le côté
302. CPEPS1 : Même si, encore une fois, les activités d'Education physique, elles peuvent, elles peuvent être mises en évidence par rapport à ça.
303. AS : A part le côté matériel qui euh, qui, qui
304. CPEPS1 : Oui.
305. AS : que tu mets là en exergue,
306. CPEPS1 : Oui.
307. AS : dans l'enseignement des, des grandeurs, à part le matériel, y a pas autre chose qui te semble difficile ?
308. CPEPS1 : Euh, qu'est-ce qui peut me ? Euh, dans c'qu'on avait mis en place, c'était surtout la manipulation, c'était bien la mise en situation qui était difficile pour nous. Et après, le passage à l'abstraction.
309. AS : Oui.
310. CPEPS1 : C'est à dire, je manipule par exemple, le sablier. Je sais manipuler le sablier.
311. AS : Oui.
312. CPEPS1 : Euh, par contre, quand j'dois dire, si j'ai un sablier d'une minute et que je dois mesurer euh quelque chose qui va durer trois minutes, euh, ils vont bien sûr retourner le sablier et si tu veux, à un moment donné, y a ce côté euh, ben oui, ce passage à l'abstraction où is vont devoir justifier euh, même si on va euh, euh, prendre des photos ou si on va euh, comment dire, euh, afficher le nombre de sabliers par, par des images en fait.
313. AS : Mmh.



314. **CPEPS1** : On va coller au tableau le nombre de sabliers euh, ben qu'on a retournés en fait, tu sais ?
315. **AS** : Oui.
316. **CPEPS1** : Le fait de retourner le sablier
317. **AS** : Oui.
318. **CPEPS1** : pour compter le nombre de minutes qui, qui se sont écoulées, ça c'est plus compliqué.
319. **AS** : D'accord.
320. **CPEPS1** : C'est cette abstraction-là qui fait vraiment euh. Y a vraiment une résistance, c'est compliqué.
321. **AS** : D'accord.
322. **CPEPS1** : J dois dire qu'il faut rev'nir euh. Dans les modules qu'on avait mis en place, on avait beaucoup de mal. Il fallait rev'nir beaucoup à la manipulation et euh, ben nous, on voulait aller vers la mesure et vers le nombre notamment,
323. **AS** : Oui.
324. **CPEPS1** : euh, et ça, c'est compliqué.
325. **AS** : D'accord.
326. **CPEPS1** : Très compliqué.
327. **AS** : Quand on parle de l'enseignement des formes et grandeurs en, en Grande Section de maternelle, euh, c'est défini euh en tout cas c'est défini par les programmes officiels comme étant un domaine d'apprentissages, d'activités, euh, selon toi, à quelle discipline scolaire on peut rattacher l'enseignement des formes et grandeurs ?
328. **CPEPS1** : Alors moi, ben j'l'ai déjà un peu dit.
329. **AS** : Oui.
330. **CPEPS1** : Formes et grandeurs, moi, ça, ça va se raccrocher à la géométrie.
331. **AS** : Oui.
332. **CPEPS1** : Mais euh, comme j'l'ai dit tout à l'heure, ça s'raccroche aussi fortement aux sciences.
333. **AS** : Donc à quelle discipline quand tu dis géométrie ? Pour toi, c'est quelle discipline ?
334. **CPEPS1** : ben aux mathématiques.
335. **AS** : D'accord.
336. **CPEPS1** : Voilà. Oui aux mathématiques en général parc'qu'après ben j'parlais de la construction du nombre mais c'est vrai que, euh, tout c'qui concerne les mesures, puisqu'après on va avoir les mesures, euh, on va s'en servir énormément, euh,
337. **AS** : Alors, c'est, c'est
338. **CPEPS1** : dans la construction du nombre.
339. **AS** : Pour toi, c'est, on peut rattacher davantage aux mathématiques ou aux sciences ? C'est à l'un ou à l'autre ?
340. **CPEPS1** : Moi, moi, j'dirais plus aux sciences.
341. **AS** : Ah ! Plus aux sciences qu'aux maths ?
342. **CPEPS1** : Oui. J'dirais davantage aux sciences dans le, dans le sens où, euh, les grandeurs et mesures en maternelle, euh, elles doivent être accompagnées mais comme toutes les activités en, à l'école primaire, mais elles s'accompagnent souvent de justifications, d'explications de ce qu'on est en train de faire, de manipulations euh, et donc euh, même si on émet pas encore d'hypothèses mais on fait des suppositions souvent, donc dans la démarche, je trouve que on se rapproche plus de la démarche scientifique, euh, même si après je conçois que le nombre va intervenir pour me permettre ben de, de mesurer justement,

343. AS : Oui.
344. CPEPS1 : quand on va passer euh, par exemple à, à des mesures indirectes. On va être amené à compter le nombre de fois où on reporte l'étalon euh, euh, sur une longueur par exemple. Et là, le nombre va prendre sa place.
345. AS : Mmh.
346. CPEPS1 : Oui. J'trouve qu'en maternelle, oui, j'trouve qu'on, on est plus dans euh, dans la, cette démarche scientifique en fait.
347. AS : Mais là, tu me parles plus de grandeurs. Et pour les formes ?
348. CPEPS1 : Oui. pour les formes, euh, oui, là, pour les formes. Euh,
349. AS : Si je te comprends bien, enfin j'vais p'têtre un peu vite
350. CPEPS1 : Là, on va être plus dans le tri, dans le classement de la forme, et là, c'est vrai que, ben, si euh, si on suit les textes, comme ils, ils étaient faits auparavant, on était plus dans vraiment les mathématiques avec le tri, le classement.
351. AS : Pour toi, enfin je, je, je, je veux voir si j'ai bien compris.
352. CPEPS1 : Oui.
353. AS : Pour toi, les grandeurs, l'enseignement des grandeurs se rapprocherait des sciences,
354. CPEPS1 : Oui.
355. AS : en terme de discipline scolaire.
356. CPEPS1 : Oui.
357. AS : On pourrait rattacher à la discipline scolaire Sciences,
358. CPEPS1 : Oui.
359. AS : Sciences naturelles, Sciences physiques.
360. CPEPS1 : Oui.
361. AS : Euh, et les formes, ce sera, ça se rattacherait à la discipline scolaire Mathématiques ?
362. CPEPS1 : Oui, voilà, oui. J's'rais plus dans les mathématiques avec cette idée e tri, de
363. AS : Quand tu dis Sciences, c'est Sciences physiques, Sciences de la nature, enfin, c'est Sciences physiques, c'est Sciences ?
364. CPEPS1 : C'est plus, tu vois, Sciences dans le sens de démarche scientifique.
365. AS : D'accord.
366. CPEPS1 : Donc en fait, j'm'arrête pas à euh vraiment Sciences physiques ou Sciences naturelles, etc., enfin SVT
367. AS : Oui.
368. CPEPS1 : mais j'suis plus dans cette idée de démarche.
369. AS : D'accord.
370. CPEPS1 : Et comme, comme elle est de plus en plus euh, mis en avant dans les textes
371. AS : Mmh.
372. CPEPS1 : officiels,
373. AS : Mmh.
374. CPEPS1 : J'trouve, euh, y a une relation. C'est vrai que y a davantage de relation.
375. AS : Alors, tout à l'heure, je, je rebondis sur ce que tu disais tout à l'heure
376. CPEPS1 : Oui.
377. AS : entre euh, l'EPS, enfin en maternelle, on parle pas d'EPS, on parle de « Agir, s'exprimer comprendre à travers l'activité physique »,
378. CPEPS1 : Oui.

379. AS : et les formes et grandeurs. Quels liens toi, tu fais entre justement ces domaines-là, formes et grandeurs et EPS ? Tu parlais justement, enfin apparemment, pour toi, c'est important de faire un lien entre
380. CPEPS1 : Oui.
381. AS : les activités physiques et
382. CPEPS1 : Parc'qu'en fait, euh, formes et grandeurs en fait, elles sont amenées à expliquer le monde qui nous entoure. Donc euh, y a cette idée de, d'aller explorer justement les objets du quotidien,
383. AS : Oui.
384. CPEPS1 : et de, d'en faire ben des objets de, d'apprentissages.
385. AS : D'accord.
386. CPEPS1 : Et du coup euh, ben j'prends par exemple, tu vas utiliser un sablier, ben tu peux t'en, tu peux l'utiliser et pi en plus y a la place du jeu, donc en, en, en Éducation physique on est souvent euh, ben amené à mettre des situations de, de jeux,
387. AS : Mmh.
388. CPEPS1 : pour faire euh progresser les élèves, et là, euh, ben, cette dimension-là, euh, on, ces situations-là proposées, on peut facilement y intégrer par exemple, ben j'prends le sablier, et là, on va pouvoir euh, euh, trouver l'utilité de cet apprentissage sur les mesures par exemple,
389. AS : Mmh.
390. CPEPS1 : sur, sur les grandeurs. Euh, on va prendre par exemple, on va voir euh, on va courir, dans, dans l'activité du courir, ben automatiquement on va faire un rapprochement avec la longueur. Combien je cours ? Si je cours euh, je fais le tour de la cour de récréation, ben voilà, j'ai, j'ai déjà une idée de grandeur. Si je fais que la moitié, ben voilà, j'ai déjà comparé euh deux choses. C'est euh, euh, j'ai fait une fois le tour, comment je suis fatigué, et un p'tit peu ce rapport euh, à, à l'Éducation physique mais aussi à la santé tout de suite hein. On s'dit, ben tiens, euh, combien, on a tout de suite envie de mesurer c'qu'on fait.
391. AS : D'accord.
392. CPEPS1 : Donc c'est, c'est vraiment des choses qui nous permettent de, ben de poser les règles d'un jeu par exemple.
393. AS : Alors, pour toi, enfin, si, si, si j'me trompe, tu le dis. L'enseignement des grandeurs, ce s'rait au service de l'EPS après ? On,
394. CPEPS1 : Voilà.
395. AS : on a des éléments qui nous servent.
396. CPEPS1 : Alors,
397. AS : C'est ça ?
398. CPEPS1 : C'est à la fois, j'trouve que c'est euh, y a une, une relation à double sens.
399. AS : D'accord.
400. CPEPS1 : C'est à dire que, euh, on apprend des choses euh sur les grandeurs.
401. AS : Oui.
402. CPEPS1 : Elles nous servent en EPS. Et inversement, on peut euh faire des activités d'EPS qui vont être reprises après euh, euh, comme des sujets de, de, des sujets étudiés euh en classe sur euh, sur les grandeurs
403. AS : Tu as des exemples ?
404. CPEPS1 : sur les grandeurs, quoi.
405. AS : Tu peux donner des exemples ?
406. CPEPS1 : Euh, par exemple, on va, on va, sur les formes par exemple. On va travailler sur le rectangle.

407. AS : Oui.
408. CPEPS1 : On n'a jamais vu de rectangle mais on sait que, par exemple, quand on va à la piscine, ben la forme qu'on voit, la forme du bassin,
409. AS : Oui.
410. CPEPS1 : ben on pourra facilement venir en classe, expliquer, faire une maquette
411. AS : D'accord.
412. CPEPS1 : du bassin et puis on pourra facilement se situer par rapport à un rectangle en fait, puisque souvent c'est un rectangle,
413. AS : Oui.
414. CPEPS1 : Euh, et du coup, ben tu vois, on a euh, y a le côté, alors en plus y aura le côté affectif qui sera très important par rapport à la situation par rapport à ce fameux rectangle, puisque l'intérieur du rectangle dans le bassin, ben ça représente l'eau,
415. AS : Mmh.
416. CPEPS1 : ben ça va représenter aussi un petit peu toutes les euh, toutes les peurs de l'enfant
417. AS : Mmh.
418. CPEPS1 : qui est au tout début d'un cycle de natation,
419. AS : Oui.
420. CPEPS1 : et euh, tu vois donc euh, tu as, j'pense que par exemple, toutes les règles de sécurité euh, par rapport à cette forme,
421. AS : Mmh.
422. CPEPS1 : euh, ben elles vont avoir euh, elles vont prendre du sens quoi par rapport à. Si tu, si tu fais une maquette de la piscine, dès que tu fais une séance de langage autour de ça,
423. AS : Mmh.
424. CPEPS1 : et ben il est évident que le petit bonhomme que tu vas être dans l'eau, euh, ben, l'enfant va tout de suite comprendre que ben y a, y a plus de danger quand, quand on est dans l'eau, y a du danger si on est sur le bord de l'eau mais qu'on court, etc.. Y a vraiment, là on a vraiment une forme, c'est le rectangle, mais qui est vraiment perçu comme euh, ben le, s'associe facilement à par exemple, des règles de vie euh, ou le règlement intérieur d'une piscine par exemple.
425. AS : D'accord. Donc y a des, une relation réciproque entre
426. CPEPS1 : Oui.
427. AS : l'enseignement des formes et à la fois des grandeurs mais aussi des formes, puisque là tu me parlais de rectangle, et de l'EPS.
428. CPEPS1 : Oui.
429. AS : Est-ce que tu vois un autre lien à part l'EPS et euh,
430. CPEPS1 : Oui.
431. AS : et les formes et grandeurs ?
432. CPEPS1 : Avec d'autres disciplines ?
433. AS : d'autres disciplines.
434. CPEPS1 : Alors, dans les autres domaines, y a notamment les Arts visuels.
435. AS : Oui.
436. CPEPS1 : C'est souvent c'qu'on, euh, c'qu'on, c'qu'on nomme. Euh
437. AS : Comment tu le vois toi ce lien ?
438. CPEPS1 : Moi, euh, ben d'abord y a des auteurs qui sont euh, ben qui ont travaillé avec des formes et grandeurs pour faire des, pour faire des, des œuvres. Donc du coup euh, alors j'vais p't'être dire une bêtise, je crois que c'est Mondrian,
439. AS : Mmh.

440. **CPEPS1** : qu'on, qu'on retrouve euh, avec ça, enfin qui a bien développé euh, ce, cette utilisation hein des formes et des grandeurs pour faire des œuvres. Donc ça c'est, c'est intéressant, c'est aussi un moyen euh de faire des œuvres. Et puis euh, souvent, oui en maternelle, c'est aussi euh, ça permet aussi d'utiliser euh, les formes et les grandeurs déjà faites parce qu'on est quand même avec des enfants ben qui sont, qui sont en train de s'initier à tout c'qui est tracé, dessin, etc.,
441. **AS** : Oui.
442. **CPEPS1** : Donc le fait de, de je n'sais pas, d'avoir euh des formes et des grandeurs qu'on peut déjà projeter sur une œuvre, ben ça permet aussi de, de, d'obtenir des choses qui sont quand même assez conséquentes,
443. **AS** : Mmh, mmh.
444. **CPEPS1** : en terme de richesse de productions quoi.
445. **AS** : Mmh.
446. **CPEPS1** : Ça peut être par exemple, par des tampons, on peut imaginer qu'on ait des tampons carrés, ronds, rectangles qu'on va utiliser pour euh
447. **AS** : D'accord.
448. **CPEPS1** : au service de l'imagination de l'élève,
449. **AS** : Mmh.
450. **CPEPS1** : dans, dans une œuvre, un production plastique par exemple.
451. **AS** : Tu, tu vois d'autres liens à part euh, tu me parlais d'EPS, d'Arts visuels ?
452. **CPEPS1** : Alors y a l'Éducation physique, les Arts visuels. Euh, qu'est-ce qu'on. Bien sûr on va travailler le langage,
453. **AS** : Mmh.
454. **CPEPS1** : tout c'qui est maîtrise de la langue.
455. **AS** : Oui.
456. **CPEPS1** : euh, ne serait-ce que pour retenir les noms des
457. **AS** : Oui.
458. **CPEPS1** : des formes. Donc ça euh, ça va être intéressant. Ça peut être aussi l'écrit, reconnaître, euh, on peut imaginer que dans le carnet de Grande Section il y ait euh, ben ces mots-là hein,
459. **AS** : Mmh.
460. **CPEPS1** : les mots des, des figures géométriques par exemple.
461. **AS** : Mmh.
462. **CPEPS1** : Donc ça euh, le, le langage écrit et le langage oral, bien sûr, y a des relations avec ce domaine-là. Euh, après, non, j'vois pas, non, après.
463. **AS** : D'accord. Alors, juste, je rebondis
464. **CPEPS1** : Dans « explorer le monde » bien sûr,
465. **AS** : Oui.
466. **CPEPS1** : j'en ai parlé tout à l'heure donc c'est pas euh
467. **AS** : sur les objets ?
468. **CPEPS1** : bien sûr on va s'en servir.
469. **AS** : Oui. Euh, au niveau des, tu parlais du, enfin du langage là et je, je repense au Tangram puisque dans le Tangram, on a des parallélogrammes,
470. **CPEPS1** : Oui.
471. **AS** : Euh, toi, tu as déjà vu des séances là-dessus sur justement euh, amener le vocabulaire lié au parallélogramme, au rectangle, etc. ? Tu as déjà vu des séances dans lesquelles l'enseignant amenait le, le vocabulaire, le lexique approprié à l'objet ?
472. **CPEPS1** : Euh, oui. J'ai déjà vu ça en évaluation.
473. **AS** : Ah !

474. CPEPS1 : J'étais allé en évaluation
475. AS : Ah !
476. CPEPS1 : et c'était justement, euh, ben avec l'enseignant où il demandait, il proposait de figures et l'enfant devait nommer la figure géométrique.
477. AS : Mais tu n'as pas vu les séances qui ont abouti à ?
478. CPEPS1 : Non, j'ai pas vu les séances qui précédaient.
479. AS : Ah ! Et, et ils t'en n'ont pas parlé, éventuellement ?
480. CPEPS1 : Non, non, non. J'avais pas. Mais en fait, j'avais pas, c'était pas la, la raison de ma visite donc j'avais pas euh, on n'avait pas travaillé là-dessus.
481. AS : Il m'intéressait de savoir comment l'enfant, enfin comment l'enseignant, pardon, euh, était amené à justement, à, à dire aux élèves, voilà,
482. CPEPS1 : Oui.
483. AS : ça c'est un losange, ça c'est un parallélogramme.
484. CPEPS1 : Oui.
485. AS : Et c'est complètement différent alors qu'y a des choses qui, qui ressemblent. Même chose pour le carré d'ailleurs.
486. CPEPS1 : Oui, oui, oui. C'est vrai. C'est vrai que euh,
487. AS : Tu n'as jamais vu de séances là-dessus ?
488. CPEPS1 : Non. j'ai pas vu de séances là-dessus.
489. AS : D'accord. Bien, j'vais, j'vais terminer par euh trois questions qui sont pas forcément très simples.
490. CPEPS1 : Oui.
491. AS : Euh, la première, c'est, puisqu'on parle de formes et grandeurs depuis tout à l'heure, pour toi, quand on dit « enseignement des formes et grandeurs », une forme, c'est quoi ?
492. CPEPS1 : Ah ! Qu'est-ce qu'une forme ? Euh, donc dans formes et grandeurs, pour moi euh, ben, .., j'y vois, une f-, alors comment je pourrais définir une forme ? C'est une représentation euh, euh, en fait j'associe formes, pour moi, c'est formes géométriques,
493. AS : Oui.
494. CPEPS1 : J pense tout de suite à une forme géométrique, euh, tout c'qui est polygones,
495. AS : Mmh.
496. CPEPS1 : aux solides en fait. Oui. En deux, en deux D ou en trois D.
497. AS : D'accord. .. Et qu'est-ce qu'une grandeur ?
498. CPEPS1 : Et une grandeur ? Donc c'est euh, euh, c'est ..., une grandeur. C'est une bonne question ça. Euh, alors les grandeurs, tout de suite, moi j'associe ça soit à la durée,
499. AS : Mmh.
500. CPEPS1 : soit aux longueurs,
501. AS : Oui.
502. CPEPS1 : euh aux masses, ou euh, aux capacités.
503. AS : Mmh.
504. CPEPS1 : Donc euh,
505. AS : différentes natures ?
506. CPEPS1 : Voilà. Ça m'fait penser à ça. Et pour moi, ben une grandeur c'est quelque chose qui s'ra amenée, qui va être amenée à, à être mesurée quand on aura euh, u'on peut mesurer directement ou indirectement,
507. AS : Mmh.
508. CPEPS1 : euh, oui, qu'on, qu'on peut. Une grandeur, c'est ce qui me permet euh, qui me permet à la fois de comparer des objets,

509. AS : Oui.
510. CPEPS1 : euh, qui s'ra, qui s'ra mesurable, lorsque je me serais mis d'accord sur un étalon euh
511. AS : D'accord.
512. CPEPS1 : pour pouvoir mesurer quoi.
513. AS : D'accord. Alors, dernière question, euh, l'enseignement de formes et grandeurs, comme j'le disais tout à l'heure, je le rappelais, il est euh défini dans un domaine à l'école maternelle.
514. CPEPS1 : Oui.
515. AS : Alors, pour toi, qu'est-ce qui distingue un domaine à l'école maternelle d'une discipline scolaire qu'on voit apparaître à l'école élémentaire ? Quelle distinction tu fais entre domaine et discipline ?
516. CPEPS1 : Oui. Donc le domaine euh, euh, .., une discipline, euh, j'pense que la discipline c'est quelque chose de plus codifié.
517. AS : Mmh.
518. CPEPS1 : euh, c'est à dire que euh, quand on en arrive aux disciplines scolaires, euh, c'est quelque chose de beaucoup mieux défini que les domaines. Les domaines, ça nous, ça nous permet euh, c'est, comment dire, c'est un ..., ça vise, euh, bien sûr ça vise un ensemble d'activités, ça vise un ensemble de, de compétences, de, de savoirs, de connaissances et de compétences,
519. AS : Mmh.
520. CPEPS1 : mais euh, ça laisse beaucoup, ça, ça, ça, ça appelle à une approche beaucoup plus large et beaucoup moins définie que les disciplines. Euh, si j'parle de mathématiques, j'suis dans une discipline.
521. AS : Oui.
522. CPEPS1 : Euh, c'est vraiment, je sais que je vais travailler euh, je sais que dans cette discipline, y a des, je sais pas si on appelle ça des sous-disciplines mais en tout cas y a des, y a des euh composantes de la discipline qui sont bien définies. Y a de la géométrie, l'arithmétique, du calcul, etc.. Donc vraiment c'est, ça appelle à quelque chose de très, très défini. Lorsque euh je suis dans euh, euh, dans un domaine euh, euh, de l'école maternelle, c'est beaucoup moins défini. Ça, j'pense que c'est volontaire euh, pour permettre justement cette approche euh, et comment dire, euh, permettre justement moins de frontières entre les différents domaines.
523. AS : Mmh.
524. CPEPS1 : C'est à dire que les activités peuvent être, euh, pas sollicitées davantage des, euh, s'asseoir peut être, les situations d'apprentissage peuvent s'asseoir sur plusieurs domaines à la fois. C'qui ne veut pas dire qu'on, qu'on en, qu'on affichera pas ou on ne visera pas un objectif bien précis, mais euh, euh voilà on, on laisse, on est sur des, des apprenants qui ont peut être besoin euh, d'avoir une approche beaucoup plus large des choses en fait.
525. AS : Mmh. D'accord. Très bien. On va arrêter là. Je vais éteindre. Je te remercie beaucoup pour tes réponses.
526. CPEPS1 : Mais de rien Annie. J'espère que je n'ai pas été trop, trop

## Annexe-clef 27. Retranscription de l'entretien effectué avec CPEPS2

## Annexe-clef 28. Retranscription de l'entretien effectué avec CPAV1

## Annexe 29. Retranscription de l'entretien effectué avec CPAV2 le 10 mai 2016

1. **AS** : Bien. Tout d'abord, merci. De, de m'avoir accordé cet entretien dans le cadre de ma thèse. C'est euh, c'est très gentil de, de ta part. Euh, dans un premier temps, est-ce que tu pourrais te, enfin indiquer ton ancienneté générale au sein de l'Éducation nationale, tes fonctions aujourd'hui, enfin ton parcours au sein de l'Éducation nationale, très rapidement ? Euh, alors, c'est pas par curiosité,
2. **CPAV2** : Oui.
3. **AS** : Mais c'est pour te situer en tant qu'interviewé euh dans le cadre de mes entretiens. Voilà.
4. **CPAV2** : D'accord. Donc euh, ben voilà, donc Valérie T... hein euh, conseillère pédagogique en Arts visuels depuis sept ans.
5. **AS** : Oui.
6. **CPAV2** : Donc euh, je suis entrée dans la fonction d'enseignante, en mille neuf cent quatre vingt sept,
7. **AS** : Mmh.
8. **CPAV2** : euh, après trois années euh mi-école normale. C'était la dernière année école normale et euh université.
9. **AS** : Nous faisons partie de la même promotion euh Valérie ! **[Rires de AS]**
10. **CPAV2** : C'est vrai ?
11. **AS** : Oui ! **[Rires de AS]**
12. **CPAV2** : Ah ! C'est drôle ! **[Rires de AS]**. Moi, j'étais en Arts plastiques du coup. Il a fallu qu'on fasse un choix. Quand euh on est arrivé, on nous a dit, bon vous faites une année à l'École normale et l'année prochaine, vous allez euh,
13. **AS** : Tout à fait.
14. **CPAV2** : à la fac. Il vous faut un DEUG.
15. **AS** : Tout à fait.
16. **CPAV2** : D'accord ! Ah ben oui alors ! Nous faisons partie de la même promotion. **[Rires de AS]** Tu as fait quoi toi comme euh spécificité ?
17. **AS** : Moi, j'étais euh matheuse donc c'est Maths-physiques.
18. **CPAV2** : D'accord.
19. **AS** : Voilà.
20. **CPAV2** : Ok. Ah ben ! C'est rigolo.
21. **AS** : Ouais, c'est marrant ça !
22. **CPAV2** : Alors, moi, j'avais un passé, bon, tant pis, c'est enregistré, mais de
23. **AS** : Oui.
24. **CPAV2** : plutôt scientifique parc'que j'avais fait une première année de DEUG B. J'étais plutôt en bio,
25. **AS** : D'accord.
26. **CPAV2** : après un bac scientifique et puis euh très, toujours très attirée par euh les Arts plastiques. Donc euh,



27. AS : D'accord.
28. CPAV2 : voilà. J'y suis arrivée. **[Rires de CPAV2]**
29. AS : D'accord. Très bien.
30. CPAV2 : Donc euh, je me, je t'avoue ne plus euh, savoir calculer exactement mon ancienneté mais depuis euh quatre vingt quatre en fait.
31. AS : Ben, ça va être facile. ça va être comme moi. Donc pour moi, ça va être facile à calculer. **[Rires de AS et CPAV2]** D'accord. Très bien. Donc tu as été euh institutrice ?
32. CPAV2 : Oui. Tout à fait euh, jusque.
33. AS : Dans quel niveau ?
34. CPAV2 : jusque il y a sept ans, en quatre-vingt-sept jusqu'à deux mille, c'était l'année euh, deux mille quatorze, deux mille sept ? Oui, ça doit être ça. Deux mille neuf, deux mille neuf. Je suis entrée en fonction de conseillère pédagogique.
35. AS : D'accord. Et tu avais, tu avais, tu avais eu quelle classe en tant qu'ins-, en tant que institutrice ou professeur des écoles ?
36. CPAV2 : Alors, pendant les douze premières années, j'étais plutôt en élémentaire où j'ai tout fait. J'ai fait CP, j'ai fait CM1, CM2, euh ... voilà.
37. AS : Mmh.
38. CPAV2 : Et puis euh, un jour, mon poste a été euh fermé. Et je suis devenue rem-, brigade à l'époque.
39. AS : D'accord.
40. CPAV2 : Et donc euh, j'ai fait un remplacement en maternelle et là, je suis tombée amoureuse de la maternelle.
41. AS : D'accord. D'accord. Très bien. Donc en maternelle, tu es restée longtemps ?
42. CPAV2 : Ben jusqu'en deux mille neuf.
43. AS : D'accord. Et quel niveau particulièrement ?
44. CPAV2 : Quel cours ?
45. AS : Oui.
46. CPAV2 : Plutôt moyens-grands.
47. AS : D'accord. D'accord.
48. CPAV2 : J'ai peu d'expérience en tous-petits/petits euh sauf quand j'ai, je suis arrivée euh à Honnecourt, dans la région lilloise.
49. AS : Mmh.
50. CPAV2 : Et à Honnecourt, je suis tombée dans une classe enfant-, enfin infantine non, j'avais des tous petits, petits, moyens, grands.
51. AS : D'accord. D'accord. Euh, bon, je ne vais pas parler de ta formation initiale, si tu as des contenus particuliers sur les formes et grandeurs ?
52. CPAV2 : Oh ! J'ai dû avoir ça mais y a bien longtemps ! Je n'me souviens plus.
53. AS : Mais, je je pense, enfin, comme on fait partie de la même promotion, on n'en a pas eu.
54. CPAV2 : C'est vrai ?
55. AS : Oui, oui.
56. CPAV2 : Ah ben ça alors !
57. AS : Oui.
58. CPAV2 : D'accord.
59. AS : En tant que formateur, euh, est-ce que tu es déjà intervenue en formation initiale ?
60. CPAV2 : Euh, en formation initiale. Qu'est-ce que tu entends exactement par la formation initiale ?
61. AS : Ben les, les, .. à l'ESPE, enfin à l'IUFM, à l'ESPE.
62. CPAV2 : Ouais. Non.

63. AS : D'accord.
64. CPAV2 : Non, non. Jamais.
65. AS : Alors, là forcément, tu intervies en formation continue avec les enseignants de,
66. CPAV2 : Oui.
67. AS : du bassin dans lequel tu, tu enseignes.
68. CPAV2 : Oui.
69. AS : enfin, en tout cas que tu, dans le, dans le bassin dans lequel tu exerces, pardon.
70. CPAV2 : Oui, oui.
71. AS : Est-ce que tu, forcément en tant que conseillère pédagogique en Arts visuels, euh, est-ce que tu as déjà l'occasion d'intervenir ou de parler des formes et grandeurs dans ta formation ?
72. CPAV2 : Oui. Tout à fait. C'était la commande d'un inspecteur qui travaillait euh autour de la, des formes géométriques.
73. AS : Ah ! D'accord.
74. CPAV2 : Là euh, là c'était plus, plus facile quoi, on va dire euh, autour des formes géométriques de, de trouver des pistes.
75. AS : D'accord.
76. CPAV2 : Donc euh, mais tous niveaux hein. Maternelle jusque, jusqu'au CM2.
77. AS : D'accord. C'était un stage ou c'était des, des animations pédagogiques de trois heures ou de six heures ?
78. CPAV2 : Alors, euh, ça était, pour euh, pour l'inspecteur, la commande. Il m'a demandé un dossier pédagogique, point.
79. AS : D'accord.
80. CPAV2 : Lui-même faisait une formation en mathématiques. Donc j' pense qu'il voulait ouvrir à une, ben, une dimension artistique
81. AS : Mmh.
82. CPAV2 : auprès de, des enseignants.
83. AS : Mmh.
84. CPAV2 : Et puis euh, moi-même, euh, à l'occasion de la rétrospective Herbin,
85. AS : Mmh.
86. CPAV2 : et puis même à l'occasion d'autres expos-, alors là, je n'les ai plus en tête euh, mais souvent autour d'Herbin, j'ai, j'ai fait une formation de trois heures autour de l'a, l'abstraction géométrique.
87. AS : D'accord. D'accord. Euh, euh j'allais dire justement, quels, quels liens tu fais entre les formes, les grandeurs et les arts visuels, de manière plus générale ?
88. CPAV2 : Alors. Je me méfie parc'que justement
89. AS : Ouais.
90. CPAV2 : euh, souvent on, on voit ça traité dans les classes plutôt euh de façon mathématique.
91. AS : Oui.
92. CPAV2 : et en fait euh, moi, j'essaie d'amener euh, à faire éprouver, ressentir des choses devant des formes, et ça, c'est pas facile du tout,
93. AS : Mmh.
94. CPAV2 : par euh, par une espèce de, de codage, de symbolisation euh, de, d'éléments vivants, on va dire. Et justement quitter le domaine purement géométrique de la forme,
95. AS : Mmh.
96. CPAV2 : et là euh, souvent, on voit, notamment en maternelle hein, des confusions entre un pavé, une surface qui est vraiment euh mathématique hein,
97. AS : Mmh.

98. CPAV2 : et euh, et réaliser une composition géométrique qui voudrait euh, euh rappeler un, un événement ou qui raconte quelque chose quoi, qui est de l'ordre du narratif.
99. AS : Donc. D'accord. Donc tu abordes les formes d'un point de vue, j'allais dire, sensible.
100. CPAV2 : Voilà. Tout à fait.
101. AS : Euh, enfin, quand je dis sensible, c'est pas en terme de toucher ni en termes de
102. CPAV2 : Oui. Alors, effectivement, hein euh, ça passe aussi par le toucher,
103. AS : Mmh.
104. CPAV2 : C'est vrai qu'on peut, on peut mêler un peu, un peu tout ça quoi. Mais voilà, c'est amener euh, amener à ressentir des choses par rapport euh, par rapport aux formes. Cà, c'est vraiment euh, pas évident du tout.
105. AS : Oui. Que, que tu vas enfin, tu, tu veux euh. Quand tu dis, est-ce que tu peux approfondir ce côté-là là, sensible ?
106. CPAV2 : Alors.
107. AS : développer le côté sensible ?
108. CPAV2 : Par exemple
109. AS : donner des exemples oui.
110. CPAV2 : Oui. Alors euh, un travail par exemple autour de Warja Lavater qui a symbolisé l'histoire du chaperon rouge. Donc
111. AS : Mmh.
112. CPAV2 : on part d'un conte euh. Elle, elle a symbolisé euh le petit chaperon rouge par un cercle rouge,
113. AS : Mmh.
114. CPAV2 : Le loup je crois, c'est un triangle noir.
115. AS : Mmh.
116. CPAV2 : Voilà. Utiliser les formes géométriques pour symboliser des personnages et en fait, on raconte une histoire avec des formes géométriques.
117. AS : D'accord.
118. CPAV2 : Là, ça devient intéressant de travailler comme ça parce que ça a un sens. On n'est pas juste dans la manipulation d'objets ou faire à la manière de euh,
119. AS : Mmh.
120. CPAV2 : Herbin euh, Geneviève Claisse, euh, voilà un peu
121. AS : Oui.
122. CPAV2 : des peintres emblématiques de l'abstraction géométrique.
123. AS : D'accord. D'accord. Euh, là tu me parles de, de, des formes géométriques, mais en arts visuels, comment tu abordes les grandeurs ?
124. CPAV2 : Alors, les grandeurs, en maternelle hein,
125. AS : Oui, oui.
126. CPAV2 : on est bien en maternelle ?
127. AS : On est toujours en maternelle, oui.
128. CPAV2 : Oui. Euh ... M. Alors je. J'vais, ça, ça dépend en fait.
129. AS : Mmh.
130. CPAV2 : Alors, par, évidemment par euh, par comparaison, des enfants vont pouvoir euh, euh, ben émettre des hypothèses sur la, la taille, qu'ils aient aussi euh, euh qu'ils donnent aussi de l'importance plus à un personnage qu'à un autre.
131. AS : Mmh.
132. CPAV2 : Voilà, on va. On est en Grande Section hein ?
133. AS : Oui. Oui.
134. CPAV2 : Voilà. Donc en grande section on peut quand même aller jusque là euh. J'pense à une représentation de, de Boucle d'or et les trois ours,

135. AS : Mmh.
136. CPAV2 : toujours en passant par le conte euh, représenter euh pourquoi pas en utilisant les formes géométriques hein.
137. AS : Mmh.
138. CPAV2 : comme Warja Lavater là,
139. AS : Mmh.
140. CPAV2 : euh, ben travailler sur les trois ours avec euh, trois, trois représentations ou plutôt travailler en volume aussi. J' préfère d' ailleurs travailler en volume pour les, pour les grandeurs.
141. AS : D' accord.
142. CPAV2 : Ça a plus de sens pour les jeunes enfants en maternelle que euh. Et là, on peut travailler aussi à partir des sculptures.
143. AS : Mm. Euh, ça voudrait dire que quand tu travailles plus les formes géométriques, c' est plus des, on, on, tu travailles plus sur la deux D que la trois D ?
144. CPAV2 : Ouais.
145. AS : au niveau des formes ?
146. CPAV2 : plutôt. C' est compliqué hein les solides !
147. AS : Oui, oui, oui. Oui, oui. Tout à fait.
148. CPAV2 : Déjà nommer les solides, c' est compliqué.
149. AS : Oui. C' est vrai.
150. CPAV2 : Ouais. Donc euh justement, pour pas faire de confusions avec euh pyramides,
151. AS : Mmh.
152. CPAV2 : triangles. Enfin voilà. On va être.
153. AS : Oui.
154. CPAV2 : Je n' l' ai jamais vue aborder en tout cas dans une classe et je n' ai jamais euh conçu quelque chose qui pouvait. Ah si ! En terre, on a élevé des sculptures mais c' était en CP CE1. Donc c' était pas en grande section mais c' est applicable en grande section.
155. AS : D' accord.
156. CPAV2 : On a travaillé sur des sculptures mais à partir de formes géométriques relativement planes.
157. AS : Oui.
158. CPAV2 : Euh, genre, en terre, mais euh, avec une, comment, une épaisseur, euh, ben, l' épaisseur de la terre., on va dire
159. AS : Oui. J' vais développer l' aspect visite hein, en tant que formatrice après. Euh, j' reviens sur ton en formation continue dans les différentes circonscriptions,
160. CPAV2 : Oui.
161. AS : Euh,
162. CPAV2 : parc' qu' en fait j' suis intervenue dans de classes et ça, du coup, pour moi, c' est une formation !
163. AS : Oui. C' est vrai. C' est vrai. C' est vrai. Mais euh, en termes d' étiquetage,
164. CPAV2 : C' est euh une formation individuelle.
165. AS : Ouais, ouais. C' est vrai. C' est vrai. C' est vrai. Euh, euh, au niveau de, justement tes interventions en formation continue, est-ce que tu as eu l' occasion d' intervenir, en tout cas, est-ce que tu as eu beaucoup de commandes ? Est-ce que, euh, sur euh justement la place des, enfin sur le, le contenu des formes et grandeurs, est-ce que ça apparaît souvent dans le contenu des formations que tu euh donnes ?
166. CPAV2 : des demandes, c' est ça ?
167. AS : Oui. Est-ce que les formes et grandeurs dans tes interventions, dans tes

168. CPAV2 : Oui.
169. AS : formations, euh, est-ce que la place des, des formes et grandeurs est importante ou pas ?
170. CPAV2 : Non, non.
171. AS : En fait, la question c'est, c'est celle-là. ... J'ai pas entendu. Tu as répondu peut être ? J'ai pas entendu.
172. CPAV2 : Oui. J'ai répondu non.
173. AS : Ah !
174. CPAV2 : Non, non. Elle n'est pas importante cette place parce que c'est compliqué de. C'est vraiment abstrait. On est dans l'abstraction et l'abstraction est compliquée à faire, à travailler. Enfin, il me semble hein, qu'elle est compliquée à travailler avec des jeunes enfants.
175. AS : D'accord. D'accord. Alors, je vais revenir maintenant sur les visites, où là on est, c'est vrai qu'en terme de formation, on est, on est, là on a des formations plus individuelles, on pourrait dire.
176. CPAV2 : Mmh, mmh.
177. AS : Est-ce que tu vois beaucoup de séances formes et grandeurs dans, en grande section de maternelle, dans c'que tu peux voir dans, dans ton bassin ?
178. CPAV2 : en arts plastiques hein toujours ?
179. AS : Oui. Arts plastiques. Alors, est-ce que, ben je
180. CPAV2 : je vois
181. AS : j'dirais les deux.
182. CPAV2 : effectivement des affichages, sur des affichages.
183. AS : Oui.
184. CPAV2 : effectivement, souvent euh, des productions d'élèves hein euh, qui, ben, qui selon les enseignants relèvent des arts visuels
185. AS : Mmh.
186. CPAV2 : et qui, pour moi, relève d'une séance de maths.
187. AS : Ah ! Ah, ça c'est intéressant. Euh, alors, j'vais, j'ai deux, deux questions là. Euh, la première c'est, est-ce que tu vois des séances formes et grandeurs, j'parle en termes de séances, j'vais approfondir la, l'histoire des affichages. Les, les séances sur les, qui, dans lesquelles on trouve des formes et grandeurs, est-ce qu'elles, comment elles sont étiquetées par les enseignants ? Est-ce qu'elles sont étiquetées « formes et grandeurs », donc du domaine « formes et grandeurs » ? Est-ce qu'elles sont étiquetées « Arts visuels » ? Est-ce qu'elles sont étiquetées euh autrement ?
188. CPAV2 : Alors euh, pour celles que j'ai remarquées. Par contre j'ai jamais vu de séances euh, réalisées devant moi dans ce domaine-là, on va dire.
189. AS : D'accord.
190. CPAV2 : Mais euh, elles sont souvent étiquetées « Arts visuels », parce qu'elles se réfèrent, quand elles sont, euh, quand elles se réfèrent à une oeuvre.
191. AS : Oui.
192. CPAV2 : Euh, j'reviens à Herbin, Geneviève Claisse,
193. AS : Oui.
194. CPAV2 : qu'est-ce qu'on voit encore ? Euh, à part ces deux-là, y a, y a aussi Klee, euh un peu moins Klee d'ailleurs. Oui, voilà. Oui. Euh, souvent elles relèvent des, des Arts visuels. En tout cas dès qu'y a des productions un peu colorées à base de papier découpé,
195. AS : D'accord.
196. CPAV2 : avec des formes, ben voilà, c'est, c'est étiqueté « Arts visuels ».

197. AS : D'accord. Alors, euh, tout à l'heure tu disais, j'rebondis euh sur c'que tu disais d'intéressant, euh les affichages que tu vois en classe qui étaient étiquetés « Arts visuels », pour toi, c'était plus euh « Mathématiques », euh « géométrie », pardon. Hein, tu m'as dit « géométrie » !
198. CPAV2 : Oui.
199. AS : Qu'est-ce qui te faisait dire, pour toi, que c'était plus géométrique que « Arts visuels » ?
200. CPAV2 : ben, parc'que y a pas de, y a pas de création. Y a, y a pas de création. Euh, les les enfants ont reproduit un modèle où, bon, avec euh, euh parfois, on leur donne la consigne très libre, enfin, qu'on considère comme libre, de, de les placer où, où ils le souhaitent.
201. AS : Oui.
202. CPAV2 : euh, ces fameuses formes géométriques. Mais euh ça n'a pas plus de sens que ça. Ils sont, ils n'ont pas. Non ! Ils ne sont pas créatifs. Euh, elles ne veulent rien dire pour eux. Un triangle orange ça doit rester un triangle orange. Alors, le, l'enseignant euh, lui, travaille sur le vocabulaire aussi, hein euh,
203. AS : Mmh.
204. CPAV2 : des formes euh, voilà. C'est, c'est, pluridisciplinaire, on va dire, comme séance mais euh,
205. AS : Oui.
206. CPAV2 : Voilà. J' considère qu'y a pas de création. Pour moi, là où y a pas de création, c'est, difficilement euh « Arts visuels ».
207. AS : Oui. D'accord. D'accord. Donc le critère de classement « Arts visuels », ce s'rait l'aspect créatif ?
208. CPAV2 : Ben oui.
209. AS : Ok.
210. CPAV2 : Le ressenti aussi.
211. AS : ressenti, créatif. D'accord. Euh, tu as eu, est-ce que tu as vu beaucoup de séances, sur les formes et grandeurs ?
212. CPAV2 : Est-ce que j'ai vu beaucoup de séances formes et grandeurs ?
213. AS : Oui. Dans tes visites.
214. CPAV2 : Non, non. Pas tellement parc'que, Le, le seul suivi que j'ai de, de façon généraliste, c'est le suivi des fonctionnaires stagiaires.
215. AS : Oui.
216. CPAV2 : J'en ai deux par an,
217. AS : Oui.
218. CPAV2 : de fonctionnaire stagiaire à suivre. Euh, oui, j'en vois à cette occasion là. Mais du coup, ça m'fait pas énormément.
219. AS : Oui.
220. CPAV2 : les fonctionnaires stagiaires, j'les vois quatre, cinq fois dans l'année euh, point. Donc,
221. AS : Oui.
222. CPAV2 : au maximum euh
223. AS : Oui.
224. CPAV2 : Voilà. J'ai p't'être fait une ou deux séances sur ce.
225. AS : Et les T1, T2, quand tu les suis, euh ?
226. CPAV2 : Je n'ai pas de suivi des T1, T2.
227. AS : T'as pas de suivi. D'accord.

228. **CPAV2** : Ou alors euh, l'année dernière en tout cas et pas cette année. Et je les suivais en Arts visuels.
229. **AS** : D'accord. D'accord. Très bien. Ok. Alors, dans le peu que tu as pu voir, euh,
230. **CPAV2** : Oui. **[Rires de AS et CPAV2]**
231. **AS** : est-ce qu'il y avait une organisation de classe privilégiée ? C'est à dire, est-ce que c'était plutôt des ateliers ou c'était en grand groupe, etc. ?
232. **CPAV2** : Non. C'était en ateliers.
233. **AS** : Aussi bien pour les formes que pour les grandeurs ?
234. **CPAV2** : Mm. Alors, j'ai vu en grandeurs, moi j'les dissocie, c'est marrant hein !
235. **AS** : Oui.
236. **CPAV2** : Euh, enfin en tout cas, les comparaisons de taille, si on s'entend bien sur le même
237. **AS** : Oui, oui.
238. **CPAV2** : sur le même terme. Euh, ça, j'l'ai vu en collectif.
239. **AS** : Oui.
240. **CPAV2** : Et puis, j'ai le souv'nir, j'ai le souv'nir d'un, d'un sapin avec des bandes .. euh vertes de la plus grande à la plus petite, qui étaient en fait des rectangles de papier quoi. C'est sur ce souvenir, ce souvenir-là que je me base.
241. **AS** : D'accord.
242. **CPAV2** : La première partie était collective et puis après en, en ateliers.
243. **AS** : D'accord. Euh, est-ce qu'il y avait un lieu privilégié pour les formes ou pour les grandeurs ?
244. **CPAV2** : Euh n, non.
245. **AS** : dans la classe ou ailleurs ?
246. **CPAV2** : Non. Euh, là, la jeune enseignante avait travaillé dans le coin regroupement parce que c'était volumineux.
247. **AS** : Oui. D'accord. D'accord.
248. **CPAV2** : Les bandes faisaient au moins un mètre. Ça faisait un mètre. **[Rires de CPAV2]**
249. **AS** : D'accord. Euh, au niveau des outils qu'utilisent les enseignants, euh, alors, on va distinguer formes et grandeurs. Tu, tu distingues si tu, si tu le souhaites, si tu sens que c'est utile. Euh, quels étaient les outils utilisés de manière privilégiée par les enseignants ?
250. **CPAV2** : Pour les formes, c'est vrai qu'on a souvent les jeux de la classe où, on trouve les blocs logiques, qui ont persisté jusque maintenant dans certaines classes !
251. **AS** : Oui.
252. **CPAV2** : ou des, des jeux de, de construction. En tout cas, ils se servent, voilà, des, des formes qui sont, qui sont tactiles quand même, du coup hein.
253. **AS** : Oui, oui.
254. **CPAV2** : Et puis euh, pour les grandeurs, c'est pareil. Ils utilisent les, les objets de la classe, les, les coins jeux en fait, les objets qui sont dans les coins jeux ou les, les jeux de construction.
255. **AS** : Donc c'est, c'est, en grandeurs on a à la fois des objets du quotidien et et les objets un peu plus, fabriqués
256. **CPAV2** : On peut retrouver les objets du coin cuisine par exemple.
257. **AS** : D'accord.
258. **CPAV2** : On va utiliser la casserole, à ranger de la plus petite à la plus grande.
259. **AS** : D'accord.
260. **CPAV2** : ou comparer, quelle est la plus grande, etc. .

261. AS : Au niveau des grandeurs, tu as pu voir, quel était le type de grandeurs que tu as pu voir travailler, puisque dans les programmes, on parle de longueurs, on parle de masses, de contenances ?
262. CPAV2 : Alors euh, longueurs, c'est c'qu'on voit le plus souvent.
263. AS : Oui.
264. CPAV2 : Et je ne me souviens pas avoir vu travailler masses,
265. AS : D'accord.
266. CPAV2 : même pendant les recettes, ouais.
267. AS : D'accord.
268. CPAV2 : Pendant les recettes, ils n'utilisent pas les balances,
269. AS : D'accord.
270. CPAV2 : Roberval, on va dire. Et puis euh, tu m'as dit masses et ?
271. AS : contenances.
272. CPAV2 : volumes.
273. AS : Oui.
274. CPAV2 : Les volumes, non.
275. AS : D'accord. Au niveau des, des outils, euh, enfin sur les formes, les les enseignants travaillent plus avec les, des objets de dimension deux, ou de dimension trois, ou alors c'est, c'est égal ?
276. CPAV2 : Qu'est-ce que tu appelles « dimension deux », « dimension trois » ?
277. AS : C'est à dire des formes planes ou alors des objets, des, des objets en volume.
278. CPAV2 : Ah ! Euh, plutôt des formes planes.
279. AS : D'accord. D'accord. En ce qui concerne les supports euh didactiques, enfin, j'en-, j'entends par support, les ouvrages hein,
280. CPAV2 : Mmh.
281. AS : les ouvrages qu'utilisent les enseignants pour euh, euh constituer leurs séances, leurs séquences, quels sont les les ouvrages que tu as pu voir utiliser ou alors que tu as pu, avec lequel tu as pu ou que les enseignants t'ont dit utiliser ?
282. CPAV2 : Alors je t'avoue que ça, je n'peux pas répondre.
283. AS : D'accord.
284. CPAV2 : Je n'ai pas .. J'ai pas en mémoire euh. J'me demande même si j'ai déjà eu ce genre de références,
285. AS : D'accord.
286. CPAV2 : parc'que je crains que ce soit souvent Internet qui prime ! **[Rires de CPAV2 et AS]**
287. AS : D'accord. Alors, si je reviens à l'enseignement des formes, euh j'm'intéresse aussi au, au vocabulaire hein qui est utilisé,
288. CPAV2 : Mmh.
289. AS : euh, quel, quel est le vocabulaire sur les formes géométriques que tu as pu voir utiliser par les enseignants, et et donc du coup par les, par les élèves ?
290. CPAV2 : Euh, alors euh, rond, enfin rond, carré, triangle, rectangle.
291. AS : Ouais.
292. CPAV2 : Euh, parfois ovale
293. AS : D'accord.
294. CPAV2 : Euh, alors, après euh, j'ai des tentatives de disque aussi pour le rond.
295. AS : Oui. A quel moment ?
296. CPAV2 : Euh, ben quand on a, on a quelque chose d'un peu plus épais on va dire. Du coup, ça,
297. AS : Mmh.



298. CPAV2 : le rond devient plutôt, un disque.
299. AS : D'accord.
300. CPAV2 : dans c'que j'entends hein !
301. AS : Oui. Oui, oui. Oui, oui.
302. CPAV2 : Après j'réagis hein ! j'dis, mais ce sont tous des disques ?
303. AS : Oui.
304. CPAV2 : Bon. C'est plutôt le rond qui est favorisé en, en maternelle.
305. AS : Est-ce que le terme « cercle », tu l'as déjà entendu utiliser ?
306. CPAV2 : Euh, cercle, oui, je l'ai déjà entendu.
307. AS : A quel moment et enfin pourquoi, pourquoi ils l'utilisaient à c'moment-là ?
308. CPAV2 : Euh, c'était pas par rapport à la trace que ça laissait si on en faisait le tour. Donc euh, ben non, c'est parc'que y a un peu confusion entre rond euh et cercle euh.
309. AS : Y a, y avait confusion chez l'enseignant, tu dis ?
310. CPAV2 : Ben, parfois euh, alors ça dépend en fait euh. Ça, ça dépend. Euh, j'essaie de rassembler mes souvenirs. C'est compliqué parc'que j'ai pas beaucoup de séances sur les formes
311. AS : Ben oui. Je sais bien. Je suis un peu embêtante là dans mes questions. **[Rires de AS et CPAV2]**
312. CPAV2 : Euh, ben le cercle, on va plutôt dire que c'est le périmètre euh,
313. AS : Mmh.
314. CPAV2 : du, du rond. Donc c'est vrai que, quand l'enfant dessine, on va dire. Enfin, tu m'diras un rond aussi hein, il dessine des ronds. Donc euh,
315. AS : Mmh.
316. CPAV2 : Rond, c'est marrant, il est plus a, il me semble découpé.
317. AS : Mmh.
318. CPAV2 : pleine, on va dire.
319. AS : Mmh.
320. CPAV2 : Et le cercle, il sera plutôt associé à, à
321. AS : la trace ?
322. CPAV2 : à la périphérie du
323. AS : à la trace qu'il, ou à la trace qu'il laisse ?
324. CPAV2 : Mmh.
325. AS : D'accord. Euh, au niveau des grandeurs, y avait des, un vocabulaire particulier qui, que tu, que tu as retenu de ce que les, quand les enseignants euh faisaient ces séances ?
326. CPAV2 : Euh,
327. AS : du vocabulaire qui revient le plus souvent ?
328. CPAV2 : Euh, .. plus petit, plus grand que. Euh, du plus petit au plus grand ou du plus grand au plus petit. Euh, qu'est-ce que j'entends encore ? Bon ben, .. là, je sèche un peu !
329. AS : D'accord. Euh,
330. CPAV2 : C'est fin de journée hein ! Donc euh
331. AS : Oui. Ben oui.
332. CPAV2 : Ouais. Non. Tu peux pas m'aider ? **[Rires de CPAV2 et AS]** Ce que j'aurais pu entendre ?
333. AS : Dans les euh,
334. CPAV2 : Y a forcément des choses hein ! C'est ça le pire hein ! Mais

335. AS : C'est, c'est pas simple. Euh, dans les séances que tu as pu voir, euh sur les formes par exemple, euh, tu as vu des ateliers dirigés par les enseignants ou alors c'était des ateliers plus en autonomie ?
336. CPAV2 : Euh, ..., oui, non. En effet, c'est qui me revient en mémoire, ce sont les séances dirigées plutôt.
337. AS : D'accord.
338. CPAV2 : Mais c'est vrai que j'oublie tout c'est jeux de manipulation euh,
339. AS : Mmh.
340. CPAV2 : en autonomie où
341. AS : Mmh, mmh.
342. CPAV2 : les enfants euh,
343. AS : Mmh.
344. CPAV2 : ben vont ranger euh des formes identiques euh. Oui, en fait j'oublie tout ça aussi.
345. AS : Oui.
346. CPAV2 : Euh, oui, bien sûr.
347. AS : Y a les deux, d'accord.
348. CPAV2 : Ouais. Y a les deux.
349. AS : Au niveau des grandeurs, c'est la même chose ?
350. CPAV2 : Euh
351. AS : Y avait des activités autonomes et dirigées ?
352. CPAV2 : Oui. Ben oui, oui puisqu'ils font des tours. Oui, quand ils font des tours, ils font ça aussi
353. AS : D'accord. Euh, une question qui, qui, enfin qui m'intéresse dans, dans la description de l'enseignement des formes et grandeurs, c'est euh en fait les difficultés ou, les facilités ou les difficultés qu'ont les enseignants. Pour toi, euh, est-ce que c'est facile ou difficile d'enseigner les formes ? Et pourquoi ?
354. CPAV2 : Euh, est-ce que tu peux répéter la question ? Je suis désolée
355. AS : La question est la suivante,
356. CPAV2 : J'étais distraite.
357. AS : Oui, oui. Ben j'me doute. Oui. Je di-. Ma question est la suivante. Euh, l'enseignement des formes, pour toi, alors, j'vais, j'vais distinguer formes et grandeurs.
358. CPAV2 : Mmh.
359. AS : Euh, l'enseignement des, alors si si, enfin où si tu veux mettre formes et grandeurs ensemble, si, si tu préfères, euh, est-ce que pour toi, c'est facile ou difficile d'enseigner les formes et les grandeurs ? Alors, si tu veux séparer formes et grandeurs, tu peux séparer. Alors, si c'est facile, pourquoi ? Si c'est difficile, pourquoi selon toi ?
360. CPAV2 : Alors.
361. AS : Dans tu as pu voir ou par tes réflexions même.
362. CPAV2 : Pour moi, pour, enfin, je je pense et là j'vais plutôt me référer à mes souvenirs de pratique, à moi.
363. AS : Ah ! D'accord. D'accord.
364. CPAV2 : Allez ! J'me mets dans le lot des enseignants.
365. AS : D'accord.
366. CPAV2 : Je trouve que les formes étaient plus simples.
367. AS : Pourquoi ?
368. CPAV2 : Euh, parce que euh, je pense qu'elles sont utilisées dans le vocabulaire de la maison.
369. AS : Mmh.

370. **CPAV2** : Euh, que les les les parents peut être vont plus facilement utiliser ce vocabulaire là. Alors j'peux pas dire à quel moment mais en tout cas peut être ils pensent à, à, à les apprendre, on va dire, à aux enfants de même que voilà, ils apprennent aussi les couleurs.
371. **AS** : Mmh.
372. **CPAV2** : Euh, les grandeurs ! Alors, et les grandeurs, en général, on favorise plutôt, euh les longueurs.
373. **AS** : Mmh.
374. **CPAV2** : et quant aux quantités et, mais c'est p'tête un a priori hein parc'que j'en sais rien du tout en fait hein. Et les quantités et euh les masses, euh, ben elles sont, elles paraissent moins évidentes. J'suis en train de réfléchir en même temps du coup hein.
375. **AS** : Oui, oui, oui, oui.
376. **CPAV2** : Quand on fait des recettes avec les gamins, quand on utilise une balance.
377. **AS** : Oui.
378. **CPAV2** : et bien on peut travailler les masses.
379. **AS** : Oui.
380. **CPAV2** : Donc ça oui, ça peut peut-être être des situations plus concrètes.
381. **AS** : Mmh.
382. **CPAV2** : C'est un peu fouillis hein c'que j'raconte !
383. **AS** : C'est rien. C'est rien.
384. **CPAV2** : Tu te débrouilles avec hein ! [**Rires de CPAV2 et AS**] Euh, euh, les longueurs, ouais non. Les longueurs aussi finalement. Ça peut se référer à des situations peut être plus concrètes,
385. **AS** : Mmh.
386. **CPAV2** : de de la vie quotidienne, plus que les formes en fait. C'est rigolo.
387. **AS** : Alors, alors, finalement, pour toi
388. **CPAV2** : Je suis en train de penser le contraire.
389. **AS** : Oui.
390. **CPAV2** : Finalement les, les, les masses, les quantités et les mesures sont plus facilement euh
391. **AS** : enseignables.
392. **CPAV2** : travaillables dans le quotidien à travers des, ben des activités voilà, euh, comme euh des recettes de cuisine, ou euh, euh la longueur de deux fils quand on va coudre ou euh, enfin, voilà. Finalement c'est plus concret que les formes.
393. **AS** : D'accord.
394. **CPAV2** : Les formes c'est déjà quelque chose d'abstrait.
395. **AS** : Donc pour toi, si on compare formes et grandeurs, l'enseignement des grandeurs serait plus difficile, euh, serait plus facile pardon. C'est un enseignement plus facile que l'enseignement des formes.
396. **CPAV2** : Ben oui. et du coup, c'est marrant parc'que ça me fait réfléchir et au départ, j'pensais que c'était le contraire. En fait, y a plus de supports, on va dire, dans les classes maternelles sur les
397. **AS** : D'accord.
398. **CPAV2** : les formes
399. **AS** : Mmh. Alors j'ai
400. **CPAV2** : qu'on peut considérer comme telles. Bon ben voilà, c'est, c'est un jeu mathématique.
401. **AS** : Oui.
402. **CPAV2** : et que les les grandeurs, ou les masses ou les, les volumes,

403. AS : Oui.
404. CPAV2 : finalement,
405. AS : Ok.
406. CPAV2 : sont de l'ordre du quotidien quoi.
407. AS : Alors, là j'vais, j'vais, j'vais poser une question qui est peut être un peu, un peu compliquée. Euh, on, enfin, j'essaie maintenant de dissocier formes et grandeurs.
408. CPAV2 : Ouais.
409. AS : Si on s'occupe des formes,
410. CPAV2 : Mmh.
411. AS : euh, tout à l'heure, tu disais, c'est facile. Y a quand même des facilités, d'après ce que tu disais. Euh, est-ce qu'y a des difficultés dans ce cas-là, puisque là tu disais, c'est un peu plus compliqué que tout à l'heure. Alors, quelles sont les facilités et quelles sont les difficultés d'enseigner les formes ? Est-ce que tu peux approfondir un petit peu cette question-là ?
- ...
412. CPAV2 : Oh !
413. AS : Je ne suis pas gentille !
414. CPAV2 : Non. Non, non, non, non, parc'que là, en fait, moi, ça ne me pense pas du tout. Je n'suis pas du tout dans mon, dans. Je ne suis plus CPAV là. Là, j'suis ancienne instit de maternelle.
415. AS : Ouais mais c'est pas grave. C'est
416. CPAV2 : Ça commence à dater mais
417. AS : Oui. Je comprends.
418. CPAV2 : Alors les, les formes. Ben, déjà dans les formes, c'qui est compliqué, c'est le vocabulaire. C'est un vocabulaire particulier.
419. AS : Mmh.
420. CPAV2 : Un carré, ça s'appelle un carré, point.
421. AS : Mmh.
422. CPAV2 : Euh, il va falloir. C'qui est compliqué aussi dans les formes, c'est euh, euh, passer du, du volume finalement au plan.
423. AS : Oui.
424. CPAV2 : Et on a plutôt tendance à favoriser le plan alors que le volume, les enfants sont plus proches du volume. En tout cas, ça se touche euh, euh, ça se conçoit mieux.  
Mais
425. AS : Mmh.
426. CPAV2 : euh, en tout cas, les, voilà, on travaille beaucoup, on travaille beaucoup plus finalement sur la trace que va laisser un volume trempé dans la peinture.
427. AS : Mmh.
428. CPAV2 : Voilà. J'reviens à mes,
429. AS : Mmh.
430. CPAV2 : à mes arts plastiques.
431. AS : Oui. Oui, oui.
432. CPAV2 : Mais bon. Euh. Donc c'est des, c'est. Pour moi, c'est plus abstrait, en fait.
433. AS : D'accord.
434. CPAV2 : que donc les grandeurs. Alors les grandeurs, il faut vraiment avoir conscience de les travailler.
435. AS : Mmh.
436. CPAV2 : Je n'sais pas si, sur les grandeurs, ça t'intéresse aussi, euh mon point de vue ?

437. AS : Si. Si, si, si, si. **[Rires de CPAV2]** Eh oui !
438. CPAV2 : Ben les grandeurs, c'est. Voilà, les, les, les masses, on va pouvoir donc utiliser une balance de type Roberval quoi, pour voir qui est le plus lourd, qui est le moins lourd.
439. AS : Oui.
440. CPAV2 : Euh, du coup, c'est pareil. On, ça fait, ça fait appel aux, aux sens,
441. AS : Oui.
442. CPAV2 : euh qui sont vraiment euh importants euh chez le jeune enfant hein. C'est par les, enfin je pense que c'est par les sens que, qu'il comprend avant tout.
443. AS : Mmh.
444. CPAV2 : Euh, les volumes, ben, c'est quand on travaille dans, avec les jeux d'eau, les, les, les, les contenants euh, voir que, ben, un grand contenant euh va posséder plus d'eau que un petit contenant.
445. AS : Mmh.
446. CPAV2 : Voilà. Tout c'qui est, tout c'qui est jeu, à nouveau qui met euh en jeu les, les sens.
447. AS : Mmh.
448. CPAV2 : Euh, et puis euh, donc ça, c'était pour les volumes et, oui, les masses et puis les, les grandeurs. Ben les grandeurs, parc'qu'on a des objets euh ... C'est pareil, on peut travailler beaucoup plus facilement avec des objets euh. On n'aura pas de problème à nommer, on va dire.
449. AS : D'accord. Euh, donc pour toi, c'est, y a pas vraiment de difficultés dans l'enseignement des grandeurs ? ... Par exemple, si on, si on se base sur la longueur par exemple sur les longueurs, y a pas de difficultés particulières ?
- ...
450. CPAV2 : Ben c'est, c'est aussi quelque part une, enfin, une abstraction. mais naturellement les enfants vont avoir tendance à se comparer euh physiquement. Lui, il est plus grand que celui-là euh. J'me souviens d'un travail qui avait été assez drôle sur euh, une reproduction euh d'un, d'un tableau en mime, on va dire,
451. AS : Mmh.
452. CPAV2 : et puis euh, euh, avec la notion de perspective, les enfants avaient compris, à partir de la photo,
453. AS : Mmh.
454. CPAV2 : que, on voyait celui qui était plus près, plus grand. on peut aller loin quand même sur ces perceptions de
455. AS : Oui.
456. CPAV2 : de la grandeur. Disons que euh, voilà, ils ont, ils ont de quoi comparer, on va dire, par rapport à eux, euh,
457. AS : Mmh.
458. CPAV2 : deux objets entre eux, ils arrivent vite. Enfin, j'ai jamais vu d'enfant en difficulté devant la comparaison de deux objets pour me dire qui était le plus grand, qui était le plus petit.
459. AS : Quelle que soit leur position dans l'espace ?
460. CPAV2 : Ah ! **[Rires de CPAV2 et AS]** C'est sûr que si j'les mets au-dessus, ça va être un petit peu compliqué ! **[Rires de CPAV2 et AS]** Oui, c'est vrai. Ai-je bien pensé à proposer une situation comme ça ?
461. AS : Ah oui !
462. CPAV2 : Pas sûre ! **[Rires de CPAV2 et AS]** De même que quand, voilà, j'leur ai proposé la photo finale du, de la reproduction,

463. AS : Oui.
464. CPAV2 : du, du tableau,
465. AS : Mmh.
466. CPAV2 : euh, ils s'étaient aperçus que ceux qui étaient euh plus près de l'objectif, étaient plus grands.
467. AS : Oui.
468. CPAV2 : alors qu'ils savaient qu'ils avaient la même taille ou à peu près. Et .. oui, donc euh, effectivement euh, c'est vrai que le point de vue importe beaucoup.
469. AS : Oui. Oui.
470. CPAV2 : Donc ça, oui, ça peut être compliqué.
471. AS : Mmh. Est-ce que tu vois d'autres difficultés ? Enfin, est-ce que tu vois une autre difficulté particulière ou pas ? Enfin, c'est vrai que je reprends un peu à, à froid là, j'allais dire.
472. CPAV2 : Mmh. Par rapport toujours aux grandeurs ?
473. AS : Oui. Les difficultés ou facilités. Les facilités, tu les as bien évoquées. Mais les difficultés, tu n'en vois pas d'autres ?
474. CPAV2 : Euh. ... En grande section ?
475. AS : Mmh.
476. CPAV2 : En grande section. Euh .. là, le vocabulaire, je sais pas s'il est, il est mis en jeu. C'est vrai que bon, on a besoin du langage. Donc euh,
477. AS : Oui.
478. CPAV2 : On parlait du principe que l'enfant arrivait à, à s'exprimer mais bon, oui, évidemment, on peut avoir des enfants qui ont du mal à, à s'exprimer.
479. AS : Mmh.
480. CPAV2 : Euh ...
481. AS : Tout à l'heure, tu m'as dit, euh, enfin, après tu as, tu as dévié sur autre chose. Tu m'as dit, il faut prendre conscience qu'on travaille les grandeurs.
- ...
482. CPAV2 : Oui.
483. AS : Qu'est-ce que tu voulais dire par là ?
484. CPAV2 : Euh, ben, voilà, j pense que, enfin, que les enfants aient conscience de, de c'qu'ils apprennent. En tout cas euh, par rapport. C'était surtout par rapport aux Arts visuels hein euh
485. AS : Oui. Oui, oui. Oui, oui.
486. CPAV2 : Ben voilà. Si on est en train de faire une séance sur les, les grandeurs, on n'est pas en train de faire des Arts visuels, donc euh, oui euh. Euh, peut être, oui, peut être au niveau de, comment dire, de la synthèse quoi. Y a des, des enfants qui vont plus facilement synthétiser que d'autres.
487. AS : Mmh.
488. CPAV2 : c'qu'ils ont appris en tout cas, avoir conscience de ce qu'ils ont appris. Y en a d'autres, ça va être de l'ordre intuitif.
489. AS : Mmh.
490. CPAV2 : Et puis euh, enfin, ... enfin est-ce qu'ils vont euh savoir euh dégager des règles, on va dire euh, à partir de c'qu'ils auront vécu.
491. AS : D'accord.
492. CPAV2 : Formaliser, on va dire. Y en a qui auront du mal à formaliser.
493. AS : Là, tu parles plus dans les séances étiquetées « formes et grandeurs » qu'en Arts visuels ?
494. CPAV2 : Ouais.

495. AS : D'accord. D'accord. Bon, maintenant, une, une autre question. Je vais te laisser un p'tit peu tranquille avec ces, ces, les facilités ou difficultés. Pour toi, dans l'enseignement des formes, est-ce qu'il y a une activité emblématique de l'enseignement des formes ?
- ...
496. CPAV2 : emblématique.... Le collage de gommettes ! [Rires de AS et CPAV2] Euh, euh, qu'est-ce qu'on a encore ? Vraiment ce genre d'activités, c'est ça ?
497. AS : Euh, oui. Une activité qui s'rait emblématique de l'enseignement des formes.
498. CPAV2 : Oui. Alors euh oui. C'qu'on voit aussi euh, c'que j'ai fait aussi en, en Grande section, le .. Ah ! Comment ça s'appelait là, le ? Le tableau à double entrée avec euh ronds euh, les couleurs euh,
499. AS : Le tableau à double entrée, d'accord.
500. CPAV2 : Voilà. Le tableau à double entrée, merci ! [Rires de AS et CPAV2] Tu vois, j'en suis loin maintenant hein.
501. AS : D'accord.
502. CPAV2 : Oh là ! Je galère. Je rame, je rame.
503. AS : Donc ça c'était
504. CPAV2 : Le tableau à double entrée.
505. AS : Là, c'est une activité emblématique quand tu étais enseignante, si je comprends bien. Mais
506. CPAV2 : Oui.
507. AS : Aujourd'hui, euh, dans ton, dans ta fonction de formatrice, euh, l'activité emblématique, c'est la même ? Elle reste la même ?
508. CPAV2 : Non, non. J'les vois plus trop les tableaux à double entrée. Euh,
509. AS : C'est pour ça que je te pose la question.
510. CPAV2 : C'est vrai.
511. AS : On n'en voit plus trop.
512. CPAV2 : J'suis une vieille instit hein ! Euh, donc euh, qu'est-ce que je vois maintenant comme activité emblématique ? Là, je, je rassemble mes souvenirs de c'que j'ai vu. J'ai pas vu grand chose, hein, euh de ces séances. Euh, et en plus, moi, j'ai le regard aiguisé donc j'vais voir le collage des formes,
513. AS : Oui.
514. CPAV2 : liées aux, aux œuvres en Arts plastiques quoi. Tiens, voilà Kandinsky ! Ah ! Tiens voilà !
515. AS : Mmh. Bien sûr.
516. CPAV2 : Donc euh, j'ai un peu cette déformation là. Euh, le, même pas le puzzle. Non. j'pense pas. Les gommettes, j'en vois encore. Euh ... Non. J't'avoue que, je sèche.
517. AS : D'accord.
518. CPAV2 : Euh, j'vois pas. Je peux pas dire emblématique.
519. AS : D'accord.
520. CPAV2 : J'en vois pas assez pour en sortir quelque chose de
521. AS : D'accord. Et pour l'enseignement des grandeurs, est-ce que c'est possible pour toi de dire si il y a une activité emblématique ou pas ?
522. CPAV2 : Euh, je pense que. Alors, j'ai une référence littéraire pour euh, [Rire de CPAV2] « Boucle d'or et les trois ours ».
523. AS : D'accord.
524. CPAV2 : Je crois que c'est associé à, à ça.
525. AS : Et c'est un ouvrage. Mais en terme d'activité ?
526. CPAV2 : en terme d'activité ?

527. AS : Mmh.
528. CPAV2 : Que j'vois sur formes et grandeurs ?
529. AS : Sur les grandeurs. Activité, une activité emblématique de l'enseignement des grandeurs.
530. CPAV2 : Sur les grandeurs, ben ça va être la comparaison euh, la, le, le rangement de euh, de bandes, de plus en plus, de la plus petite à la plus grande ou vice-versa.
531. AS : D'accord. La taille. On est sur la taille.
532. CPAV2 : Ouais. Sur la taille ouais.
533. AS : D'accord. Alors, une question qui euh, une autre question. Euh, à l'école maternelle, on, formes et grandeurs est définie dans un domaine.
534. CPAV2 : Mmh.
535. AS : A quelle(s) discipline(s), selon toi, on peut rattacher les formes et grandeurs ? Je, j'entends par discipline scolaire.
536. CPAV2 : Explorer des formes, des grandeurs, des suites organisées, c'est ça ?
537. AS : Oui.
538. CPAV2 : Ben c'est « Construire les premiers outils pour structurer sa pensée ».
539. AS : Oui. Mais à quelle(s) discipline(s). C'est, c'est défini dans un domaine à l'école maternelle, effectivement, dont tu viens de, de citer le, le
540. CPAV2 : Oui.
541. AS : Tu viens de, de le dénommer.
542. CPAV2 : A quelle(s) discipline(s) ?
543. AS : Mais à quelle(s) discipline(s) scolaire(s), puisqu'à l'école maternelle, on ne parle pas de discipline. On parle de domaine.
544. CPAV2 : Oui.
545. AS : Mais si on devait rattacher à une discipline scolaire, à quelle(s) discipline(s) selon toi, on pourrait rattacher l'enseignement des formes et grandeurs ?
546. CPAV2 : Euh, les mathématiques.
547. AS : Pas les Arts visuels ? Pourquoi les maths ?
548. CPAV2 : Euh, pourquoi les maths ? Euh. Pourquoi les maths ? Parc'que souvent c'est associé aussi euh, en tout cas dans les programmes aux nombres. C'est
549. AS : Les formes et grandeurs aux nombres ?
550. CPAV2 : Oui. Enfin non mais c'est dans, dans les outils pour structurer sa pensée. Euh y a découvrir les nombres euh, et puis tout de suite après euh
551. AS : D'accord.
552. CPAV2 : y a « explorer les formes, les grandeurs ». C'est vrai qu'on a tendance à mettre ensemble euh
553. AS : D'accord. C'est le fait qu'ils soient associés au domaine des nombres. D'accord. Enfin, à la découverte des nombres. D'accord.
554. CPAV2 : Oui. Ça pourrait effectivement, on pourrait prendre une autre entrée. Les Arts visuels ! [Rires de CPAV2 et AS] Je ne dis pas non !
555. AS : Euh, mais, majo-, enfin, pour toi, c'est les maths ?
556. CPAV2 : Oui. Formes et grandeurs, oui.
557. AS : Donc principalement, parc'que
558. CPAV2 : C'est associé à, voilà, toutes les, euh, ben tout c'qui va découler du problème après en élémentaire, euh de calculs de masses, calculs de
559. AS : Mmh.
560. CPAV2 : de longueurs euh
561. AS : D'accord. Là on est sur les grandeurs. Et les formes ?
562. CPAV2 : Et les formes ? Euh, ben c'est associé à la géométrie.



563. AS : D'accord. Pourquoi ?
564. CPAV2 : Parc'qu'on apprend à les construire, je pense, en tout cas au, en élémentaire.
565. AS : Mmh.
566. CPAV2 : Donc du coup, voilà, j'pense de façon préélémentaire.
567. AS : D'accord. Euh, par rapport à ce que tu viens de dire, j'enchaîne sur la question suivante. Quels enjeux tu vois à l'enseignement de formes ?
568. CPAV2 : Quels enjeux ?
569. AS : Mmh. Pourquoi, pourquoi enseigner les formes ? Quels sont les enjeux qu'on a derrière, en tout cas qui, qui sont derrière selon toi ?
- ... ..
570. CPAV2 : Mm, Mm, Mm. Bonne question. [Rires de CPAV2] Euh ... j'pense que ça mène, enfin. La géométrie. En gros, tu me poses la question, la géométrie, ça va servir à quoi ? A concevoir des volumes, à
571. AS : Moi, je suis sur l'enseignement des formes, hein ! J'ai pas dit « géométrie ».
572. CPAV2 : voir des constructions, à
573. AS : Ouais.
574. CPAV2 : à, pourquoi pas euh, à construire des architectures, des sculptures, enfin voilà euh. Euh. Oui, les formes, ben c'est, c'est aussi comprendre, comprendre euh, euh ben le monde dans lequel on vit quoi, que.
575. AS : Mmh. Mmh.
576. CPAV2 : Euh, ben ces formes-là, elles existent au niveau de la nature.
577. AS : Mmh.
578. CPAV2 : Enfin, les repérer partout et puis euh, .. euh, euh, attends, je, je réfléchis en même temps, hein !
579. AS : Oui. Oui, oui.
580. CPAV2 : Les enjeux des formes, les enjeux des formes.
581. AS : de l'enseignement des formes, hein !
582. CPAV2 : de l'enseignement
583. AS : Oui.
584. CPAV2 : Ben oui. Aider les enfants à comprendre le monde dans lequel ils vivent quoi parc'que les formes, elles font partie de
585. AS : D'accord.
586. CPAV2 : du monde dans lequel ils vivent.
587. AS : Et l'enseignement des grandeurs ? Quels sont les enjeux que tu y vois ?
588. CPAV2 : Ben, c'est pareil hein ! C'est. Après, les enfants vont découvrir des, des lois euh, qui relèvent de ces, de ces débuts d'apprentissages, on va dire. Et puis ce sont des lois qui régissent euh, ben notre monde quoi. Euh, que ce soit le monde industriel ou le monde architectural euh.
589. AS : Qu'est-ce que t'entends par « lois » ?
590. CPAV2 : Des lois scientifiques on va dire. Des
591. AS : D'accord.
592. CPAV2 : des lois euh. Enfin, j'pense à tout c'qui est euh, théorème de Pythagore euh. Voilà, des, des lois mathématiques, que, qui ont été découvertes et qui, qui régissent euh, ben nos nos savoirs euh, humains de construction, de, de, de choses comme ça quoi !
593. AS : Mmh. D'accord.
594. CPAV2 : Je n'sais pas si j'suis claire hein ! Pouh !

595. AS : Oui. Non mais c'est. Je sais que c'est pas, c'est pas, ce ne sont pas des questions simples. Euh, dans les, dans les programmes officiels, formes et grandeurs euh sont mis ensemble,
596. CPAV2 : Oui.
597. AS : dans un même domaine.
598. CPAV2 : Mmh.
599. AS : Pour toi, pourquoi on les as mis, pourquoi on a mis formes et grandeurs ensemble ?
- ...
600. CPAV2 : Euh. .. Ben parc'que ça participe, tous les deux, à, à, à la géométrie en fait. Oui, tout à l'heure, quand je parlais des mathématiques, c'était plutôt géométrie.
601. AS : Oui.
602. CPAV2 : parc'qu'on a besoin de, de, de, de connaître les formes et les grandeurs pour travailler après en géométrie. Il me semble.
603. AS : Donc pour toi, formes et grandeurs, on a les deux composantes là dont on va se servir après en géométrie ?
604. CPAV2 : Oui.
605. AS : D'accord. Euh, donc je, comme je disais, je rappelais, l'enseignement des formes et grandeurs, c'est défini dans un domaine.
606. CPAV2 : Mmh.
607. AS : A l'école maternelle. On ne parle pas de discipline scolaire. Pour toi, qu'est-ce qui différencie un domaine d'une discipline scolaire ?
- [Rires de CPAV2 et AS]
608. CPAV2 : Euh, disons que le domaine va être une des composantes de la discipline mais ne va pas euh. La discipline, c'est un peu le chapeau quoi de, des, des domaines. Et puis euh,
609. AS : Ah ! Ah !
610. CPAV2 : Oui ?
611. AS : D'accord. Donc pour toi, la, le, la discipline s'rait euh, euh, s'rait le cha-, oui, le grand chapeau et le, le domaine s'rait une dé-, enfin une, une partie de la discipline ?
612. CPAV2 : Voilà.
613. AS : D'accord. C'est intéressant comme point de vue. Pourquoi tu dis ça ? Qu'est-ce qui t'amène à dire ça ?
614. CPAV2 : Ben, si on prend par exemple la discipline mathématique, y a tellement de composantes dans, dans les mathématiques, mais alors là euh, voilà, ça c'est euh. Enfin, moi, j'le conçois comme ça mais,
615. AS : Oui.
616. CPAV2 : c'est une conception euh
617. AS : Non mais c'est intéressant !
618. CPAV2 : toute personnelle.
619. AS : C'est intéressant.
620. CPAV2 : Voilà. T'as besoin de, de, de, de tous les domaines pour euh, aboutir à cette connaissance liée à la discipline. Moi, les disciplines, c'est plus liée à la connaissance et, les domaines sont plus des, des apprentissages quoi, des. C'est plus par-, enfin, c'est parcellaire, on va dire.
621. AS : D'accord.
622. CPAV2 : J'me trompe peut-être hein !
623. AS : Non, non. C'est intéressant comme point de vue ! Euh ... .. pour toi euh. J'vais terminer par deux, deux, deux autres questions. Euh puisqu'on était sur l'enseignement

des formes et grandeurs. Pour toi, dans, quand on dit enseignement des formes et grandeurs, pour toi, comment on pourrait définir une forme ?

...

624. CPAV2 : Une forme. Une trace laissée par un volume.

625. AS : Mmh.

... ...

626. CPAV2 : Une grandeur, c'est ça ?

627. AS : Oui. Et puis même question pour, qu'est-ce qu'une grandeur ?

628. CPAV2 : La grandeur, c'est. Alors pour moi, ce s'rait une .. mesure. Ce s'rait liée à la mesure quand même. La mesure euh, ben d'une taille, d'une quantité ou d'un volume.

629. AS : Une grandeur, c'est une mesure pour toi ? C'est ça ?

630. CPAV2 : Euh, ouais mais en même temps, c'est un outil la mesure. Donc euh. Ouais. C'est une mesure, on va dire.

631. AS : D'accord.

632. CPAV2 : Ce s'rait ça une grandeur.

633. AS : Ok.

634. CPAV2 : Une mesure de, j'te dis, de, de, de taille, de quantité et de, de masse et de volume.

635. AS : Euh, tu dis, pour toi, une forme, c'est une trace laissée par un volume. Euh, je rebondis, enfin je fais le lien avec c'que tu as pu voir en classe. Les, les, les enseignants, les enfants, disent « formes » ou ils disent autre chose quand ils avaient par exemple des blocs logiques ?

636. CPAV2 : Ils utilisent « formes ».

637. AS : Ils disent « formes » ?

638. CPAV2 : Mmh.

639. AS : D'accord. Ecoute, je pense que j'ai, j'ai fait le, le tour des, des principales questions au fait, que je voulais te poser.

640. CPAV2 : J'espère que, ça t'a, ça t'a convenu parc'que j't'avoue que j'suis un peu « à la ramasse » là hein ! [Rires de CPAV2 et AS] Je, je, c'est, c'est pas mon domaine. Enfin c'est un domaine dans lequel j'ai pas mis les pieds depuis un moment.

641. AS : D'accord. Je vais. En tout cas, je te remercie beaucoup euh, de, enfin d'avoir répondu positivement à ma demande d'entretien. J'vais, j'vais fermer le.

### Suite 1 de l'entretien

642. AS : Voilà. Donc une autre question que j'allais oublier. Est-ce que dans les affichages que tu as pu voir sur les formes et grandeurs, euh, enfin, quel était le contenu de ces affichages ?

...

643. CPAV2 : Alors. Euh, sur, sur grandeurs euh, j'ai parfois vu des, des relevés, on va dire, de, de recherche euh, plutôt, euh, en Découverte du monde euh, sur les, sur les masses par exemple. Euh, mais bon, après sur les formes euh, non. Plutôt vu des, des affichages en relation avec des œuvres

644. AS : D'accord.

645. CPAV2 : d'Arts plastiques, de, d'Arts visuels.

646. AS : D'accord. Y avait pas d'a

647. CPAV2 : Mais pas dans, pas vraiment dédiées aux, aux formes et grandeurs. Ou, p'têtre quand même. Enfin, mm, non, non. J'ai pas vu sur euh, sur les formes

648. AS : D'accord.

649. CPAV2 : seules.

650. AS : Et en terme, est-ce que tu as pu voir des séances particulières, enfin dans les séances que tu as pu voir, est-ce que tu as pu, est-ce que tu as pu observer euh des, des séances sur les évaluations ?
651. CPAV2 : Sur formes et grandeurs ?
652. AS : Oui.
653. CPAV2 : Toujours ?
654. AS : Oui. Oui, oui.
655. CPAV2 : Euh .. Non. J'ai jamais vu sur les évaluations mais je sais qu'y en, qu'y en a. Mais je, je n'ai pas vu. Non.
656. AS : Non. D'accord. Très bien.
657. CPAV2 : J'peux pas répondre. J'ai pas vu.
658. AS : D'accord. J'te remercie.

### Suite 3 de l'entretien

659. AS : Voilà. Donc tu disais, après euh, avoir euh, éteint l'enregistreur, que tu avais encore des choses à dire. Alors, du coup, je, je rallume le dictaphone et tu voulais euh davantage, en tout cas approfondir, euh l'enseignement des formes et grandeurs. Et en me disant, voilà, tu m'as, tu me disais, euh, y a « Forme » et « Formes ». « Forme » au singulier qui te parle beaucoup en tant que conseillère pédagogique en Arts plastiques. Et puis « Formes » au pluriel. Euh, c'est vrai que « Formes et Grandeurs », l'intitulé dans les programmes, c'est « Formes et Grandeurs » pluriel. Mais euh, rien nous empêche de parler de « Forme » au singulier. Alors, est-ce que tu pourrais approfondir ça ? Qu'est-ce que t'entends par Forme ? .. Attends ! Excuse-moi ! J'ai oublié de mettre, le haut-parleur. Attends ! Ça ira,
660. CPAV2 : Donc euh,
661. AS : voilà. Ça ira beaucoup mieux pour enregistrer.
662. CPAV2 : Voilà. Ben oui, par exemple, ben quand on parle d'Art, on parle d'analyse formelle d'un tableau. Donc dans ce cas-là, euh, oui, la forme, on, on considère qu'elle est plus au singulier. C'est la forme en général.
663. AS : Oui.
664. CPAV2 : Et euh, même au niveau de l'histoire des Arts par exemple, on on demande de euh, aux enfants, par le biais des enseignants bien sûr,
665. AS : Mmh.
666. CPAV2 : de décrire la forme de l'œuvre. On a quatre caractéristiques à dégager,
667. AS : D'accord.
668. CPAV2 : qui sont la forme, le sens, l'usage et la technique. Donc je m'suis un peu euh repensée sur, enfin, réinterrogée sur cette histoire de « Forme ».
669. AS : Mmh.
670. CPAV2 : Et, et du coup, c'est plus lié aux caractéristiques, on va dire presque physiques, de, d'une œuvre, par exemple, que ce soit une sculpture, un tableau, euh, voilà, toute forme d'œuvre possible. Euh, on parle, on parle de la « Forme » de cette œuvre.
671. AS : Alors, qu'est
672. CPAV2 : Ça peut être, la, le fait qu'elle soit figurative ou abstraite, c'est une forme. C'est la forme d'art. Euh, du coup après, on va, on approfondit un peu le regard. Et on va plutôt vers euh la ligne, alors, les formes que l'on peut voir dessus,
673. AS : Mmh.
674. CPAV2 : les couleurs euh, les traces du geste du peintre. Mais dans aussi cette analyse formelle, de la forme de l'œuvre, on parle aussi du genre,
675. AS : Ouais.

676. CPAV2 : euh, ben toute cette classification, portrait, paysage, nature morte, etc...
677. AS : D'accord.
678. CPAV2 : Et euh, on parle aussi de, de tout c'qui est plastique, si le, si le support. Alors là, on revient aussi à, aux formes de façon plus générale géométrique. C'est à dire si, si le tableau est carré, si euh il est rond, si, c'est un peu elliptique.
679. AS : D'accord.
680. CPAV2 : Voilà. On aborde aussi dans, dans la forme, les les médium, les figures, la composition, la touche, les couleurs. Donc tout ça, ça fait partie de la Forme de l'œuvre d'art.
681. AS : D'accord. D'accord.
682. CPAV2 : Donc du coup, c'est beaucoup plus général. Mais finalement, ce sont toutes les caractéristiques de l'œuvre.
683. AS : D'accord. Très très bien. Donc si je résume, si je comprends bien parce que je n'suis pas une spécialiste moi des Arts visuels,
684. CPAV2 : Mmh.
685. AS : des Arts plastiques en général, « Forme » au singulier, ce sont les caractéristiques d'une œuvre, c'est à dire le genre, la, le, la plastique,
686. CPAV2 : Oui.
687. AS : Et tu m'as dit,
688. CPAV2 : le style aussi, euh,
689. AS : le style. Quand tu dis style, c'est quoi ?
690. CPAV2 : qu'elle soit abstraite
691. AS : D'accord.
692. CPAV2 : ou figurative.
693. AS : D'accord.
694. CPAV2 : La forme finalement. Enfin, une forme d'Art.
695. AS : Oui.
696. CPAV2 : Euh, le genre. Y a aussi le domaine d'expression. Si c'est un dessin, une peinture, une gravure, une photographie. C'est un peu lié à la technique aussi quelque part.
697. AS : Ouais.
698. CPAV2 : Euh, si on observe une reproduction ou une œuvre originale, c'est pas la même forme.
699. AS : Mmh
700. CPAV2 : Toujours dans, dans, dans cette euh
701. AS : D'accord.
702. CPAV2 : dans cette définition de la « Forme ».
703. AS : D'accord.
704. CPAV2 : Le support aussi c'est important. Qu'est-ce qu'on y voit ?
705. AS : D'accord.
706. CPAV2 : En fait, la « Forme », quand on la définit comme ça, c'est, elle pourrait correspondre à une question. C'est en gros, si je suis devant une œuvre,
707. AS : Mmh.
708. CPAV2 : j'me pose la question, ben de quoi, de quoi s'agit-il ?
709. AS : D'accord.
710. CPAV2 : Voilà. Ça répond à cette question-là.
711. AS : D'accord. D'accord. C'est intéressant. D'accord.

712. **CPAV2** : Donc, du coup, évidemment, quand on reporte ça euh au domaine « Formes et Grandeurs », ben, ça change un p'tit peu. On a moins d'œillères et on voit, on voit un p'tit peu tout, tout finalement peut être défini par une « Forme ».
713. **AS** : Mmh, mmh. D'accord. Ah oui ! ça rejoint aussi, enfin ça rejoint ! J'veux dire, ça, je relie tout ce que tu viens de dire, je le relie à, euh, à la question que je t'avais posée, c'est à dire, comment tu définis une « forme » ?
714. **CPAV2** : Ah oui ! Ben alors là, [**Rires de CPAV2**]
715. **AS** : Et oui.
716. **CPAV2** : J'aurais une définition complètement euh, complètement différente.
717. **AS** : Bien sûr.
718. **CPAV2** : Ben finalement, c'est tout c'qu'on voit.
719. **AS** : Mmh.
720. **CPAV2** : C'est, c'est lié au regard. C'est c'que
721. **AS** : Mmh.
722. **CPAV2** : ça nous évoque,
723. **AS** : Mmh.
724. **CPAV2** : par rapport euh aux références qu'on peut avoir.
725. **AS** : Ben oui.
726. **CPAV2** : C'est à dire que même quand on, on demande à quelqu'un de décrire un objet, ben la, la première chose qu'il va chercher à, à, à, dire, c'est ben, j'sais pas, ça m'fait penser à la forme d'un, d'une balle ou quelque chose comme ça. Un enfant en tout cas va, va le définir comme ça.
727. **AS** : Mmh, mmh.
728. **CPAV2** : Si on lui montre une sculpture par exemple, ça a la forme d'un bonhomme.
729. **AS** : Oui.
730. **CPAV2** : Donc euh un bonhomme, c'est une forme.
731. **AS** : Oui.
732. **CPAV2** : Et du coup, j'suis revenue aussi sur un petit peu euh, parc'que, en fait, la dernière fois j'ai, j'ai vraiment uniquement envisagé la forme géométrique.
733. **AS** : Oui.
734. **CPAV2** : Et là, là, là non parc'que les les formes en général, elles ne sont pas que géométriques. On peut,
735. **AS** : Mmh.
736. **CPAV2** : on peut aussi aller voir dans tout c'qui est graphisme. Ce sont des formes que les enfants dessinent aussi.
737. **AS** : Bien sûr. Bien sûr.
738. **CPAV2** : Le dessin, de façon générale quand on demande aux enfants euh, de dessiner une maison, ben chez eux, c'est une forme. C'est à dire qu'à un moment, c'est presqu'un codage et là on, on touche aux stéréotypes.
739. **AS** : Tout à fait.
740. **CPAV2** : Euh, voilà. Pour eux, une maison c'est euh un carré avec euh deux petits carrés dans les coins. Voilà. Pi ça c'est une maison. C'est leur forme de maison qu'on va chercher à faire évoluer,
741. **AS** : Mmh.
742. **CPAV2** : à base d'observation mais, au départ, c'est la forme maison. Voilà. C'est une espèce de codage.
743. **AS** : Mmh, mmh. Oui.

744. **CPAV2** : Et puis euh, et puis j'avais fait abstraction de, de tout c'qui était volume bien sûr, parc'que les formes, elles ne sont pas, elles ne sont pas plates quoi. Tout est « Forme ».
745. **AS** : Tout à fait.
746. **CPAV2** : On est en trois D aussi euh,
747. **AS** : Mmh.
748. **CPAV2** : voilà. Les enfants en plus. A un moment, j'me souviens, j'étais un peu ennuyée parc'que euh, j'arrivais pas à définir la forme géométrique,
749. **AS** : Mmh.
750. **CPAV2** : sans parler du volume. Ben oui, parc'que le volume aussi, enfin le cube, c'est une forme !
751. **AS** : Bien sûr.
752. **CPAV2** : Bien sûr donc euh voilà. Il me manquait tout ce
753. **AS** : Oui.
754. **CPAV2** : ce, cette espèce de, de. J'avais zoomé quoi finalement sur euh, sur un type de forme. Voilà. Donc j'étais complètement coincée.
755. **AS** : D'accord. Et là, ça va mieux.
756. **CPAV2** : Ben oui parc'que, du coup euh, c'est un peu moins euh restreint.
757. **AS** : Tout à fait. Oui. Oui, oui. Tout à fait. Mais c'est intéressant.
758. **CPAV2** : C'est pareil. Enfin, dans l'in-, dans l'intitulé des « Formes et Grandeurs »,
759. **AS** : Mmh.
760. **CPAV2** : voilà, ça évoque obligatoirement le domaine mathématique. Enfin, pour moi, ça l'évoquait en tout cas. Et, si à la limite, j'avais eu que formes, j pense que j's'rais plus, enfin, j'aurais plus fait appel à ce domaine-là quoi, enfin, à tous les domaines finalement. Y a pas que les Arts plastiques.
761. **AS** : Attends, attends ! Je, je. Ah ! C'est intéressant c'que tu dis. Euh, l'intitulé « Formes et Grandeurs »
762. **CPAV2** : Oui.
763. **AS** : Donc pour toi, je reviens à ma question de l'ancrage disciplinaire, de la relation à la discipline, les liens à la discipline. Si je repose la question « A quelle discipline peut-on relier euh l'enseignement de formes et grandeurs, si on dit « Formes et Grandeurs avec un s, pour toi c'est les mathématiques.
764. **CPAV2** : Oui.
765. **AS** : Et, et si on met pas d's, ce s'rait les Arts visuels ?
766. **CPAV2** : Mais non parc'que, par exemple, même grandeurs,
767. **AS** : Oui.
768. **CPAV2** : Quand euh, quand on, on travaille par exemple en photographie, alors même avec des petits, enfin les petits de maternelle, en grande section, j'me souviens avoir travaillé comme ça,
769. **AS** : Oui.
770. **CPAV2** : avec le cadrage et l'appareil photo.
771. **AS** : Oui.
772. **CPAV2** : Et justement, on jouait sur les grandeurs, sur les notions qu'ils avaient de de de de taille hein.
773. **AS** : Oui.
774. **CPAV2** : Bon là, j'vais rev'nir à mes mesures
775. **AS** : Oui.
776. **CPAV2** : puisque j'ai du mal à m'en, à m'en dépêtrer de ces mesures. Mais non, la grandeur c'est une façon de conceptualiser le, le monde quoi.

777. AS : Oui.
778. CPAV2 : Euh, euh, les enfants ordonnent quelque part les objets entre eux, par rapport à eux.
779. AS : Mmh.
780. CPAV2 : Comme, au fur et à mesure qu'ils grandissent, ils se décentrent un p'tit peu,
781. AS : Oui.
782. CPAV2 : ils arrivent à comparer les, les, les objets entre eux sans, sans, sans que ce soit par rapport à eux.
783. AS : Mmh.
784. CPAV2 : Mais on pouvait jouer justement sur les tailles. C'est à dire que, ils avaient repéré dans, dans des cartons qui permettaient de cadrer euh, euh une certaine vision hein euh, euh que les enfants qui étaient au loin étaient très p'tits. Donc les maisons étaient très petites. Donc euh, quand on analysait un p'tit peu les images qui avaient été photographiées,
785. AS : Oui.
786. CPAV2 : voilà, ils pouvaient jouer avec ces grandeurs,
787. AS : Mmh.
788. CPAV2 : parc'que eux, ils étaient plus grands qu'une maison,
789. AS : Mmh. Mmh.
790. CPAV2 : par exemple. Donc euh, la grandeur c'est aussi euh, par rapport à eux, euh, comment dire, une façon de hiérarchiser peut être les, les choses,
791. AS : Oui.
792. CPAV2 : Euh, que ce soit au niveau des contenants aussi hein ! C'est
793. AS : Oui.
794. CPAV2 : les volumes quoi euh.
795. AS : Oui.
796. CPAV2 : Au final, ben on obtient un travail sur les mesures. En fait, c'est vraiment si on s'met dans un domaine, euh, deux D ou un domaine trois D, c'est, c'est pas, c'est pas tout à fait pareil quoi. Ça, j'sais pas comment l'exprimer par contre.
797. AS : Oui. Alors, mais mais par rapport à la question à quelle discipline
798. CPAV2 : Mmh.
799. AS : on peut rattacher l'enseignement des formes et grandeurs, ça reste les mathématiques pour toi ?
800. CPAV2 : Ben non.
801. AS : Non hein ? C'est bien ça ?
802. CPAV2 : Non, non.
803. AS : C'est bien c'que j'ai cru comprendre. Excuse-moi.
804. CPAV2 : C'est, c'est, j'pense que ça touche à toutes les disciplines parc'que
805. AS : Ah ! D'accord.
806. CPAV2 : au niveau du temps, tout, tout, tout s'mesure aussi. Tout, enfin, on peut mesurer le temps, on peut mesurer euh, oui les grandeurs, les moments qui semblent longs. Par exemple un tout petit enfant, le temps euh, euh entre son arrivée à l'école et l'heure des mamans, il peut lui sembler extrêmement long euh. C'est un ordre de grandeurs quoi, aussi.
807. AS : Mmh.
808. CPAV2 : C'est une forme de grandeurs donc euh, c'est vraiment dans tout, dans toute sa perception du monde, j'pense.
809. AS : D'accord. D'accord. Donc
810. CPAV2 : j'rattache pas à une discipline du coup.



811. AS : D'accord. A toutes les disciplines par contre ?
812. CPAV2 : Oui.
813. AS : Donc tu l'rattaches aux maths, tu l'rattaches aux Arts plastiques, tu l'rattaches euh
814. CPAV2 : Découverte du monde, euh, euh,
815. AS : mais en tant que discipline hein, j'parle
816. CPAV2 : Tout c'qui est aussi euh. Ah ! J'vais utiliser des vieux termes. Sport euh, enfin, Voilà euh
817. AS : EPS.
818. CPAV2 : une distance à parcourir, enfin
819. AS : Oui.
820. CPAV2 : Oui. Tout c'qui est grandeurs, c'est, c'est, c'est aussi des, des impressions, des façons de, de se positionner, un repère, voilà, ça y est. Un repère dans l'espace aussi. ça peut être ça. Ça lui donne des repères dans l'espace.
821. AS : Oui.
822. CPAV2 : Il a besoin de ces notions de grandeurs, je pense, pour se repérer dans l'espace.
823. AS : D'accord.
824. CPAV2 : Et ça du coup, oui, c'est difficile de le rattacher à une discipline en particulier. On en a besoin dans, dans tous les domaines quoi.
825. AS : Donc pour toi, y a toutes les disciplines. EPS, Maths, Arts plastiques, ...
826. CPAV2 : Mmh.
827. AS : D'accord. C'est intéressant comme réponse.
828. CPAV2 : Ben parc'que oui, parc'que c'est de l'ordre, c'est presque, c'est du ressenti quoi en fait.
829. AS : Mmh. Mmh.
830. CPAV2 : On voit dans les, dans les cas où dans, dans le cas d'enfants qui ont des problèmes psychologiques, que c'est justement tous ces repères que, qui, qu'ils n'ont pas ou qu'ils ont moins, que justement ils se sentent perdus quoi parc'qu'ils n'ont pas, ils n'ont pas ces ordres de grandeurs. Ils maîtrisent pas quoi. Donc euh,
831. AS : Oui.
832. CPAV2 : les durées euh, ils n'arrivent pas à, à, à les mesurer, à les,
833. AS : Mmh.
834. CPAV2 : Oui, j'pense hein. Du coup euh, ça leur pose des problèmes de, d'angoisse. J'ai eu un, un élève autiste une fois en, en. C'était en moyenne section, j'crois. Et j'pense qu'il, qu'il avait des problèmes justement pour euh, pour appréhender le monde.
835. AS : Oui. Oui.
836. CPAV2 : par ces p'tits systèmes là quoi, ces, ces, ces notions-là.
837. AS : Mmh. C'est vrai. Très bien. Tu vois des choses à rajouter dessus ? Sur « Forme » ? Sur « Formes » avec un s ? Sur « Forme » ? Sur l'enseignement des formes et grandeurs ?
838. CPAV2 : Euh oui. Enfin, oui, non. J'avais évoqué le dessin, le graphisme.
839. AS : Oui.
840. CPAV2 : Toutes les formes de représentation hein !
841. AS : Oui, oui.
842. CPAV2 : Tu vois, la façon dont on utilise aussi ce mot « forme », parc'que du coup, maintenant quand j'entends « forme », je, ah ben oui ! **[Rires de AS et CPAV2]** Ben, ça m'a bien, .. bien marqué !
843. AS : Ça bouscule !

844. **CPAV2** : Mais j'te remercie parc'que du coup, ben, ça, ça interpelle.
845. **AS** : Ouais.
846. **CPAV2** : Comment définir « Forme » quoi ? C'est, c'est vraiment pas un terme facile à définir.
847. **AS** : Non. Pas du tout non.
848. **CPAV2** : Mm.
849. **AS** : Non. C'est loin d'être simple.
850. **CPAV2** : Non. J'pense que. oui. J'repense aussi euh, tu sais, dans les jeux avec euh, les grandeurs qu'on peut travailler en Arts plastiques. C'est à titre d'anecdote hein ! Euh, j'sais pas si tu connais les, les grandes marionnettes de Royal De Luxe ?
851. **AS** : Non. Non, j'connais pas.
852. **CPAV2** : Euh, en fait, c'est des marionnettes mais elles sont géantes. Et justement, c'qui est drôle, c'est qu'ils jouent sur euh, sur les grandeurs quoi.
853. **AS** : Oui.
854. **CPAV2** : C'est à dire que, enfin, là c'est la taille en tout cas. Mais on peut. Les artistes s'en emparent bien quoi de,
855. **AS** : D'accord.
856. **CPAV2** : de ces, de ces problèmes de, de grandeurs en, en transformant nos perceptions. C'est pour ça que je pense que, ça fait partie de nos perceptions du monde.
857. **AS** : D'accord. .. Très bien. Ben écoute, je te remercie de ces compléments.
858. **CPAV2** : Écoute. Ça me semblait un peu nécessaire ! [**Rires de CPAV2 et AS**] Pour mon, mon estime de moi-même.


## Annexe-clef 30. Fiche ESPE UE1-1-S3-S4 Mathématiques

## Annexes des sites institutionnels étudiés

### Annexe 31. Les adresses URL des sites des neuf circonscriptions

<b>Inspections</b>	<b>Adresses URL des sites des inspections</b>
Valenciennes- Escaudain	<a href="http://plone-vae.etab.ac-lille.fr">http://plone-vae.etab.ac-lille.fr</a>
Villeneuve d'Ascq sud	<a href="http://ien-lille3-villeneuveascqsud.etab.ac-lille.fr">http://ien-lille3-villeneuveascqsud.etab.ac-lille.fr</a>
<u>Quimper Nord</u>	<a href="http://www.ia29.ac-rennes.fr/jahia/Jahia/site/ia29/Accueil/circonscription/quimper-nord">http://www.ia29.ac-rennes.fr/jahia/Jahia/site/ia29/Accueil/circonscription/quimper-nord</a>
Quimper Ville	<a href="http://www.ia29.ac-rennes.fr/jahia/Jahia/Accueil/circonscription/quimper-ville">http://www.ia29.ac-rennes.fr/jahia/Jahia/Accueil/circonscription/quimper-ville</a>
Grenoble 5	<a href="http://www.ac-grenoble.fr/ien.grenoble5/spip.php?rubrique207">http://www.ac-grenoble.fr/ien.grenoble5/spip.php?rubrique207</a>
Oullins	<a href="http://www2.ac-lyon.fr/etab/ien/rhone/oullins/spip.php?article105">http://www2.ac-lyon.fr/etab/ien/rhone/oullins/spip.php?article105</a>
Cognac	<a href="http://ww2.ac-poitiers.fr/ia16-pedagogie/spip.php?article1100">http://ww2.ac-poitiers.fr/ia16-pedagogie/spip.php?article1100</a>
Libourne 2	<a href="http://tice33.ac-bordeaux.fr/Ecolien/Pôlepedagogique/Animationsetstages/MATHS/ Formesgrandeursmesure/tabid/5152/Default.aspx">http://tice33.ac-bordeaux.fr/Ecolien/Pôlepedagogique/Animationsetstages/MATHS/ Formesgrandeursmesure/tabid/5152/Default.aspx</a>
La rivière salée	<a href="http://cms.ac-martinique.fr/circonscription/rivieresalee/articles.php?lng=fr&amp;pg=35">http://cms.ac-martinique.fr/circonscription/rivieresalee/articles.php?lng=fr&amp;pg=35</a>

## Annexe 32. Fiche Évaluation formes et grandeurs sur le site Eduscol - Construire les premiers outils pour structurer sa pensée - Explorer des formes, des grandeurs, des suites organisées




LIBERTÉ • ÉGALITÉ • FRATERNITÉ  
REPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE, DE  
L'ENSEIGNEMENT  
SUPÉRIEUR ET DE  
LA RECHERCHE

# éduscol

Retrouvez eduscol sur :



## Ressources maternelle

### Évaluation : Construire les premiers outils pour structurer sa pensée

## Explorer des formes, des grandeurs, des suites organisées

Objectif(s) visé(s) :	Ce qui est attendu des enfants en fin d'école maternelle :
Construire des connaissances et des repères sur quelques formes et grandeurs et sur des suites organisées.	<p>Classer des objets en fonction de caractéristiques liées à leur forme. Savoir nommer quelques formes planes (carré, triangle, cercle ou disque, rectangle) et reconnaître quelques solides (cube, pyramide, boule, cylindre).</p> <p>Classer ou ranger des objets selon un critère de longueur ou de masse ou de contenance.</p> <p>Reproduire un assemblage à partir d'un modèle (puzzle, pavage, assemblage de solides).</p> <p>Reproduire, dessiner des formes planes.</p> <p>Identifier le principe d'organisation d'un algorithme et poursuivre son application.</p>

L'enseignant observe que l'enfant commence à réussir ou réussit régulièrement à...	Contexte, circonstances, dispositifs, activités...	Pour les apprentissages suivants...
<ul style="list-style-type: none"> <li>• reconnaître globalement des solides par la vue et par le toucher ;</li> <li>• reconnaître globalement des formes planes par la vue ;</li> <li>• reconnaître, distinguer des solides puis des formes planes ;</li> <li>• appréhender les objets selon le critère d'une grandeur particulière (sa longueur, sa masse ou son volume) ;</li> <li>• comparer deux objets selon une seule de ces grandeurs (lorsque cela est possible) en ayant recours à un troisième objet de référence pour pouvoir faire cette comparaison : <ul style="list-style-type: none"> <li>» ranger des tours de cubes empilés de la plus courte à la plus longue (domaine des longueurs) ;</li> <li>» trier des objets en plaçant les plus lourds sous une étagère et les plus légers sur cette étagère (domaine des masses) ;</li> <li>» trier des objets en plaçant les plus gros dans un grand carton et les plus petits dans une boîte (domaine des volumes) ;</li> <li>» construire des tours en empilant des disques de plus en plus petits (domaine des aires) ;</li> <li>» choisir des formes en vue de recouvrir une surface (domaine des aires).</li> </ul> </li> <li>• appréhender la notion d'alignement ;</li> </ul>	<p>A l'occasion de situations de manipulation qui :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• conduisent les enfants à mieux distinguer différents types de critères (forme, longueur, masse, contenance essentiellement).</li> <li>• permettent d'utiliser un vocabulaire précis (cube, boule, pyramide, cylindre, carré, rectangle, triangle, cercle ou disque).</li> </ul> <p>En prenant appui sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Des jeux de reconnaissance tactile, par exemple sortir d'un sac exactement le même objet que celui montré ou désigné, qui contribuent à l'appréhension des formes, à la construction d'images mentales et permettent à l'enseignant d'utiliser un vocabulaire précis fondé au début sur des oppositions : lourd/léger, plein/vide, court/long...</li> <li>• Des jeux de Kim (retrouver un objet enlevé ou déplacé dans un lot d'objets) qui incitent à construire des images spatiales pour mémoriser.</li> <li>• Des jeux d'association d'un objet à une de ses représentations (photo, dessin).</li> </ul>	<p>Explorer des formes, des grandeurs, des suites organisées....</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• organiser des suites d'objets en fonction de critères de formes et de couleurs à partir d'algorithmes simples.</li> </ul> <p>Et progressivement à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• reconnaître un rythme dans une suite organisée ;</li> <li>• continuer cette suite ;</li> <li>• inventer des « rythmes » de plus en plus compliqués ;</li> <li>• compléter des manques dans une suite organisée.</li> </ul>	<p>A partir d'activités mises en œuvre dès la petite section.</p> <p>En prenant appui sur des activités au-delà de la petite section.</p>	

## Annexes des revues Interface

### Annexe 33. Liste des articles étudiés de la revue Grand N mettant en jeu formes et grandeurs

- Bertotto A., Heleyel J., (1995-1996) : Polydrons, *in* revue Grand N n°57, p. 9-21
- Bettinelli B. (1994) : La moisson des formes, *in* revue Grand N, n°56, p. 33-41
- Bolon J. (1983) : Représentation de l'espace, organisation de l'espace en maternelle, *in* Revue Grand N n°30, p. 5-25
- Bonnas C. (1999-2000) : Formes et équilibre, *in* Revue Grand N, n°65, p. 61-66
- Bouleau N. (2000-2001) : Reproduction et géométrie en cycle 1 et 2, *in* revue Grand N n°67, p.15-32
- Chabroulet M.T. (1974) : Les classements à l'école maternelle, *in* revue Grand N n°3, p. 42-46
- Chabroulet M.T. (1976) : Planches à clous ou géoplans, *in* revue Grand N n°10, p. 17-26
- Chabroulet M.T. (1977) : Tangram, *in* revue Grand N n°12, p. 29-48
- Chauvat D., David A. (1983) : La marelle en maternelle, *in* revue Grand N n°31, p.53-58
- Coda M., Hofman M.H., Lacroix D. (1987) : Électricité en grande section de maternelle et au cours préparatoire, *in* revue Grand N n°41, p. 55-80
- Comité de rédaction de la revue Grand N (1975) : Géométrie et travail manuel, *in* revue Grand N n°7, p. 7-82
- Coutat S., Vendeira C. (2017) : C'est une montagne ou une trompette ? » Entre perception globale et caractéristiques des formes aux cycles 1 et 2, *in* revue Grand N n°100, p. 79-104
- Daniau J., Daniau S. (1982) : L'icosaèdre en maternelle, *in* revue Grand N n°26, p. 5-10
- Farge C., Zois A. (1993) : Pliage à la maternelle, *in* revue Grand N n°54, p. 15-20
- Gorlier S. (1981): Deux activités à l'école maternelle sur le temps et l'espace, *in* revue Grand N n°23, p. 53-61
- Lacroix D. (1991-1992) : Boîtes à trous et jeux de formes, *in* revue Grand N n°50, p. 103-109
- Milliat C. (1985) : Réalisations de figures planes et représentations en maternelle, *in* revue Grand N n°36, p. 5-17

- Pelloquin R. (2002) : Approche de la notion d'aire par la manipulation des formes géométriques en Grande section, *in* revue Grand N, n°69, p. 19-29
- Pinet L., Gentaz E. (2007) : La reconnaissance des figures géométriques planes par les enfants de 5 ans, *in* revue Grand N n°80, p. 17-28
- Quintric C. (1997-1998) : Jeux de société et apprentissages mathématiques au cycle 1, *in* revue Grand N n°61, p. 9-23

## Annexe 34. Désignations de la notion de forme dans les articles de la revue Grand N

Les titres des articles sont présentés selon l'ordre alphabétique de leurs auteurs (Cf. annexe 33)

<b>Titre des articles, n° de la revue, pages</b>	<b>Ce que désigne la notion de forme</b>
« Polydrons », n° 57, p. 9-21	Caractéristique d'un objet de dimension deux (polydron / polygone) (p. 9 ; 11) ; objet de dimension 3 (« forme fermée ou ouverte », p. 10), caractéristique d'un objet de dimension trois (« les objets ont tous la même forme », p. 16)
« La moisson des formes », n° 56, p. 33-41	Figure plane (p. 36)
« Représentation de l'espace, organisation de l'espace », n° 30, p. 5-25	Dessin, figure géométrique (p. 11) ; figure plane (p. 18)
« Formes et équilibre », n° 65, p. 61-66	Caractéristique d'un objet de dimension 3 (p. 61 ; objet de dimension 3 (p. 62)
« Reproduction et géométrie au cycle 1 et 2 », n° 67, p. 15-32	Dessin (p. 30)
« Les classements à l'école maternelle », n° 3, p. 42-46	Propriété d'un objet, propriété à caractère perceptif (p. 44)
« Planches à clous ou géoplans », n° 10, p. 17-26	Figure plane (carré, rectangle, triangle, polygone, p. 18) donc objet géométrique de dimension deux
« Tangram », n° 12, p. 29-48	Terme non utilisé pour l'activité consacré à la classe de maternelle mais utilisée dans la partie réservée au cours élémentaire. Caractéristique d'une pièce de tangram, donc d'un objet de dimension deux (faible épaisseur)
« La marelle en maternelle », n° 31, p. 53-58	Constituant d'un objet (case de la marelle, p. 53) ; Caractéristique d'un objet (p. 57) ; figure (dessin, p. 54 et 58)
« Électricité en GS de maternelle et au CP ou de l'importance de l'élaboration d'une schématisation au travers d'activités de sciences physiques », n° 41, p. 55-80	Caractéristique d'une partie d'un objet (p. 56) ; partie d'un objet (p. 56)
« Géométrie et travail manuel », n° 7, p. 7-82	Objet physique de faible épaisseur de dimension deux (p. 51)



Titre des articles, n° de la revue, pages	Ce que désigne la notion de forme
« C'est une montagne ou une trompette ? » Entre perception globale et caractéristiques des formes aux cycles 1 et 2 », n° 100, p. 79-104	Caractéristique d'un objet physique de dimension deux, de faible épaisseur
« L'icosaèdre en maternelle », n° 26, p. 5-10	Terme « forme » non utilisé. Figure plane (triangle, disque, p. 10)
« Pliage à la maternelle », n° 54, p. 15-20	Objet physique de dimension deux de faible épaisseur (gommettes, carré, triangle, p. 15)
« Deux activités à l'école maternelle sur le temps et l'espace », n° 23, p. 53-61	Terme « forme » non utilisé. Caractéristique d'un objet (carreau) de dimension 3 : figure géométrique plane (carré, rectangle)
« Boîtes à trous et jeux de formes », n° 50, p. 103-109	Objet de dimension trois (p. 103) ; objet de dimension deux (p. 103) ; caractéristique d'un objet physique de dimension trois (p. 103 ; 107) ; caractéristique d'une figure plane (p. 104) ; figure plane (p. 108)
« Réalisations de figures planes et représentations en maternelle », n° 36, p. 5-17	Objet physique de dimension deux (p. 5) ; objet de dimension deux constitué par juxtaposition et/ou superposition d'objets géométriques (carrés, rectangles, disques) de dimension deux (p. 7) ; contour, aspect (p. 8-9)
« Approche de la notion d'aire par la manipulation des formes géométriques en Grande section », n° 69, p. 19-29	Objet physique de dimension deux (carré, rectangle, cercle) (p. 19-21)
« La reconnaissance des figures géométriques planes par les enfants de 5 ans », n° 80, p. 17-28	Figure géométrique plane (carré, rond, triangle, rectangle). « <i>Le rond est une « bonne forme ».</i> »
« Jeux de société et apprentissages mathématiques au cycle 1 », n° 61, p. 9-23	« Les formes sont des propriétés qui doivent être reconnues, construites, tracées » (p. 17) ; objet de dimension deux, objet de dimension 3 (p. 17)

## Annexe 35. Désignations de la notion de grandeur dans les articles de la revue Grand N

Les titres des articles sont présentés selon l'ordre alphabétique de leurs auteurs (Cf. annexe 33)

<b>Titre des articles, n° de la revue, pages</b>	<b>Ce que désigne la notion de grandeur</b>	<b>Type de grandeur abordée</b>
« Polydrons », n° 57, p. 9-21	Absence	Absence
« La moisson des formes », n° 56, p. 33-41	Absence	Absence
« Représentation de l'espace, organisation de l'espace », n° 30, p. 5-25	Absence	Absence
« Formes et équilibre », n° 65, p. 61-66	Caractéristique d'un objet physique de dimension trois (p. 61)	Longueur
« Reproduction et géométrie au cycle 1 et 2 », n° 67, p. 15-32	Caractéristique d'un objet physique de dimension deux ou trois (p. 17)	Longueur
« Les classements à l'école maternelle », n° 3, p. 42-46	Caractéristique d'un objet physique de dimension deux ou trois	Longueur (Longueur ? Largeur ? Ou hauteur ?)
« Planches à clous ou géoplans », n° 10, p. 17-26	Caractéristique d'un objet géométrique plan (forme)	Longueur
« Tangram », n° 12, p. 29-48	Caractéristique d'un objet géométrique plan (forme)	Longueur
« La marelle en maternelle », n° 31, p. 53-58	Caractéristique d'un objet géométrique plan (forme)	Longueur
« Électricité en GS de maternelle et au CP ou de l'importance de l'élaboration d'une schématisation au travers d'activités de sciences physiques », n° 41, p. 55-80	Caractéristique d'une forme en tant qu'objet géométrique de dimension deux (p. 56)	Longueur
« Géométrie et travail manuel », n° 7, p. 7-82	Absence	Absence

<b>Titre des articles, n° de la revue, pages</b>	<b>Ce que désigne la notion de grandeur</b>	<b>Type de grandeur abordée</b>
« C'est une montagne ou une trompette ? » Entre perception globale et caractéristiques des formes aux cycles 1 et 2 », n° 100, p. 79-104	Absence	Absence
« L'icosaèdre en maternelle », n° 26, p. 5-10	Absence	Absence
« Pliage à la maternelle », n° 54, p. 15-20	Caractéristique d'un objet géométrique de dimension deux (forme)	Longueur
« Deux activités à l'école maternelle sur le temps et l'espace », n° 23, p. 53-61	Caractéristique d'un objet physique de dimension trois (p. 60)	Longueur Masse
« Boîtes à trous et jeux de formes », n° 50, p. 103-109	Caractéristique d'un objet physique de dimension trois, caractéristique d'un objet physique de dimension deux (p. 104)	Longueur
« Réalisations de figures planes et représentations en maternelle », n° 36, p. 5-17	Caractéristique d'une figure géométrique plane (forme)	Longueur
« Approche de la notion d'aire par la manipulation des formes géométriques en Grande section », n° 69, p. 19-29	Caractéristique d'une forme (objet physique et/ou géométrique de dimension deux)	Longueur, aire
« La reconnaissance des figures géométriques planes par les enfants de 5 ans », n° 80, p. 17-28	Caractéristique d'une figure géométrique plane (forme)	Longueur
« Jeux de société et apprentissages mathématiques au cycle 1 », n° 61, p. 9-23	Absence	Absence

## Annexe 36. Liste des articles étudiés la revue Repères IREM mettant en jeu formes et grandeurs

- Bettinelli B. (2001) : Activités géométriques avec un ensemble de gabarits, *in* Repères IREM n°43, p. 5-27
- Chamontin F., Cazier B., Picot M. (2001) : Des aires sans mesure à la mesure des aires, *in* revue Repères IREM n°44, 33-62
- Duval R. (1994) : Les différents fonctionnements d'une figure dans une démarche géométrique, *in* revue Repères IREM n°17, p. 121-138
- Noirfalise R. (1991) : Figures prégnantes en géométrie ? *in* revue Repères IREM n°2, p. 51-58
- Rouche N. (2001) : La géométrie et la nature des choses, *in* revue Repères IREM n°43, p. 29-53
- Roye L. et Deltour J.P., Druon G., Evrard E., Ghoris F., Langlet M., Labadie P., Lelong M., Loonis S., Lubet J., Mercier T., Némitz H., Owsinski V., Rataj D., Robert S. (2007) : Enseigner et apprendre les grandeurs à l'école primaire, *in* revue Repères IREM n°69, p. 55-79

## Annexe 37. Désignations des notions de forme et de grandeur dans les articles de la revue Repères IREM

Les titres des articles sont présentés selon l'ordre alphabétique de leurs auteurs (Cf. annexe 36)

<b>Titre des articles, n° de la revue, pages</b>	<b>Ce que désigne la notion de forme</b>
« Activités géométriques avec un ensemble de gabarits », n° 43, p. 5-27	Objet de dimension deux (p. 6) ; objet de dimension trois (p. 6) ; caractéristique d'un objet de dimension deux (ou de dimension trois de faible épaisseur) (p. 6)
« Des aires sans mesure à la mesure des aires », n° 44, p. 33-62	Aucune désignation
« Les différents fonctionnements d'une figure dans une démarche géométrique », n° 17, p. 121-138	Caractéristique d'une figure (p. 122-124-126) ; objet de dimension 2 ou de dimension trois (p. 123) ; Caractéristique d'un objet de dimension deux (p. 126)
« Figures prégnantes en géométrie », n° 2, p. 51-58	Figures prototypiques (p. 51) ; objet mental, non physique c'est à dire une structure mentale organisée (p. 56)
« La géométrie et la nature des choses », n° 43, p. 29-43	Objet plan, donc de dimension deux (rectangle, triangle, parallélogramme (p. 31) ; caractéristique d'un objet de dimension deux (p. 31) ; caractéristique d'une figure dessinée (p. 44)
« Enseigner et apprendre les grandeurs à l'école primaire », n° 69, p. 55-79	Caractéristique d'un objet de dimension deux (p. 57-58)

*Désignations de la notion de forme pour les articles de la revue Repères IREM n°2, 17, 43, 44, 69*

<b>Titre des articles, n° de la revue, pages</b>	<b>Ce que désigne la notion de grandeur</b>	<b>Type de grandeur abordée</b>
« Activités géométriques avec un ensemble de gabarits », n° 43, p. 5-27	Caractéristique d'un objet de dimension deux	Longueur
« Des aires sans mesure à la mesure des aires », n° 44, p. 33-62	Qualité d'un objet (p. 35)	Longueur, aire, angle
« Les différents fonctionnements d'une figure dans une démarche géométrique », n° 17, p. 121-138	Caractéristique d'une figure de dimension deux ou trois (p. 129)	Longueur
« Figures prégnantes en géométrie », n° 2, p. 51-58	Caractéristique d'un objet physique de dimension deux ou trois (p. 17)	Longueur
« La géométrie et la nature des choses », n° 43, p. 29-43	Caractéristique d'un objet physique de dimension deux (p. 31)	Longueur
« Enseigner et apprendre les grandeurs à l'école primaire », n° 69, p. 55-79	Caractéristique d'un objet de dimension deux (ou objet de très faible épaisseur) (p. 57) Grandeur masse : « qualité commune à plusieurs objets indépendante de leur forme, de leur dimension, de la substance qui les constitue et de l'état physique de cette substance, avant même que les unités conventionnelles n'interviennent » (p. 64)	Longueur (longueur, largeur), aire, angle, masse, volume, durée

*Désignations, types de grandeur utilisés pour la notion de grandeur dans les articles de la revue Repères IREM n°2, 17, 43, 44, 69*

## Annexes des revues professionnelles

### Annexe 38. Liste des bulletins d'information « Le 7 de l'AGEEM » de l'association AGEEM mettant en jeu formes et grandeurs

*Remarque préalable : les différents bulletins ne comportant pas tous des noms d'auteurs, nous les avons donc classés par section d'association.*

- Section 0701, Auroux I. July P. (2015) : Créer des calligraphies contemporaines *in* revue « Le 7 de l'Ageem », n° de février
- Section 0801, Destombe M. O., Garnier A.L. (2015) : L'enfant, un architecte en herbe, *in* revue « Le 7 de l'Ageem », n° de mars
- Section 3301, Massonière N. (coord) (2017) : Tiss'arts, *in* revue « Le 7 de l'Ageem », n° de janvier
- Section 5101, Ney L., Vaslot E. (2014) : Balade géométrique ... Rond, carré, triangle .... Et puis quoi encore ???, *in* revue « Le 7 de l'Ageem », n° de février
- Section 62, Pawlak, Hespelle, St Léger (2014) : Défi des petits savants, *in* revue « Le 7 de l'Ageem », n° de juin
- Section 9401, Roussignol M. Savigny M. (2013) : Une première culture des formes, *in* revue « Le 7 de l'Ageem », n° de mai

## Annexe 39. Liste des CD et DVD de l'association AGEEM étudiés mettant en jeu les formes et les grandeurs

-AGEEM (2005) : Découvrir le monde à l'école maternelle, vers les mathématiques, CD

-AGEEM (2010) : Construire et penser le monde dès l'école maternelle, CD, 83<sup>ème</sup> congrès, Annecy

-AGEEM (2012) : L'école maternelle un premier partage culturel pour tous, DVD, 85<sup>ème</sup> colloque national, Lille

-AGEEM (2013) : Grandir et se construire : l'enjeu des traces à l'école maternelle, DVD, 86<sup>ème</sup> colloque national, Chaumont



## Annexe 40. Liste des documents retenus dans les CD-Rom et DVD de l'association AGEEM

- Alyre D., Mazauric I. (2010) : Des situations-problèmes pour découvrir le monde, la manipulation et la recherche au cœur des apprentissages mathématiques, *in DVD*, Construire et penser le monde dès l'école maternelle, Annecy, 83<sup>ème</sup> congrès national AGEEM
  
- André M., Dumas C., Granval P. (2010) : Construire et penser des ateliers mathématiques à la maternelle, *in DVD*, Construire et penser le monde dès l'école maternelle, Annecy, 83<sup>ème</sup> congrès national AGEEM
  
- Auroux I., July P. (2010) : Créer des calligraphies contemporaines, *in DVD*, Construire et penser le monde dès l'école maternelle, Annecy, 83<sup>ème</sup> congrès national AGEEM
  
- Berdonneau C. (2000 / 2005) : La géométrie de l'espace en maternelle, *in CD-ROM*, Découvrir le monde à l'école maternelle, vers les mathématiques, AGEEM
  
- Berdonneau C. (2005) : Géométrie : manipulation, abstraction. Quelle géométrie pour la maternelle ? , *in CD-ROM*, Découvrir le monde à l'école maternelle, vers les mathématiques, AGEEM
  
- Bettinelli B. (2001 / 2010) : Jeux et dessins géométriques, *in CD-ROM*, Découvrir le monde à l'école maternelle, vers les mathématiques, AGEEM
  
- Devallois B. Perrier A. (2010) : Montre-moi comment tu dessines, je te dirai comment tu observes, *in DVD*, Construire et penser le monde dès l'école maternelle, Annecy, 83<sup>ème</sup> congrès national AGEEM
  
- Duhem J. (2012) : Mythe et patrimoine, *in DVD*, L'école maternelle un premier partage culturel pour tous, Lille, 85<sup>ème</sup> colloque national AGEEM

- Duprez B. (2012) : Défi-art au cœur de l'Europe, *in DVD*, L'école maternelle un premier partage culturel pour tous, Lille, 85<sup>ème</sup> colloque national AGEEM
- Ney L. (2013) : Art, jardins, géométrie. Quelles traces pour quelle culture ? , *in DVD*, Grandir et se construire : l'enjeu des traces à l'école maternelle, Chaumont, 86<sup>ème</sup> colloque national AGEEM
  
- Ney L., Vaslot E. (2013) : Balade géométrique...Rond, carré, triangle...et puis quoi encore ??? , *in DVD*, Grandir et se construire : l'enjeu des traces à l'école maternelle, Chaumont, 86<sup>ème</sup> colloque national AGEEM
  
- Pellerin-Chedeville M. (2010) : Découvrir le monde avec Zigomar, *in DVD*, Construire et penser le monde dès l'école maternelle, Annecy, 83<sup>ème</sup> congrès national AGEEM
  
- Petrus L. (2005) : Exemple de projet d'activités favorisant les interactions et les différenciations dans une classe unique maternelle : le puzzle, *in CD-ROM*, Découvrir le monde à l'école maternelle, vers les mathématiques, AGEEM
  
- Rosier I., Schlimmer M. (2012) : Autour de mon école, *in DVD*, L'école maternelle un premier partage culturel pour tous, Lille, 85<sup>ème</sup> colloque national AGEEM
  
- Section 9501 (2005) : Programmation de cycles, Compétences relatives aux formes et aux grandeurs, *in CD-ROM*, Découvrir le monde à l'école maternelle, vers les mathématiques, AGEEM

## Annexe 41. Désignations de la notion de forme dans les CD-Rom et DVD de l'association AGEEM

Titre des articles, nom du CD ou DVD	Ce que désigne la notion de forme
« Des situations-problèmes pour découvrir le monde, la manipulation et la recherche au cœur des apprentissages mathématiques », <i>in</i> DVD, 2010, Construire et penser le monde dès l'école maternelle, Annecy, 83 <sup>ème</sup> congrès national	Objet physique de dimension trois
« Construire et penser des ateliers mathématiques à la maternelle », <i>in</i> DVD, 2010, Construire et penser le monde dès l'école maternelle, Annecy, 83 <sup>ème</sup> congrès national	Objet physique de dimension trois
« Créer des calligraphies contemporaines », <i>in</i> DVD, 2010, Construire et penser le monde dès l'école maternelle, Annecy, 83 <sup>ème</sup> congrès national	-Figure géométrique plane -Caractéristique d'une figure géométrique plane
« La géométrie de l'espace en maternelle », <i>in</i> CD-ROM, 2005, Découvrir le monde à l'école maternelle, vers les mathématiques	-Objet physique de dimension deux et de faible épaisseur -Caractéristique d'un objet physique de dimension trois
« Géométrie : manipulation, abstraction. Quelle géométrie pour la maternelle ? », <i>in</i> CD-ROM, 2005, Découvrir le monde à l'école maternelle, vers les mathématiques	-Objet physique de dimension deux de faible épaisseur -Objet physique de dimension trois
« Jeux et dessins géométriques », <i>in</i> CD-ROM, 2005, Découvrir le monde à l'école maternelle, vers les mathématiques	-Objet géométrique mental idéal -Objet physique de dimension deux de faible épaisseur
« Montre-moi comment tu dessines, je te dirai comment tu observes », <i>in</i> DVD, 2010, Construire et penser le monde dès l'école maternelle, Annecy, 83 <sup>ème</sup> congrès national	-Figure géométrique plane -Caractéristique d'un objet dessiné
« Mythe et patrimoine », <i>in</i> DVD, 2012, L'école maternelle un premier partage culturel pour tous, Lille, 85 <sup>ème</sup> congrès national	Figure géométrique plane

Titre des articles, nom du CD ou DVD	Ce que désigne la notion de forme
« Défi-art au cœur de l'Europe, <i>in</i> DVD, 2012, L'école maternelle un premier partage culturel pour tous, Lille, 85 <sup>ème</sup> congrès national	Caractéristique plastique d'une œuvre
« Art, jardins, géométrie. Quelles traces pour quelle culture ? », <i>in</i> DVD, 2013, Grandir et se construire : l'enjeu des traces à l'école maternelle, Chaumont, 86 <sup>ème</sup> colloque national	-Figure géométrique plane -Objet physique de dimension deux de faible épaisseur -Objet physique de dimension trois
« Balade géométrique...Rond, carré, triangle...et puis quoi encore ??? », <i>in</i> DVD, 2013, Grandir et se construire : l'enjeu des traces à l'école maternelle, Chaumont, 86 <sup>ème</sup> colloque national	-Objet physique de dimension deux de faible épaisseur -Caractéristique d'un objet physique de dimension trois -Objet géométrique mental idéal
« Découvrir le monde avec Zigomar », <i>in</i> DVD, 2010, Construire et penser le monde dès l'école maternelle, Annecy, 83 <sup>ème</sup> congrès national	-Caractéristique d'un objet physique de dimension trois -Caractéristique plastique d'une œuvre -Objet physique de dimension deux de faible épaisseur
« Exemple de projet d'activités favorisant les interactions et les différenciations dans une classe unique maternelle : le puzzle », <i>in</i> CD-ROM, 2005, Découvrir le monde à l'école maternelle, vers les mathématiques	-Caractéristique d'un objet physique de dimension deux de faible épaisseur -Caractéristique d'un objet représenté ou dessiné
« Autour de mon école », <i>in</i> DVD, 2012, L'école maternelle un premier partage culturel pour tous, Lille, 85 <sup>ème</sup> colloque national	-Objet physique de dimension deux de faible épaisseur -Figure géométrique plane (dessinée) -Caractéristique plastique d'une œuvre -Caractéristique d'un objet physique de dimension trois
« Programmation de cycle, Compétences relatives aux formes et grandeurs, <i>in</i> CD-ROM, 2005, Découvrir le monde à l'école maternelle, vers les mathématiques	-Caractéristique d'un objet physique de dimension trois -Caractéristique d'un objet physique de dimension deux de faible épaisseur -Caractéristique d'une figure géométrique plane complexe

## Annexe 42. Désignations de la notion de grandeur dans les CD-Rom et DVD de l'association AGEEM

Titre des articles, nom du CD ou DVD-AGEEM	Ce que désigne la notion de grandeur
« Des situations-problèmes pour découvrir le monde, la manipulation et la recherche au cœur des apprentissages mathématiques », <i>in</i> DVD, 2010, Construire et penser le monde dès l'école maternelle, Annecy, 83 <sup>ème</sup> congrès national	Caractéristique d'un objet physique de dimension trois
« Construire et penser des ateliers mathématiques à la maternelle », <i>in</i> DVD, 2010, Construire et penser le monde dès l'école maternelle, Annecy, 83 <sup>ème</sup> congrès national	Caractéristique d'un objet physique de dimension deux de faible épaisseur
« Créer des calligraphies contemporaines », <i>in</i> DVD, 2010, Construire et penser le monde dès l'école maternelle, Annecy, 83 <sup>ème</sup> congrès national	Caractéristique d'un dessin
« La géométrie de l'espace en maternelle », <i>in</i> CD-ROM, 2005, Découvrir le monde à l'école maternelle, vers les mathématiques	Caractéristique d'une forme (en tant qu'objet physique de dimension deux et/ou trois)
« Géométrie : manipulation, abstraction. Quelle géométrie pour la maternelle ? », <i>in</i> CD-ROM, Découvrir le monde à l'école maternelle, vers les mathématiques, AGEEM	Caractéristique d'une forme (figure) ou d'un solide
« Jeux et dessins géométriques », <i>in</i> CD-ROM, 2005, découvrir le monde à l'école maternelle, vers les mathématiques	Caractéristique d'une forme (en tant qu'objet physique de dimension deux)
« Montre-moi comment tu dessines, je te dirai comment tu observes », <i>in</i> DVD, 2010, Construire et penser le monde dès l'école maternelle, Annecy, 83 <sup>ème</sup> congrès national	Caractéristique d'une figure géométrique

Titre des articles, nom du CD ou DVD -AGEEM	Ce que désigne la notion de grandeur
« Mythe et patrimoine », <i>in</i> DVD, 2012, L'école maternelle un premier partage pour tous, Lille, 85 <sup>ème</sup> colloque national	Caractéristique d'une figure géométrique plane dessinée
« Défi-art au cœur de l'Europe », <i>in</i> DVD, L'école maternelle un premier partage culturel pour tous, Lille, 85 <sup>ème</sup> colloque national AGEEM	Caractéristique d'une forme de dimension deux
« Art, jardins, géométrie. Quelles traces pour quelle culture ? », <i>in</i> DVD, 2013, Grandir et se construire : l'enjeu des traces à l'école maternelle, Chaumont, 86 <sup>ème</sup> colloque national	Caractéristique d'un objet physique de dimension trois
Balade géométrique... Rond, carré, triangle... et puis quoi encore ??? , <i>in</i> DVD, Grandir et se construire : l'enjeu des traces à l'école maternelle, Chaumont, 86 <sup>ème</sup> colloque national AGEEM	Caractéristique d'une forme de dimension deux
« Découvrir le monde avec Zigomar », <i>in</i> DVD, 2010, Construire et penser le monde dès l'école maternelle, Annecy, 83 <sup>ème</sup> congrès national	Caractéristique d'un objet physique de dimension trois
« Exemple de projet d'activités favorisant les interactions et les différenciations dans une classe unique maternelle : le puzzle », <i>in</i> CD-ROM, 2005, Découvrir le monde à l'école maternelle, vers les mathématiques	-Caractéristique d'un objet physique de dimension deux -Caractéristique d'une figure géométrique plane dessinée
« Autour de mon école », <i>in</i> DVD, 2012, L'école maternelle un premier partage culturel pour tous, Lille, 85 <sup>ème</sup> colloque national	Caractéristique d'un objet physique de dimension trois
« Programmation de cycle, Compétences relatives aux formes et grandeurs », <i>in</i> CD-ROM, 2005, Découvrir le monde à l'école maternelle, vers les mathématiques	Caractéristique d'un objet physique de dimension trois

## Annexe 43. Liste des articles étudiés de la revue La classe maternelle mettant en jeu formes et grandeurs

- Badelaut et alii (2014) : Réaliser des toises, *in* revue La classe maternelle n°226
- Badelaut et alii (2016) : Manipulons le tangram, *in* revue La classe maternelle n° 246
- Baudot C. (2014) : Découvrir les formes et les grandeurs, *in* revue La classe maternelle n° 233
- Baudot C. (2016) : Formes, grandeurs, suites organisées, *in* revue La classe maternelle n° 249
- Droguest E. (2015) : Projet symétrie, *in* revue La classe maternelle n° 236
- Manzel A. (2006) : Les solides, *in* revue La classe maternelle n° 148
- Rigal I. (2016) : Activités géométriques, *in* revue La classe maternelle n° 247
- Verchain M. (2015) : Programmation Grande section, construire les premiers outils pour structurer sa pensée, *in* revue La classe maternelle n° Hors-série
- Villani J. (2017) : Je regarde, je réfléchis : activités perceptives (1), Topologie, *in* revue La classe maternelle n° 255
- Villani J. (2017) : Je regarde, je réfléchis : activités perceptives (2 et 3), Formes et grandeurs, *in* revue La classe maternelle n° 256
- Villani J. (2017) : Je regarde, je réfléchis : activités perceptives (4), Ordre, *in* revue La classe maternelle n° 257

## Annexe 44. Désignations des notions de forme et de grandeur dans les articles de la revue La classe maternelle

Titres des articles, n° de la revue	Ce que désigne la forme
Découvrir les grandeurs, réaliser des toises, n°226	Absence
Manipulons le tangram, n°246	Objet physique de dimension deux (de faible épaisseur), caractéristique d'un objet physique de dimension deux
Découvrir les formes et les grandeurs, n°233	Caractéristique d'un objet physique de dimension deux
Formes, grandeurs, suites organisées, n°249	Caractéristique d'un objet physique de dimension deux
Projet symétrie, n°236	Objet physique de dimension deux (de faible épaisseur, 3 fois), caractéristique d'un objet physique de dimension deux (2 fois),
Les solides, n°148	Objet physique de dimension trois, caractéristique d'un objet physique de dimension trois
Activités géométriques, n°247	Objet physique de dimension deux (de faible épaisseur, 3 fois), caractéristique d'un objet physique de dimension deux, figure géométrique (dessinée, 5 fois)
Programmation Grande section, n° Hors-série	Caractéristique d'un objet physique de dimension deux, caractéristique d'un objet physique de dimension trois
Je regarde, je réfléchis : activités perceptives (1), Topologie, n°255	Figure géométrique (dessinée)
Je regarde, je réfléchis : activités perceptives (2 et 3), Formes et grandeurs, n°256	Objet physique de dimension deux (de faible épaisseur), caractéristique d'un objet physique de dimension deux, caractéristique d'un objet physique de dimension trois, Figure géométrique (dessinée)
Je regarde, je réfléchis : activités perceptives (4), Ordre, n°257	Figure géométrique (dessinée)

*Désignations des notions de forme dans les articles de la revue "La classe maternelle" n°148, 226, 233, 236, 247, 255, 256, 257, Hors-série*




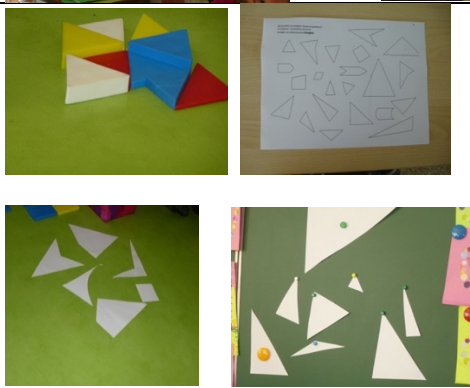
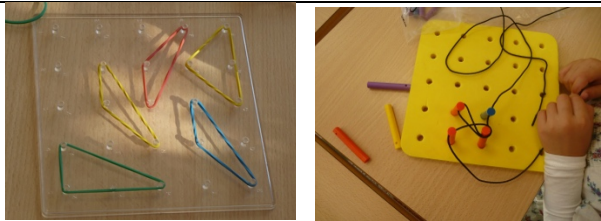
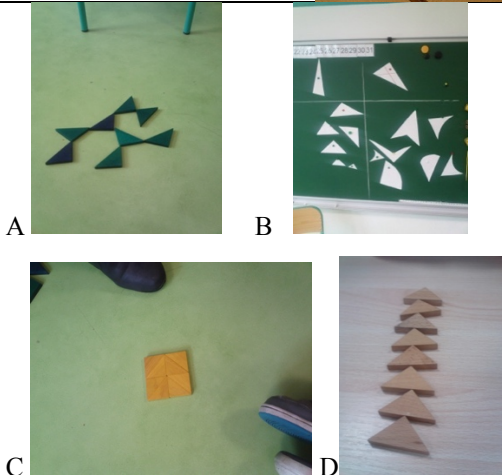
Titres des articles, n° de la revue	Ce que désigne la notion de grandeur	Types de grandeur
Découvrir les grandeurs, réaliser des toises, n°226	Caractéristique d'un objet physique de dimension trois ou une personne	Longueur
Manipulons le tangram, n°246	Caractéristique d'un objet physique de dimension deux (faible épaisseur)	Longueur
Découvrir les formes et les grandeurs, n°233	-Caractéristique d'un objet physique de dimension deux, de dimension trois	Longueur, masse, contenance
Formes, grandeurs, suites organisées, n°249	-Caractéristique d'un objet physique de dimension deux -Caractéristique d'une personne	Longueur
Projet symétrie, n°236	Absence	Absence
Les solides, n°148	Caractéristique d'un objet physique de dimension trois	Longueur
Activités géométriques, n°247	Caractéristique d'un objet physique de dimension deux	Longueur
Programmation Grande section, n° Hors-série	Caractéristique d'un objet physique de dimension deux, de dimension trois	Longueur, masse, contenance
Je regarde, je réfléchis : activités perceptives (1), Topologie, n°255	Absence	Absence
Je regarde, je réfléchis : activités perceptives (2 et 3), Formes et grandeurs, n°256	Caractéristique d'une figure dessinée	Longueur
Je regarde, je réfléchis : activités perceptives (4), Ordre, n°257	Caractéristique d'une figure dessinée	Longueur

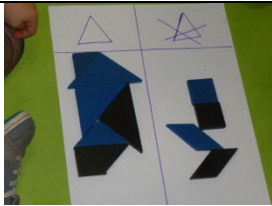
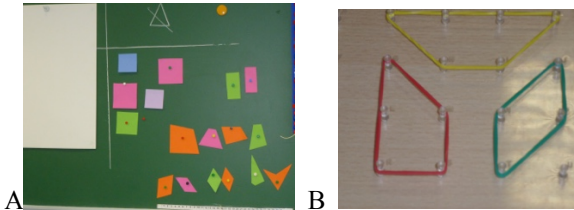


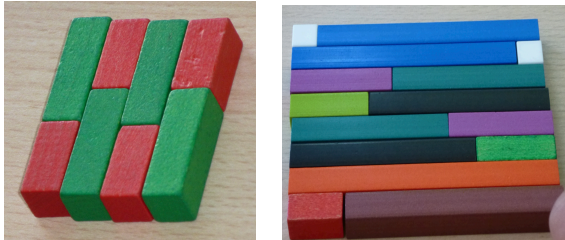
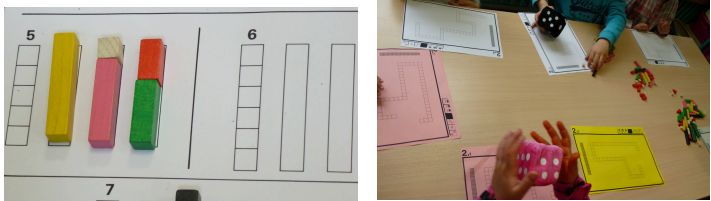
*Désignations et types de grandeur pour la notion de grandeur dans les articles de la revue "La classe maternelle" n°148, 226, 233, 236, 247, 255, 256, 257, Hors-série.*

**Annexe-clef 45. Fiche de préparation de EN6 pour la séance du domaine Agir, s'exprimer avec son corps**

# Annexes des outils et les supports des enseignants



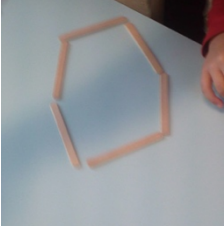



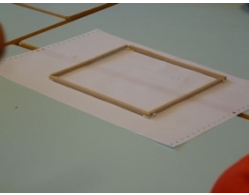
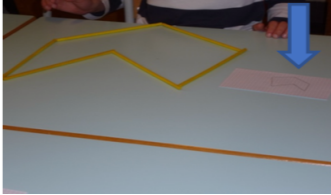
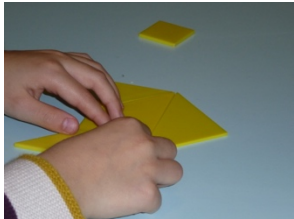
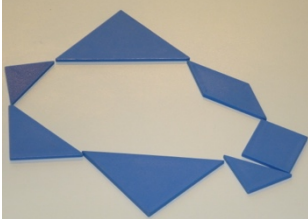
## Annexe 46. Outils et supports de EN1



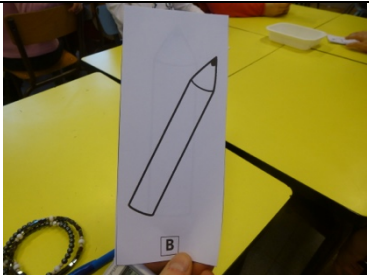
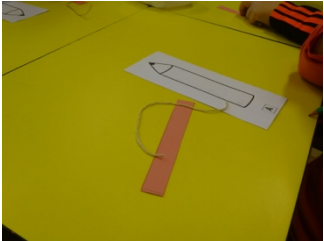

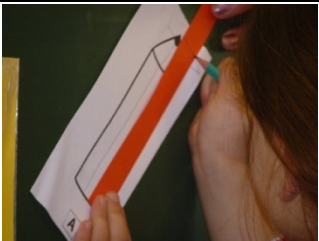
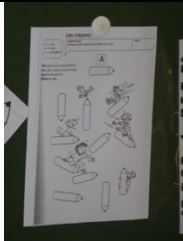
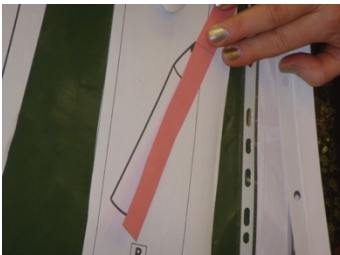
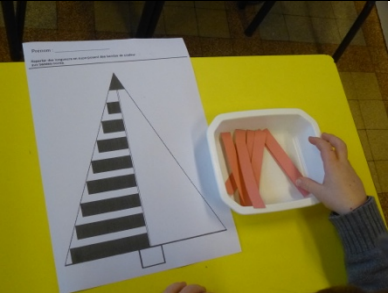
Séance	Nom de l'outil ou du support utilisé	Photos des outils ou supports utilisés
1	Aimants Formes géométriques en plastique (Blocs logiques)	
2	Aimants Formes géométriques en plastique (Blocs logiques)  Formes triangulaires et non triangulaires découpées dans du papier blanc	
3	Géoplan et jeu « Jumbo Pegs and Pegsboards » (appelé aussi tableau à picots)	
4	A, C et D : Triangles issus de tangrams  B : Matériel construit par EN1, formes triangulaires et non triangulaires découpées dans du papier blanc	

Séance	Nom de l'outil ou du support utilisé	Photos des outils ou supports utilisés
5	Pièces de tangram en plastique	
6	A : Tableau et matériel construit par EN1, formes non triangulaires découpées dans du papier de couleur B : Géoplan	
7	Affiche et peinture	
8	Réglettes en plastique	
9	Réglettes en bois ou en plastique	
10	Réglettes en bois ou en plastique, fiche photocopiée, dés	


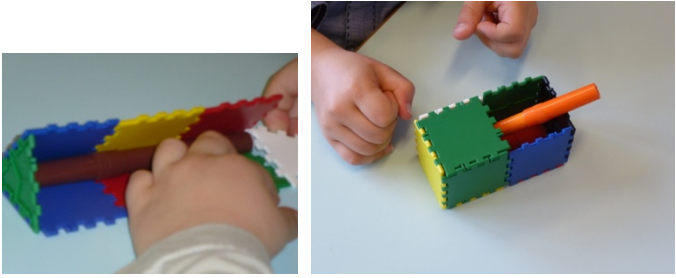
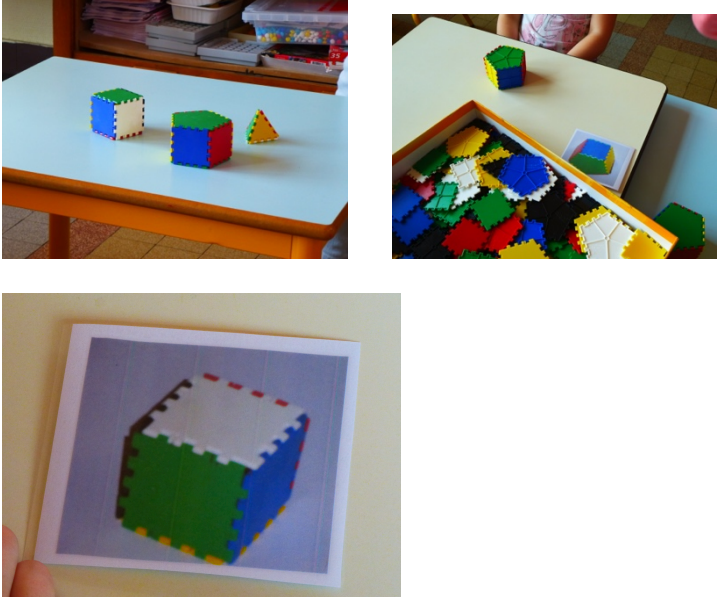
## Annexe-clef 47. Outils et supports de EN2

## Annexe 48. Outils et supports de EN3

Séance	Nom de l'outil ou du support utilisé	Photos des outils ou supports utilisés
1	A : Objets en plastique (Flexo) B : Formes géométriques en plastique (Blocs logiques)	 
2	Bâtonnets fins en bois présents dans la classe	
3	C et E : Bâtonnets fins en bois présents dans la classe, dessin de formes géométriques de l'enseignante sur papier  D : Polydrons	  
4	A : Bâtonnets en bois B : dessin de figure géométrique faits par l'enseignante avec bâtonnets (indiqué par la flèche bleue)	 
5	Formes géométriques en plastique issues de tangram	 

Séance	Nom de l'outil ou du support utilisé	Photos des outils ou supports utilisés
6	Affiches représentant la taille des élèves	
7	Crayons, feuille photocopiée recto/verso, bandelette de papier rose, crayon gris et ficelle	   
8	Feuille, crayon gris et bandelette de papier, fiche photocopiée	 
9	Feuille, crayon gris et bandelettes de papier, fiche photocopiée	 



Séance	Nom de l'outil ou du support utilisé	Photos des outils ou supports utilisés
10	Polydrons	
11	Polydrons, stylo	
12	Polydrons, photo de boîte à reproduire par construction	

Annexe-clef 49. Outils et supports de EN4

Annexe-clef 50. Outils et supports de EN5

Annexe-clef 51. Outils et supports de EN6

Annexe-clef 52. Outils et supports de EN7

# Annexes des séances observées

## Conventions de transcription des séances observées

Les séances observées et enregistrées ont été retranscrites avec les conventions suivantes :

Les nombres sont écrits en toutes lettres.

Une virgule correspond à une pause brève dans l'énoncé ou une respiration du locuteur

... signifie un silence

Un point correspond à une pause plus longue ou une fin d'énoncé marquée mélodiquement

Un point d'interrogation signale une question

Un point d'exclamation peut signaler un étonnement, un encouragement, une affirmation prononcée

Les difficultés d'écoute sont signalées par

X syllabe incompréhensible

XXX suite de syllabes incompréhensibles, propos inaudibles

Le caractère gras « **oui** » est utilisé pour marquer le fait qu'un mot est prononcé avec plus d'intensité que les autres.

La présence d'un tiret « - » désigne une amorce ou une troncature de mot.

Exemple : des cô-, des côtés

Les chevauchements de parole sont indiqués avec des soulignements de mots

Exemple (Extrait de la séance 9 retranscrite-EN1) :

**253. Nesrine** : Au-dessus du marron, au-dessus du marron

**254. EN1** : Ben il a mis d'un côté toujours les ?

Des graphies conventionnelles sont employées pour certains bruits et onomatopées (admisés dans le dictionnaire). Exemples : euh, ben, eh, hein, ah, hé, hop

[     ] entre crochets les gestes des enseignants et des élèves



Annexe-clef 53. Retranscription de la séance 1 - EN1

Annexe-clef 54. Retranscription de la séance 2 - EN1

Annexe-clef 55. Retranscription de la séance 3 - EN1

Annexe-clef 56. Retranscription de la séance 4 - EN1

Annexe-clef 57. Retranscription de la séance 5 - EN1

Annexe-clef 58. Retranscription de la séance 6 - EN1

Annexe 59. Retranscription de la séance 7 - EN1 - observée le 25 novembre 2013

**1. EN1** : Dans un rectangle, les côtés, i sont comment ? Regardez ! Est-ce qu'ils sont tous pareils les côtés ?

**2. Un élève** : Non, non ! Y en a deux qui sont grands et pi y en a deux qui sont p'tits !

**3. EN1** : Dans un carré, qu'est-ce qu'on peut dire sur les côtés ? Est-ce qu'y en a des plus grands que d'autres ou

**4. Un élève** : Non ! I sont pareils.

**5. EN1** : I sont tous ?

**6. Des élèves** : Pareils !

**7. EN1** : Pareils ! Ouais.

**8. Un élève** : I zon quatre côtés XX

**9. EN1** : Là aussi quatre côtés !

**10. L'élève** : ça veut dire qui sont pareils !

**11. EN1** : Ils ont tous les deux quatre côtés mais dans un carré les quatre côtés, quand on dit ils sont pareils, ils ont la même, on avait dit, la même ?

**12. Des élèves** : Longueur

**13. EN1** : Mais là, en me parlant de cette forme-là Timéo. Nesrine, tu peux t'asseoir ! Est-ce que ce côté-là et celui-là, ils ont la même longueur ?

**14. Timéo** : Oui

**15. EN1** : ça, j'en sais rien ! Comment tu peux le savoir ?

**16. Timéo** : Parc'que XX

**17. EN1** : Comment on pourrait vérifier ?

**18. Un élève** : Parc'que y a des carrés qui sont XX

**19. EN1** : TTTT ! Non ! Non ! Non ! Non ! On parle de cette forme ! C'est la forme que tu nous a décrite tout à l'heure, hein ! Donc on va rester sur cette forme verte ! D'ailleurs, une forme comme ça, j'en vois une autre d'une autre couleur mais qui est, qui ressemble très fort ! XX Celle-là ?

**20. Timéo** : XX Orange

**21. EN1** : Attends ! Attends ! Romane, viens la montrer un peu la, la violette dont tu parles ! Elles se ressemblent fort. Eh oui ! Ben tu peux suivre les quatre côtés ! Un côté, tu peux le dire !

**22. Romane** : Un côté, deux côtés, trois côtés, quatre côtés.

23. EN1 : X Et pi y en a encore un autre. Alors Eliot ! Merci Romane. Où est-ce que tu en vois un autre ? Ben oui ! Celui-là, il ressemble auquel ? Au bleu foncé ou au violet et aussi au vert. Mais alors, pour revenir à notre idée là, de longueur, pour savoir si ça a la même longueur, là et là, comment on pourrait faire ? Comment on fait pour mesurer ? De quoi on se sert ?

24. Un élève : Ben d'une règle !

25. EN1 : On peut se servir d'une règle. Tu sais où y a des règles dans la classe ?

26. Un élève : Oui

27. EN1 : Ben, va chercher ! On va regarder si il a une règle. Alors, toi t'as pris la grande règle ! D'accord ! Allez ! On va voir. Merci. Alors ! Déjà, pour mesurer, il faut mettre au bord sur le petit trait. Alors ! Regardez ! Je pose là ! Voilà ! Regardez ! Hop ! J'le mets bien. Voyez le petit trait qui est là ? J'le mets juste dessus... Hop ! Ça va aller jusque là. D'accord ? Est-ce que tu peux me donner, euh, Lina, un feutre ? On va faire un trait, pour ce côté-là, pour voir jusqu'où il va. On va mesurer les quatre côtés. Prends un feutre ! Prends un rouge et un vert ! Vas-y ! Un rouge, un vert ! Voilà ! Merci. Alors, le côté rouge, il va jusque là. Je fais un petit trait. Ça part, alors je fais un trait, là où j'ai commencé. J'ai commencé là, d'accord ? Regardez bien ! Et j'vais jusque là. Pouf ! D'accord ? Ça c'est le côté rouge. J'vais mettre ici du rouge. D'accord ? Maint'nant, je vais le tourner et on va faire le côté ?

28. Des élèves : Vert !

29. EN1 : Vert ! Alors j'vais l'mettre au même endroit. Regardez ! J'le pose sur le petit trait,... j'mets du vert, au même endroit pour bien que ça commence. Et regardez où est-ce qu'il arrive ? ... Oh ! Regardez ! ..

29. Un élève : I é en-d'ssous !

30. EN1 : Il est en-dessous mais j'peux l'mettre au-dessus aussi. Vert-rouge ! I z'arrivent... au même ?

31. Un élève : Sens !

32. EN1 : Au même endroit ! Les deux morceaux qui sont là, si je refais, le côté vert là, celui-là !... Regardez ! ... Et le côté rouge ! Regardez ! Ils sont ?

33. Haloïs : Pareils !

34. EN1 : Pareils ! Si je faisais, Naïl, va chercher un noir et un bleu ! Vite ! On va mesurer le côté, l'autre côté.... Voilà ! Et l'autre côté. Hop ! ... Le côté qui est ici... J'vais mettre le côté bleu, là, celui-là, hop ! J'le fais partir d'ici, regardez ! Il arrive, lui aussi, regardez, les couleurs !

35. Un élève : Ah oui !

36. EN1 : Encore une fois,

37. Eliot : C'est, c'est, c'est pareil !

38. EN1 : C'est encore pareil ! Voyez !

39. Eliot : Oui

40. EN1 : Alors, maint'nant, j'vais le faire avec le, le côté noir ! Ben, c'est toujours pareil. **On vérifie aussi là ! Là on est sûr parc'qu'on mesure !** Tu vois ! Alors ! Le côté noir, donc je fais le trait comme ça on se souvient. Si on est bien dans le noir, j'vais bien commencer sur le petit trait au départ. C'est comme quand on fait la course, on doit tous partir au, du même endroit !

41. Un élève : Oui !

42. EN1 : Sinon on triche !

43. Un autre élève : Oh oui !

44. EN1 : Ben là, c'est pareil ! Le noir, et regardez où est-ce qu'il arrive le noir !

45. Haloïs : Encore pareil !

46. EN1 : Regardez ! XXX Encore pareil ! Ça veut dire que les quatre côtés

47. **Un élève** : I sont, i sont, i sont finis !
48. **EN1** : I sont finis mais ils mesurent tous la même ?
49. **Haloïs** : La même longueur !
50. **EN1** : La même longueur ! Dans nos, dans notre forme-là, si je veux mesurer, j'vais prendre une règle plus petite parc'que là, c'est un peu difficile ! Alors, ma règle, voilà !
51. **Une élève** : XXX
52. **EN1** : Alors ! Et c'est la même chose.
53. **Eliot** : Oui
54. **EN1** : Y a des petits traits et des numéros. Alors !
55. **Un élève** : En haut et en bas.
56. **EN1** : J'vais, alors, j'commence par quel côté ? Le côté debout ou le côté couché ?
57. **Les élèves ensemble** : Debout ! Couché !
58. **EN1** : Le côté couché ! Alors ! Le côté couché. Allez ! J'vais l'faire en rouge. Je n'vais pas le dessiner sur l'affiche, hein ! Alors, j'vais partir du zéro. Pouf ! .. Voilà ! Et je vais le faire à la fin. Est-ce que ça va jusque là ?
59. **Des élèves ensemble** : Non !
60. **EN1** : Alors, vous allez me dire stop là où je dois m'arrêter, hein ! Attention ! ... Attention ! On est prêt ? Est-ce que je m'arrête là ?
61. **Des élèves ensemble** : Non ! Non ! Non !
62. **Un élève** : Ah ! Stop !
63. **EN1** : Si je devais tout mesurer, regardez ! J'vais tracer le côté rouge. J'vais le repasser, je ne le refais pas sur l'affiche parce que l'affiche, je n'veux pas l'abimer ! .. Regardez le côté rouge ! Si j'le mettais en couleur, est-ce que vous le voyez là ?
64. **Des élèves** : Oui !
65. **EN1** : Regardez ! On voit le petit trait rouge !
66. **Un élève** : Oui !
67. **Les autres élèves ensemble** : Oui ! Oui !
68. **EN1** : Tu l'as vu le côté rouge ? Ben regarde ! Est-ce que là, est-ce que le côté rouge est le côté debout dont vous m'avez parlé ? Regardez ! Je l'mets là, tout en haut. Hop ! Est-ce que ça arrive, quand je commence là, si je descends, regardez-le ! Vous voyez le trait rouge sur la règle ?
69. **Des élèves ensemble** : Oui !
70. **EN1** : Alors, qu'est-ce qui est plus long ? Est-ce que c'est, le chemin rouge ou est-ce que c'est le côté vert ?
71. **Des élèves ensemble** : Le côté vert !
72. **EN1** : Et ben oui ! Le côté vert, il est plus ?
73. **Un élève** : Grand !
74. **EN1** : Il est plus long. Il est plus grand, d'accord ? Maintenant, y a d'autres côtés. On a regardé celui-là et on a regardé celui-là. Celui-là ?
75. **Haloïs** : Oui !
76. **EN1** : Regardez ! Regardez là ! Le côté vert !
77. **Lina** : Il a la même longueur !
78. **EN1** : Alors, celui-là et celui-là ! C'est ce que Lina avait dit. Ils ont la même ?
79. **Des élèves ensemble** : Longueur !
80. **EN1** : Longueur. D'accord ? Et celui-là ? Est-ce qu'il sera aussi long que le trait rouge à votre avis ?
81. **Des élèves ensemble** : Non !
82. **EN1** : Ben regardez ! Regardez ! J'le mets là et regardez !.. Oh !
83. **Un élève** : ça a la même longueur

- 84. EN1** : ça, Le trait rouge et le côté vert ont la même longueur ?
- 85. Des élèves ensemble** : Non !
- 86. EN1** : Regarde ! Est-ce qu'ils sont pareils ?
- 87. Un élève** : Non parce que le bleu, i descends pas par là !
- 88. EN1** : Alors, tu as le, le, le vert et le bleu, ça descends plus haut, plus bas, tu vois ! Y en a un qui est plus long que l'autre. Alors cette forme-là, qu'on a appelé un carré au début, est-ce que c'est vraiment un carré ?
- 89. Un élève** : Non ! C'est un rectangle !
- 90. EN1** : Exactement. C'est un rectangle !
- 91. Un élève** : Il est vert aussi !
- 92. EN1** : Oui mais, la couleur, ce n'est pas grave, tu vois ! On peut les faire de plein de couleurs différentes. Voilà ! Et maintenant, alors ! J'aimerais qu'on regarde justement cette, cette affiche. Et alors ! On a parlé de ce rectangle-ci mais peut-être qu'on peut trouver. Alors, on a dit qu'il avait quelle couleur, Naïm ?
- 93. Naïm** : Vert
- 94. EN1** : Il était vert. Peut-être que tu peux trouver d'autres formes vertes ! Viens les montrer ! Viens voir un peu !
- 95. Un élève** : XX
- 96. EN1** : Attends ! Naïm va venir les montrer. .. Celle-ci, oui. Et encore celle-là. Exactement ! Si. Tu peux aller t'asseoir. Si on, on regarde cette forme-ci, .. cette forme-là et celle-là, qu'est-ce qu'on peut dire ?
- 97. Eliot** : Y a une différence !
- 98. EN1** : Alors, y a une différence. Quelle est la différence ?
- 99. Un élève** : Parce que
- 100. EN1** : Vas-y ! Explique !
- 101. Le même élève** : Il est plus gros ici, il est plus moyen, et pi là, il est plus petit.
- 102. EN1** : Ah ! Ah ! Qu'est-ce qui est ? Alors, est-ce qui c', c'est, qu'est-ce qui est, montre c'qui est plus petit ! Quoi exactement ?
- 103. Le même élève** : Le côté
- 104. EN1** : Ce côté-là.
- 105. Le même élève** : Et l'autre côté
- 106. EN1** : Alors, ce côté-là, il est plus petit que lequel ?
- 107. Le même élève** : Que celui-là.
- 108. EN1** : Que celui-là. Ouais. Mais ce côté-là, si on le regarde avec celui-là, est-ce que c'est les mêmes ?
- 109. Le même élève** : Non
- 110. EN1** : Ce côté-là, il est plus petit que lequel, à ton avis ? Alors ce, le côté, tu le suis. Voilà ! Bien ! Et puis lequel encore ? Et que celui-là ! C'est vrai ! Y a encore un, un autre. Mariama, c'est pas le moment ! Tu es là, tu regardes.
- 111. Le même élève** : Y en a encore, y en a encore un.
- 112. EN1** : Et alors ?
- 113. Le même élève** : Y en a encore un.
- 114. EN1** : Ce côté-là ?
- 115. Le même élève** : Il est plus grand aussi.
- 116. EN1** : Celui-là, il est plus grand que lequel ?
- 117. Le même élève** : Que celui-là.
- 118. EN1** : Et que celui-là. Mais, montre, suis les côtés ! Voilà ! Exact ! Mais, dites-moi un peu, ces formes-là, vous savez où on est, comment on les appelle ?
- 119. Un élève** : Ben...

120. **EN1** : Comment ça s'appelle ces formes comme ça ?
121. **Un élève** : Les rectangles !
122. **EN1** : Un rectangle ! Et celles-là, Mariama, comment ça s'appelle cette forme-là ?
123. **Un autre élève** : XX
124. **EN1** : Tu t'appelles Mariama ? Ah ben ! J'savais pas ! Romane, comment on appelle cette forme-là ?... Alors, j'veais demander à Lina de te dire. Comment on l'appelle cette forme-là ?
125. **Lina** : Un rectangle !
126. **EN1** : C'est un rectangle ! Mariama, tu peux répéter ?
127. **Mariama** : Un rectangle.
128. **EN1** : ça s'appelle un rectangle. Et cette forme-là, à votre avis, comment on va l'appeler aussi ?
129. **Des élèves ensemble** : Rectangle !
130. **EN1** : C'est aussi ?
131. **Des élèves ensemble** : Un rectangle.
132. **EN1** : On vient de montrer trois rectangles verts.
133. **Un élève** : I faut les XX
134. **EN1** : Mais y a pas que des rectangles verts dans cette affiche !
135. **Des élèves** : XX. Y a toutes les couleurs !
136. **EN1** : J'veais demander, ben, Romane ! Viens montrer les rectangles roses ! Tu vas simplement les montrer. Les tr, je pense que, moi j'en ai vu trois. Un, deux et trois rectangles roses. Bravo !
137. **Des élèves** : XXX
138. **EN1** : Alors, toi, qu'est-ce que tu veux montrer ?
139. **Haloïs** : Les jaunes
140. **EN1** : Les jaunes, les quoi ? Quelles formes ?
141. **Haloïs** : Les rectangles jaunes
142. **EN1** : Alors, vas-y ! Montre les rectangles jaunes... Non ! Ah bah là, c'est ra, tu vas trop vite. Recommence ! Carrément en faisant attention ! ... Voilà !
143. **Des élèves** : XXX
144. **EN1** : Mariama, qu'est-ce que tu as vu ?
145. **Mariam** : Y a des rectangles violets.
146. **EN1** : Y a des rectangles violets ou bleu foncé. Vas-y ! Allez !  
XXX
147. **EN1** : Alors, où est-ce que tu les vois ? Y en a un là, oui, d'accord ! Alors, je vais demander à Yanis. Qu'est-ce que tu vois, toi ?
148. **Yanis** : Un gris
149. **EN1** : Un gris clair.
150. **Yanis** : Un là,
151. **EN1** : Oui.
152. **Yanis** : Un là, un là.
153. **EN1** : C'est vrai. Y a encore. Maessane, y en a qu'on n'a pas dit ! Lesquels ?  
XX
154. **EN1** : Ceux-là, on les a déjà vus.
155. **Haloïs** : Les oranges.
156. **EN1** : Eliot ?
157. **Eliot** : les oranges
158. **EN1** : Les jaune-orangé, oui ! Un là, un là et un là ! Exactement ! Et bien, cette chose-là,
159. **Un élève** : Ça s'appelle une affiche.

160. EN1 : Alors, ça c'est une affiche, effectivement,

161. Eliot : Y a plein de rectangles !

162. EN1 : Un, c'est, et ça s'appelle, alors ça s'appelle exactement, le titre, c'est « Trois répartitions horizontales » ! C'est le titre de cette chose. Et c'est que vous voyez là, c'est une, c'est une photographie d'un tableau. Alors, pas un tableau pour écrire, mais un tableau qui a été fait par un monsieur qui s'appelle, qui est un peintre et qui s'appelle Richard-Paul Lohse.

163. Un élève : Richard-Paul Lohse.

164. EN1 : Oui. Lui, il a, peut-être qu'il aimait beaucoup les rectangles et il a fait une peinture de rectangles. Rien qu'avec des rectangles !

165. Un élève : Et c'est pour ça qu'il a XX

166. EN1 : Et ben oui ! Il a choisi de faire une peinture de rectangles.

167. Un élève : Il a l'droit.

168. EN1 : Ah oui, il a le droit ! Bien sûr ! Et moi j'me d'mande si vous, les grands, vous seriez capables de faire vous aussi, de devenir des peintres, alors de vous transformer en peintre en mettant un tablier et de nous faire votre propre tableau, avec des, des quoi ?

169. Des élèves : Des rectangles.

170. EN1 : Est-ce que vous allez savoir me fabriquer une peinture avec des rectangles ?

171. Des élèves : Oui !

172. EN1 : Alors ! Je vais appeler, Eliot au tableau. Alors, avant d'aller faire de la peinture, tu te transformes en peintre.

173. Eliot : Un tablier.

174. EN1 : Lina, tu veux te transformer en peintre ? Allez hop ! Ben vas-y ! Deux ! Trois ! Killian. Quatre ! Un, deux, trois, quatre, cinq ! Toi, aussi, tu veux faire une peinture ? Et ben vas-y ! Allez ! C'est parti !

**[L'enseignante donne une consigne aux élèves de MS :**

**« Vous, les moyens, on va les laisser prendre leur tablier. Ils iront là-bas au bout. Vous, je vais vous demander, non pas de faire de la peinture, hein ! Mais j'veis vous d'mander d'aller faire votre marché. Qu'est-ce que vous connaissez vous comme formes ? »**

**Les formes sont évoquées par leur nom : carrés, rectangles, ronds. Et l'enseignante s'adresse de nouveau aux élèves de GS (21'50)**

175. EN1 : Alors, les enfants, ici, quand on regardait les formes, là-bas, regardez ! Reprends ta peinture Haloïs, c'est sale ! Reprends, reprends ta peinture ! Je ne suis pas d'accord ! Et ben oui ! Tu la rattrapes et tu me fais un trait de peinture, là ça ne va pas ! Ah ben oui ! Alors, refais ton trait ! XXX Non mais regardez surtout ! Moi, je vois des couleurs à l'intérieur. Ah ! Timéo a commencé à les peindre. Non, non ! XX Garde ton jaune et utilise-le ! Repars avec ton pinceau jaune. ... On voit pas fort tes rectangles hein ! Faudrait p'tête l'étirer un p'tit peu hein ! Alors, va m'chercher une autre couleur ! Alors ! Lina ! Fais-moi en un autre, de l'autre côté !... Combien y en avait, les enfants, sur la composition ? Combien y avait ? Regardez ! Stop ! Stop ! Stop ! Stop ! Stop ! Regardez l'a, l'affiche au bout là-bas ! Combien on compte de roses ?

176. Un élève : Trois !

177. EN1 : Alors moi, j'veis vous demander, les enfants, avec votre pinceau, chaque fois que vous avez une couleur, vous vous arrangez, vous vous organisez mais je veux à chaque fois voir trois rectangles de la même couleur ! Toi, tu as pris quelle couleur ? Vert foncé ? J'en veux donc trois vert foncé. Toi, c'est quelle couleur ?

178. L'élève interrogé : Orange.

179. EN1 : Jaune orangé. XXXXXX Et pour l'instant, j'ai l'impression qu'on dirait presque des ? Ben .... J'dirais presque des carrés, hein ! Bon, peut-être qu'on pourrait changer !

Attention ! N'oubliez pas de nettoyer votre pinceau ! Mariama, Maissane, je veux, tu gardes ton vert, je n'en compte qu'un. J'ai dit qu'on en voulait combien ? Alors, vas-y ! Allez !

...

**[L'enseignante va voir ce que font les élèves de MS.]**

**180. EN1 :** Alors, celui-là, XXX Euh ! Je n'suis pas tout à fait, et si tu l'allongeais un peu là, le vert ! Il est un peu bizarre ton rectangle ! Ben non, c'est Timéo, pas Haloïs ! Allez ! XX ... Tu en as mis combien Yanis, là ? XXX Des oranges, on doit en trouver combien ? Alors, vas-y ! Allez !

**[L'enseignante retourne auprès des élèves de MS puis s'adresse de nouveau aux élèves de GS.]**

**181. EN1 :** Lina ! Change de couleur maint'nant ! ... Tiens ! Prends le pinceau blanc ! ... Euh ! Timéo ! Es-tu sûr que ce sont ? Regardez-les, les rectangles de Timéo là ! Ben oui mais Timéo ? Regarde bien tes formes ! A ton avis, regardez les formes de Timéo là ! On a XXX Dis lui un peu Yanis !

**182. Yanis :** ça, c'est des carrés !

**183. EN1 :** On dirait plutôt ?

**184. Des élèves :** Des carrés !

**185. EN1 :** Alors, qu'est-ce qu'il devrait faire pour que ça ressemble à des rectangles ? XXX

**186. EN1 :** Alors, débrouille-toi ! Arrange-toi ! Transforme-les et regardez les formes d'Haloïs ! Pareil ! Regardez !

**187. Un élève :** C'est pareil !

**188. EN1 :** Qu'est-ce qu'il devrait faire Haloïs ?

**189. Un autre élève :** On dirait des carrés !

**190. EN1 :** On dirait des carrés ! J'suis d'accord !

**191. Maissane :** c'est pareil que Timéo !

**192. EN1 :** Et bien, cette forme-là, c'est pareil Maissane ! Qu'est-ce qu'on devrait faire ?

**193. Maissane :** Agrandir !

**194. EN1 :** Ah ben allez ! C'est parti !

**[L'enseignante retourne de nouveau auprès des élèves de MS et leur donne de nouvelles consignes puis revient vers les élèves de GS.]**

**195. EN1 :** Euh ! Timéo ! Je n'suis pas trop d'accord ! Ça m'fait. XXX. Yanis, tu peux lui redire ?

**196. Yanis :** ça c'est des carrés !

**197. EN1 :** ça ressemble, ben ça ressemble fort à des carrés ! On a dit comment, regarde ! Là, ah oui ! Je suis d'accord même si XXX. Ben oui ! Mais, les formes orange, elles ressemblent plus... à des rectangles ! Alors, tu vois la forme jaune, jaune citron, parce que j'ai vu qu'tu as fait quelque chose là ! Comment tu as réussi à transformer, tu as fait une transformation là ? Qu'est-ce que tu as fait ?

**198. Timéo :** J'ai agrandi

**199. EN1 :** Ah ben ! T'as bien fait ! Ah ben moi j'voudrais qu'tu fasses pareil avec le jaune citron ! D'accord ? Allez ! Euh ! Yanis, par contre, euh, là, y'a un gros problème ! On a dit qu'on en, qu'on en faisait combien ? Ben, explique-lui parce que i t'a dit des choses mais toi, tu peux dire des choses sur sa peinture !

**200. Timéo :** C'est trop gros !

**201. EN1 :** C'est trop gros ! Ça veut dire que, il en a fait des très gros et puis, le jaune, excuse-moi, mais là, où est-ce que tu vois ? Suis les côtés avec ton pinceau ! Tu m'diras où sont les côtés, je n'les vois pas bien ! .. Et ouais ! ... XXX Ben ! Tu les repasses bien !

**[L'enseignante va voir et s'adresse à quelques élèves de MS puis revient vers les GS.]**

**202. EN1** : Alors ! Ah ! Ah ! Alors, moi, je pense que là, on commence à le voir. Là, il faut que tu fasses ton trait qui soit un vrai côté ! Bien droit ! Remonte ! ... Et puis maint'nant, tu mets en peinture ! Un beau rectangle bleu ! Mais on a dit qu'on en voulait combien ? Ça, c'est quoi ? C'est un carré ? Fais-le plus grand ! Fais-le grandir ! Euh ! Et ! Haloïs ! Il est beau le jaune citron mais, euh, là, c'est quoi ça ? Vas-y ! Finis ton trait ! Tu montes jusqu'en haut, d'accord ? Mais ça ne fait pas que deux. Maissane ! Ben non ! Là, maint'nant, je compte qu'un seul rectangle !... On en refait un ! XXX .... Allez ! Alors Al, Eliot ! Vas-y ! Si ton pinceau, il est un p'tit peu cra-cra là. Qu'est-ce qui s'est passé XXX ? Va le rincer ! XX Donne-le moi ! J'vais t'en donner un autre parc'que là, systématiquement, la peinture. Reprends de la peinture orangé parc'que là, elle est sale ! Hop !

...

**203. EN1** : XXX Euh ! Haloïs ! XXX Tu veux faire tes bleus ? Ah oui ! Ben vas-y ! Le bleu qui n'est pas XX. Ah ! Là, j'les vois bien les deux mais y en a que deux ! Allez ! Trouve une place pour en faire un troisième ! Allez, vas-y ! ... Ah ! Ah ! Ça en fait combien des roses là ? ... Là, je n'vois que un rose ! Tu le remplis et ensuite on en fera encore...deux autres ! Ah ben oui ! Allez ! Vas-y !

[L'enseignante EN1 s'adresse de nouveau à quelques élèves de MS.]

Annexe-clef 60. Retranscription de la séance 8 - EN1

Annexe-clef 61. Retranscription de la séance 9 - EN1



## Annexe 62. Retranscription de la séance 10 - EN1 - observée le 26 mai 2014

1. **EN1** : Alors. Je vais donner justement. Nous, on va jouer, avec nos réglettes. XXX. Les réglettes. Nolan, je t'ai dit de venir. Ethan tu peux aller dans la bibliothèque, avec les livres et Nolan ! Tu viens !
2. **Un élève non identifié** : XXX
3. **EN1** : Oui mais je vais mettre. .. Va ranger ton manteau et tu viens t'asseoir ! Dépêche-toi ! J'commence sans toi. Maëlie tu connais ces jeux-là peut-être ? Tu as déjà joué avec ! Alors. Des plaques.
4. **Un élève non identifié** : aimantées
5. **EN1** : Mais des plaques aimantées mais cette fois-ci, il faut toujours regarder derrière parce que c'est aimanté des deux côtés. Mais aujourd'hui, je vais vous donner. Ça c'est pour les moyens. Sur la plaque aimantée vous allez pouvoir faire des chemins. Il y a des chemins tout droits. Déjà on peut dire. **[L'enseignante montre deux chemins avec une présentation horizontale.]** Quel est le plus long des deux ?
6. **Un élève non identifié** : Celui-là
7. **EN1** : Celui qui est en bas. Et celui-là c'est celui le plus ?
8. **Plusieurs élèves** : Court
9. **EN1** : Le plus court.
10. **Un élève non identifié** : le plus grand
11. **EN1** : Si je regarde ceux-là. Non pas le plus grand ! **[L'enseignante montre les deux chemins en les orientant de manière verticale.]** Si je tiens comme ça, quel est le plus long ?
12. **Une élève non identifiée** : Celui-là, le gauche
13. **EN1** : le droite. Quel est le plus court ? Montre avec l'autre main, celui qui va de quel côté ? Celui qui est par là, voilà, exactement. Je vais vous demander. Alors. Je vais vous, donner des chemins que vous allez pouvoir remplir, avec les petites, réglettes, avec les petites bandes de couleur. D'accord ?
14. **Une élève non identifiée** : Oui
15. **EN1** : des chemins tout droits. Et ensuite si vous êtes vraiment très très forts pour me remplir ces chemins, je vous en donnerai d'autres. **[Killian revient dans la classe avec des fiches photocopiées.]** Les grands vont avoir des chemins encore plus grands que vous. Ça c'est pour des moyens. Alors des chemins en ligne toute droite. Des chemins qui vont tout droit. Je vais donner ça, à Nasser, à Julia, Anaïl et à Clara. Allez ! On y va. On vient ici. **[Les quatre élèves de moyenne section s'installent à une table.]** Alors, regardez parce que des fois y a des pièges hein ! Y en a qui ont des XX. Voilà. Et vous avez le droit de vous les échanger. Peut-être que ce sont pas les mêmes ! Hein ! Regardez la différence entre les trois ! D'accord ? Alors. Ce n'est pas tout y a encore des, des places. Alors premier jeu, pour les grands. A chaque fois i va y avoir une réglette qui se. I faut trouver la bonne longueur. D'accord ?
16. **Timéo** : Oui. Quand y aura un numéro, ça veut dire qui faut, qui faudra mettre
17. **Lina** : La bo, la bonne, la, la bonne réglette de la bonne longueur
18. **EN1** : c'était. Alors. La réglette de la bonne longueur. Le numéro, vous essaieriez de comprendre pourquoi
19. **Timéo** : deux
20. **Lina** : deux

**21. EN1** : ben oui y a un deux. Mais vous essaieriez de trouver pourquoi y a un deux finalement. Pourquoi là c'est un deux, pourquoi là c'est un trois ? A vous de, d'essayer de trouver

**22. Des élèves** : XXX trouver la chanson

**23. EN1** : Trouver la chanson. Vous allez chercher. Alors je vais appl'èrer des enfants qui vont aller à côté de Maëlie, là-bas. Et j'vais vous donner une feuille comme ça. J'vais appl'èrer Nesrine. Tu viens Nesrine ! Tiens Maëlie. Tu peux regarder la réglette. J'vais mettre des enfants ici. Je vais appl'èrer aussi Nolan. Viens Nolan ! XXX On va peut-être prendre une autre chaise pour s'mettre là, comme ça. Et je vais appl'èrer aussi Timéo. Allez Timéo ! Tu vas t'installer aussi. Les autres, vous rangez, vous ne restez pas tous seuls sans rien faire. J'appelle ici, Lina, Yanis, Killian, Eliot, Maissane. Il me reste trois malheureux moyens. Mais c'est pas possible ! Ben vous, vous allez faire, des chemins aussi. D'accord ? Ah non, pas à côté de vous ! Venez ! Alors. Des chemins. D'accord ? Vous verrez ? Le jeu des chemins. Je vais donner la petite boîte. Alors. Jaune. Est-ce que j'ai un chemin jaune ? Ben oui. Est-ce que j'en ai un rose ? J'en ai un blanc. Vous aurez le droit de changer hein ! Alors à vous de suivre le chemin avec votre doigt. D'accord ? Et ensuite i va falloir remplir tout ce chemin avec les petites réglettes. D'accord ? Attention ! ça. Est-ce que j'peux mettre ça là ?

**24. Plusieurs élèves** : Non

**25. EN1** : Alors à vous de trouver les bonnes longueurs. Est-ce que j'peux mettre celui-là ici Manon ?

**26. Manon** : Non !

**27. EN1** : Non. Pourquoi ?

**28. Manon** : parc'que ça va pas

**29. EN1** : Pourquoi ça va pas ? Dis-moi.

**30. Manon** : C'est pas le même

**31. EN1** : C'est pas le même c'est-à-dire ?

**32. Manon** : C'est pas la même taille.

**33. EN1** : ça n'a pas la même taille, d'accord. A toi de trouver la réglette qui a la bonne taille. On peut dire la bonne ?

**34. Manon** : Longueur

**35. EN1** : Voilà ! La bonne longueur. D'accord ? Je vous laisse chercher. C'est parti ! Allez-y ! **[L'enseignante reprend un élève qui s'est trompé et rappelle la consigne]** Mais c'était pas c'que j'ai demandé. Je vous. Voilà. Bravo ! J'ai pas d'mander de faire celle-là. Enlève-moi ça tout de suite ! Je veux que, que tu me fasses, tu me mettes tes réglettes là-dessus. Voilà. Allez ! Bien. Alors. Ah ! Alors, dis-moi un peu. XXX XXX XXX. Ah ! I vous manque pas quelque chose vous ?

**36. Plusieurs élèves** : Les réglettes

**37. EN1** : Ah ! ... J'vais mettre ça un p'tit peu ici. Attends ! Avec le couvercle ici parc'que sinon. Voilà. Attends, attends, attends ! ... ... Voilà. A vous de compléter, de remplir. Alors ça c'est pour Eliot et ça c'est pour vous deux. Et ça c'est pour vous deux. Comme ça c'est plus simple pour Maëlie et pour toi aussi. Où est-ce qu'elle va aller celle-là ?

**38. Un élève non identifié** : XXX

**39. Lina** : C'est bon. Je sais.

**40. EN1** : Alors. XXX XXX XXX XXX XXX XXX XXX. ... T'as pas mal au ventre ? Tout va bien ? XXX Alors vas-y ! Ah oui. Alors ben oui, ben tu arrêtes maint'nant. C'est pas grave. Allez ! On y va ! Quand y a deux réglettes là, je veux qu'on ne mette pas deux fois la même couleur. Si tu as une rose, tu peux mettre autre chose. Celle-là, XXX. Voilà. Les enfants, je vous dirai. Alors. Est-ce que vous avez ? Là vous m'avez mis deux petits cubes, deux petits carrés blancs. Mais après, je vous demanderai de ne plus prendre les petits, les

petits blancs. On va simplement essayer de pouvoir compter. D'accord ? Là tu peux me mettre. Qu'est-ce qu'on va mettre là ? Cherche la bonne longueur. Voilà. Là ça marche. Oh celui-là, je vais le prendre, je vais le mettre là-bas. Allez ! Ça, c'est pour vous ! Hop là ! Bravo ! Alors, toi, t'as trouvé les bonnes longueurs. D'accord. Alors. Si par exemple j'enlève celle-ci, et t'as plus l'droit de, de mettre la même couleur, essaie de trouver par quoi tu peux remplacer. Vas-y ! .. Alors. Ah ! Est-ce que ça va aller avec la bleue ?

**41. Un autre élève : XXX**

**42. EN1 :** C'est trop haut ? Tu penses que la noire ça va rentrer ? Vas-y ! Fais voir ! Ah ah ! Alors on va pas la mettre là. On va la mettre à côté. D'accord ? Vas-y ! Allez ! Alors Maëlie, au lieu de la mettre dessus, mets-la plutôt dans celle qui n'a pas les petits traits. D'accord ? Voilà. .. Alors, est-ce que la bleue on va pouvoir rentrer ? Alors, ça n'va pas. Alors. J'vais de- . Je vais redire c'que j'ai vu de l'autre côté. On n'va pas, on n'a pas le droit de mettre deux fois la même couleur. C'est-à-dire, ici tu m'as mis. Celle avec les petits carrés, on va pas la, on va pas, on va rien mettre dedans. D'accord ? On va toujours la laisser sans rien. Mais là tu as deux jaunes. Alors ça veut dire que tu en enlèves une et tu mets autre chose. Ben si tu veux. Tu mets une rose. I faudra mettre pas seulement une rose. Qu'est-ce que tu vas pouvoir mettre là ? I faut chercher ! A la place, par quoi tu vas pouvoir remplacer la rose ? Tu cherches. Alors là, Timéo, XXX XXX I manque quelque chose aussi. Voilà. XXX Vas-y ! Bien ! Mais regarde la rouge toute seule là-bas. Qu'est-ce que tu vas mettre à côté ? Ah ben tu cherches. Alors. Maelie, Nesrine je vais dire la même chose que Yanis là-bas. Regardez ! A côté quand y a, on avait deux fois la même couleur, là trois fois, on n'a pas, on ne peut pas. On ne met qu'une fois. C'est-à-dire que tu vas enlever cette rose-là. Tu l'enlèves. Enlève-la ! Et je veux que tu trouves d'autres couleurs mais ça doit rentrer à l'in, dedans. D'accord ? Mais pas une rose. Et ici je n'veux plus la verte et là non plus. Tu les enlèves aussi. Cherche d'autres couleurs. Alors, Timéo ! J'ai dit. Là tu as, tu as compté les petits carrés, d'accord. Mais j'ai dit, les petits carrés je n'en aurai pas assez pour tout le monde. Alors, on va les retirer. Tu les enlèves. Seulement les petits carrés, pas le reste ! Tu les remets dedans. Là y en avait deux de carrés à retirer. Quelle était la couleur qui était là ?

**43. Timéo : bleu**

**44. EN1 :** Oui. Alors, i faut la chercher.

**45. Lina :** Là c'est un

**46. EN1 :** Ben vas-y ! Est-ce que c'est la jaune ?

**47. Lina :** non parc'que là XXX vert.

**48. EN1 :** Allez ! On y va.

**49. Timéo :** ici moi j'ai trouvé.

**50. EN1 :** T'as trouvé la bonne longueur ? La bonne couleur ? Bon. Alors, à côte de la rose, je n'veux pas une rose, je veux une autre couleur. Tu trouves ce que par quoi tu peux remplacer la rose. Et là, y a du noir. I faudra en enlever deux. J'veux pas deux, deux fois du noir. Une fois seulement. D'accord ? Alors. Alors, mademoiselle ! Je vais te demander maintenant. Tu vas m'enlever les roses. Mariama je vais t'en, je vais te demander de m'enlever tous les roses. Allez ! Et tu cherches ce que tu peux mettre à la place. .. Est-ce que ça rentre ? Attends, attends ! Si tu mets le rose là, est-ce que celui-là il va rentrer ? Ah ! Faut bien les remettre. Cherche ! Attention Mariama parc'que tu gênes un p'tit peu Manon. Mets-les bien Manon. Alors et ici. Tu n'as pas terminé. J'ai dit que ça devait être XXX. Et là ? Allez ! Nesrine, regarde ! Je pense. Est-ce que là c'est bien ? Non. Là c'qu'on doit mettre, tu vois ? Voilà. Killian, assieds-toi correctement ! Voilà. Alors. Maissane. Allez, continue ! XXX Vas-y ! XXX. ... Alors. Nolan ! On a dit quand. Là tu as mis une rose. Tu ne peux pas en remettre. Il faut mettre autre chose. Cherche d'autre cho, d'autres couleurs. .. Alors, mais le jaune est-ce que ça va aller ?

**51. Nolan :** Non

**52. EN1 :** Occupe-toi du. J'ai dit, pas les deux. Là par contre tu cherches une autre couleur. Cherche une autre couleur qui va pouvoir rentrer dedans. Allez, toi ! XX Oui mais. Je te demande de chercher quelque chose qui va aller là. Allez ! On peut mettre deux réglettes. Trouve-moi deux réglettes qui peuvent rentrer dedans. Une autre couleur. Vas-y ! Essaie là, je sais pas. Non ! Ça, ça n'va pas. Ça, je veux autre chose. Allez ! ...

**53. Eliot :** Madame, j'ai trouvé le numéro six.

**54. EN1 :** Oui. Tu as trouvé le numéro six ; XXXX XXX XXX c'est intéressant parce que là tu as mis XXX. Là tu m'as mis deux XXX, deux XXX. Et ça fait la même ?

**55. Eliot :** longueur

**56. EN1 :** longueur. .. XXX XXX Là j'ai du XXX XXX XXX. Bravo. Alors XXX. C'est pareil X. Alors, ça d'accord. Celui-là on va l'enl'ver. Voilà. J'vais la mettre ici. Par contre, ici tu peux chercher autre chose. Allez ! Vas-y ! Aut'chose. Alors pas du jaune et pas du rose non plus. Trouve une autre couleur. Vas-y ! Qu'est-ce qu'on peut mettre ? D'accord. Bravo Eliot !

**57. Un élève non identifié :** Une blanche ici.

**58. EN1 :** Alors une blanche. Ben vas-y pour une blanche ! D'accord. Ça c'est intéressant. Et maint'nant regarde un peu.

**59. L'élève non identifié :** Ça fait la même longueur.

**60. EN1 :** Ça fait la même longueur. Ah d'accord. Alors. Ben tu t'mets à côté. Regarde un peu. Maint'nant j'vais te d'mander XXX XXX XXX . ... Alors peut être que ça va t'aider à trouver à quoi correspond le chiffre qui est au-dessus. XXX XXX.

**61. L'élève :** XXX XXX

**62. EN1 :** XXX XXX

**63. L'élève :** XXX XXX

**64. EN1 :** Là y a deux cases. Ouais. Et les cases elles correspondent à quoi ?  
... XXX ...

**65. EN1 :** XXX Regarde. A côté du jaune, tu as mis un vert et un rouge. Mais tu l'as mis deux fois ça. Alors il faudrait trouver autre chose. Voilà. XXX. Oui. Alors. ... XXX Ha ha ! XXX XXX est-ce que XXX ? Alors. Alors là ! XXX Alors là ! On va pouvoir recommencer. Attention ! Hein. Voilà. Alors. Et bien maint'nant tu vas m'enl'ver tous les verts. On peut tout mélanger parce que là, regardez, là il ne reste que des rouges. Alors, est-ce que ? On a. On remet tout dans la boîte. On, on a le droit de changer les couleurs. Tiens, on va changer les chemins aussi. Regarde. Hop ! Toi tu auras le rose. Toi tu auras celui-là. Toi tu l'tiens comme ça. Tu, tu mets tout dans la boîte. Voilà. Hop ! On a le droit d'les mettre comme ça aussi si on veut. Hein ? Voilà.

Alors. **[L'enseignante va voir un autre groupe d'élèves.]** XXX XXX XXX XXX XXX  
XXX

Alors les enfants écoutez-moi bien. On va arrêter pour l'instant. Alors. Je vais demander à Timéo de se lever. Ne détruisez pas ! Ben voilà Killian. Tant pis pour toi. Ben, j'ai pas d'mandé de détruire. Vous allez. On va venir se mettre autour de la table. Alors. Nesrine tu viens t'asseoir, Nolan aussi. Tu te mets au bout. Maëlie, j'vais te demander de. Tu vas prendre tes béquilles. Et tu vas venir. Tu te lèves aussi. Et tu viens avec nous aussi. Allez ! Vas-y ! Prends tes béquilles. Allez ! Lève-toi ! Hop ! ... ça y est ? Allez ! Viens avec nous. Et tu vas t'installer. Allez ! Viens ! ... **[Echanges brefs entre AS et l'enseignante.]** Allez ! Lève ton pied. Hop ! ... Voilà. Alors. **[L'appareil photo de AS tombe par terre.]** XXX On va regarder justement dans c'que tous les enfants ici, tout c'qui zont trouvé. Regardez ! Je regarde par exemple ici la réglette. Ça c'était Maissane. Maissane elle a bien trouvé.

**[Échanges entre l'enseignante et AS sur l'état de fonctionnement de l'appareil photo.]**

66. **EN1** : Alors. Les enfants, j'vais mettre la première XX. J'vais l'mettre ici comme ça tu le vois. Le premier numéro que vous m'avez dit. XXX Regarde celui d'Eliot. Tu vois Nolan ? Hein ? Voilà. On le met là. C'est quel numéro ?
67. **Des élèves** : deux !
68. **EN1** : c'est le numéro ?
69. **EN1 et les élèves** : deux.
70. **EN1** : Vous avez tous trouvé. Alors y en manque un. Ben voilà. C'était, on mettait quelle réglette ? Ben vas-y ! Mets-la Nesrine ! La réglette ?
71. **Eliot** : rouge
72. **EN1** : rouge. La ré. Alors après y avait le numéro ?
73. **Des élèves** : trois
74. **EN1** : trois. Vous l'avez trouvé la numéro trois ? La réglette qui est à côté du numéro trois, vous avez trouvé quelle couleur ?
75. **Des élèves** : vert
76. **EN1** : c'est le vert mais vert comment ?
77. **Un élève non identifié** : clair
78. **Nolan** : Clé
79. **EN1** : vert clair. C'est le vert clair. Vert comme ça, c'est le vert clair.
80. **Nolan** : Clé
81. **EN1** : Clair Nolan. Clair.
82. **Nolan** : Clai
83. **EN1** : A côté du vert clair
84. **Un élève non identifié** : c'est quatre
85. **EN1** : c'est le numéro quatre. C'était. Vous avez. Et d'ailleurs y en a qui au début m'avez fait ça. **[L'enseignante présente la réalisation.]** .. Au début vous m'avez mis. Ben oui. Nolan, tu as. Oui. J'ai vu Nolan. C'est bien. Non je suis là d'abord. Au quatre. Vous m'aviez mis ?
86. **Un élève non identifié** : Deux roses
87. **EN1** : Deux réglettes roses. Rose-rose. Et moi j'vous ai dit ?
88. **Nesrine** : i faut pas deux fois la même
89. **EN1** : pas deux fois ?
90. **EN1 et les élèves** : la même couleur.
91. **Nesrine** : parc'que vous avez dit, en fait i faut une couleur et i faut trouver une autre réglette.
92. **EN1** : et regardez. Alors. On peut remplacer. Et là par exemple, Maissane elle a. A la place de la rose, qu'est-ce qu'elle a mis ?
93. **Eliot** : du rouge
94. **EN1** : le rouge. Lina elle a remplacé aussi par ?
95. **Kilian** : du rouge
96. **EN1** : euh. Ben Eliot toi aussi, c'était par ?
97. **Les élèves** : du rouge
98. **EN1** : du rouge
99. **Nesrine** : et puis Yanis
100. **EN1** : Killian aussi. Est-ce ? Ben toi, il est où le tien ? Ben toi tu l'as pas fait. Mais justement est-ce qu'on pourrait pas, trouver, on pourrait pas faire autrement que mettre par exemple deux rouge ?
101. **Un élève non identifié** : euh
102. **EN1** : alors. J'vais d'mander à, Nesrine. Va chercher la boîte de XX. On va voir. P'têtre pas celle-là parc'que sinon ça s'ra pas les mêmes couleurs. Hop là ! XX Voilà. Killian entre le

Rased. Alors. Bonjour. Killian tu vas t'en aller. Voilà Nolan. Et Nolan aussi. Voilà. Au revoir Madame. On continuera un peu. Voilà. Tu ranges la chaise. Allez ! Alors on continue. Hop ! Voilà. Alors justement, Regardez ! Si je, si je n'avais pas mis les deux rouges,

**103. Un élève non identifié** : Ah ouais.

**104. Un autre élève non identifié** : Ben on aurait

**105. EN1** : qu'est-ce que j'pourrais mettre à la place ?

**106. Nesrine** : Deux verts

**107. Timéo** : Deux verts

**108. EN1** : alors deux verts. Alors comme ça, j'en ai deux. Vous m'avez dit deux verts.

**109. Nesrine** : non parc'que

**110. Timéo** : ça, ça dépasse

**111. Nesrine** : j'ai trouvé !

**112. Timéo** : ça dépasse !

**113. Nesrine** : moi, j'ai trouvé !

**114. EN1** : Alors. Attends !

**115. Nesrine** : J'ai trouvé !

**116. EN1** : Attends ! Attends ! Ça dépasse ! Ça dépasse, ça veut dire que c'est trop

**117. Deux élèves non identifiés** : haut

**118. EN1** : Oui. Ou trop ?

**119. Deux élèves non identifiés** : Long

**120. EN1** : Long. Alors. Tu as une idée.

**121. Nesrine** : C'était qu'en fait on va enl'ver le, le

**122. Un élève non identifié** : le vert

**123. EN1** : on enlève le vert

**124. Nesrine** : et en fait on prend un petit carré et quand on le met dessus ça va y aller.

**125. EN1** : Alors on va. Vas-y ! Fais-le Yanis pour voir.

**126. Nesrine** : Oui. Ça va y aller.

**127. EN1** : tu crois qu'ça va y aller ?

**128. Nesrine** : Oui mais en fait

**129. EN1** : Ça va y aller ! Ben oui t'as raison. Regardez ! Ça y va. C'est vrai, regardez ! Elle a

**130. Un élève non identifié** : on dirait un i

**131. Nesrine** : j'avais l'idée

**132. EN1** : Ben non mais ça fait un i. T'as raison. Mais regardez surtout. Ça fait la même ?

**133. Plusieurs élèves** : Longueur

**134. EN1** : Ça fait la même ?

**135. Plusieurs élèves** : Longueur

**136. EN1** : et, tu dis, ça fait un i. Mais je pourrais faire aussi autrement.

XXX

**137. Un élève non identifié** : On prend le même

**138. Timéo** : on prend le carré

**139. Nesrine** : En fait

XXX

**140. EN1** : Tiens prends en un autre.

**141. Nesrine** : en fait, i faut

**142. EN1** : Attends ! Maissane elle va l'faire

**143. Nesrine** : Je sais l'idée qu'elle a

**144. EN1** : Tu sais déjà l'idée qu'elle a ?

**145. Nesrine** : oui

146. EN1 : attends !  
XXX
147. Nesrine : elle, elle voulait dire que
148. EN1 : XXX
149. Nesrine : en fait elle va, elle va, elle va mettre le vert en haut et elle va mettre le point en bas
150. EN1 : XXX
151. Eliot : moi je le savais qu'elle allait le mettre comme ça
152. EN1 : ah ! Ben mets-le ici pour voir si ça va faire pareil. Vas-y ! Parc'que. Alors, vas-y ! Fais-le !
153. Nesrine : Oui. J'avais l'idée
154. EN1 : Ça va marcher ? Est-ce que ?
155. Un autre élève non identifié : Oui
156. EN1 : alors, est-ce que ça va faire pareil ?
157. Des élèves : oui
158. Nesrine : oui, je le savais qu'elle allait le mettre comme ça !
159. EN1 : ah ben oui mais vous l'faites. Regardez ! Ça nous fait. Souv'nez-vous quand on faisait ça la s'maine dernière.
160. Nesrine : ça faisait comme les escaliers
161. EN1 : est-ce que ça fait un escalier là ?
162. Des élèves : Non
163. Maissane : ça fait un mur
164. EN1 : ça fait un mur. Voilà. Le mur il est bien ?
165. Nesrine : en plus c'était Kilian qui l'avait
166. EN1 : et tout a la même ?
167. Un élève non identifié : Longueur
168. EN1 : Et regardez un peu. Alors. Devant, qu'est-ce qu'il y a d'écrit ?
169. Nesrine : ah ben
170. EN1 : Regarde. C'est écrit devant le rose-là. On
171. Un élève non identifié : quatre
172. EN1 : Y a ?
173. Maissane : quatre
174. EN1 : Alors, moi j'aimer-. Et alors, pour quoi c'est écrit quatre ? Pourquoi y a le quatre là ?
175. Eliot : parc'qu'y a quatre cases
176. EN1 : y a quatre cases. Et pourquoi y a quatre cases ? Pourquoi y en a pas cinq ?
177. Nesrine : ben parc'que
178. Un élève non identifié : parc'que la réglette
179. EN1 : Pourquoi y a quatre cases là ?
180. Nesrine : parc'que ça veut dire qu'on doit retrouver la réglette qui va là dedans.
181. EN1 : au début, qu'est-ce que vous aviez mis ?
182. Eliot : des carrés
183. Des élèves : Des carrés
184. EN1 : et combien y en avait ?
185. Des élèves : quatre
186. EN1 : sûrs ? Lina, prends-en quatre pour voir si c'est bien ça. On va r'garder hein ! Des fois que vous me raconteriez des bêtises. Moi j'veux vérifier hein ! Ha ! C'est pas des traits pour faire joli-joli hein ! Attends ! On va les enl'ver comme ça on va bien voir. Hein, Maëlie,

tu regardes bien hein ! Regarde ! On dit qu'il doit y avoir quatre petits carrés. Ça veut dire que. Vous allez le dire. Tu vois Timéo ? Est-ce que tu le vois que ça fait quatre ?

**187. Timéo** : Euh.

**188. EN1** : quatre petits carrés ? Vérifie bien hein !

**189. Timéo** : oui

**190. EN1** : D'accord ? Bon là i sont un p'tits peu au milieu. I faut bien les poser quand même hein ! Bien les coller. Voilà.

**[L'enseignante donne des consignes aux élèves des autres groupes.]**

**191. EN1** : Bien. Bon, on a fait. Alors. Ça fait quatre petits carrés. D'accord ? Ça veut dire que la réglette

**192. Un élève non identifié** : rouge

**193. EN1** : rose. Non pas la rouge. La rose, si on met à côté, on peut la remplacer par ?

**194. Un élève non identifié** : Des carrés

**195. EN1** : Mais combien ?

**196. Un élève non identifié** : quatre

**197. Un autre élève non identifié** : Quatre

**198. EN1** : quatre petits carrés. .. Là ici, vous avez trouvé la bonne longueur. **[L'enseignante montre la bande longue de cinq carrés.]** La réglette qui va rentrer là dedans, c'est la réglette de quelle couleur ? Regardez ! Vous avez tous trouvé. C'est bien la jaune.

**199. Nesrine** : et moi j'avais trouvé en premier la XXX

**200. EN1** : etregar. Alors là, c'est, c'est dommage que Killian soit déjà parti parce que Killian il avait trouvé quelque chose d'intéressant. Alors regardez !

**201. Nesrine** : en fait Killian il a deux rouges qu'il a montés et après il a XXX

**202. EN1** : alors oui. Il s'. Et je pense. Regardez ! C'est le seul qui avait fait ça. Il avait, il avait mis une réglette, un petit blanc, un petit carré blanc et il a mis ?

**203. Timéo** : Et il a mis, il a mis deux rouges en haut

**204. EN1** : Voilà. Regardez un. Alors on va laisser comme ça. Mais regardez un peu. Y en a, y en a pas d'autres qui ont utilisé la petite réglette blanche ?

**205. Un élève non identifié** : Euh

**206. EN1** : Le p'tit cube, le petit carré blanc. Qui est-ce qui a utilisé le petit carré blanc ? qu'est-ce que tu as mis avec, toi ? ... Toi t'as pas mis de ble, de rouge. Qu'est-ce que tu as mis a, après les, le blanc ?

**207. Un élève non identifié** : Du rose

**208. EN1** : Tu as mis du rose. Ça veut dire que, à côté. Tiens, si j'te donne encore, hop là ! Un petit blanc. Mets-le à côté. Mets-le, mets-le en bas comme l'autre. Voilà. A la place des deux, rouges, qu'est-ce qu'on peut mettre comme réglette ?

**209. Un élève non identifié** : un vert

**210. Nesrine** : J'ai une idée

**211. EN1** : une réglette de quelle couleur ?

**212. Un élève non identifié** : Verte

**213. EN1** : une seule.

**214. Nesrine** : une seule verte

**215. EN1** : mais après, est-ce que ce sera la seule verte ? Est-ce que ça va suffire ?

**216. Nesrine** : J'pense que ça va être, euh

**217. EN1** : ça va être quelle couleur qu'il va falloir mettre ?

**218. Un élève non identifié** : rose

**218. Nesrine** : jaune !

**219. L'élève non identifié précédent** : Rose

**220. Nesrine** : Ça va être jaune parce que regarde



221. EN1 : Alors une jaune avec une blanche, ça va aller ? Ça va faire pareil ? Ça va aller ?
222. Nesrine : XXX il l'avait fait
223. EN1 : Mais non. On est sur quel numéro ? Tu vas trop vite. On est sur le numéro, on est sur la réglette jaune, est-ce que si tu mets une jaune et une blanche ça va faire la même longueur qu'une blanche toute seule ?
224. Nesrine : ben parc'que, ben parc'que
225. EN1 : et ben non.
226. Nesrine : parc'que la blanche elle est, elle est trop courte.
227. EN1 : et ben ça n'va pas aller ! Par contre, si tu me dis, je. A côté-là, pour faire la même longueur que la jaune, j'vais mettre une blanche à côté, qu'est-ce que j'vais mettre ici pour compléter ? Quelle couleur il a ? Y en a qui ont trouvé. Y en a qui l'ont trouvé. Non. Mais pas. La jaune elle est là. Mais qu'est-ce que j'vais mettre comme couleur ici ? Regardez. Sur c'que vous avez trouvé, y en a qui l'ont trouvé. Avec la, à côté de la
228. Un élève non identifié : Du vert
229. EN1 : Alors, est-ce que c'est seulement une verte ?
230. Un autre élève non identifié : Non
231. EN1 : Alors. Regarde. Est-ce que c'est ce qui va aller ?
232. Plusieurs élèves : non
233. EN1 : non.
234. Nesrine : Et après i faut
235. EN1 : quel, y en a. La rose on a dit. Alors la rose ! Tu dis la rouge. Est-ce que la rouge ça va suffire ?
236. Un élève non identifié : non
237. EN1 : ben non parc'que la rouge on a vu, y en faut combien ?
238. Un autre élève non identifié : deux
239. EN1 : alors. Y en faut deux. Par contre si je mets la jaune à côté ?
240. Nesrine : avec la rose, et ben ça fait la même, la même longueur.
241. EN1 : et ben regardez ! Y en a qui l'avaient trouvé. Lina elle n'a pas trouvé. Elle a fait autre chose mais y en a qui avaient trouvé la blanche avec la rose. Y a Eliot. Y a Maissane qui avait trouvé. Et y a Yanis. Et oui. Alors regarde. Toi aussi tu peux le faire. Qu'est-ce qui te manque comme couleur là dedans ?
242. Un élève non identifié : ben
243. EN1 : Au-dessus de la blanche, qu'est-ce qu'il faut que tu mettes ?
244. Tous les élèves : un rose !
245. EN1 : bien. Vas-y ! Mets-la. XXX Voilà. Bravo. Alors tu m'as dit,
246. Un élève non identifié : un vert ah ben ça va
247. EN1 : qu'est-ce qu'il faut mettre comme couleur ? Est-ce que ce s'ra une, une, une ? et ben vas-y ! Y en a qui
248. Nesrine : ça peut pas être un vert parc'que si ça va être un vert,
249. EN1 : vas-y ! Mets du vert. Si on met une verte, ne l'enlèves pas. A côté j'ai dit. Pourquoi là ? Ah ben y a plus de place ! C'est rien. A côté de la, de la, de celle que tu viens de, voilà. Si on le met, qu'est-ce qu'on va mettre au-dessus ?
- XXX
250. Un élève non identifié : Un vert
251. Un autre élève non identifié : Un rouge
252. EN1 : y en a qui l'ont trouvé
253. Un autre élève non identifié : On va mettre un rouge
254. Un autre élève non identifié : Un rouge

255. EN1 : mais oui ! Vous l'avez trouvé. Regarde. Un rouge. Regarde. T'as trouvé ? Tu vois, ça marche. Et regardez ce que Lina elle a fait.
256. Nesrine : et ben elle a mis un rouge en bas et elle a mis un vert au-dessus
257. EN1 : ah ben. Tu, tu peux l'faire aussi. Si tu changes, ça va aller aussi. Ça fera toujours la même ?
258. Eliot : longueur
259. EN1 : longueur. D'accord ? Bien. Alors
260. Nesrine : ça fait un p'tit, un peu un p'tit mur
261. EN1 : un petit mur aussi. Exactement. Et regardez. Alors. Et sur ce mur-là
262. Nesrine : là il a
263. EN1 : attends, attends !
264. Nesrine : là il a mis
265. EN1 : on n'a pas dit. Mais alors. Le, la réglette jaune, elle fait. Regardez le numéro qui est écrit
266. Des élèves : Cinq !
267. EN1 : pourquoi y a le cinq à votre avis ?
268. Eliot : cinq cases
269. EN1 : parc'qu'il y a ?
270. Eliot : Cinq cases
271. EN1 : et les cinq cases, ça veut dire qu'on peut mettre quoi à la place des cinq cases ?
272. Un élève non identifié : Des petits carrés
273. EN1 : Cinq petits carrés. Alors moi j'vais vous dire cinq petits carrés. Ben non j'en, j'en ai quand même. On va compter. Tiens. Fais un peu
274. Un élève non identifié : Un
275. EN1 : Mets-en cinq un peu. Mets-les pour voir. On va l'faire sur celle-là. D'accord ?
276. L'élève non identifié et EN1 : un, deux
277. Des élèves : trois
278. EN1 : on va l'faire sur celle-ci
279. Des élèves et EN1 : quatre
280. EN1 : Ça va bien faire cinq petits carrés hein ? On est d'accord ? On a bien.
- [L'enseignante reprend des élèves d'un autre groupe en autonomie]**
- Alors même chose. Alors là on avait cinq petites, cinq petites réglettes. Ici y en faut deux. Tiens. Mets-les. Alors vas-y !
281. Nesrine : Deux petits carrés
282. EN1 : Deux petits carrés. On va faire. Voilà. Un. On le fait que sur celle-ci. J'vais d'mander à Timéo. Ici tu vois c'est celui-là. A côte de la petite réglette verte, y a quel numéro là ? Quel chiffre ?
283. Timéo : Trois
284. EN1 : c'est le chiffre ?
285. Timéo : Trois
286. Un élève non identifié : Trois
287. EN1 : trois petits carrés.
288. Timéo : un, deux,
289. EN1 : oui. Et ?
290. Un élève non identifié : trois
291. Timéo : trois
292. EN1 : trois. Bravo ! Bien. D'accord ? Alors moi je dis, quand on est capable, quand on voit que par exemple, la réglette rouge, elle fait deux petits carrés, on ne dit pas, elle fait deux petits carrés. On va dire, et là on va apprendre encore un, elle mesure

293. **Les élèves** : Elle mesure
294. **EN1** : Elle **mesure deux** petits carrés. D'accord ? Là ici la réglette vert clair, elle
295. **Des élèves et EN1** : mesure
296. **Lina** : **trois** petits carrés
297. **EN1** : la réglette rose
298. **Nesrine** : elle mesure
299. **Des élèves** : quatre petits carrés
300. **EN1** : vous avez compté. Et la réglette jau, jaune ?
301. **Nesrine** : elle mesure, elle mesure cinq petits carrés. Elle mesure
302. **EN1** : Et la réglette vert foncé alors ?
303. **Nesrine** : elle mesure six, six petits carrés et elle, et elle
304. **EN1** : et laquelle ?
305. **Nesrine** : sept petits carrés
306. **EN1** : Alors moi j'ai une question. Laquelle ?
307. **Nesrine** : euh
308. **EN1** : Celle de quelle couleur ?
309. **Nesrine** : noire
310. **EN1** : la noire. La noire mesure ?
311. **Timéo** : sept petits carrés.
312. **EN1** : sept petits carrés. Ça veut dire que, à côté de la réglette noire, on est sur hein, on peut mettre sept petits carrés. Alors. Je vais maintenant. On va remettre XXX et c'que j'veis vous donner. XXX On va les laisser là. On va les remettre dans la, dans les boîtes. Mais ce que je vais vous donner, j'veis vous donner les chemins.
- [L'enseignante reprend les élèves d'un autre groupe.]**
- Alors, j'veis reprendre ces feuilles. D'accord ? Et c'que j'veis vous donner,
313. **Timéo** : Tu vas nous donner des petits chemins.
314. **EN1** : le petit chemin. Mais pour remplir le petit chemin,
315. **Un élève non identifié** : I faudra des petits carrés
316. **EN1** : Il va falloir. Non pas des petits carrés ! Il va falloir mettre des réglettes. Mais attendez, attendez ! Attendez ! Attendez deux secondes ! On va pas jouer comme ça trop, trop facil'ment. Vous savez jouer avec des dés ?
317. **Les élèves** : Oui.
318. **Nesrine** : i faut. I faudrait. I faudra lancer. Moi j'connais
319. **EN1** : Si je tombe. Ah ben alors, sur trois. Qu'est-ce qu'il va falloir trouver comme réglette ?
320. **Nesrine** : i faut, i faut, i faut prendre trois régl
321. **EN1** : ah non i faut pas prendre trois ! Ah non ! Il faudra prendre
322. **Eliot** : une réglette
323. **EN1** : une réglette
324. **Timéo** : Trois réglettes
325. **EN1** : Non. Pas trois. Non. Qui a, alors on va dire, qui a trois mais qui ?
327. **Eliot** : mesure
327. **EN1** : mesure
328. **EN1 et des élèves** : trois
329. **Un élève non identifié** : règlettes
330. **EN1** : Mais non pas trois règlettes. Qui mesure
331. **EN1 et des élèves** : Trois petits carrés.
332. **EN1** : Alors. Evidemment là, alors i faudra trouver quelle est la réglette qui **mesure** trois petits carrés. Et à ce moment-là, et on pourra le mettre sur le chemin. Et le chemin, je vais

aller vous le chercher. Alors. I faut. On va, on va. Déjà vous allez pouvoir lancer les dés. Et j'vais pas donner que ceux-là, hein. J'vais vous en donner d'autres. Voilà. J'vais en donner plusieurs. Alors. XXX XXX Alors. Un chemin rose. Un chemin blanc. Alors. Voyez sur le côté, la réglette grise là, c'est celle qui vous servira. C'est. Vous devez mesurer la réglette. Si vous tombez sur par exemple, **[L'enseignante jette un grand dé.]** quatre, i faut trouver une réglette qui mesure quatre. Alors. Est-ce que c'est celle-là ? Alors j'vais la mettre ici. Et je compte. Est-ce que ma réglette ? Il faut bien la mettre au bord. Est-ce que cette réglette-là elle mesure, quatre petits carrés ?

**333. Nesrine :** non. Elle mesure deux petits carrés.

**334. EN1 :** Alors c'est pas celle-là.

**335. Eliot :** la verte

**336. EN1 :** tu penses que c'est la verte ? Est-ce qu'elle mesure quatre ? Vas-y ! Compte !

**337. Un élève non identifié :** elle mesure trois.

**338. Eliot :** elle mesure trois petits carrés.

**339. EN1 :** Alors, est-ce que c'est celle-là ?

XXX

**340. EN1 :** J'ai dit quatre Eliot ! Non, c'est faux. C'est pas la bonne. Alors.

**341. Eliot :** un, deux, trois

**342. EN1 :** Alors si on a tom. Si on est tombé sur quatre, c'est celle-là qu'il faut mettre. Et on peut la placer sur son chemin. D'accord ? Alors. Ah ben oui mais là euh, on va lancer le dé. D'accord ? Alors. J'vais donner donc les chemins. ... Allez ! Alors, alors, alors. Hop ! Celui-là i passera p'tête pour XXX. Alors. Maissane tu vas pouvoir aller t'installer là-bas. Maëlie, tu vas jouer ici. Maëlie, tu viens ici avec Yanis. Yanis, mets-toi plutôt là-bas. Attends, attends Maissane ! Attends, attends, attends, attends ! Voilà. Hop ! Tu vas t'installer là. Saute un p'tit peu. Ça va ? Saute encore un peu. Assieds-toi, j'vais rentrer la chaise un peu. Voilà. Les deux pieds. ... Hop là ! Voilà. Comme ça, tu vas pouvoir jouer ici. D'accord ? Voilà. Voilà le chemin rose. Qui n'a pas son chemin ? Un chemin pour toi. Un chemin rose. Youpla ! Un chemin blanc. Chacun a son chemin ? Allez ! Alors, les dés, je vous les apporte.

... XXX ... XXX ... XXX

**343. EN1 :** Ceux qui n'ont pas de dé. ... Un pour toi, un pour toi. Chacun le sien ? Les réglettes

**344. Un élève non identifié :** Moi j'en ai pas.

**345. EN1 :** Ben, et qu'est-ce que t'as dans les mains ?

**346. Le même élève non identifié :** Ah ! Un dé !

**347. EN1 :** Il te faut des lunettes hein !

...XXX ...

**348. EN1 :** Alors des réglettes. Ah oui mais une fois qu'on a lancé le dé, il faut chercher la réglette qui va rentrer. Et attention ! J'ai mis des pièges parc'que peut-être qu'y en a qui n'vont pas pouvoir rentrer dans le chemin.

XXX

**349. EN1 :** Est-ce qu'on pourra mettre toutes les ?

**350. Yanis :** Cinq. C'est pas celle-là

**351. EN1 :** Ben non. Alors

**[Les élèves de ce groupe jouent de manière autonome. L'enseignante donne des consignes aux autres élèves et change leurs activités.]**

## Annexe 63. Retranscription de la séance 1 – EN2

## Annexe 64. Retranscription de la séance 2 – EN2

## Annexe 65. Retranscription de la séance 3 - EN2 - observée le 08 avril 2014

1. **EN2** : XXX Est-ce que vous vous souvenez de ce qu'on avait fait dans la salle de jeux lorsque l'on s'est mesuré ? Vous vous souvenez ? Qu'est-ce qu'on avait fait dans la salle de jeux ? Luann tu te souviens ? On s'était mis dans la salle de jeux et puis on avait essayé de construire quelque chose. Qu'est-ce qu'on avait fait ?
2. **Un élève** : On, on, on, On avait réussi à, à s', à s'construire une mesure
3. **EN2** : à s'construire une mesure
4. **Un élève** : XXX
5. **EN2** : Construire une mesure
6. **Un élève** : un mesure-mètre
7. **EN2** : C'est pas un mesure-mètre. C'est un outil de me- ?
8. **Les élèves** : sure
9. **EN2** : Pourquoi ? Qu'est-ce qu'on voulait faire avec ?
10. **Un élève** : on voulait nous mesurer
11. **EN2** : On voulait se mesurer. Tous seuls ?
12. **Les élèves** : Non !
13. **Un élève** : pour voir qui était le plus petit, qui était le plus grand
14. **EN2** : Voilà. C'était pour savoir qui était le plus petit, qui était le plus grand. Alors, on se souvient, on avait fait plusieurs outils de mesure. Quelqu'un se rappelle ce qu'il avait utilisé ? Qu'est-ce que t'avais utilisé toi ?
15. **Un élève** : une pince avec une corde.
16. **EN2** : y avait une pince avec une corde.
17. **Un autre élève** : du papier toilette
18. **EN2** : du papier toilette. Anaïs ?
19. **Anaïs** : un bâton avec un rond
20. **EN2** : un bâton avec un rond. Après, qu'est-ce qu'on faisait ?
21. **Un élève** : on mettait le prénom
22. **EN2** : On mettait le prénom sur quoi ?
23. **Un élève** : sur le bâton
24. **EN2** : sur le bâton. Il était, il était par terre le bâton ? Il était ?
25. **Un élève** : Non, debout
26. **EN2** : Il était debout. Y avait un bâton debout. Qu'est-ce qu'il fallait faire ? Il fallait se mettre contre ?
27. **Un élève** : il fallait se mettre debout et l'autre i doit voir où on arrive
28. **EN2** : D'accord. On se mettait près du bâton et puis l'autre i regardait où on était arrivé  
XXX
29. **Un élève** : C'était des barres. XXX XXX
30. **EN2** : Alors, on avait fait une fois avec un foulard aussi pour voir qui était plus grand, plus petit. Le foulard, la corde, elle était, elle était debout en l'air ou elle était par terre ? Elle était en l'air ? T'es sûr ?
31. **Un élève** : couchée

32. **EN2** : Elle était couchée hein. XX Sinon, elle serait debout. Alors, ensuite, on s'était mis d'accord. On avait utilisé qu'un outil. C'est-à-dire on avait choisi ?
33. **Un élève** : Le papier toilette
34. **EN2** : Le papier toilette. Et puis qu'est-ce qu'on avait fait avec le papier toilette ?
35. **Un élève** : on s'est mesuré
36. **EN2** : on s'est mesuré. Chacun s'est mesuré. Qu'est-ce qui pourrait nous montrer comment on avait fait ? Tiens Luann. Alors ça, c'était euh celui de Léa. Alors, on va mesurer Léa. Léa, montre comment tu t'étais mise. Comme ça. Luann. Et pi y en avait un autre qui l'aidait. C'était ?
37. **Un élève** : qui le tenait
38. **EN2** : C'était Lina.
39. **Un élève** : elle tenait le bord
40. **EN2** : Lina, elle tenait le bord. Tu tenais le bord où ça Lina ?
41. **Lina** : En bas
42. **EN2** : en bas. Bon, on avait enlevé les chaussures hein parc'que c'était d'la triche. C'était d'la triche avec les chaussures. Voilà. Et pi après, qu'est-ce qu'il fallait faire Luann ? Tire bien.
43. **Luann** : i fallait mesurer
44. **EN2** : ouais, on avait ?
45. **Luann** : On fait un trait
46. **EN2** : Voilà.
47. **Luann** : on met le prénom
48. **EN2** : Voilà. On avait fait le trait, on avait mesuré. De quel endroit à quel endroit ?
49. **Luann** : au pied
50. **EN2** : du pied jusque ?
51. **Luann** : la tête
52. **EN2** : D'accord Ethan ? Ethan.
53. **Ethan** : Oui
54. **EN2** : D'accord. Voilà. Ça c'était c'qu'on avait fait la semaine dernière.  
XXX XXX
55. **EN2** : Qu'est-ce qu'on voulait savoir ?
56. **Un élève** : Euh, on voulait savoir c'est qui le plus grand et le plus petit.
57. **EN2** : On voulait savoir qui était le plus grand, qui était le plus petit.  
XXX
58. **EN2** : Pourquoi on les accroche au mur ?
59. **Un élève** : pour voir qui est le plus grand
60. **EN2** : Comment tu peux savoir ? Ben tiens. Montre-moi comment tu f'rais.  
**[L'élève prend la bande de papier toilette et l'accroche sur un tableau blanc verticalement.]**
61. **EN2** : Tu veux l'accrocher là ?
62. **Un élève** : C'est Luann la plus grande
63. **EN2** : Mais pourquoi tu l'accroches là comme ça ?
64. **L'élève** : Parc'que  
XX
65. **Léa** : parc'que pour savoir qui est le plus grand, qui est le plus petit.
66. **EN2** : Bon. Qui est-ce qui est d'accord avec Léa ? Pour faire ça, qu'est-ce qu'on doit ? T'es d'accord toi ? XXX Bon, tu t'es mise là. ...Evan, comment tu t'mettrais toi Evan ? Pour savoir si t'es plus grand. Est-ce que t'es plus grand que Léa ou plus petit que Léa ? XXX

Comment il pourrait savoir Evan si il est plus grand ? XXX Alix, qu'est-ce que t'en penses ?  
Comment i pourrait savoir si il est plus grand ou plus petit que Léa ?

67. **Alix** : Il doit l'accrocher ici

68. **EN2** : Il doit l'accrocher ici. **[Pose de la bande d'Evan sur le tableau.]**

69. **Un élève** : I faut compter les carrés.

70. **EN2** : I faut compter les carrés. C'est vrai.

71. **Un élève** : i faut les mettre debout et après i faut compter XXX

XXX

72. **EN2** : Mais là on doit compter les bandes là

73. **Un élève** : I faut compter les carrés

74. **EN2** : Ah ! i faut compter les carrés. Ben alors, vas-y Léa ! Combien tu as de carrés ?

... **[Léa compte les carrés de sa bande.] ...**

75. **EN2** : Combien ?

76. **Léa** : onze

77. **EN2** : Va compter Evan. *(La fois dernière on l'avait mieux fait. On l'avait mieux fait parce qu'on XXXXXX)*

78. **Evan** : Un, deux, trois

79. **EN2** : On prend les carrés entiers. Tiens. On va commencer là, y en un entier.

80. **Evan** : Un, deux, trois, quatre, cinq, six, sept, huit, neuf,

81. **EN2** : dix

82. **Evan** : onze

83. **EN2** : onze et ?

84. **Evan** : douze

85. **EN2** : Il est entier, lui ?

86. **Les autres élèves** : Non

87. **EN2** : Qu'est-ce qu'on avait dit ? ... X onze et un

88. **Un élève** : et un p'tit bout

89. **EN2** : onze et un p'tit bout. On avait dit on a un p'tit bout.

XXX

90. **Un élève** : c'est égalité.

91. **EN2** : onze et ?

92. **Un élève** : XXX

93. **EN2** : Non y avait onze et ?

94. **Un élève** : douze

95. **EN2** : Non. et un ?

96. **Un élève** : Mini

97. **EN2** : et un

98. **Un élève** : XXX

99. **EN2** : et un petit ... bout. Alors, qu'est-ce qui va être plus grand ? Comment j'pourrais le voir ? Chut !

100. **Anaïs** : I faut les mettre juste à côté

101. **EN2** : Ben vas-y Evan. On va voir c'que propose Anaïs. Restez assis les enfants. Evan va mesurer. Où est-ce qui faut mettre Anaïs ?

102. **Anaïs** : faut mettre l'autre bande à côté de l'autre pour voir le plus grand.

103. **EN2** : On écoute Anaïs. I faut mettre ta bande à côté pour voir qui c'est le plus grand. J'vais t'aider. Attends. XXX Attends. Attends. Attends.

XXX

104. **Un élève** : Ben là, tu triches un p'tit peu.

105. **EN2** : Pourquoi elle triche ? Alors. Alors, comment i faut mettre la bande ? XXX

106. **Alix** : Le bout, i faut qu'il touche le sol.
107. **EN2** : Alors, la bande i faut qu'elle touche le sol.  
**[Pose de la bande correctement à côté de la première]**
108. **EN2** : XXX Où est-ce que j'la place la bande ? Comme ça ?
109. **Un élève** : Non
110. **EN2** : Comme ça ?
111. **Des élèves** : Non
112. **EN2** : Alors. Où est-ce que j'vais poser le bord ? Ah ! Faut bien le mettre en bas. On l'met comment ? Bord à bord.
113. **Un élève** : Non. Un p'tit peu par terre
114. **EN2** : Un p'tit peu par terre. J'sais pas. Comment on s'met Evan XX ?
115. **Evan** : par terre
116. **EN2** : Par terre ? Donc ça doit toucher le sol. Est-ce que ça doit se plier ?
117. **Un élève** : non
118. **EN2** : Bon. Ça doit. Voilà. Et après ? Reculez un peu sinon on voit pas. Bon j'vais mettre un p'tit peu de pâte à fix, comme ça. Et en haut, qu'est-ce que j'fais ? Qu'est-ce qu'on fait en haut ? Lâche-le comme ça j'peux le X. Alors. X Recule, recule un p'tit peu. Mettez-vous à genoux. Déjà i faut savoir si vous êtes tous d'accord. XXX Anaïs, est-ce que c'est c'que tu avais fait ?  
 XXX
119. **EN2** : Qu'est-ce que tu avais proposé à Evan ?
120. **Anais** : XXX
121. **EN2** : Oui mais est-ce que c'est ce que tu voulais qu'il fasse ? Tu lui as dit quoi tout à l'heure ? Qu'est-ce que vous lui avez dit ?
122. **Un élève** : de mettre un p'tit peu par terre.
123. **EN2** : Qu'est-ce qu'elle lui a dit pour savoir qui est le plus grand des deux,  
 XXX
124. **Un élève** : après on colle.
125. **EN2** : Faut la coller ? Faut la coller à celle de Léa ou pas ?  
 XXX
126. **EN2** : Alors, qu'est-ce qui pense qu'on XXX qu'on fasse toucher les bandes. XXX On les colle ou on les laisse comme ça ? Qu'est-ce que t'en penses X ? On peut les laisser comme ça ? XXX On les laisse comme ça ? Levez le doigt. Qui est-ce qui pense qu'on les laisse comme ça ? Ça vous va comme ça ? **[Les bandes sont côte à côte.]** Baissez vos doigts. Qu'est-ce qui pense qu'on doit les laisser comme ça ? Rapproche-les encore un p'tit peu.  
 XXX
127. **EN2** : XXX Est-ce que ? XXX Luann, qu'est-ce que t'en penses ? XXX  
 XXX
128. **EN2** : XXX Comment est-ce qu'on voit que c'est Evan le plus grand ?
129. **Un élève** : Y a un p'tit bout en plus
130. **EN2** : Y a un p'tit bout en plus. Alors comment on voit, comment on pourrait faire pour mieux le voir ?
131. **Un élève** : faut faire la taille avec, avec le doigt
132. **EN2** : avec le doigt. Qu'est-ce que tu veux faire avec ton doigt ? Vas-y ! C'est Luann qui l'a proposé.  
**[Luann prend la taille avec son doigt au-dessus de la bande.]**
133. **EN2** : Mais est-ce que ça se voit ?
134. **Un élève** : XXX
135. **EN2** : XXX



136. **Un élève** : Parc'que elle compte les carrés
137. **EN2** : Oui et alors ?
138. **L'élève** : un, deux
139. **EN2** : Oui mais si tu comptes un, deux, XXX XXX
140. **Un élève** : XXX
141. **EN2** : Chut !
142. **L'élève** : Evan, XXX
143. **EN2** : Ah ! Donc, y a un carré ici. Là y a l'carré là-bas et pi
144. **L'élève** : XXX
145. **EN2** : Oui.
146. **L'élève** : XXX
147. **EN2** : Ben oui. XXX Est-ce qu'elle est plus grande ? Alors on la laisse comme ça ?
148. **Des élèves** : Oui
149. **EN2** : On va voir quelqu'un d'autre. Celui qui est bien assis. ... Bon. Est-ce qu'on continue comme ça ?
150. **Les élèves** : Oui !
151. **EN2** : ça vous va ? On va voir. X Alors, comment on fait ? Luann ! Alors, Luann va l'faire avec Roann. tu vas l'aider. Toi, tu l'prends en haut et toi tu l'prends en bas. Où est-ce que tu vas mettre ta bande ? Déjà, déjà, qu'est-ce que t'en penses toi ? Tu penses être euh ? XXX
152. **Un élève** : XXX
153. **EN2** : Oui. Donc c'est pour savoir ? C'est pour savoir quoi ?
154. **Un élève** : qui est le plus grand
155. **EN2** : qui est le plus grand. Alors. Luann, t'es d'accord en bas ? Il t'a bien mis en bas ? ...
156. **Luann** : Non
157. **EN2** : On a dit qu'il fallait ? La bande, y avait quelqu'un tout à l'heure qui a dit qu'il fallait ?
158. **Un élève** : Qu'elle arrive par terre
159. **EN2** : qu'elle arrive par terre. Est-ce qu'elle touche par terre ?
160. **Les élèves** : XXX
161. **EN2** : I faut d'abord que Luann il mette sa bande par terre. XXX ta bande est bien par terre Luann ? Tire pas trop. Tire pas trop Luann ! C'est pas parc'qu'il faut lui donner un coup d'main qu'il faut tirer sur la bande hein ! XXX ça va en bas ?
162. **Luann** : Non
163. **EN2** : Tu l'dis hein ! XX Allez, vas-y ! XXX Est-ce que t'as mis ta pâte à fix ? ...
164. **EN2** : Bon après ? XXX
165. **Un élève** : C'est Evan le plus grand.
166. **EN2** : Alors, recule un p'tit peu pour que les autres le voient. Est-ce que tout le monde est d'accord ?
167. **Un élève** : C'est Evan le plus grand
168. **EN2** : Est-ce que tout le monde est d'accord sur la façon de le faire ? Maddy ? Qu'est-ce que t'en penses toi ? Qui est le plus grand ?
169. **Maddy** : Evan.
170. **EN2** : Pourquoi ? Chut !
171. **Maddy** : Y a un p 'tit bout
172. **EN2** : Qu'est-ce qu'il a ?
173. **Maddy** : Y a un p 'tit bout

174. EN2 : Y a un p'tit bout de ?
175. Maddy : En plus
176. EN2 : Y a un p'tit bout en plus. Ah ! ... Et est-ce qu'on a besoin de recompter les carreaux ? Non ?
177. Un élève : Si
178. EN2 : Si ? I faut tout r'compter là ?
179. Maddy : Non, i faut pas l'compter !
180. EN2 : Comment on l'voit qu'Evan est le plus grand ?
181. Maddy : Parc'que y a un XX
182. EN2 : Parc'que Evan y a un p'tit peu en plus au-dessus. On va voir un autre ?
183. Les élèves : Oui.
184. EN2 : ça vous va là ? On est sûr ? C'est qui ?
185. Un élève : C'est Evan
186. EN2 : C'est Evan. Ah ! Oui mais alors. Hé ! Hé ! Hé ! Avant, i sont bien X. Là pour l'instant, on les a mis n'importe comment. Est-ce qu'on, est-ce qu'on les garde comme ça ou est-ce qu'on va, on peut les ranger ?
187. Un élève : Les ranger
188. EN2 : Ah ! Et comment on pourrait les ranger parc'que là, y a Léa qui est petite, Evan y é grand et
189. Un élève : les Moyens
190. EN2 : Les moyens. Alors, où est-ce que j'peux placer les moyens ? Est-ce qu'on pourrait, Comment ?
191. Un élève : On l'met là.
192. EN2 : Pourquoi ?
193. Luann : Parc'que, comme ça, le plus petit, le moyen et le grand.
194. EN2 : Ah ! Alors, on va se mettre d'accord. Tout le monde est d'accord ? Ah ben. Toi, tu r'gardes pas, t'écoutes pas. Qu'est-ce qui vient de dire euh Luann ? XXX Qu'est-ce qui s'en souvient de c'qu'avait, qu'est-ce qu'il avait proposé Luann ? ... Qu'est-ce qu'il a proposé Luann ? Ah ! I zont pas écouté.
- XXX
195. EN2 : Chut ! On regarde tous. Timéo aussi. XXX
196. Luann : I faut l'mettre là parc'que comme ça ça f'ra le petit, le moyen et un grand.
197. EN2 : Léa, qu'est-ce qu'il a dit ?
198. Léa : mettre le plus petit, le moyen et le grand
199. EN2 : Qui est-ce qui est d'accord pour qu'on mette les petits, les petits, on va les mettre de quel côté ?
200. Un élève : On les met ici [en montrant la gauche du tableau]
201. EN2 : Là, avec Léa ?
202. Les élèves : Oui
203. EN2 : Et les grands on va les mettre où ?
204. Des élèves : avec Evan
205. EN2 : De quel côté aussi ? Du même côté ?
206. Des élèves : Non. Là
207. EN2 : Alors attention. Ici on va met les ?
208. Les élèves : petits
209. EN2 : Ici, ici on va mettre les ?
210. Les élèves : les grands
211. EN2 : Oui. Les moyens. Et pi là-bas ?
212. Les élèves : Les grands

213. EN2 : X Tu penses que tu es ?

214. L'élève : Moyen

215. EN2 : Moyen. Allez ! Vas-y ! On va faire un autre. XXX XXX Alors Timéo va venir le placer avec Alix, tiens. Luann, recules un p'tit peu. On va laisser Timéo et Alix. Alors, toi tu penses que Timéo. Où est-ce que tu te mettrais ? Qu'est-ce que t'en penses Timéo ? ... Toi tu préfères d'abord le placer ? Et après tu vas le, tu vas le bouger ? D'accord.

[Timéo place sa bande en haut, Alix la positionne en bas.]

216. Un élève : C'est moyen.

217. EN2 : Là tu r'gardes pas. Quand ça va être pour toi ! Tu vas encore regarder aux alouettes [s'adressant à un élève qui ne regarde pas ce que Alix et Timéo font.] XXX Timéo s'occupe du haut, Alix s'en va. Qu'est-ce qu'il place en premier ?

218. Un élève : Moyen.

219. EN2 : Qu'est-ce qui, qu'est-ce qui place en premier ? XXX ou c'est Alix ?

220. Un élève : Si c'est Timéo le premier, eh ben, XXX

221. EN2 : Tu peux descendre. I faut d'abord se placer et pi i va voir s'il est grand ou s'il est petit ou s'il est moyen.

XXX

222. EN2 : C'est bon Alix ? Tu as mis ta pâte à fix Alix ?

223. Un élève : Non

224. EN2 : Et ben, tu mets ta pâte à fix. Laissez les autres. Les autres vont venir ici. Laissez la pâte à fix. On viendra la chercher quand on en aura besoin. Asseyez-vous. ... On laisse sinon vous allez rater votre tour. Alix, ça y est ? C'est bien au bord ? Bien alors vas-y Timéo. T'as la pâte à fix ? Vas-y.

...

225. Un élève : Alix, i faut tenir, Alix !

226. EN2 : Non. C'est pas lui. XXX Bon. Alors.

227. Un élève : Petit, moyen

228. EN2 : On va s'reculer un p'tit peu. Qu'est-ce que vous en pensez ? XXX Qu'est-ce que t'en penses toi ? Que penses-tu de Timéo ?

229. Lina : Moyen

230. EN2 : Il est moyen. Ça veut dire quoi pour toi moyen ?

231. Lina : c'est un p'tit peu petit, un p'tit peu grand

232. EN2 : Ah, il est un p'tit peu grand. Mais ça veut dire quoi il est un p'tit peu grand ? Alors, les moyens, c'est-à-dire, est-ce qu'il a bien placé sa bande ?

233. Un élève : Oui

234. EN2 : Toi, tu penses qu'il a bien placé sa bande. Elle est bien placée là ? Non ! xx Chut ! Qui est-ce qui pense que Timéo n'a pas bien placé sa bande ? Personne ? Luann, elle est bien placée sa bande ? Elle est du bon côté ? Donc Timéo c'est le ?

235. Un élève : Moyen

236. EN2 : Non.

237. Le même élève : Grand

238. EN2 : Il est grand. C'est le plus grand Timéo ?

239. Luann : Non. C'est pas le plus grand parc'que, parc'que y en manque un p'tit bout. Et là, i dépasse pas le p'tit bout.

240. EN2 : Ah !

241. Un élève : I dépasse presque le p'tit bout

242. EN2 : Ah ! Alors. Est-ce que, est-ce que c'est important le p'tit bout ?

243. Un élève : Oui

244. Un autre élève : Non

245. EN2 : Non, c'est pas important les p'tits bouts ?
246. Les autres élèves : Si !
247. EN2 : si c'est important les p'tits bouts. C'est un p'tit peu plus. Evan, il a un petit bout de plus ou de moins ?
248. Les élèves : plus.
249. EN2 : Il a un p'tit bout de plus. Alors, qu'est-ce qu'on va faire avec Timéo ?
250. Un élève : I é moyen.
251. EN2 : Il est moyen. Alors, où est-ce qu'on va le ?
252. Un élève : Sur le, à côté
253. EN2 : A côté de qui ?
254. L'élève : A côté de Léa
255. EN2 : On va l'mettre à côté de Léa
256. Léa : J'suis toujours la plus p'tite.
257. EN2 : On va bouger un p'tit peu Evan. Là
- ...
258. EN2 : Alors. Donc Timéo, il est moyen.... Tiens Alix. Mets-toi là-bas. Et Timéo, il le met pas bien. XXX
- ...
259. EN2 : Alors, tu y arrives. Tu l'places bien en bas. Y é bien placé en bas ? Y é bien. C'est toi qui l'place en premier.
- ...
260. EN2 : Et ceux qui écoutent pas, i viendront pas après. Bon. Alors. Qu'est-ce que vous en pensez maint 'nant ?
261. Luann : C'est bien.
262. EN2 : C'est bien. I é au bon endroit Timéo.
263. Léa : C'est mieux
264. EN2 : C'est mieux. Pourquoi c'est mieux Léa ?
265. Léa : Parc'que comme ça, le plus petit, deux moyens et un plus grand.
266. EN2 : Mais est-ce que la bande de Timéo elle est au bon endroit ?
267. Les élèves : Oui
268. EN2 : Pourquoi ?
269. Léa : Parc'que elles dépassent un p'tit peu moi.
270. EN2 : elles dépassent un peu
271. Un élève : La bande de
272. EN2 : C'est vrai ? Anaïs, qu'est-ce que t'en penses ? Il est bien placé Timéo ? Et toi Evan, qu'est-ce que t'en penses ?
273. Evan : Bien
274. EN2 : C'est-à-dire ? Bien, c'est pas grand-chose. Qu'est-ce que tu en penses ?
- ...
275. Un élève : il a dit c'est bien.
276. EN2 : C'est bien, c'est-à-dire, c'est bien ? Il est comment Timéo par rapport aux autres ?
- ...
277. EN2 : C'est un quoi, Timéo ?
278. Un élève : Un moyen.
279. EN2 : Un moyen ?
280. Un élève : grand
281. EN2 : On peut dire que c'est un moyen
282. Luann : Un moyen grand

- 283. EN2** : Il est du côté des grands. Un moyen du côté des grands. D'accord. Ben on va essayer. Lina, elle va regarder en bas et Luann va regarder en haut. Alors, Luann, qu'est-ce que tu vas faire toi ?
- 284. Luann** : XXX
- 285. EN2** : XXX
- 286. Un élève** : XXX
- 287. EN2** : Hé ! Tu penses que tu ? Alors, ça veut dire quoi si tu la mets là ?
- 288. L'élève** : XXX
- 289. EN2** : toi, tu penses que tu es du côté des grands ? Alors, on regarde. Hop ! On regarde Luann. Alors
- 290. Un élève** : Monsieur. Luann,
- 291. EN2** : Alors. Attention, hein. Eh ! Luann, tu l'as. Comment on doit le mettre en bas ? N'importe comment ?
- 292. Luann** : non
- 293. EN2** : Comment on doit l'mettre en bas ? Ah bon ! Voilà. D'accord
- 294. Un élève** : Stop !
- 295. EN2** : Ben oui. Si on fait des plis, c'est comme si euh, vous avez vos chaussures à vos pieds. XXX XXX Regarde Luann, quand elle se met, quand elle se met à côté, vas-y, mets-toi à côté. Ses pieds, i sont comment avec le sol ? Qu'est-ce qu'ils font ses pieds, ils ?
- 296. Luann** : touchent
- 297. EN2** : Ils touchent le sol. Est-ce que t'as les pieds ? Non, hein. Donc, c'est pareil. I faut qu'sa bande, elle soit debout. Alors, après. Vas-y Luann. Prends un p'tit morceau de patafix. ... Alors, toi, on va voir c'que.
- 298. Un élève** : Elle dépasse Evan, sa bande
- 299. EN2** : Alors, qu'est-ce que tu en penses Maddy ?
- 300. Maddy** : Y a un p'tit XXX
- 301. Un élève** : XXX
- 302. EN2** : Attends. XXX Qu'est-ce que t'en penses, Maddy ? Est-ce que ?
- 303. Maddy** : La bande de Luann elle dépasse la bande de Evan.
- 304. EN2** : Qu'est-ce que ça veut dire Maddy ?
- 305. Maddy** : ça veut dire que Luann elle a un grand plus
- 306. EN2** : Elle a un grand plus ? Ça veut dire quoi, ça ? J'comprends pas.
- 307. Des élèves** : XXX
- 308. EN2** : Elle est ?
- 309. Un élève** : plus grande
- 310. EN2** : elle est plus grande que ?
- 311. Un élève** : Evan
- 312. EN2** : elle est plus grande que Evan. Parc'que on regarde à côté d'Evan. Alors, est-ce qu'elle s'est mise du bon côté ?
- 313. Un élève** : Oui
- 314. EN2** : est-ce qu'elle change ?
- 315. Un élève** : Non
- 316. EN2** : qui est la plus grande maintenant ?
- 317. Un élève** : Luann
- 318. EN2** : C'est Luann. Qui est la plus petite pour l'instant ?
- 319. Des élèves** : C'est XXX
- 320. EN2** : Voilà. Et pi les garçons, c'est au milieu. Alors, attention !
- 321. Un élève** : Monsieur, monsieur
- 322. Un élève** : Y a que les garçons qui sont au milieu

- 323. Un élève** : monsieur, elle est un p'tit peu grande et là aussi.
- 324. EN2** : Voilà. Et là en bas, c'est normal. C'est parce que c'est un p'tit peu déchiré en bas. Mais normalement, elle était plus près. Alors, c'est Maddy qui va l'faire avec Anaïs. Tu vas t'mettre en bas Anaïs et Maddy en haut. Alors, toi, tu penses euh, te mettre de quel coté Maddy ?
- 325. Maddy** : au milieu.
- 326. EN2** : au milieu. Alors. Tu penses euh. Qu'est-ce que tu veux que je fasse ?
- 327. Maddy** : XXX
- 328. EN2** : tu veux décaler celle de Luann et de Evan.
- ...
- 329. EN2** : Pourquoi tu penses ça, toi ?
- 330. Maddy** : XXX
- 331. EN2** : Toi, tu penses être moyenne ? Alors, on va voir ça hein ! .. Alors, Anaïs. C'est toi qui mets en premier. ... XXX Attention ! Anaïs, c'est toi qui mets en premier. Donc, on a dit, on l'mettait où ? Anaïs, elle va l'mettre où ?
- 332. Anaïs** : presque en bas.
- 333. EN2** : Alors, ça veut dire quoi presque en bas ?
- 334. Un élève** : ça veut dire un p'tit peu, par terre.
- 335. EN2** : Par terre ... Allez Anaïs ! C'est toi qui l'mets en premier. Maddy, tu lâches. Tu lâches un petit peu. ... Il est bien ? I touche par terre là ?
- 336. Un élève** : Non
- 337. EN2** : Anaïs. Ah ben oui mais c'est toi qui dois l'placer. Allez ! I doit toucher par terre sans se plier. On l'a dit tout à l'heure.
- ...
- 338. EN2** : Alors. Qu'est-ce qui faut faire ? XX
- ...
- 339. EN2** : XXX Alors, t'y arrives Anaïs ? XXX Allez ! Appuie sur le. Mets un petit peu de pâte à fix. ... Ah ben écoute. Allez ! Place-le. Voilà. XXX Anaïs si t'appuie pas sur le bout d'pâte à fix ! Alors et toi Maddy ? Là, ici. Bon, alors. Voilà. On touche plus. Qu'est-ce que vous en pensez ? Evan, qu'est-ce que t'en penses ?
- 340. Un élève** : XXX
- 341. EN2** : hep ! Tu t'appelles pas Evan. Il a l'droit de parler deux minutes ! Qu'est-ce que t'en penses ? Est-ce qu'elle a bien choisi son endroit ? ... Oui ? Elle est au bon endroit à ton avis ?
- 342. Evan** : non
- 343. EN2** : Pourquoi Evan ? .. Mm ? Elle est bien placée ?
- 344. Un élève** : Non
- 345. EN2** : Comment on peut savoir ?
- 346. Un élève** : là, c'est
- 347. EN2** : Chut ! Regardez ! Elle est comment Maddy ?
- 348. Un élève** : plus petite
- 349. EN2** : Chut ! Laissez Evan !
- 350. Evan** : Euh
- 351. EN2** : Comment elle est la bande de Maddy ?
- 352. Evan** : plus petite
- 353. EN2** : Elle est plus petite que qui ? ... Chut !
- 354. Evan** : XXX
- 355. EN2** : Et la tienne ? Est-ce qu'elle est plus petite que toi ?
- 356. Evan** : Non

357. EN2 : Non ? Elle est plus grande que toi ? Maddy, elle est plus grande que toi ? Alors, elle est comment ? Elle est ?
358. Evan : Plus petite
359. EN2 : Elle est plus grande que toi ou elle est plus petite ?
360. Evan : plus petite
361. EN2 : Elle est plus petite, d'accord. Et par rapport à. Attends ! Bouge pas ! Et à côté de Timéo, elle est plus grande que Timéo ?
362. Evan : non
363. EN2 : Ou elle est plus petite ? Chut !
364. Evan : Elle est plus petite
365. EN2 : Alors, est-ce qu'elle est au bon endroit ?
366. Evan : Non
367. EN2 : Pourquoi ? .. I sont où les petits normalement ? I sont de quel côté, Evan, les petits ? Les plus petits, i sont de quel côté ? I sont au milieu ? I sont de c'côté ici ? Où est-ce qui sont plus loin, les petits ?
368. Evan : i sont au milieu.
369. EN2 : I sont au milieu les petits ?
370. Les autres élèves : ben non. Par là
371. EN2 : où est-ce qu'on les met les petits ?
372. Un élève : A gauche
373. EN2 : à gauche ! Ici ? Faut que j'mette un petit au-dessus ! Un feutre. Attendez ! Attendez !

...

**[L'enseignant dessine des bonhommes (un petit et un grand) pour montrer leurs côtés respectifs.]**

374. EN2 : Le copain, On l'met de quel côté ?
375. Un élève : A gauche
376. EN2 : Montre. Où est-ce que c'est la gauche ? XXX Où est-ce que c'est la gauche ? ce côté-là ? On met le petit ? XXX un petit copain. Et l'autre côté, un plus grand
- ...
377. EN2 : Et de l'autre côté-là ? Alors, montre-moi où je dois faire un grand copain ? .. Ici, j'fais un grand copain ? .. XX
378. Un élève : Et les moyens
379. EN2 : où est-ce qu'on va les mettre ?
380. Un élève : les moyens au milieu
381. EN2 : bon, j'fais pas les yeux hein !
382. Un élève : Les moyens au milieu
383. EN2 : Où est-ce qu'on va les mettre les moyens ?
384. Un élève : Au milieu
385. EN2 : Au milieu. J'en fais un moyen où ?
386. Un élève : au milieu
387. EN2 : Où est-ce qui sont ? Maddy !
388. Maddy : XXX
389. EN2 : XXX Donc un moyen hein ! Un moyen bonhomme. Comme ça va permettre de faire les autres.
390. Un élève : ça fait une famille
391. EN2 : Voilà. Ça fait une famille.
392. Un élève : Du plus petit au plus grand.
393. EN2 : Alors, Evan ! Montre-moi où sont les petits.

- 394. Evan** : à gauche  
**395. EN2** : Ah d'accord ! Et les grands, où est-ce qu'on va les mettre ?  
**396. Evan** : à droite  
**397. EN2** : Ah ben c'est mieux alors ! Voilà ! Ça, c'était une bonne idée. Comme ça, on peut se repérer maint'nant. Alors, est-ce que Maddy est du bon côté avec sa bande ?  
**398. Des élèves** : oui  
**399. EN2** : Elle est bien placée ?  
**400. Un élève** : oui  
**401. EN2** : Maddy. Eh Timéo ! Est-ce que Maddy est du bon côté ?  
**402. Des élèves** : oui  
**403. EN2** : Qui est-ce qui la laisserait à cet endroit-là ? .. Alors, Maddy, elle s'rait quoi ? La ?  
**404. Des élèves** : plus petite  
**405. EN2** : Elle s'rait la plus petite.  
**406. Un élève** : Mais c'est Linda la plus petite.  
**407. EN2** : Alors. On va se dépêcher.

Annexe-clef 66. Retranscription de la séance 1 - EN3

Annexe-clef 67. Retranscription de la séance 2 - EN3

Annexe-clef 68. Retranscription de la séance 3 - EN3

Annexe-clef 69. Retranscription de la séance 4 - EN3

Annexe-clef 70. Retranscription de la séance 5 - EN3`

Annexe-clef 71. Retranscription de la séance 6 - EN3

Annexe-clef 72. Retranscription de la séance 7 - EN3

Annexe-clef 73. Retranscription de la séance 8 - EN3

Annexe-clef 74. Retranscription de la séance 9 - EN3



## Annexe 75. Retranscription de la séance 10 - EN3 - observée le 27 mars 2014

1. **EN3** : On va travailler sur les solides aujourd'hui.

XXX

2. **EN3** : Alors. Vous connaissez ce jeu, parce qu'on l'a déjà manipulé. Chut ! Tiens ! Tu peux fermer la porte Mathis, s'il te plaît. On l'a déjà manipulé, hein. Donc, il est fait de quoi ce jeu ? Il est fait de quoi ? Mademoiselle Luna, tu es avec nous, hein ! Sinon, tu vas là-bas. Il est fait de quoi ce jeu ?

3. **Emeline** : Il est fait de construction

4. **EN3** : De ?

5. **Emeline** : Construction.

6. **EN3** : Il est fait de quoi ce jeu de construction ? Il est fait de quoi ? ... Y a que dans la boîte. Allez, hop !

7. **Jules** : Y a des formes.

8. **EN3** : Ah ! Y a de formes. Est-ce que vous connaissez des formes ?

9. **Jade** : Oui !

10. **EN3** : Alors. Jade. A toi !

11. **Jade** : Des carrés.

12. **EN3** : Alors. Montre-moi un carré. ... Prends-le dans ta main. [**Jade a bien un carré dans sa main.**] C'est un carré comment ? Qu'est-ce que tu peux encore dire sur lui ?

13. **Jade** : Il est de couleur jaune.

14. **EN3** : Il est, c'est un carré de couleur jaune. Très, très bien. Tu le remets dans la boîte. Qui a encore une autre forme à me, à me dire ?

15. **Emeline** : Triangle.

16. **EN3** : Tu vois des triangles. Montre-nous ! [**Emeline montre un triangle blanc.**] Alors. Triangle ?

17. **Emeline** : Blanc.

18. **EN3** : Un triangle blanc. Bon. Un autre XXX. Y a d'autres formes XXX. Alors. Levez la main ! Vas-y Laurine ! Prends. Chut ! XX On l'a pas encore dite celle-là ?

19. **Laurine** : Non.

20. **EN3** : Alors. Pourquoi on l'a pas dit ?

21. **Laurine** : Parce que

22. **EN3** : Parce que ?

23. **Laurine** : Elle est rouge

24. **EN3** : Ah ! Parce que c'est pas la même couleur. Mais au niveau de la forme, ça s'appelle comment cette forme ?

25. **Laurine** : Un carré.

26. EN3 : Bon. C'est un carré aussi mais c'est vrai que c'est pas la même couleur. Donc, on peut pas dire que c'est le même complètement. Bon. D'accord ! Mais je voudrais maintenant une autre forme. Je parle de la forme. Est-ce que vous avez trouvé, euh, une autre forme dans votre boîte ?

**[Jade montre un objet de forme pentagonale.]**

27. Jade : ça !

28. EN3 : Ah ! Ça ! Alors, comment ça s'appelle ? ... Ah ! Ben, on sait pas son nom. Mais par contre, tu vas me dire pourquoi, pourquoi celle-là et celle-là ? On va la mettre là sinon. Alors, pourquoi c'est pas la même forme ? On lève sa main si on a, si on a quelque chose d'intéressant à me dire. Pourquoi n'est-ce pas la même forme ? Yanis.

29. Yanis : Parc'que XXX

30. EN3 : Euh ! Ça, c'est la taille : plus petit, plus grand. Mais moi, je parle de forme. Pourquoi c'est pas la même forme ?

31. Laurine : Parc'que y en a un qui est, qui est, qui est. Y en a un qui est plus fermé et l'autre, y é pas fermé.

32. EN3 : Une forme fermée, une pas fermée. Oh ! J'comprends pas trop. Jules !

33. Jules : Y en a un qui a cinq côtés et l'autre y en a quatre.

34. EN3 : Ah ! Voilà ! Voilà quelque chose qui m'intéresse. On va parler du mot ? Côté ! Vous vous souvenez ? Vous en avez déjà entendu parler de ce mot. Bon. Alors. Cinq côtés. Qu'est-ce que c'est qu'un côté Laurine ? Montre-moi et tu les comptes, vas-y ! Adeline, tu fais ton travail. Allez ! Vas-y ! Compte les côtés.

**[Laurine montre un côté de la forme carrée rouge qu'elle a prise, en le pointant avec un doigt.]**

35. Laurine : Un.

36. EN3 : Ah ! En voilà un.

37. Laurine : Deux, trois, quatre.

38. EN3 : Bon. Qui c'est qui peut me repasser le côté ? C'est vrai qui a des bords. C'est pas facile. Vas-y ! **[En s'adressant à Jules]** Repasse-moi les côtés ... et compte.

39. Jules et l'enseignante : Un, deux, trois et quatre.

40. EN3 : Oui. Voilà. Les côtés, c'est bien, ce sont bien les bords de la forme. D'accord ? Et puis, les pointes, là, comment ça s'appelle ? **[L'enseignante montre ses mains en joignant les extrémités des doigts pour former un V.]** C'est comme la montagne. Tout en haut, c'est le ?

41. Jules : Sommet !

42. EN3 : Sommet. Donc, j'ai des sommets et des côtés. Bon. C'est très bien. Vous remettez dans la boîte. Bon. Alors. Là, on va pendant une ou deux minutes, parce qu'ils connaissent déjà bien le jeu, vous allez me construire, euh, quelque chose, je ne dis pas quoi. Vous allez me construire quelque chose mais en assemblant plusieurs formes. D'accord ? Vous allez me construire quelque chose, en utilisant plusieurs formes de votre boîte. Allez-y !

...

43. EN3 : Alors. Essayez de prendre l'endroit. Y a un endroit, un envers, hein ! On a déjà vu ça. A l'endroit, ce serait mieux.

...

44. EN3 : Allez ! Vous allez vite, hein ! C'est fini. On touche plus à la boîte.

**[Les élèves ont construit des objets ou de dimension deux ou de dimension trois.]**

45. EN3 : Bon. Chut ! Ici.

...

46. EN3 : Alors. Chut ! Ça va ? XXX

...

47. EN3 : Bon. Y en a qui ont dit stop. Quand je claque dans les mains, vous arrêtez alors dépêchez vous de terminer votre, votre construction, hein ! ... Et après, on va les regarder et on va en parler. Une hein, pas deux ! Une, j'en veux ! Une ! Alors. On la met là. Qui est-ce qui a Mathis ?

48. Mathis : XXX

49. EN3 : Tu as fini quoi ? ... Ben i manque des étiquettes ! Ça va pas. Elles sont pas toutes découpées.

...

50. EN3 : Bon. Luna, ca y est ? XXX Vite, euh, Alizée !

...

**[L'enseignante s'adresse à un élève non identifié.]**

51. EN3 : C'est bon. Tu fais comme tu veux. ... ça y est ? Bon. Allez ! Allez ! Mais c'est long, hein ! J'avais une ou deux minutes mais elles sont passées mes une ou deux minutes. ... Bon.

...

52. EN3 : C'est tout, Laurine. Alors, comment i va ton, ton objet ? XXX Bon. Alors ! Tu accroches Alizée ! ... C'est tout ? Allez ! Vite, vite ! Non, tu touches plus.

...

53. EN3 : Bon. Alors. Vous allez vous reculer et mettre les mains, sur vos genoux. Jules ! C'est tout. Oh là là ! Ben j'ai pas eu le temps. XXX ... Bon alors. Vous avez construit alors quoi ? XX On va la laisser comme ça. On enlève ses mains. On enlève ses mains. Bah ! J'ai vu des choses. Alors. On va mettre les trois choses différentes que je vois, hein ! C'est un exemple, hein ! J'vais prendre celui-là. J'vais prendre ceux-là. Chut !

**[L'enseignante place trois constructions réalisées sur une petite table de manière à ce que les élèves des deux groupes voient toutes les réalisations : une construction de dimension deux, une autre construction de dimension trois bien fermée et une dernière construction de dimension trois non achevée.]**

54. EN3 : Vous avez le droit d'écouter ce qu'on fait. Chut ! D'une oreille distraite. Bon. Vous regardez ce que j'ai posé sur la table. Hou ! Hou ! Enzo ! On regarde les trois choses que j'ai posées sur la table. Oh ! ... Alors. Trois sortes de construction que vous avez faites, hein ! Vous avez bien utilisé plusieurs formes comme j'ai demandé. Ça, c'est bien. Alors. Qu'est-ce qu'on peut obtenir, avec différentes formes ? Ça, ça et ça. Chut ! Eliot ! Alors. Quelle est la différence entre ces trois constructions ? Quelle est la différence entre ces trois constructions ? ... Allez ! Alors.

55. Un élève non identifié : XXX

56. EN3 : Oui. D'accord ! Mais comment c'est construit ? J'demande pas c'que c'est mais comment on a construit ça. **[L'enseignante montre une construction plane et une construction en volume bien fermée.]** L'enfant qui a construit ça et l'enfant qui a construit ça, est-ce que c'est la même chose ? Qu'est-ce que, qu'est-ce que on, qu'est-ce qu'on peut dire ? ... Rien du tout ! Et Jules ! On réfléchit une seconde. Qu'est-ce qu'elle a fait Alizée ? Elle a fait une construction

57. Laurine : Une maison.

**58. EN3** : C'est une maison, d'accord. Et sa maison alors. Comment elle a fait pour la construire ?

**59. Emeline** : Elle a fait avec des carrés.

**60. EN3** : J'ai pas tout compris. Mathis ! ... Quelle est la différence entre une maison comme ça et une construction comme ça ?

**61. Jade** : Qu'elle est comme ça XXX

**62. EN3** : Qu'elle est ? Comment ?

**63. Jade** : Elle, elle est debout. Elle, elle est couchée.

**64. EN3** : Bon. C'est bien. Alors, on va dire couchée, mais on n'est pas dans un lit là.

**[L'enseignante montre la construction de dimension deux.]** Quand c'est comme ça, y a, ya pas de, y a pas d'hauteur, y a rien du tout, on dit c'est un ?

**65. Jules** : Plat.

**66. EN3** : Plat. Moi, j'peux la mettre à plat aussi sa maison, si j'veux ! Oui ? Vous voulez ?

**67. Jade** : Oui.

**68. EN3** : Alors je l'ouvre. J'peux l'ouvrir, euh, ben de différentes, de différents endroits. Je sais pas lequel c'est. **[L'enseignante se met à démonter la construction de dimension trois.]** Elle aurait pu faire ça, mademoiselle Alizée. **[Le patron du cube est dévoilé.]** Elle aurait pu faire sa maison à plat mais elle a décidé de la construire ... debout. Elle est plus à plat, elle est en volume. Et là, elle est comme dans, elle est comme une boîte. Chut ! Je retiens Eliot, je retiens. C'est comme une boîte. Vous êtes bien d'accord ? Bon. Ça a une forme de maison. On peut dire c'est une boîte à bijoux, pourquoi pas une boîte à bonbons. Donc c'est une boîte comme ça. Voilà. Ça monte et en plus elle est ? Sa boîte, est-ce que je peux rentrer dedans ? Ben XXX Est-ce que j'pouvais rentrer dans ta maison ? Elle était comment sa maison ? Hein ? Elle était ? ... Quand on peut pas rentrer dedans, elle était ?

**69. Des élèves ensemble** : Fermée.

**70. EN3** : Elle était fer. Ah ! Mais on ne s'entend plus. Je vais me fâcher ! Elle était fermée sa maison. D'accord ? Donc, ça c'était une construction à plat. Toi aussi, tu as fait une construction à plat. Toi, tu as fait, donc une construction, ben on va dire en volume hein ! C'est un mot difficile mais bon. C'est comme une boîte, fermée. Toi, tu as fait une construction comment ? Ah ! Ben voilà. Et celle-ci alors ? Elle est comment celle-ci, hein ! Je remets comme elle était. Alors, elle est comment ? Hé ! Comment celle-là ? Elle est comment ? Alors. Elle est à plat ? Est-ce qu'elle est complètement à plat ?

**71. Des élèves ensemble** : Non !

**72. EN3** : Non. Est-ce qu'elle est debout ?

**73. Des élèves ensemble** : Non.

**74. EN3** : Est-ce qu'elle est fermée ?

**75. Laurine** : Oui.

**76. EN3** : Elle est fermée ?

**77. Laurine** : Non.

**78. EN3** : Donc, elle n'est pas à plat et c'est une boîte ou-

**79. Un élève non identifié** : -verte

**80. EN3** : -verte. C'est une boîte ouverte. Une boîte fermée, une boîte ouverte. Vous démontez ce que vous avez fait. Démontez ! Et attention à la consigne suivante ! On va faire des boîtes fermées. On va essayer. Mais attention, j'veux vous dire quelles formes vous allez utiliser ! Chut !

Eliot, dans cinq minutes, c'est la sortie. Si le travail n'est pas fini, ça va aller mal, hein ! Alors. En utilisant un carré et quatre triangles, vous allez me construire une boîte, une forme, une construction fermée. D'accord ? Un carré et quatre triangles.

...

**81. EN3** : ça y est ? Ben allez ! On construit sa boîte.

...

**82. EN3** : On fait une. Alors. J'ai dit combien de carrés ?

**83. Alizée** : Un.

**84. EN3** : Un. Alors t'en a pris beaucoup. Allez ! On construit sa boîte. Comment on pourrait faire une boîte avec ces formes-là ? ... Ben, faut p't'être accrocher, non ? XXX XXX Faites à plat ! Attachez vos formes à plat, c'est plus facile ! Ben oui ! Allez ! Allez ! Voilà. On clippe, on clippe. Ah ben voilà ! T'es. Bon le premier. En voilà une.

...

**85. EN3** : Ben. On n'aura pas encore été loin aujourd'hui. XXX

...

**86. EN3** : Voilà. Deux. ... Vous fermez, hein ! Vous fermez ! ... Trois. Ça, c'est à l'envers, tu vois ! Hein ! On va laisser comme ça. ... Alors maintenant, on en fait une autre avec que des carrés. On fait une boîte avec seulement des carrés. J'vous dis pas combien y en faut. On fait une boîte avec des carrés. Mets ton prénom.

...

**87. EN3** : Ah ! Là, c'est déjà mieux. On dirait que ça vous dit quelque chose !

...

**88. EN3** : XXX Alors XXX Voilà. C'est bien. ... Eliot ! XXX C'est un jeu rigolo ? ... Oh là là là là ! Ça y est, ma boîte avec que des carrés. Faites-moi voir ça !

**[L'enseignante va voir ce que réalise chaque élève.]**

**89. EN3** : Oh ! Qu'est-ce qu'elle est belle ! Ben ouais. Ben oui Jules ! Ben oui ! Ça, c'est une possibilité ! C'est très bien. **[Jules a construit un pavé.]**

...

**90. EN3** : Ben oui. Oui, c'est bien. Oh là ! J'ai quelque chose de différent. Chut ! C'est bien. J'ai quelque chose de différent. Est-ce qu'il avait ? Oh là là là là Madame ! Est-ce qu'il a répondu à la consigne ?

**91. Laurine** : Oui.

**92. EN3** : Pourquoi ? C'était quoi la consigne ?

**93. Un élève non identifié** : De construire

**94. EN3** : Comment ?

**95. Jules** : De faire avec que des carrés.

**96. EN3** : Voilà. De construire une forme, euh, de construire un objet fermé, de faire une construction fermée avec que des carrés. Alors, si je fais le tour, parc'que, bien sûr, i faut faire le tour là ! Si c'est posé comme ça, j'vois pas tout, hein ! J'vais faire le tour et je ne vois que des carrés de différentes couleurs mais ça, on a le droit. Oui. Oui. Oui. Oui. Alors, la majorité des enfants, chut !, ont construit cet objet **[en désignant un cube]**. En levant la main, je voudrais connaître le nom de cette construction. Comment s'appelle cette construction ?

97. **Luna** : Un carré.

98. **EN3** : Alors. Un carré. Montre-moi un carré, euh, Alizée, s'il te plaît ! Merci bien. Ça, c'est un ?

99. **Des élèves ensemble** : Carré

100. **EN3** : Carré. [**En montrant le cube**] Est-ce que ça, c'est un carré ?

101. **Laurine** : Oui. Non, non !

102. **EN3** : C'est construit avec des carrés. Combien de carrés vous avez utilisés ? Vous avez compté ? Eh ben, comment on va faire pour le savoir ?

103. **Luna** : On va compter.

104. **EN3** : On va en prendre un et qu'est-ce qu'on va faire ? Comment on va faire pour compter facilement ? Est-ce qu'au moins on sait combien de carrés je veux ? Chut ! Les grands me font du bruit dans les oreilles... Je dois compter combien il y a de ?

105. **Jules** : Carrés.

106. **EN3** : Carrés, dans un ? On a pas dit son nom.

107. **Luna** : Carré

108. **Emeline** : Carré

109. **EN3** : Ça, c'est un carré. Mais ça, c'est quoi ? [**En montrant le cube entier**] ... Les bébés jouent avec ça. Les bébés, les mettent les uns sur les autres. Des ?

110. **Jules** : Cubes.

111. **EN3** : Des cubes. Des cubes. Et les cubes sont faits avec des ?

112. **Jules** : Carrés.

113. **EN3** : Carrés. Voilà. D'accord ? Eh ! Bon ben ! On va s'arrêter là parce qu'y a du vocabulaire XXX Voilà. Donc un cube et un carré. Donc on va compter combien il faut de carrés pour réaliser un cube. Vous l'avez fait mais vous l'avez pas compté, hein ! On fait comme ça. Bon écoute euh ! Hé ! Hé ! C'est tout ! Remettez ça en place ! Vous allez aller sur le banc, tout laisser sur la table pour tout à l'heure ! Y a pas de prénom. On laisse sur la table. Voilà. Bon ben bien sûr, euh, il est l'heure d'aller manger.

Annexe-clef 76. Retranscription de la séance 11 - EN3

Annexe-clef 77. Retranscription de la séance 12 - EN3

## Annexe 78. Retranscription de la séance 1 - EN4 - observée le 15 novembre 2014

**1. EN4 :** Et vous allez. Ah ben c'est quoi justement ? Je sais pas moi. C'est quoi ? ... Vous allez essayer d'me les ranger. ... Comment vous, comment vous pouvez les ranger ? Je n'sais pas.

**2. Un élève :** On fait comme ça

**3. EN4 :** Vous faites comme vous voulez et après vous m'expliquerez. ... On doit tout ranger comme il faut.

... XXX ...

**4. EN4 :** J'ai pas demandé de faire des constructions, hein ! Moi, j'ai demandé de trouver un moyen de ranger toutes ces pièces. Comment on pourrait les ranger ?

.....

**5. Solène :** Regarde Martine !

**6. EN4 :** Toi, tu as fait quoi ?

.....

**7. EN4 :** J'ai pas demandé de faire des personnages hein ! Moi j'ai demandé de ranger.

.....

**8. EN4 :** Oh ! Mamadi !

.....

**9. Solène :** C'est pas un carré. C'est pas un rectangle. XXX

**10. Un autre élève :** C'est rangé XXX.

**11. EN4 :** C'est rangé comment ? XXX.

**12. Un élève :** Tous les jaunes, après les bleus, après les rouges.

...

**13. Solène :** J'ai tout rangé.

..... XXX.....

**14. Solène :** Voilà !

... XXX ...

**15. Solène :** Et voilà !

XXX...

**16. Solène :** Et voilà !

**17. EN4 :** Alors, qu'est-ce que vous avez fait ? Comment ?

**18. Un élève :** par au-dessus.

**19. EN4 :** C'est par au-dessus. Qu'est-ce que vous avez rangé ? D'abord, qu'est-ce que c'est ?

....XXX....

**20. EN4 :** Qu'est-ce que c'est tous ces trucs-là ? Pourquoi t'as pris tout ça ? Pourquoi t'as pris tout ça ? Voilà, là, là.

**21. Un élève :** Voilà !

**22. EN4 :** Hein ? Pourquoi, pourquoi t'as pris ça ? Tu les as mis là ? Que ça tu les as mis là ! Pourquoi tu les as mis ensemble ? Non, j'te demande, pourquoi ?

**23. Solène :** Parc'que ben

**24. EN4 :** Parc'que quoi ?

XXX

**[Interruption par l'arrivée de la secrétaire.]**





49. **EN4** : Alors. ... Voilà. Comme ça ! Alors, toi tu as fait quoi ? ...
- ...
50. **EN4** : T'as mis ensemble les carrés. Oui.
51. **Un élève** : J'ai mis les couleurs avec les couleurs : les rouges avec les rouges, les bleus avec les bleus. XXX
52. **EN4** : Et les ? ... T'as pas rangé que des carrés là ? T'as rangé quoi aussi ?
53. **Un élève** : des ronds
54. **EN4** : des ronds. Et ?
55. **Un élève** : des petits ronds.
56. **EN4** : Ah ! Des petits ronds.
57. **Un élève** : Et des moyens ronds
58. **EN4** : T'as fait des carrés toi ?
59. **Un autre élève** : des rectangles.
60. **EN4** : Ah ! Des rectangles. Et toi tu as rangé en fonction de la ? ... On appelle ça comment ça ? Ce sont des ? On n'appelle pas ça des couleurs ? C'est des ?
61. **Nouh** : des géométries
62. **EN4** : Ah ! Des géométries ! Oui. Pourquoi pas ! Ce sont des ?
63. **Solène** : formes !
64. **EN4** : Des formes ! La forme ronde, la forme carrée, la forme rectangle. Hein ! Et t'as mis alors. Pourquoi t'as mis celui-là avec ce, avec ceux-là ?
65. **Un élève** : XXX
66. **EN4** : Ah ! Pourquoi ?
67. **Un élève** : parc'que
68. **EN4** : Parc'que quoi ?
69. **Un élève** : Il est moyen.
70. **EN4** : Il est moyen. Et celui-là ?
71. **Un élève** : Ceux-là, i sont grands
72. **EN4** : Ceux-là, i sont grands. Et ceux-là ?
73. **Un élève** : i sont petits.
74. **EN4** : I sont plus petits. Mmh ! Et Lina ?
75. **Lina** : J'ai mis la maison des bleus avec les bleus, la maison des rouges avec les rouges. La maison des jaunes, la maison des rouges, la maison des bleus
76. **EN4** : Et pourquoi, pourquoi celui-là, il est pas avec les autres rouges ? Et, et les jaunes avec les autres jaunes ?
77. **Lina** : Parc'que, parc'que il est rectangle.
78. **EN4** : Parc'que c'est un rectangle ?
79. **Lina** : Oui
80. **EN4** : Oui. Mais oui mais et là ? Là t'as mis un rectangle, un triangle, un carré, un triangle !
81. **Lina** : Parc'que i sont bleus.
82. **EN4** : Parc'que i sont bleus ? Ben alors ! Si celui-là il est rouge, tu pouvais le mettre avec les rouges. Non ?
83. **Lina** : Non
84. **EN4** : Pourquoi ?
85. **Lina** : Parc'que j'n'voulais pas.
86. **EN4** : Parc'que tu voulais pas ? Oui, c'est une idée aussi. Mais est-ce que tu pourrais le mettre avec les rouges ?
87. **Lina** : Oui.

88. EN4 : Ben oui ! Aussi ! Et, et l'autre grand jaune, tu, est-ce que tu pourrais le mettre avec les jaunes ?
89. Lina : Oui.
90. EN4 : Oui, aussi. Donc là, toutes ces formes-là, on peut les ranger, par couleur,
91. Solène : Je donne celui-là à Lina
92. EN4 : Ah, tu peux donner celui-là à Lina par exemple ! Oui.
93. Solène : Ouais et le bleu ?
94. EN4 : Et le bleu ?
95. Solène : XXX
96. EN4 : Ah ! Pourquoi pas ! Aussi. Voilà ! Et donc, celui-là qui est tout seul, qu'est-ce que tu vas en faire ?
97. Un élève : avec les rouges
98. EN4 : avec les rouges ? Aussi ?
99. Un élève : Oui.
100. EN4 : Mmh ! Donc, là, on a, alors, Lina, elle a rangé par couleur ! Toi, tu as rangé par couleur. Toi tu as rangé ? ... Par la ?
101. Un élève : couleur
102. EN4 : Non. ... On a dit que c'était quoi ça ?
103. Un élève : Triangle
104. EN4 : Oui mais ! Oui ! Triangle ! Un carré, un triangle, un rectangle. C'est quoi ? Un rond. Ce sont des ? Ce sont pas des couleurs ! Ce sont des ? On l'a dit tout à l'heure.
105. Solène : Des formes géométriques.
106. EN4 : Des formes géométriques ! La forme ! D'accord ? Donc on peut ranger par forme, on peut ranger par couleur, mais on peut ranger par autre chose aussi ! ... [S'adressant à un élève] Pourquoi tu n'as pas mis ça et ça ensemble ?
107. Lina : Parc'que ceux-là i sont grands et ceux-là i sont petits !
108. EN4 : Donc on peut aussi les ranger par ?
109. Lina : Petits et grands
110. EN4 : Alors, ça s'appelle la ?
111. Lina : Taille
112. EN4 : Par la taille. D'accord ? Donc, par, **couleur**, par, **forme** ou, par, **taille**. Oui. Alors, et c', quand on regarde par exemple, un triangle, un rectangle, rond, un rond. Comment on les, comment on les reconnaît ? Le triangle, le rectangle, le rond ?
113. Un élève : Parc'que XXX
114. EN4 : Oui mais comment on les reconnaît ? Grâce à quoi ?
115. Un élève : ça s'resemble.
116. EN4 : ça s'resemble ?
117. Un élève : XXX
118. EN4 : Non mais moi, je parle pas des couleurs. Les couleurs, tu vois, c'est, on, on arrive bien à voir. Mais par exemple, pour reconnaître le triangle, pour reconnaître.  
[L'enseignante s'adresse aux autres élèves de la classe.]
119. EN4 : Alors, comment on reconnaît le triangle ? Comment on reconnaît le rectangle ? Comment on reconnaît le carré ? Expliquez-moi.... Mm, comment on les reconnaît ? Tu sais pas ? Qu'est-ce qui, qu'est-ce qui a qui est pas pareil ? Ou qui est pareil ? Je sais pas moi. Dites-moi un p'tit peu.
120. Un élève : Les.
121. EN4 : Pourquoi ça, c'est un triangle ? Pourquoi ça, c'est un rectangle ? Pourquoi ça, c'est un carré ? ... Hein, pourquoi ?
122. Un élève : Si on se trompe, ben, on XXX

123. EN4 : Ben, on peut se tromper mais.
124. Un élève : Moi, j'ai une idée.
125. EN4 : Non, moi je vous demande de me dire comment on peut les reconnaître. Comment on sait que ça c'est un triangle ? Pourquoi ça c'est un triangle, ça s'appelle comme ça ? Pourquoi ça, ça s'appelle un rectangle ? Pourquoi on dit pas que ça c'est un carré ? Et puis ça aussi ? **[En montrant un carré et un rectangle]** Est-ce que ça et ça, c'est pareil ?
126. Un élève : Non
127. EN4 : Non. Qu'est-ce qui est différent ?
128. Nouh : Parc'que le carré, le carré, il est comme ça, il est en forme. Le carré, il est en forme.  
... de coq.
129. EN4 : Alors, il est en forme de coq !...
130. Solène : J'ai une idée.
131. EN4 : T'as une idée. Alors vas-y !
132. Solène : En fait, parce que c'est que le, le carré, i est tout petit que lui, i est grand.
133. EN4 : Alors, oui mais bon, regarde, celui-ci, si je le mets là, il a la même forme. Il a la même forme. Et là, regarde, ils ont la même taille.
134. Solène : Mmh.
135. EN4 : Donc, ça, c'est pas ça qui faut regarder ! .. Qu'est-ce qui est différent, entre ça, entre le carré et le rectangle ? Et entre le carré, le rectangle et le triangle ?
136. Solène : Le carré, et le carré, il est debout.
137. Nouh : C'est le rectangle qui est debout !
138. EN4 : Le rectangle, il est debout. Pourquoi il dit qu'il est debout ? ... Pourquoi il est debout ? ...
139. EN4 : Lina et David, est-ce que vous avez une idée, vous ? ... Non ? ... Pourtant, on pourrait expliquer pourquoi ça, c'est, le rectangle, pourquoi ça, c'est le carré, et qu'est-ce qui est différent ?
140. Solène : Parc'que c'est pas la même forme.
141. EN4 : Ben oui mais alors c'est, qu'est-ce qui est différent ?
142. Un élève : La taille.
143. EN4 : Ben non. C'est pas. Oui effectivement, ils n'ont pas la même taille. Celui-là, il dépasse mais pourquoi ? Pourquoi ? Qu'est-ce qui est différent là et là ? XXX Et là ? ...
144. Un élève : Ça, c'est de la même couleur
145. EN4 : Non. Je parle pas de la couleur. Non. ....
146. Un élève : XXX
147. EN4 : Ben oui mais alors. Et c'est, qu'est-ce qui est différent ?
148. Un élève : Parc'que ça
149. EN4 : Entre ça et ça ? Qu'est-ce qui est différent ?
150. Un élève : Ben, c'est la forme de  
...
151. Un élève : Lui, i est tout long en bas et lui i doit être comme ça.
152. EN4 : XXX. **[L'enseignante opère une rotation du rectangle dans l'espace, mais dans un même plan.]** J'peux l'mettre comme ça. J'peux l'mettre comme ça. J'peux l'mettre comme ça ! J'peux l'mettre comme ça. Et la forme, elle change pas ! C'est toujours pareil. I reste toujours le rectangle ! Et lui ? Il reste toujours le carré ! **[L'enseignante opère une rotation du carré dans l'espace, mais dans un même plan.]** Si j'le mets comme ça ! Si j'le mets comme ça ! **[L'enseignante s'adresse aux autres élèves de la classe qui sont un peu bruyants.]** Non ? Alors, on n'a pas d'idée ? Et entre ça et ça ? ...
153. Un élève : Parce que, là, quand on place là, et ben on dirait une maison.

154. EN4 : Oui. Mais bon. XXX C'est quoi la différence entre ça et ça ? ... Hein ?  
[L'enseignante s'adresse à une élève de la classe qui n'est pas dans le groupe.] C'est quoi la différence entre ça et ça ?
155. Un élève : ça fait
156. EN4 : Y en a pas ? ... Non ?
157. Lina : Si ! Des côtés !
158. EN4 : Ah ! Des côtés ! Alors, combien y a de côtés là ? Combien y a de côtés là ?
159. Un élève : Là, y en a quatre
160. EN4 : Là y en a quatre.
161. Un élève : Là, y en a trois.
162. EN4 : Là, y en a trois. Déjà. [L'enseignante s'adresse aux autres élèves de la classe bruyants.] Alors, y a trois côtés pour le triangle.
163. Un élève : Et quatre là.
164. EN4 : Où ? Y a un côté, deux côtés, trois côtés. Sur le carré, il y en a ?
165. Un élève : Quatre.
166. EN4 : Quatre.
167. Un élève : Quatre.
168. EN4 : Sur le rectangle, il y en a ?
169. Un élève : Trois.
170. Un autre élève : Quatre.
171. EN4 : Combien y a de côtés ? ...
172. Un élève : Quatre.
173. EN4 : Y en a quatre aussi. Bon. Alors, le triangle, le rectangle, le carré, ils n'ont pas le même nombre de côtés. Est-ce que il a un côté le rond ?
174. L'ensemble des élèves du groupe : Non !
175. EN4 : Non ! Lui, il est tout rond ! Alors, le triangle, il a des côtés et puis il a des ?  
[L'enseignante montre les sommets de la forme triangulaire.]...
176. Un élève : Pointes.
177. EN4 : Comment ça s'appelle ça ? Des pointes. Et y en a combien ?
178. Un élève : Trois.
179. EN4 : Trois aussi. Le rectangle ? ... Il a combien de côtés ?
180. Un élève : Quatre.
181. EN4 : Et combien de pointes ?
182. Un élève : Quatre.
183. EN4 : Quatre aussi. Le carré ?
184. Un élève : Quatre.
185. EN4 : Quatre côtés. Et quatre pointes aussi. Bon. Et maintenant, si on regarde ces deux-là. Donc, ça, c'est une différence par rapport au rectangle, au triangle pardon. Mais là, entre celui-là et celui-là ?
186. Un élève : Moi, j'ai une idée.
187. EN4 : Oui, vas-y !
188. L'élève précédent : Comme ça.
189. EN4 : Non. Ça, ça ne change pas comme ça ! Que tu le mettes dans n'importe quel sens, il reste toujours le carré. Et lui, il restera toujours le rectangle. Mais qu'est-ce qui est différent entre ces deux-là ? ... Oui ?
190. Un élève : ça, on peut changer des côtés.
191. EN4 : Comment ça, tu peux changer des côtés ?
192. L'élève précédent : On peut faire à gauche et à droite.

193. EN4 : On peut faire à gauche et à droite. Ben, fais-moi à gauche et à droite. Je ne comprends pas ce que tu veux dire.

[L'élève manipule la forme.]

194. EN4 : Oui mais là, c'est toujours pareil. Ça, ça reste des triangles. Mais moi, j'voudrais savoir quelle est la différence entre celui-là et celui-là ?

195. Un élève : Le rectangle il est grand et le carré, il est petit et les deux, il a les mêmes côtés.

196. EN4 : Ben oui mais, regarde. Si, si, ça c'est un rectangle aussi, oui ? Ben si j'le mets là ou si j'le mets là, là, il a la même taille que le carré. Presque la même taille. Mais si j'le mets comme ça, il est plus petit. Si j'le mets comme ça, il a la même taille. ... Alors ? Par exemple, là il est petit. Lui, il est petit. Et c'est toujours pareil.

197. Un élève : On dirait un XXX

198. EN4 : C'est quoi la différence entre les deux ? ... Est-ce qu'y a des choses qui sont pareilles là ? Est-ce qu'y a des choses qui sont pareilles là ?

199. Un élève : Non.

200. EN4 : Non ? Y a rien de pareil là ?

201. Un élève : Non.

202. EN4 : Et là non plus ?

203. Un élève : Non.

204. EN4 : Tu es sûr ? Je n'sais pas moi !

205. Un élève : Ah ! Je sais. Parc'que le rond, On dirait une forme quand

206. EN4 : Oui ! Le rond, il est rond. Il roule, voilà. Mais après ?

207. Un élève : XXX

208. EN4 : Oui, mais, moi, je voudrais savoir : c'est quoi la différence entre les carrés et le rectangle ? ... Là, on a un grand, rectangle. Donne-moi le carré XX [L'enseignante s'adresse à un élève du groupe.] Donne-moi le jaune, le jaune. Là, on a toujours. Ça, c'est un carré. Ça, c'est un rectangle. Oui ou non ? Est-ce que, est-ce que ça, c'est un carré ?

209. L'ensemble des élèves du groupe : Oui.

210. EN4 : Oui. Est-ce que ça, c'est un rectangle ?

211. L'ensemble des élèves du groupe : Oui.

212. EN4 : Oui. Bon, alors, c'est quoi la différence ?

213. Un élève : Parc'que le jaune

214. EN4 : Oui.

215. Un élève : XXX

216. EN4 : Non, c'est pas ça.

217. Un élève : Le carré, il est grand.

218. EN4 : Oui. Et le rectangle, il est grand. Ben oui mais, c'est pas ça la différence.

[L'enseignante s'adresse à quelques élèves de la classe qui ne sont pas dans le groupe.] Alors ?

219. Un élève : Moi, j'avais trouvé XXX

220. Un autre élève : Lui, il est tout petit, et pi lui, il est plus grand.

221. EN4 : Oui, mais bon.

222. Un élève : Il est grand. XXX XXX. Le carré, il est moyen. XXX

223. EN4 : Mais, moi, c'est pas ça que je vous demande. Pourquoi ça, c'est un carré ? Et pourquoi ça, c'est un rectangle ? .. Pourquoi ça, c'est un carré ? Pourquoi ça, c'est un rectangle ? Pourquoi ça, c'est un rectangle ? Pourquoi ça, c'est un carré ? Grand, moyen, petit. Grand, moyen, petit. Mais

224. Un élève : Y a les grands, y a les moyens, et y a, et y a les petits.

[L'enseignante s'adresse à un élève de la classe hors du groupe.]

225. EN4 : Alors. ... Donc. Alors. ... [L'enseignante met les formes dans un sac.]
226. Un élève : Pourquoi tu les mets dedans ?
227. EN4 : Ah ! Pourquoi je les mets dedans ? ...
228. Un élève : Tu vas pas mettre ?
229. EN4 : Oui. Je vais encore en mettre quelques-uns.... J'vais pas tout mettre, j'vais pas tout mettre, c'est bon... Alors. Chacun son, chacun votre tour,
230. Un élève : On va piocher.
231. EN4 : Vous allez. Non ! D'abord vous allez, piocher une forme mais vous allez d'abord essayer de m'dire quelle forme vous avez dans les mains. Et ensuite vous allez la sortir du sac. Et nous, on va vérifier si c'est bon.
232. Un élève : On va fermer les yeux ?
233. EN4 : Ben, t'as pas besoin de fermer les yeux puisque tu n'vois rien de c'qui a dedans. Alors, toi, tu mets ta main dedans. Ou tes deux mains si tu veux. Tu prends une forme. Non, non. Tu mets tes deux mains. Et tu, tu essaies de deviner la forme que tu as dans tes mains.
234. Solène : Un rectangle.
235. EN4 : Montre. Bien. Alors. Comment tu as fait pour reconnaître que c'était un rectangle ?
236. Solène : Parce que j'ai deviné que c'était un rectangle que j'ai tenu comme ça.
237. EN4 : Ah !
- [L'enseignante propose le sac à un deuxième élève.]
238. David : Un rond.
239. EN4 : C'est un rond ? Oui.
- [L'enseignante propose le sac à un troisième élève.]
240. Nouh : Un carré.
241. EN4 : Oui. Oui aussi.
- [L'enseignante propose le sac à un quatrième élève.]
242. Lina : Un triangle.
243. EN4 : Un triangle. Oui. Bon, alors. On a bien reconnu sa forme. Mais comment on a fait pour savoir en touchant ça et en touchant ça, que ça, c'était un carré et que ça, c'était un rectangle ?
244. Un élève : Parc'que, moi, quand j'ai mis, quand j'ai mis mes deux mains,
245. EN4 : Oui
246. Ce même élève A : J'ai essayé de deviner, et, et j'ai senti et j'ai deviné et j'ai, et j'ai encore senti et après j'ai trouvé.
247. EN4 : Et oui mais alors, grâce à quoi ?
248. Un autre élève : Grâce à tes mains.
249. L'élève A : Grâce à mes mains parc'que j'ai, j'ai su que c'était un
250. EN4 : Tais-toi !
251. L'élève A : Rectangle.
252. EN4 : Hein ?
253. L'élève A : Parc'que j'ai su que ça c'était un rectangle.
254. EN4 : Ben oui. Moi aussi, je suis d'accord avec toi. .. Bon, ben, on va, on va laisser comme ça et on va essayer de chercher dans sa tête, pour euh, la semaine prochaine, on va voir c'est quoi vraiment la différence entre ça et ça. Pourquoi on a reconnu en touchant ça que c'était un rectangle.
255. Un élève : Parc'que ça faisait doux et ça aussi.
256. EN4 : Ben, ça aussi, c'est doux. Donc, ça n'a rien à voir.
257. Ce même élève : On a touché comme ça.
258. EN4 : Pourquoi ça, c'est un carré ? Et pourquoi ça, c'est un rectangle ?

259. **Un autre élève B** : Parc'que, regarde XXX XXX lui i est grand quand on met aussi le carré. ça dépasse.
260. **EN4** : Où est-ce que ça dépasse ?
261. **L'élève B** : Là.
262. **EN4** : Ben, ça dépasse de ce côté-là, oui.
263. **L'élève B** : Et là, quand on enlève le carré,  
**[L'enseignante superpose la forme carrée et la forme rectangulaire.]**
264. **EN4** : Et, et quand on le met comme ça, .., i dépasse où seulement ? ...  
**[L'élève montre l'endroit, le côté du rectangle qui dépasse le côté du carré.]**
265. **EN4** : I dépasse de c'côté-là. Oui.
266. **L'élève B** : Parce que, regarde, quand, on dirait un téléphone mais, c'est pas un téléphone.
267. **EN4** : Ben non, hein. Eh, eh ! C'est une forme géométrique. Hein ! Le téléphone, y a des boutons, y a des choses. Y a d'la lumière.
268. **L'élève B** : Oui mais, on dirait qu'i a un bébé bouton.
269. **EN4** : Oui. Oui, on peut imaginer aussi. Bon, ben on, on va s'arrêter là pour aujourd'hui, hein ! Et puis, on va chercher après, euh
270. **Un élève** : Demain
271. **EN4** : Demain, lundi, ou la semaine prochaine,
272. **L'élève B** : Et si on le met à l'envers comme ça, hop ! Et du coup après ça fait un téléphone quand on le et en haut XXX
273. **EN4** : Qu'on le mette comme ça ou qu'on le mette comme ça, y a toujours un morceau qui dépasse ! Hein ! Oui.
274. **Un autre élève** : Parc'que le petit, y é un peu grand mais enfin, mais l'autre, il est encore plus grand.
275. **EN4** : Oui. Voilà. Vous pouvez mettre, tout mettre dedans ? Ah non. Sans jeter, sans jeter. Voilà.

Annexe-clef 79. Retranscription de la séance 2 - EN4

Annexe-clef 80. Retranscription de la séance 3 - EN4

Annexe-clef 81. Retranscription de la séance 4 - EN4

Annexe-clef 82. Retranscription de la séance 5 - EN4

Annexe-clef 83. Retranscription de la séance 6 - EN4

Annexe-clef 84. Retranscription de la séance 1 - EN5

## Annexe 85. Retranscription de la séance 2 - EN5 - observée le 26 février 2015

XXX XXX XXX

1. **EN5** : XXX XXX. Est-ce que tu te rappelles les formes géométriques qu'il y avait ? Alors, vas-y ! J't'écoute.
2. **Morgane** : des triangles
3. **EN5** : des triangles. Combien y avait de triangles différents ?
4. **Morgane** : quatre
5. **EN5** : y avait quatre triangles en effet. Euh, y en avait même plus que ça. Alors ils étaient comment ces triangles-là ?
6. **Morgane** : deux grands
7. **EN5** : deux grands, très bien. Attends. **[L'enseignante s'adresse à Laly élève d'un autre atelier.]** Tu reviens Laly.
8. **Morgane** : deux petits et un moyen.
9. **EN5** : Très bien Morgane.

... **[L'enseignante va voir rapidement des élèves d'un autre atelier.]**

10. **EN5** : Très bien Morgane. Il y avait deux grands, deux petits. Euh deux petits et un moyen. Qu'est-ce qu'y avait encore comme formes géométriques ?
11. **Un élève non identifié** : un carré
12. **EN5** : un carré, très très bien. Et le dernier alors ? Awen va-t-il se rapp'ler ? Tu l'as dit tout à l'heure. Un ?

**[Echanges entre EN5 et un élève non identifié d'un autre atelier.]**

13. . **Un autre élève non identifié** : XXX XXX
14. **EN5** : un pa- ?
15. **Awen** : palalléogramme
16. **EN5** : paralléogramme. Presque. Paralléogramme. C'est un mot très difficile hein ! C'est pas grave, je vous le dis mais c'est pas grave si vous ne vous en rapp'lez pas. Vous verrez ça quand vous s'rez plus grands.
17. **Un élève non identifié** : palalléogramme
18. **EN5** : para, ra, paralléogramme. C'est difficile
19. **Le même élève non identifié** : paralléogramme
20. **EN5** : c'qui, c'qui faut s'rapp'ler c'est qu'il a combien de côtés ?



21. **Un élève non identifié** : un, deux

22. **Khaled** : quatre

23. **EN5** : quatre. Très bien. Vous vous rapp'lez ? Tiens euh khaled, tu me montres, avec ton doigt c'que c'est un côté ! Montre-moi un côté avec ton doigt. Suis-le avec ton doigt. ... Très bien. On a vu aussi un autre, un autre mot de vocabulaire. On avait dit les ? **Som-mets**. Est-ce que vous vous rapp'lez c'que c'est les sommets ? Maëlys tu viens nous montrer c'que c'est un sommet. Très bien. C'est là où deux côtés se rejoignent. Bien. A votre avis, qu'est-ce qui va falloir, qu'est-ce que je vais vous demander de faire ?

24. **Un élève non identifié** : un chien

25. **EN5** : oui. Avec quoi ? Qu'est-ce qui va fa, comment i va falloir procéder ?

26. **Un élève non identifié** : avec des formes

27. **EN5** : Voilà. Et qu'est-ce qu'il va falloir faire Morgane ?

28. **Morgane** : XXX

29. **EN5** : oui. Et comment on va faire Noan ?

30. **Noan** : on va mettre

31. **EN5** : oui avec les formes

32. **Noan** : on va mettre les pièces dessus

33. **EN5** : voilà on va mettre les pièces dessus. Euh, est-ce que vous vous intéressez à la carte postale ou plutôt au travail là ?

34. **Noan** : Et après, et après on va faire un XXX

35. **EN5** : Non ! On va faire que dessus aujourd'hui parc'que c'est un p'tit peu plus difficile que c'qu'on avait fait auparavant. Pourquoi ça va être plus difficile ? ... Noan tu regardes ! Est-ce que c'était exactement comme ça c'qu'on avait fait précédemment ?

36. **Un élève non identifié** : Non

37. **EN5** : non, pourquoi ? Maëlys et Romane vous pourrez, réfléchissez !

38. **Un autre élève non identifié** : parc'que c'était pas avec le

39. **EN5** : non ! Y avait les mêmes formes, que les sept mêmes pièces. Mais on voyait toutes les pièces tandis que là, on ne voit pas toutes les pièces. **[L'enseignante répond à un élève d'un autre atelier qui vient la voir.]** Où on ne voit pas, de quelles pièces, il s'agit.

40. **Un élève non identifié** : XXX

41. **EN5** : Voilà. Là on ne voit pas exactement le contour des pièces. Donc ça va être un p'tit peu plus difficile que c'qu'on avait fait avant les vacances. Il y a des pièces qui

sont plus faciles à poser que d'autres. Montre-moi Romane celles que tu penses plus faciles à poser. Par exemple, oui. Parc'que là on voit tout de suite c'que c'est. C'est quelle forme ?

**42. Romane :** triangle

**43. EN5 :** le petit triangle. Très bien. Donc vous allez vous asseoir à votre place. J'vais vous donner un modèle du chien plus les pièces du tangram. Et vous allez essayer de, remettre les pièces sur votre modèle. **[EN5 s'adresse à des élèves des autres ateliers.]** Je distribue le matériel. Khaled tu vas t'mettre là ! Mathys, XXX XXX XXX XXX. Attends ! Je donne le matériel. Euh Morgane tu viens là. ... Awen ! .. Maëlys ! Tu les mets dans ta main. Tu ne perds pas XXX. Morgane !

... XXX XXX

**44. EN5 :** Noan, euh Khaled ! Maëlys, j't'ai app'lée hein !

...

**45. EN5 :** Tu vas à ta place. Je t'inscris. ... Noan, euh Romane et Noan.

... ..

**46. EN5 :** tu tiens bien. Tu tiens. Tiens-les. Regarde bien hein ! .. Alors je passe voir les rouges. **[L'enseignante va voir les élèves d'un autre atelier.]**

**47. Maëlys :** Arrête ! Tu vas me déconcentrer.

**48. EN5 :** Dis-donc Maëlys !

**49. Maëlys :** c'est hyper dur comme travail. C'est peu plus dur ! C'est dur hein ! C'est dur ! C'est dur !

**50. EN5 :** C'est hyper dur ! C'est très difficile. Alors vous essayez un p'tit peu tout seul. Si vous avez un problème, XXX XXX

XXX XXX

**51. Noan :** Gwenola ! J'ai réussi !

**52. EN5 :** Je vous donnerai un indice. **[L'enseignante s'adresse à quelques élèves des autres ateliers.]**

**53. Noan :** Il faut trouver une solution. Bah oui ! XXX

... XXX ...

**54. EN5 :** Noan, est-ce, est-ce que tu penses que pour l'instant c'que tu as fait tout est parfait ?

**55. Noan :** Euh oui.

**56. EN5 :** attention ! Il faut pas qu'y ait de blanc hein ! Je n'dois plus voir de blancs. Je ne dois voir que du orange chez Maëlys, que du vert chez Noan.

**57. Noan :** Oh, c'est dur hein !

58. EN5 : Tu laiss'ras ta place XXX parc'que XXX. Et que du rose chez Awen. XXX Si tu veux Morgane, tu pourras te mettre là. XXX XXX Continue.

... XXX ...

59. EN5 : Ah ! Le carré, Awen, il ne va pas là. Il faut qu'tu trouves une autre. Non mais celle-là elle est bien.

60. Noan : Gwenola, j'ai réussi ! Il faut mettre le blanc maintenant.

XXX XXX

[Un élève d'un autre atelier parle à un autre élève.]

61. EN5 : Ah bon. Moi j'en vois encore du blanc. Regarde ! Déjà tu n'as même pas mis les oreilles du chat, du chien.

62. Noan : oui mais parc'que j'ai pas fini

63. EN5 : ben alors. On voit encore du blanc alors pourquoi tu m'appelles ? ... Il te reste deux pièces à poser, Kha, Khaled. Tout c'que tu as fait c'est très bien pour l'instant. XXX. Tu les tournes et tu les mets dans tous les sens.

... XXX XXX XXX...

64. EN5 : Vas-y Romane ! Romane tu y es presque. Romane et Khaled y sont presque.

65. Maëlys : Gwenola ! Maint'nant j'ai compris !

66. EN5 : oh ben ! Bravo Maëlys !

67. Maëlys : Voilà. Parc'que i faisait, j'ai juste que, i faisait juste que j'mette

68. EN5 : I fallait essayer de t, de tourner les pièces. [L'enseignante s'adresse aux élèves de l'atelier peinture.]

... ..

69. EN5 : Alors. Maëlys, y a juste un p'tit souci. C'est très très bien. [Un élève d'un autre atelier pose une question à l'enseignante qui lui répond.] On pourrait croire parc'que tu avais mal placé, regarde. Tu avais fait comme ça. On l'voit presque plus. Mais si tu places bien regarde. Si on les met bien droits, est-ce qui aurait pas un p'tit souci là ? Regarde bien. J'enlève mes doigts parc'que sinon, avec mes doigts tu verras pas.

70. Maëlys : si là

71. EN5 : alors ça veut dire que c'est pas tout à fait ça. Tu y es presque mais pas tout à fait. Et comme Noan a regardé un p'tit peu sur Maëlys, j'crois qu'c'est la même chose pour Noan. Ben et alors ! Qu'est-ce que vous faites là ?

... XXX ...

72. Awen : Gwenola j'ai fini.

73. EN5 : c'est bien. Très bien Awen. Tu peux faire comme Morgane à côté. Allez ! Je vous aide. J'vous pose une pièce.

... ..

74. EN5 : Je vous pose une pièce.

...

**75. Un élève non identifié :** on l'met là ?

**76. EN5 :** J'en sais rien. Regarde bien. Maëlys ! Tu viens ! Je viens te poser une pièce ...  
... C'était celle-là qui était dur à placer.

**77. Un élève non identifié :** Voilà !

... ..

**78. EN5 :** même la maîtresse elle avait pas fait attention tout à l'heure. Elle avait dit à Maëlys que c'était bien. Alors euh. Même la maîtresse s'était trompée. Tu vois pourquoi ? Dessous ? Dessus c'est fait là-dessus. On attend Maëlys qui n'a pas tout à fait terminé. Après on va aller euh sur les bancs pour expliquer.

... XXX XXX ...

**79. Un élève non identifié :** Ah ouais !

**80. EN5 :** si tu n'as pas fait la peinture aujourd'hui, Khaled, tu vas la faire quand ?

**81. Khaled :** XXX

**82. EN5 :** ben pas demain. Comme d'habitude. C'est bon euh Maëlys ? Alors. Je vais prendre le matériel de Romane. On va venir. On laisse le matériel sur la table. On va regarder ensemble.

**83. Un élève non identifié :** XXX

**84. EN5 :** ben oui parc'que tu euh, tu as bougé.

...

[L'enseignante s'adresse à Melwen, élève d'un autre atelier.]

**85. EN5 :** Mais est-ce que vous êtes bien là ? Tous agglu, tous agglutinés d'un côté et personne là. Oui mais calmement. Il faut que tout l'monde voit. Non, vous n'avancez pas. Voilà, c'est bon ? Tout l'monde voit ?

**86. Des élèves :** Oui

**87. EN5 :** Alors. Il y avait des pièces qui étaient plus ou moins faciles à placer. Quelles étaient les pièces qui étaient faciles à placer ?

**88. Un élève non identifié :** Celle-là

**89. EN5 :** tu trouves que c'était la plus facile à placer.

**90. Des élèves :** non

**91. EN5 :** Romane, qu'est-ce que tu penses toi ?

**92. Romane :** Le petit triangle.

**93. EN5 :** Alors vas-y ! Prends-le ! Prends le p'tit triangle et place-le. [L'enseignante s'adresse à un élève hors du groupe.] ... Très bien. Qu'est-ce qui était encore facile à placer ? Mais regardez ! Awen a levé le doigt. Vas-y Awen ! .. Comment il s'appelle déjà ?

94. **Awen** : le carré
95. **EN5** : Tu l'mets de l'autre côté. ... ça c'était facile parc'qu'on voyait. Pourquoi c'était facile ? Pourquoi c'était facile alors Khaled ?
96. **Khaled** : parc'que, parc'que c'était pas compliqué.
97. **EN5** : Ah oui ! C'était pas compliqué. Ça veut dire la même chose que c'était facile. Alors pourquoi c'était facile à placer euh les tri, les p'tits triangles et puis le carré Morgane ?
98. **Morgane** : parc'que, parc'que
99. **EN5** : Est-ce que tu peux t'asseoir parc'que Noan ne voit pas ? Et Maëlys elle regarde pas.
100. **Morgane** : la forme elle était dessinée.
101. **EN5** : exactement. On voyait. Comment on avait app'lé ça quand on avait travaillé avant les vacances ? Quand on a, on avait même des. On avait parlé de dessiner les ? Con- ?
102. **Un élève non identifié** : -tours
103. **EN5** : les contours. Voilà. On voit les contours des pièces. Tu penses que c'est ça qu'on est en train de faire là ? Alors. Il reste deux pièces plus faciles à poser encore. Romane ? Vas-y ! Le ? Parallélogramme.
104. **Morgane** : ah oui ! Palallélogramme.
105. **EN5** : para, rrrh
106. **Morgane** : para
107. **EN5** : c'est pas pallélogramme. C'est parallélogramme.
108. **Morgane** : parallélogramme
109. **EN5** : Bien. Khaled ! Est-ce que tu penses que c'était aussi facile ? Est-ce qu'on voyait les cont- ? Est-ce que, pour les grands triangles, on voit tous les contours ?
110. **Des élèves** : non
111. **EN5** : non. Y a encore une pièce dont on voit tous les contours. Khaled va essayer de la trouver tout seul. Vas-y Khaled ! Bien.
112. **Un élève non identifié** : Moi j'ai pas eu besoin de. J'ai pas besoin de regarder là.
113. **EN5** : Là. Ensuite euh Maëlys et Noan, vous êtes sûrs de regarder c'qui s'passe ? Alors Morgane elle a expliqué que cette pièce-là c'était facile parc'qu'on voyait les dessins. On voyait les contours. Après c'est plus compliqué parc'qu'on ne

voit plus tous les contours. Et qu'en plus il faut bien faire attention à très bien poser les pièces. Mettre les, les côtés sur les côtés parce que sinon on peut se tromper.

114. **Un élève non identifié** : Madame ! Le sapin on n'aura pas d'modèle.
115. **EN5** : C'est pas des sapins. Alors Khaled, vas-y ! Awen et Romane ont, ont réussi sans aide. Bien. C'est bien, Khaled. Qu'est-ce qui reste ensuite ? Il reste les grands triangles à placer. Noan n'a rien placé. Vas-y Noan. ... Très bien Noan. Et le dernier. Maëlys n'a rien fait. Vas-y Maë. Ben oui. Si j'te dis Maëlys n'a rien fait, c'est qu'ça va être à toi.
116. **Un élève non identifié** : C'est tout décalé.
117. **EN5** : oui, c'est tout décalé. C'est normal parce que quand on pose une pièce, on a tendance à mettre nos doigts et à décaler les autres. Général'ment, tous, vous avez réussi à faire ça. Jusque là, c'était parfait pour tout le monde. Awen pourquoi tu es debout ? Et c'était là que c'était plus difficile parce que. Vous aviez fait. Vous pensiez que c'était pareil, des deux côtés. **[Une élève demande à l'enseignante mon nom et me pose la question.]** Et on avait fait ça et Maëlys elle avait fait ça. Et c'est vrai que si c'était pas très bien placé comme ça, on croyait que c'était bien. **[Un élève d'un autre atelier vient parler à l'enseignante.]** Euh Maëlys !
118. **Maëlys** : j'ai du travail
119. **EN5** : oui mais est-ce que c'est du travail avec moi ? **[Un élève d'un autre groupe appelle l'enseignante qui lui répond.]** Hop ! Regarde Romane.
120. **Maëlys** : Parce que c'est pas avec toi.
121. **EN5** : non c'est avec Joëlle. Alors. Maintenant je vais vous donner à votre place. **[L'enseignante s'adresse à un élève hors du groupe.]** Tout de suite. Attends, tends, tends, tends ! Je donne les consignes. Après les consignes. Je vais vous donner à chacun un modèle. Il y a des modèles différents. Il y a une maison, il y a un sapin, il y a un bonhomme. Et vous allez devoir faire la même chose. **[L'enseignante s'adresse à un élève hors du groupe.]**
122. **Un élève non identifié** : y a le modèle là ?
123. **EN5** : oui. Il y a sur le, la figure, à côté de la figure un cache rouge, qui vous cache la solution. Si vous êtes bloqué, si vous n'arrivez plus, vous avez le droit de soulever le cache pour regarder la solution. Alors, comment on fait ? **[Un élève d'un autre groupe pose la question à l'enseignante qui lui répond.]** Comment on fait ? On soulève le cache et on regarde bien attentivement, on regarde, on mémorise, avec ses yeux. On regarde bien. Quand on pense avoir bien regardé. **[L'enseignante rappelle à l'ordre Charlee, élève d'un autre atelier.]** On repose le cache dessus. D'accord ? Et vous avez le droit de soulever le cache. Et on a l'temps, on prend son temps pour regarder le, la solution. Alors. Euh, ça c'est à Romane.
- [Un élève non identifié d'un autre groupe s'adresse à EN5 qui lui répond.]**
124. **EN5** : Romane tu vas poser ça. Quand tu auras posé ça, tu vas mettre ça dans ton, ta table. Hop ! Et les autres vous allez à votre place.

125. Un élève non identifié : XXX
126. EN5 : comme tu veux.
127. Un élève non identifié : XXX
128. EN5 : XXX. D'accord. On va s'asseoir à sa place. Je vous donne les modèles. On n'aura pas le temps d'en faire, de les faire tous. On les fera une prochaine fois.
- ...
129. Un élève non identifié : Est-ce que c'est bien ? Est-ce que c'est bien ?
130. EN5 : Attends ! Je donne les modèles.
- ... ..
131. EN5 : Non, non. On essaie d'abord avec le cache.
132. Un élève non identifié : ah ouais.
133. EN5 : on essaie d'abord avec le cache.
- ... XXX ...
134. EN5 : Tu n'as rien fait toi.
- ... [L'enseignante s'adresse à un élève d'un autre atelier.] ...
135. EN5 : Vas-y ! Non. Tu fais par-dessus Morgane. C'est par-dessus. ... Tu as essayé sans modèle, sans le modèle ? Essaie d'abord Maëlys. Mets dessus.
- ... XXX ...
136. EN5 : On pose sur le modèle.
- ... XXX ...
- [L'enseignante rappelle à l'ordre un élève d'un autre atelier.]
- ...
137. EN5 : Continue.
- [L'enseignante s'adresse à plusieurs élèves des autres ateliers.]
138. Un élève non identifié : Il est pas très facile le lapin. Il est même pas dur.
- [L'enseignante s'adresse à l'ordre un élève d'un autre atelier.]
139. Un autre élève non identifié : moi j'arrive pas du tout.
140. EN5 : Alors, si à un moment vous êtes bloqué, vous avez le droit de soulever le cache.
141. Maëlys : moi, j'suis même, moi j'suis pas bloquée
142. EN5 : tu n'es pas bloqué. Donc c'est parfait alors.
143. Maëlys : parc'que j'avais regardé euh la solution.
144. EN5 : regarde bien hein ! Ça n'doit pas être plus grand non plus hein Maëlys. Ça veut dire qu'y a un p'tit souci quelque part. Qu'est-ce qu'y a Romane ?
145. Morgane : j'ai regardé trois fois mais j'arrive pas à XXX

146. EN5 : eh, ah, eh ! Regarde, regarde, regarde ! Comment on fait pour regarder ? Tu t'souviens ? On avait le droit de regarder longtemps. Regarde. Tu regardes longtemps. Pour l'instant c'que tu as fait c'était bien. Il te reste trois pièces à placer. XXX XXX Hop ! Hop ! Hop ! Attends ! Tu as bien regardé ? Je peux cacher ?

147. L'élève non identifié : Mmh

148. EN5 : Allez ! C'est parti !

... XXX ... [Noan s'adresse à EN5 à propos d'un sujet non relatif à l'étude des formes.]

149. EN5 : Tourne-le Romane ! ... Ben y a. Les sept pièces sont à placer dessus. Tu as tout placé ? Mais regarde ! Il en reste deux.

[L'enseignante s'adresse à un élève d'un autre atelier.]

... XXX ...

150. Un élève non identifié : Gwenola j'ai fini.

151. EN5 : Tu enlèves le cache Romane. ... Alors ?

152. Un élève non identifié : moi j'ai, j'ai d'jà fini.

... XXX ... XXX

153. EN5 : Je vais t'en donner un autre.

XXX

154. EN5 : Vous allez changer avec Awen.

155. Un élève non identifié : oh il est beau.

[L'enseignante s'adresse à un élève d'un autre atelier.]

156. EN5 : non. Tu enlèves le cache. Oh non, non, non ! C'est ça le cache. Remets-les ! Du coup ça te fait un XXX. Euh Morgane tu peux regarder. Tu as soul've ? Est-ce que tu as encore besoin de soul've ? Attention Morgane XXX XXX ! Awen tu remets d'abord tes pièces, comme tu les avais mises puisque je crois que tu avais réussi.

157. Un élève non identifié : Gwenola, c'est décollé !

158. EN5 : oh ! Comme par hasard ! Et déjà on essaie sans regarder le modèle hein ! Sans regarder. Sans regarder le, la solution.

159. Une élève non identifiée : j'ai tout enl've.

160. EN5 : Qu'est-ce qu'y a les filles ? Les filles, qu'est-ce qu'il y a ?

161. Une élève non identifiée : J'ai regardé la solution.

162. EN5 : Oui. On va. Oui XXX.

163. Un élève non identifié : Gwenola, j'ai réussi.

164. Un autre élève non identifié : Gwenola, XXX XXX

165. EN5 : ben c'est parc'que il y a une erreur. On enlève le cache Maëlys ?



166. **Maëlys** : oui
167. **EN5** : Vas-y ! Alors ? C'est bien ?
168. **Maëlys** : c'est bien.
169. **EN5** : C'est bien. Tu avais regardé combien d'fois Maëlys ?
170. **Maëlys** : euh .. deux. Deux fois.
171. **EN5** : J'te fais confiance. Est-ce que je dois te faire confiance ? Alors, tu enlèves. Tu enlèves, Noan. Alors ?
172. **Noan** : oui
173. **EN5** : C'est bien ?
174. **Noan** : c'est bien.
175. **EN5** : Vous allez échanger XXX XXX Maëlys XXX XXX.
176. **Un élève non identifié** : Gwenola !
177. **EN5** : Attends ! Euh, qu'est-ce que vous avez les filles ?
178. **Une élève non identifiée** : XXX XXX XXX.
179. **EN5** : Oui. Bien sûr.
180. **Un élève non identifié** : Gwenola, j'ai fini.
- ... XXX ...
181. **EN5** : XXX Alors, Awen ? Soul'vez ! Soul'vez les caches, les deux ! Alors ? Est-ce que Morgane c'est la même chose ? XXX XXX Est-ce que Awen c'est la même chose ? Awen, enlève ton cache ! On va échanger avec Awen. ... J'arrive Romane. Deux secondes. Euh Noan et Maëlys, vous devez finir celui-là ! **[L'enseignante s'adresse à Quentin, élève d'un autre atelier.]** Pourquoi çui-là ?
182. **Morgane** : XXX XXX
183. **EN5** : Ok alors. Tu recolles. Vous pouvez échanger tous les deux. Khaled. Tu fais le sapin. Douc'ment.
- [L'enseignante répond à un élève d'un autre atelier.]**
184. **EN5** : C'est pas compliqué. La maison sera plus dure. Alors ? .. Alors est-ce que tu as regardé le modèle ? Khaled ! Je te parle. Est-ce que tu as soul've ? Est-ce que tu as soul've le cache ? Regarde. Regarde bien.
185. **Un élève non identifié** : Gwenola j'ai déjà fait le sapin moi !
186. **EN5** : Où ça ? Non, on n'avait pas fait le sapin.
187. **Un élève non identifié** : J'ai fini mon travail !

**188.** EN5 : XXX Regarde ! Tu as bien regardé ? Noan tu prends tes affaires. J'en ai assez de tous les deux. On va vous changer, changez de place ! Là, ça rigole, ça rigole.

## Annexe 86. Retranscription de la séance 1 - EN6 - observée le 27 février 2015

1. **EN6** : si Senay a bien mis du plus petit au plus grand. Est-ce qu'on est sûr là ? Regardez bien. Ah ! Regardez c'qu'elle fait Senay. Alors c'est vrai. Qu'est-ce qu'on avait dit avec les rubans, avec les cordes ? ... Qu'est-ce qui n'est pas facile ?
2. **Un élève non identifié** : les cordes
3. **EN6** : oui. Pourquoi c'est pas facile les cordes ?
4. **L'élève non identifié** : parc'que elles sont pas vraiment droites.
5. **EN6** : parc'que elles sont pas vraiment droites. Sur c'que j'vois là, Senay a quand même bien réussi à ma droite. Et qu'est-ce qui était important de faire aussi ? Qu'est-ce qu'on avait dit Senay qui était important pour voir qu'on mettait bien du plus petit au plus grand ? Il fallait bien qu'ils soient tous ?
6. **Un élève non identifié** : collés
7. **EN6** : collés et ? Non, pas collés. Pas collés collés. Là on voit bien déjà. Qu'est, comment tu les as mis tous ? Senay ?
8. **Senay** : je sais pas
9. **EN6** : Tu sais pas ? Tu les as mis n'importe comment ?
10. **Senay** : non
11. **EN6** : non alors comment tu les as mis ?
12. **Senay** : XXX XXX
13. **EN6** : t'as mis celui-là, oui mais tous là si on les regarde tous, qu'est-ce qu'on peut dire ? I sont tous sur ?
14. **Un autre élève non identifié** : à leur place.
15. **EN6** : à leur place. I sont bien mis du plus petit au plus grand. Je suis d'accord. Mais pour être sûr que c'est bien du plus petit au plus grand, qu'est-ce qui faut ?
16. **Un élève non identifié** : tout droit
17. **EN6** : i faut les mettre droits. Et est-ce que si j'avais fait comme ça, [**L'enseignante met les objets avec leur base décalée.**] c'était bien ?
18. **Un élève non identifié** : oui
19. **EN6** : Peut-être que c'était bien mais on n'était pas sûr. Pourquoi ? I fallait ? ... Ben là comment tu les avais mis ? Ils sont bien partis ? [**en montrant les objets rangés avec une base commune**]

- 20. Le même élève non identifié :** XXX
- 21. EN6 :** Il faut les mettre droits et il faut tous qu'ils partent du même endroit. Je vais dire, il faut qu'ils partent tous du même endroit. Il fallait qu'ils partent tous de la ligne. D'ailleurs tu avais bien fait !
- 22. Senay :** oui
- 23. EN6 :** c'est ça que tu veux dire quand tu dis il faut les mettre droits ? ... Tu sais pas. Bon. On se remet en ligne. Et on va faire le dernier.
- 24. Un élève non identifié :** jeu
- 25. Un élève non identifié :** jeu
- 26. EN6 :** jeu. L'équipe. Alors, pareil, on reste bien dans la même position. L'équipe bleue, va aller se placer. Qu'est-ce que vous n'avez pas fait ?
- 27. Un élève non identifié :** les foulards.
- 28. Un autre élève non identifié :** les barres
- 29. EN6 :** les bâtons, les bâtonnets. Allez-y ! L'équipe rouge, qu'est-ce que vous n'avez pas fait ?
- 30. Un élève non identifié :** les ballons
- 31. EN6 :** L'équipe rouge ? .. Comment ça s'appelle ça ?
- 32. Un élève non identifié :** les, cordes
- 33. EN6 :** les cordes, les rubans. Et l'équipe verte ?
- 34. Plusieurs élèves :** On n'a pas fait ça
- 35. EN6 :** Vous n'avez pas fait ça. Comment ça s'appelle ça ?
- 36. Plusieurs élèves :** les ballons
- 37. EN6 :** les balles, les ballons. Alors les enfants qui sont au bout me remettent dans le désordre. Alors montrez-moi vos bracelets. Y a des enfants qui ne sont pas allés dans leur équipe. Albert, montre-moi ton bracelet. Quel couleur il est ?
- 38. Albert :** vert
- 39. EN6 :** vert. Regarde ici avec quels enfants tu es. Tu es dans l'équipe ?
- 40. Albert :** bleue.
- 41. Un élève non identifié :** Senay t'as oublié de mélanger. Senay, mélange les bâtons.
- 42. EN6 :** et maintenant. Oui. On est bien en ligne ?
- 43. Un élève non identifié :** oui

44. **EN6** : non. On n'est pas bien ligne. Ahmet n'est pas bien. Non, du tout. Donc là Timothée. Les objets vous les placez du plus petit au plus grand.

45. **L'AVS de la classe** : vous vous resserrez les enfants au début de la chaîne. XXX  
XXX

46. **EN6** : Zacharie et Layna ! ... Est-ce que on est prêt ?

47. **Des élèves ensemble** : oui

48. **EN6** : i faut à la fois aller vite, mais aussi faire attention regarder à droite, à gauche et je ne veux voir passer qu'un objet à la fois. Mmh ! Attention ! Non. C'est parti !

[Les enfants sont en activité.]

49. **EN6** : oui mais là Yanis tu fais pas attention. Tu vas même faire perdre ton équipe, tu vois ! Vous ne regardez pas. Voilà comment i faut faire. On regarde à droite et on passe à gauche. Ahmet ! Regarde ! .. De l'autre côté, Layna ! Vers la droite !

50. **Un élève non identifié** : on a gagné !

51. **EN6** : Non vous n'avez pas fini !

52. **L'AVS de la classe** : Il en manque une Hedi

53. **EN6** : Regardez ! Non ! Du coup

54. **L'AVS de la classe** : ah ouais. Mais non. C'est l'autre équipe là.

55. **EN6** : oui. C'est

56. **L'AVS de la classe** : oh Hedi ! Mais tu vois XXX XXX

57. **Un élève non identifié** : on a gagné.

58. **L'AVS de la classe** : à poser les balles.

59. **Un élève non identifié** : On a gagné

60. **EN6** : Il a posé ?

61. **L'AVS de la classe** : ouais. Enfin il a aidé Zacharie à à

62. **EN6** : et il restait encore une balle à mettre et toi t'as dit, on a gagné. Mais i manque quelqu'un, quelque chose. Vous n'avez pas fini du coup. Et toi t'as fait perdre ton équipe. Va quand même regarder. Et donc ici. ... l'équipe bleue qui a fini en premier. Est-ce qu'on peut voir si c'est bien mis du plus p'tit au plus grand ?

63. **Plusieurs élèves ensemble** : non

64. **EN6** : non. Pourquoi ?

65. **Un élève non identifié** : XXX XXX

66. **EN6** : parc'que ?

- 67. Un autre élève non identifié :** i sont pas sur la ligne !
- 68. EN6 :** i n'sont pas sur la même ligne. Donc ?
- 69. Un élève non identifié :** i z'étaient quand même bien placés
- 70. EN6 :** ah ! C'était quand même bien placé ! Est-ce qu'il n'y a pas deux objets qui ont presque la même taille ? Eh !
- 71. Un autre élève non identifié :** c'est la
- 72. EN6 :** alors
- 73. Ce même élève non identifié :** c'est la règle et le, et le bâton.
- 74. EN6 :** comment ?
- 75. Ce même élève non identifié :** le bâton XXX
- 76. Timothé :** j'ai réussi à mettre à côté
- 77. EN6 :** et alors comment tu as fait ?
- 78. Timothé :** j'l'ai fait comme ça
- 79. EN6 :** oui
- 80. Timothé :** et là j'l'ai mis comme ça
- 81. EN6 :** et si tu les laisses par terre. Laisse-le Senay, c'est pas toi qui était dans cette équipe. Dans les deux-là, la règle et la bandelette dorée, Timothé, si tu les laisses par terre pour savoir lequel des deux est, comment tu fais ? Est-ce que là on peut voir ?
- 82. Timothé :** oui
- 83. EN6 :** oui. Comment tu sais ? Montre-moi.
- 84. Timothé :** parc'que XXX XXX
- 85. EN6 :** oui.
- 86. Timothé :** XXX XXX
- 87. EN6 :** oui mais moi je te parle par rapport à la réglette noire et la bandelette dorée qui ont presque la même taille. Comment tu as fait pour savoir ?
- 88. Timothé :** ben j'les ai mis à côté.
- 89. EN6 :** oui
- 90. Timothé :** pour savoir que
- 91. EN6 :** et alors qu'est-ce que tu vois là, une fois là que tu as mis à côté ? Yanis !
- 92. Yanis :** je crois que c'est la bande dorée qui est la plus grande et la règle elle est la plus petite.

93. **EN6** : très bien. Bon. Jeu numéro trois. Les bâtons ont gagné. Ensuite. Les ballons étaient deuxième. Et ici, les rubans. Est-ce que ça va ?

94. **Un élève non identifié** : XXX

95. **EN6** : ben oui. Le rouge est plus long que le jaune. T'as raison.

... ..

96. **EN6** : Alors. On s'assoit là tous devant moi. On va regarder maintenant. Asseyez-vous en tailleur. Sans toucher aux objets.

97. **Un élève non identifié** : Sans toucher.

98. **Un autre élève non identifié** : Hedi touche pas !

99. **EN6** : Hümeyra, rapproche-toi ! Si je regarde le tableau ici, Kays. Aïchat, j'ai dit qu'on n's'occupe plus de ça. Le jeu numéro un,

100. **L'AVS de la classe** : XXX XXX pas toucher. Mais arrête !

101. **EN6** : le jeu numéro un, c'était l'équipe bleue

102. **L'AVS de la classe** : Yanis, tu écoutes.

103. **EN6** : qui jouait avec les balles, qui avait gagné. D'accord ? Le jeu. Par contre les bleus un point pour l'instant. Jeu numéro deux. C'était l'équipe rouge qui a gagné avec ? Quand vous avez gagné, qu'est-ce que vous placiez ? Avec quels objets vous ?

104. **Un élève non identifié** : avec les ballons

105. **EN6** : avec les ballons aussi. Donc vous avez aussi un point. Et le jeu numéro trois. C'est l'équipe bleue qui a gagné avec les ?

106. **Un élève non identifié** : bâtons

107. **EN6** : bâtons.

108. **Un autre élève non identifié** : on a deux points.

109. **EN6** : Donc l'équipe bleue a combien de points ?

110. **Plusieurs élèves** : deux

111. **EN6** : deux. L'équipe rouge ?

112. **Un élève non identifié** : un

113. **EN6** : un. L'équipe verte ?

114. **Un élève non identifié** : un

115. **Un autre élève non identifié** : zéro

116. **EN6** : vous avez gagné quand ?

117. **Un autre élève non identifié** : zéro

118. EN6 : zéro. Qui ? Ça n'est pas grave.
119. Un élève non identifié : ben on a perdu.
120. EN6 : ben oui vous avez perdu. C'est pas grave ! On rejouera. On ref'ra. On sait pourquoi, on sait pourquoi on a perdu ?
121. Un élève non identifié : parc' que on se dépêche pas
122. Un autre élève non identifié : XXX XXX XXX
123. Encore un autre élève non identifié : C'est lui
124. EN6 : C'est Zacharie ? Pourquoi tu dis que c'est Zacharie ?
125. Un élève non identifié : parc' que XXX XXX
126. L'AVS de la classe : c'est les deux. Là vous auriez dû gagner. XXX l'équipe verte.
127. EN6 : ils ont pensé qu'ils avaient fini alors qu'ils n'avaient pas fini. Donc là c'est important pendant ce jeu, d'être attentif, de faire attention jusqu'au bout. Et là vous auriez dû gagner alors que c'était pas fini. D'accord ?
128. Un élève non identifié : XXX XXX
129. EN6 : Et oui. Il fallait lui dire.
130. L'AVS de la classe : Y encore une. Y a encore une.
- ...
131. EN6 : On va rendre son brac'let à Claudine. Et sans, Yanis ! Yanis ! Sans courir on met son manteau !



## Annexe 87. Retranscription de la séance 2 - EN6 - observée le 27 février 2015

1. **EN6** : est-ce que vous reconnaissez ce matériel ?
2. **Un élève non identifié** : oui. C'est celui de Najim.
3. **EN6** : C'était celui de Najim. C'était celui des bâtons. Les bâtons de la chaîne des pompiers où il fallait. Et alors qu'est-ce qu'il fallait faire quand on était arrivé au bout ?
4. **Un élève non identifié** : Il fallait les, les mettre du plus petit jusqu'au plus grand
5. **EN6** : du plus petit jusqu'au plus grand. Comment ? Non. Je ne t'écoute pas. J'ai dit c'qu'il fallait faire. Tu te mets au travail. Est-ce qu'ils sont bien placés ?
6. **Des élèves** : non
7. **EN6** : non. Alors ?
8. **Un élève non identifié** : c'est parce que la corde elle a
9. **EN6** : Il faut bien les placer
10. **Un autre élève non identifié** : Alors les deux-là. Les gros, les grands !
11. **EN6** : alors. Attendez ! ... Nuran. Tu les places ? On va observer Nuran après on va voir si on est d'accord avec elle. ... T'as le droit de te lever hein Nuran pour aller chercher.
12. **Aïchat** : XXX XXX
13. **EN6** : Aïchat, il ne t'entend pas. ... On regarde bien ce que fait Nuran pour voir si on est d'accord après. Elle fait ce qu'elle veut pour l'instant. On verra après ce qu'elle a fait. Voilà. Voilà ce qu'elle a fait Nuran. Est-ce que vous êtes d'accord ?
14. **Quelques élèves ensemble** : oui
15. **EN6** : ou est-ce que quelqu'un n'est pas d'accord ?
16. **Un élève non identifié** : moi j'suis d'accord mais c'est à l'envers.
17. **EN6** : c'est à l'envers. Comment ça ? Qu'est-ce que tu veux dire ?
18. **Le même élève non identifié** : j'veux dire que là, là c'est plus grand, là c'est les moyens. En fait elle a fait, elle a fait
19. **EN6** : attends. Parce que en fait elle était placée là. Tu veux dire qu'elle a mis du plus grand au plus petit. Si on est ici, qu'on regarde, on regarde toujours. C'est vrai,

normal'ment de gauche à droite. C'est vrai que vous vous êtes à côté. Alors. Qu'est-ce que tu voulais nous dire Senay ?

**20. Senay :** elle les a pas mis en ligne

**21. EN6 :** elle les a pas mis en ligne. Alors. A quoi ça sert de les mettre bien en ligne ?

**22. Un élève non identifié :** ça sert à, à mettre bien les trucs en bon état.

**23. EN6 :** en bon état. Pour voir quoi ?

**24. Le même élève non identifié :** pour voir que c'est bien jusqu'au plus grand.

**25. EN6 :** c'est le plus p'tit au plus grand. Il faut bien que le point de départ soit le **même**. Alors, après, Nuran, on a vu que ces deux-là, qu'est-ce qu'elle a fait pour ces deux-là ?

**26. Un élève non identifié :** ces deux-là

**27. Un autre élève non identifié :** avant elle avait mis çuilà ici. Maint'nant elle, après elle a mis çui-là là.

**28. EN6 :** elle a rechangé mais.

**29. Un élève non identifié :** XXX XXX

**30. EN6 :** on va juste enl'ver ça. [**L'enseignante s'adresse au reste de la classe en raison du bruit.**] On va juste regarder ces deux-là. Mais Nuran les avait vraiment collés comme ça. Nuran tu peux nous dire pourquoi tu les as collés ? .. Alors est-ce que quelqu'un a une idée ? Pourquoi elle a collé comme ça ? Zacharie ?

**31. Zacharie :** pour sa-voir lequel est l'plus grand

**32. EN6 :** parc'que si ils étaient comme ça, est-ce qu'on peut dire quel est le plus grand, être sûr ?

**33. Des élèves ensemble :** Non

**34. EN6 :** non. Parc'que. Pourquoi on n'peut pas dire ?

**35. Senay :** on peut pas voir la taille

**36. EN6 :** parc'qu'ils ont presque la même taille. Et quand on les met comme ça, qu'est-ce qu'on voit ?

**37. Un élève non identifié :** que c'est lui qui a la plus grande taille

**38. EN6 :** lequel ?

**39. Le même élève non identifié :** entre les deux, c'est lui

**40. EN6 :** oui mais alors dis-lui, le doré

**41. Le même élève non identifié :** le doré

**42. EN6 :** et comment on voit qu'il a la plus grande taille, Elvan ?

43. **Elvan** : parc'que ça dépasse
44. **EN6** : parc'que ça dépasse un p'tit peu de l'autre. Alors qu'au départ ils sont, ils partent du même point. Parc'que moi j'peux faire. Regardez c'que j'fais là
45. **Un élève non identifié** : oui mais moi je
46. **EN6** : si je fais ça, ah ben j'vais dire, ah ben la règle dépasse. Mais qu'est-ce qui n'va pas ?
47. **Un élève non identifié** : mais c'est pas en bon état
48. **EN6** : c'est pas en bon état. Qu'est-ce que ça veut dire en bon état ?
49. **Zacharie** : ça veut dire que c'est bien, c'est bien placé
50. **EN6** : c'est bien placé. Il faut qu'il parte du même point. D'accord ? Alors. Je vais vous donner maintenant, à chaque enfant, une feuille. XXX Non.
51. **Un élève non identifié** : des ciseaux
52. **EN6** : Non. Je vais vous donner. Ça j'le donnerai après. Chaque enfant va avoir une feuille. D'un côté on a, ce crayon, avec la lettre ?
53. **Un élève non identifié** : A
54. **EN6** : A. Et de l'autre côté ?
55. **Un autre élève non identifié** : la lettre B
56. **EN6** : la lettre B. Chaque enfant va avoir cette feuille-là. Il va falloir trouver lequel de ces crayons est le plus grand. Pour cela, on va, chaque enfant, je vais mettre là sur la table, des ciseaux, ..., des bandes de carton qu'on peut plier, des bandes de papier. La couleur n'a pas d'importance. L'important c'est la longueur. Et je laisse aussi, des crayons gris, et, des ficelles. On n'est pas obligé de tout prendre. Avant de prendre, on va réfléchir pour savoir, comment on peut faire pour savoir, lequel de ces crayons est le plus grand. ... .. En regardant. ... Est-ce que c'est la largeur qui est importante ? Regardez ici. Là j'ai aussi deux crayons. J'en ai un qui est large. Celui-ci est tout fin. Mais est-ce que c'est celui qui est large le plus grand ?
57. **Des élèves ensemble** : non.
58. **Un élève non identifié** : C'est le jaune
59. **EN6** : Non. On ne fait pas attention à la largeur. On a le droit d'utiliser le matériel pour être sûr. C'est comme tout à l'heure, la règle et la bande, vous vous rapp'lez, on a fait, on les a mis l'un à côté de l'autre pour voir. Regardez !
60. **Un élève non identifié** : on touche pas.
61. **EN6** : si ! On a le droit de prendre. Mais on réfléchit avant.
62. **Un autre élève non identifié** : c'est la lettre A
63. **EN6** : Tu, quand tu as fini, t'e, t'essaieras d'expliquer pourquoi.

...

64. **EN6** : il faut qu'on voit. On cherche ; il faut réfléchir. Comment est-ce qu'on fait pour savoir lequel est le plus grand ? Allez ! Euh, chacun fait pour l'instant et après quand on a trouvé on ne dit rien. A la fin chacun dira ce qu'il a trouvé et comment il a fait. Toi tu sais comment t'as fait ? On n'est pas obligé d'utiliser tout le matériel. C'est pour ça que j'ai dit, avant de prendre, on réfléchit comment on va faire.

... .. [L'enseignante s'adresse à moi pour expliquer la situation d'une élève primo-arrivante présente dans l'atelier.] ... ..

65. **EN6** : Est-ce que tout l'monde a trouvé ? Est-ce que c'est ça qu'il faut faire Zacharie et Al-khatar ? Est-ce que tu as trouvé Zacharie quel est le plus grand ? D'accord. Alors. Euh.

66. **Un élève non identifié** : moi j'ai fini aussi

67. **EN6** : Attends. Attends. On va faire un par un. Senay tu as trouvé ? Julie tu as trouvé ? Oui. Hümeyra tu as trouvé ? Elouan tu as trouvé ? Oui. Elvan ? [L'enseignante s'adresse à un élève hors de l'atelier formes et grandeurs.] Bien. Nuran tu as trouvé quel est le plus grand ? Oui. Zacharie tu as trouvé ? Et Al-khatar tu as trouvé lequel des deux est le plus grand ? Tu as trouvé oui ou non ? Oui. Donc on va écouter. On pose maint'nant son matériel sur la table. Vous l'gardez à côté pour pouvoir expliquer après c'que vous avez utilisé. Et on écoute Nuran, qui va nous expliquer comment elle a fait. Euh Nuran, Senay.

68. **Senay** : moi j'ai fait comme ça. XXX XXX

69. **EN6** : alors. T'as fait un trait où ?

70. **Senay** : au-dessus. Sur le A

71. **EN6** : et jusqu'où va le crayon ? XXX

72. **Senay** : là

73. **EN6** : Pourquoi tu as fait un trait là ? [Pas de réponse de l'élève Senay] Ah !

74. **Senay** : parc'qu'on n'arrive pas à le retourner.

75. **EN6** : Si tu le mets au milieu ton. Là. Mets, mets ta bande-papier au milieu. Alors comme tu l'as mis mais au milieu du crayon. Alors. Qu'est-ce que tu ? Voilà. Alors vas-y. Recommence. Et regardez c'que fait Nuran !

76. **Un élève non identifié** : Senay

77. **EN6** : euh Senay pardon.

78. **Un autre élève non identifié** : Senay

79. **EN6** : Voilà. Ah ! Alors. Sur sa bande de papier. Qu'est-ce que tu as fait sur la ? [L'enseignante s'adresse à un élève qui n'est pas dans l'atelier formes et grandeurs et qui est venu la voir.] ... Vous avez compris c'qu'elle a fait ? Alors. Qu'est-ce que ? La première marque c'était la marque ?

80. **Senay** : A

81. EN6 : A. Ecoute Zacharie comment elle a fait. Et la deuxième marque ?

82. Senay : le B

83. EN6 : B. Et alors, qu'est-ce qu'on peut dire en regardant les marques ?

84. Senay : ben c'est le A le plus grand.

85. Un élève non identifié : Plus petit

86. EN6 : pourquoi ?

87. Senay : parc'que, parc'que XXX

88. EN6 : montre la marque du A, aux copains. Il est là. Et la marque du B, elle est ?

89. Senay : là

90. EN6 : là. Et ce qui est important c'est qu'à chaque fois Senay elle est partie ? On se rappelle c'qu'on avait dit en gymnastique ? Qu'il fallait toujours partie du ?

91. Un élève non identifié : bout

92. EN6 : bout. Bien, Senay. Donc Senay a dit, c'est le A le plus grand. Julie ! Julie, alors lequel pour toi est le plus grand ? T'as trouvé lequel ? On écoute Julie.

**[L'enseignante s'adresse à un élève qui n'est pas dans l'atelier formes et grandeurs et qui est venu la voir.]**

...

93. EN6 : Pourquoi tu as fait un autre trait là Julie ? Quand on regarde. Quand on regarde le crayon comme ça, est-ce que c'est important la taille de la mine ?

94. Des élèves ensemble : non

95. EN6 : non. Ce qui est important c'est la taille du bout du crayon jusqu'au bout de la mine. D'accord ? Alors, ce qu'on doit mesurer c'est de là à là. **[L'enseignante montre les deux extrémités du crayon.]** Et ce crayon-là de là à là. XXX XXX. Tu n'avais pas. Non. Maintenant, vous faites comme Senay. Mais toi tu n'avais pas fait comme Senay, Julie ? Comment tu avais fait toi pour voir ? Faut pas refaire comme Senay. Senay, c'était son idée. Toi tu avais une autre idée. Qu'est-ce que c'était ton idée à toi, que toi tu avais fait ? **[L'élève Julie montre la prise de repère en bas du crayon et non en haut comme Senay.]** Oui. Oui. Oui.

...

96. Julie : Maint'nant i faut faire comme ça.

...

97. EN6 : Vas-y, pour le A. ... N'efface pas. N'efface pas. Non, je t'ai dit que c'était bien. ... **[L'enseignante s'adresse à un élève qui n'est pas dans l'atelier formes et grandeurs et qui est venu la voir.]** Et alors. Vas-y. explique-nous.

98. Julie : c'est le A le plus grand

99. EN6 : c'est le A le plus grand. Pourquoi ? Pourquoi ? Dis-moi.

100. **Julie** : parc'que c'est le A le plus grand
101. **EN6** : parc'que c'est le A le plus grand. Mais comment tu as vu que c'était le A le plus grand ? Essaie de m'expliquer. C'est difficile à expliquer mais essaie.
102. **Julie** : parc'que y a la taille du crayon et le crayon i é plus grand.
103. **EN6** : grâce à quoi tu as vu qu'il était plus grand ? Grâce à ta petite bande rose ?
104. **Julie** : XXX
105. **EN6** : oui. Toi Hümeýra tu n'avais pas utilisé la bande comme ça. Qu'est-ce que tu as utilisé ? Tu as utilisé la ? **[Pas de réponse de l'élève nouvellement arrivée en France et dont c'est une première scolarisation.]** La ficelle. C'est une ficelle. Regardez comment elle a fait Hümeýra pour mesurer avec sa ficelle. ...
106. **Un élève non identifié** : XXX
107. **EN6** : Oui mais regarde comment on peut mesurer avec la ficelle. ... T'as mesuré comme ça. C'est pareil. Comme si on prend une ficelle. Qu'est-ce qui est important ? Il faut bien la mettre tout en ?
108. **Al-khatar** : haut.
109. **EN6** : tout en haut et tout en ?
110. **Al-khatar** : bas
111. **EN6** : en bas. Alors. La ficelle c'est comme les cordes. On se rappelle quand on a fait le jeu des pompiers. C'est plus difficile parc'que ça n'est pas rigide. Alors, là, jusqu'ou i va ? Là c'est le bas et puis là en haut du crayon ? Le crayon. Là. Alors comment on peut savoir sur la ficelle où c'est ? Mets ton doigt où c'est. Voilà. Garde ton doigt. D'accord ? On écoute parc'qu'on va aider Hümeýra. Regardez c'qu'elle a fait. Elle a mis une ficelle là et elle a mis son doigt. Maint'nant elle va avoir besoin de sa ficelle pour mesurer le B. Mais pour se rapp'ler que c'est jusqu'ici, qu'est-ce qu'il faut faire ?
112. **Senay** : il faut la couper
113. **EN6** : ah ! On va la couper où est le doigt d'Hümeýra. Tiens, tu peux Senay t'occuper de son doigt ? Juste. Attends. On va faire
114. **Un élève non identifié** : I faut pas couper le doigt
115. **EN6** : Non. Non. I faut faire attention. Senay est grande. Hop ! On va couper. On prend où tu avais coupé. On va re. On va couper. J'ai dit que vous ne regardez pas maint'nant. Tu n'as pas écouté. Alors maint'nant, on sait que la ficelle-là, elle a la taille de quoi ? La ficelle maint'nant qu'on a coupée ?
116. **Un élève non identifié** : c'est la taille du crayon A
117. **EN6** : elle a exactement la taille du crayon ? De quel crayon Zacharie ?

118. **Zacharie** : de celui qui est sur l'autre feuille
119. **Elvan** : De le A
120. **EN6** : du A. Alors on retourne sa feuille. On met le crayon B et on remet la ficelle qui a la taille du crayon A et qu'est-ce qu'on voit ?
121. **Zacharie** : on voit que le, le
122. **EN6** : Alors, regardez bien. Regardez bien. Est-ce que elle la met bien sa ficelle-là ?
123. **Un élève non identifié** : non
124. **EN6** : non. Pourquoi elle la met pas bien ?
125. **Un élève non identifié** : parc'que, parc'que c'est, c'est pas au milieu comme elle. C'est à côté.
126. **EN6** : si elle peut mettre au milieu. Qu'est-ce qui n'est pas bien mis ?
127. **Un élève non identifié** : c'est
128. **EN6** : tu écoutes bien Elouan ! Voilà. Il faut la mettre bien au ?
129. **Un élève non identifié** : i faut couper
130. **EN6** : non, faut pas couper ! Et là qu'est-ce qu'on voit ?
131. **Un élève non identifié** : Plus petit
132. **EN6** : Lequel est le plus petit ?
133. **Le même élève non identifié** : le B.
134. **EN6** : le B. Parce que ? Qu'est-ce qu'on voit ? Comment est la, comment est la ficelle par rapport au crayon B ? Plus ?
135. **Plusieurs élèves ensemble** : petite, grande
136. **EN6** : la ficelle ?
137. **Plusieurs élèves ensemble** : la plus grande
138. **EN6** : elle est plus **grande**. Comme elle avait la taille du crayon A, si elle est plus grande que le crayon B, ça veut dire que le crayon A était plus grand. Est-ce que quelqu'un a fait d'une autre façon ? Elvan. Essaie de nous expliquer, avec cette barre. On regarde. Avec la bande en carton. Alors. Tu as posé la.
139. **Elvan** : XXX
140. **EN6** : Alors comment tu vas faire ?
141. **Elvan** : le crayon i é à cette hauteur-là

142. EN6 : avec ta main, tu as fait ? A cette hauteur-là ? Et comment tu vas faire maint'nant pour savoir ? Ça c'était le crayon, lequel ?

143. Elvan : le B

144. EN6 : le B. Donc comment tu vas faire maint'nant pour faire, pour savoir celui du A ?

... [Pas de réponse de l'élève Elvan]

145. EN6 : Ah ! Parc'que là, tu vois la hauteur du B. Je suis d'accord. T'as fait ça. T'as mis ta main. Tu dis, c'est cette taille-là. D'accord. Mais après, pour savoir celui du A, comment tu vas faire ?

146. Elvan : XXX

147. EN6 : oui mais le A il est où là ?

148. Elvan : derrière

149. EN6 : derrière. Alors comment tu vas faire pour te rapp'ler comment il était celui du B ? .. Pour savoir la taille du B. comment tu vas faire ? [L'enseignante rappelle à l'ordre deux élèves qui ne sont pas dans l'atelier formes et grandeurs.]

150. Elvan : j'vois l'ombre

151. EN6 : ah oui mais i partent ! Est-ce qu'ils partent du même endroit ?

152. Elvan : non

153. EN6 : non. Alors. On n'peut pas dire.

154. Elvan : parc'que y a, i va à droite

155. EN6 : Alors regarde là. Si je reprends mes deux crayons de tout à l'heure, est-ce que si je le mets penché, i va être plus grand ?

156. Elvan : euh

157. EN6 : c'est parc'qu'il est droit. Non. C'est pas parc'que je mets le gris penché qu'il est plus grand ou plus petit. Ça n'a pas d'importance, qu'il soit penché. Mais ton idée était bonne. Remets ta bande. .. Il faut juste. Là t'as mis ta main. Mais pour se rapp'ler qu'c'est là, qu'est-ce que tu peux faire ? Là où t'as mis ta main. Qu'est-ce que tu peux faire à l'endroit où tu as mis ta main ?

158. Elvan : XXX

159. EN6 : Non. Tu peux pas dire. Est-ce que quelqu'un a une idée ? Qu'est-ce qu'il peut faire ? Il a mis sa main là. Il sait que c'est cette taille-là, le B. Mais sa main

160. Senay : moi je sais parc'que

161. EN6 : oui, je sais que tu sais Senay. T'as déjà dit. Zacharie, qu'est-ce qui peut faire pour montrer

162. Zacharie : i met, i met un XX



163. EN6 : non. Avec sa bande.
164. Zacharie : Ah !
165. EN6 : On est avec sa bande. Pour savoir que fait cette. Hümeyra ?
166. Hümeyra : i faut couper
167. EN6 : i faut couper. Où ? I faut couper où ?
168. Hümeyra : couper là
169. EN6 : ah ! Vas-y ! .. Et comment savoir exactement où, où il faut couper ?  
Qu'est-ce qu'il faut faire avant de couper ?
170. Elvan : i faut
171. EN6 : Si j'te donne ça. [L'enseignante donne un crayon à Elvan.] ... Pour savoir où il faut couper, qu'est-ce que tu peux faire avec le crayon ? A quoi il va te servir le crayon ?
172. Elvan : à te, à tenir
173. EN6 : à tenir. A tenir si tu veux. Ou alors à marquer où il faut couper.
174. Elvan : J'vais marquer après j'vais couper.
175. EN6 : d'accord. Vas-y ! Marque et après coupe. .. Et qu'est-ce que tu vas couper là ? Où est-ce qu'il fallait marquer ?
176. Elvan : là
177. EN6 : non. Qu'est-ce qu'il fallait couper ?
178. Al-khatar : le bande
179. EN6 : la bande bien sûr ! Alkhatar a raison. C'est sur la bande qu'il fallait marquer. Et oui mais alors attention ! Toujours bien ? Voilà. .. Voi-là. Maint'nant. Prends-le ! ... Et là ce qui te reste là, ce petit bout là, il a la taille de quoi ce petit morceau ?
180. Elvan : il a la même taille
181. EN6 : il a la taille du crayon ?
182. Elvan : du crayon
183. EN6 : du crayon, quelle lettre ?
184. Elvan : B
185. EN6 : B. et maint'nant pour voir, combien mesure le crayon A, qu'est-ce que tu vas faire avec ta bande ? Retourne ta feuille. Va voir avec le crayon A ta bande. ... Qu'est-ce que tu vas faire avec ta bande maint'nant ? Tu sais qu'elle a la même. Ah !  
[Elvan mesure le crayon A.]

186. **Elvan** : non. Il a pas la même taille.
187. **EN6** : il a pas la même taille.
188. **Elvan** : en fait, en fait ça s'est arrêté.
189. **EN6** : ça s'est arrêté juste là. Ça veut dire quoi alors ? Maint'nant
190. **Elvan** : ça s'est arrêté vraiment là.
191. **EN6** : oui. Et alors ? Qu'est-ce que tu peux dire maint'nant ?
192. **Elvan** : On peut dire que c'est, c'est, c'est celui-là le plus grand.
193. **EN6** : voilà. Alors. On reverra d'autres possibilités. Regardez c'que moi j'avais fait aussi. Voilà. Là il fallait avoir deux cray- mais j'avais
194. **Un élève non identifié** : coupé
195. **EN6** : découpé le crayon A et découpé le crayon B. [**L'enseignante s'adresse à deux élèves venus la voir.**] Vous auriez pu et il fallait se mettre à deux, et couper un le A et l'autre le B. Et là quand j'ai les deux-là, qu'est-ce que j'peux faire pour voir lequel est le plus grand, Zacharie ?
196. **Un élève non identifié** : C'est, c'est
197. **Zacharie** : tu les colles bien.
198. **EN6** : vas-y
199. **Zacharie** : tu les colles
200. **EN6** : vas-y. C'est toi qui va faire. Allez !
201. **Zacharie** : tu les colles bien
202. **EN6** : peut-être c'est, c'est mieux de faire sur la table. A plat.
203. **Zacharie** : tu les colles bien comme ça. XXX XXX XXX après lui. Et c'est lui le plus grand.
204. **EN6** : là c'est plus facile. On fait comme on a fait tout à l'heure avec la règle et la bande. En les mettant l'un à côté de l'autre on voit. Mais vous avez trouvé déjà pas mal de solutions, c'est bien.
205. **Zacharie** : moi j'ai trouvé une solution
206. **EN6** : voilà. On verra après Zacharie parc'qu'il est l'heure de la cantine. On verra cet après-midi. Tu nous montreras cet après-midi. Allez !

## Annexe-clef 88. Retranscription de la séance 1 - EN7

## Annexe 89. Retranscription de la séance 2 - EN7 - observée le 2 mars 2015

### Partie 1 séance 2

1. **EN7** : Qui peut rapp'ler ce qu'il fallait faire ? Allez ! Réfléchissez dans votre tête. Qu'est-ce que je vous ai demandé de faire ce jour-là ? Sacha tu réfléchis s'il te plaît. XXX aussi. Qu'est-ce que je vous ai demandé de faire ? Anissa.
2. **Anissa** : des formes
3. **EN7** : je vous ai demandé de faire des formes. Octave.
3. **Octave** : les formes qui étaient sur les papiers.
4. **EN7** : ah ! J'vous ai pas demandé n'importe quelle forme. J'vous ai demandé de re, de tracer les formes qui étaient sur les photos. Pas toutes les formes mais quelques formes. Bien. Moi, j'ai regardé. Et puis y a certaines fois j'me suis un p'tit peu interrogée. J'suis allée regarder les photos et puis vraiment y a quelquefois où je me demandais ce que c'était. Où est-ce que vous aviez vu des formes comme ça ? ... J'vais essayer de retrouver la bonne. Notamment une feuille où on voit bien. Là y a une forme que je trouve un peu curieuse.
5. **Octave** : c'est celle, celle. C'est celle, c'est le cabanon
6. **Un autre élève non identifié** : Le, le rond
7. **EN7** : le quoi ?
8. **L'élève non identifié précédent** : le rond
9. **EN7** : Ah ! Il y a une for-me ?
10. **Octave** : ronde
11. **EN7** : ronde. Est-ce qu'on a déjà réussi à faire des formes rondes ?
12. **Octave** : non.
13. **Un autre élève non identifié** : non
14. **Octave** : On a réussi à faire une seule mais euh euh mais c'était un intrus
15. **EN7** : [L'enseignante s'adresse à AS en me parlant des élèves qui assistent le lundi et le mardi à un groupe lecture.] Alors. C'est normal que j'vois cette forme ronde ici ?
16. **Octave** : Non
17. **Un autre élève non identifié** : non
18. **EN7** : pourquoi vous n'avez pas fait de formes rondes là-bas avec mes baguettes ? Pourquoi on n'en voit pas ?
19. **Un élève non identifié** : Parc'que sinon elles se s'raient cassées les baguettes
19. **EN7** : pourquoi ?
20. **Un autre élève non identifié** : parc'que
21. **Simon** : parc'que on peut pas les arrondir
22. **EN7** : on peut pas les ?
23. **Simon** : tordre
24. **EN7** : on peut pas les tordre pour les arrondir. On peut pas tordre des baguettes pour les arrondir.
25. **Un élève non identifié B** : avec du fil de fer on aurait pu
26. **Octave** : Avec la pâte à fix
27. **EN7** : comment ?
28. **L'élève non identifié B** : avec du fil de fer on aurait pu

29. EN7 : exactement. Avec du fil de fer on aurait pu faire. Alors j'l'ai déjà fait avant mais le fil de fer que j'ai, c'était dur, j'ai essayé hein et euh c'était toujours un p'tit peu dur à faire. Alors je, c'est pour ça que j'me suis dit, ben tant pis. On va pas faire. J'leur donne que des baguettes. Alors qu'est-ce qu'on peut faire avec des baguettes comme formes ? Pourquoi j'peux pas faire des ronds ? Parce que j'peux pas les tordre. Elles sont comment les baguettes ? Qu'est-ce qu'on fait alors comme formes ?
30. Simon : droites
31. EN7 : droites
32. Un élève non identifié : par contre elles peuvent être de travers
33. EN7 : Ah ! On peut faire des traits ?
34. Ce même élève non identifié : de travers
35. EN7 : Comment on appelle ça en graphisme ?
36. Raoul : obliques
37. EN7 : des traits obliques. On peut faire des traits verticaux, des traits ?
38. Plusieurs élèves ensemble : horizontal
39. EN7 : horizontaux. Et puis des traits ?
40. Un élève non identifié : obliques
41. EN7 : obliques, effectivement.
42. Un élève non identifié : ça veut dire, ça fait comme ça.
43. EN7 : alors justement. Moi quand je regarde vos feuilles, Simon tu nous as parlé de droites. Les baguettes elles étaient droites. Donc les traits, les, les traits i sont comment avec mes baguettes là, les formes ?
44. Simon : par contre, certaines baguettes ne, ne s'mettent pas droites.
45. EN7 : Ah ! Certaines ne sont pas droites. Alors lesquelles ne sont pas droites ? Tu peux nous montrer des baguettes qui n'sont pas droites ?
46. Simon : par exemple, ici, y en a beaucoup de pas droites.
47. EN7 : c'est pas droit ça ?
48. Simon : enfin si mais euh les baguettes elles sont, elles sont d'travers, pas .. droites
49. EN7 : tu veux dire la direction ? Elles sont comment ?
50. Simon : obliques
51. EN7 : obliques. Mais est-ce que la baguette elle est droite ?
52. Des élèves ensemble : oui
53. EN7 : ou est-ce qu'elle est, ou est-ce qu'elle est un p'tit peu arrondie ?
54. Octave : elle est droite
55. EN7 : elle est ?
56. Octave : droite
57. EN7 : elle est droite. .. Comment est-ce qu'on appelle .. est-ce que vous savez comment on appelle les morceaux qui font le tour là ? [L'enseignante montre les côtés d'une forme polygonale en les touchant.] Comment ça s'appelle dans une forme les morceaux qui font le tour de la forme ? .. On dit qu'ce sont des ? Côt- ? .. -tés.
58. Un élève non identifié : -tés
59. EN7 : les côtés
60. Un autre élève non identifié : les côtés d'une forme.
61. EN7 : les côtés font, ben voilà. Les côtés sont autour tout autour de la forme. Ça fait la forme. Les côtés.
62. Un élève non identifié : Comme ça, ça fait
63. EN7 : i sont comment les côtés de cette forme ? I sont droits ou i sont, ou i sont courbes ?
64. Félix : droits
65. EN7 : droits ou courbes ?

66. **Octave** : droits
67. **EN7** : courbes ça veut dire un peu arrondis, ou droits ?
68. **Octave** : droits
69. **Un élève non identifié** : I sont droits
70. **Un autre élève non identifié** : droits
71. **EN7** : i sont droits
72. **Encore un autre élève non identifié** : i sont comme ça, comme ça.
73. **EN7** : comme ça et comme ça. Alors moi, toutes les formes qui sont là, les côtés sont comment ? Droits ou arrondis ?
74. **Un élève non identifié** : tous droits
75. **EN7** : I sont tous droits. Vous avez vu ? Toutes les formes ont des côtés
76. **Un élève non identifié** : droits
77. **EN7** : Et moi, quand je vous ai demandé de tracer les formes, et bien quand je regarde, alors, à part quelques formes qui sont vraiment arrondies, quelquefois quand même,
78. **Un élève non identifié** : y en a une qui est pas à la bonne place
79. **EN7** : regardez ! Regardez ici. C'est pas facile mais regardez quand même. Raoul ! Cette forme ici, comment sont les côtés ? Est-ce qu'ils sont bien droits ?
80. **Plusieurs élèves ensemble** : non
81. **EN7** : Ah !
82. **Pol-Ewenn** : parc'que il les a, il les a fait mal.
83. **EN7** : mal tracé
84. **Pol-Ewenn** : oui
85. **EN7** : ben oui. C'est mal tracé. Alors comment est-ce qu'on pourrait faire pour que les côtés soient bien droits ?
86. **Octave** : on, on, on prend une règle
87. **EN7** : Ah ! On prend une règle. Vous savez où sont les règles ?
88. **Octave** : oui
89. **EN7** : et comment on fait pour tracer avec la règle ?
90. **Octave** : on la pose, on la tient bien et on tire un trait .. droit
91. **EN7** : alors et où est le crayon par rapport à la règle ?
92. **Un élève non identifié** : à côté de la règle
93. **Un autre élève non identifié** : collé
94. **EN7** : il est collé à la règle. Vous vous rapp'lez de ça ?
95. **Un élève non identifié** : oui
96. **EN7** : Il doit être collé à la règle. Pourquoi, pourquoi vous n'avez pas pris de règle l'autre jour, pour tracer les traits droits ? Moi quand je regarde, je vois bien que les côtés sont droits. Pourquoi vous n'avez pas eu l'idée de prendre une règle ?
97. **Félix** : on n'a pas pensé
98. **EN7** : vous n'avez pas pensé ?
99. **Pol-Ewenn** : mais moi j'sais bien faire ces traits comme ça.
100. **EN7** : est-ce que, est-ce que maint'nant vous allez essayer de me faire chacun deux formes. Que deux. Vous prenez, voilà, deux formes avec, en vous appliquant pour que les côtés soient **droits**. Donc vous allez prendre ?
101. **Plusieurs élèves ensemble** : une règle
102. **EN7** : une règle. C'est compris ?
103. **Plusieurs élèves** : oui
104. **EN7** : Bérigan, qu'est-ce que tu vas faire ? Qu'est-ce qu'il faut faire Alvy ?
105. **Alvy** : prendre une règle
106. **EN7** : pour quoi faire ? ... Qu'est-ce que vous allez faire avec la règle ?

**107. Raoul** : des traits tout droits

**108. EN7** : des traits droits. Vous allez me faire deux formes. Juste deux. Sur une nouvelle feuille. Vous marquez votre prénom. Allez ! Allez m'chercher les règles ! Non ! Non, non. J'vais d'mander à Félix. Tu vas prendre toutes les règles et tu distribues.

... XXX ...

**109. EN7** : Tiens. Tu distribues une feuille à chacun. Tu distribues une feuille à chacun.

... XXX ...

**110. EN7** : Alors, vous marquez votre prénom. .. Et maint'nant vous avez le droit de prendre une photo. Marque ton prénom.

**111. Un élève non identifié** : après ?

**112. EN7** : comme tu veux. Allez ! Vous m'dessinez chacun deux formes. Allez-y !

... XXX ... XXX ... XXX ... XXX ... XXX ... XXX ...

**113. EN7** : Je vous ai dit de prendre une photo hein. Je veux une forme. Une forme qui est en photo hein.

... XXX ... XXX ... XXX ... XXX ... XXX ...

**114. Un élève non identifié** : merci Siméon

**115. Un autre élève non identifié** : merci Félix

**116. Félix** : j'ai pas beaucoup entendu de merci !

**117. Un élève non identifié** : merci

**118. EN7** : i faut réclamer. ... Elle est où la photo ? Quelle forme tu fais ? Quelle forme tu reproduis ?

**119. Octave** : euh, le losange.

**120. EN7** : Ah bon d'accord. Je le vois d'ici. Est-ce que ton trait est bien droit ?

...

**121. EN7** : Toi Robinson, quelle forme tu reproduis ? Robinson ?

**122. Robinson** : un triangle

**123. EN7** : un triangle. XXX. T'as pas besoin de photo ?

**124. Robinson** : non

**125. EN7** : non. ... Comment tu tiens ton crayon Eléa ?

... XXX ... XXX ...

**126. Un élève non identifié** : qu'est-ce que j'vais faire ?

...

**127. EN7** : es-tu satisfait de tes traits?

**128. Octave** : Euh. Les trois là ben i sont bien mais çuilà, je trouve qu'il est pas très droit.

**129. EN7** : pourquoi il est pas très droit ?

**130. Octave** : parc'qu'y a une bosse.

**131. EN7** : Y a une bosse. Or on a vu que là-bas les formes elles ont bien des traits, des côtés ?

**132. Octave** : tout droits.

**133. EN7** : tout droits. C'est pour ça que je voudrais que tu me fasses une deuxième forme, une autre. Peut-être qu'y a une forme un peu plus compliquée, non ? Va m'chercher sur le panneau de gauche, le panneau marron. Une photo sur le panneau marron.

[L'enseignante s'adresse à une autre élève Alvy.] Alors, alors, alors, alors. Qu'est-ce que tu penses de cette forme ?

**138. Alvy** : bien

**139. EN7** : elle est bien ? Regarde la bien. Est-ce que tu es satisfait de cette forme ?

[L'élève fait signe que oui]

**140. EN7** : Pas moi. .. Pour plusieurs raisons. Alors, pourquoi tu crois que je ne suis pas satisfaite ? ... Pourquoi je ne suis pas satisfaite ?

141. Alvy : parc'que c'est pas fermé
142. EN7 : parc'que c'est pas fermé. Et là est-ce qu'elle est bien droite la forme ? [L'élève Alvy fait signe que non.] Ah mince alors ! Alors tu l'enlèves. Tu vas aller prendre une photo. XXX [L'enseignante s'adresse à une autre élève.] Alors est-ce que tu es satisfaite de cette forme ? Est-ce qu'elle est bien ? Est-ce que les côtés sont bien droits ? Les côtés ? Est-ce que tu as tracé les côtés tout droits ? Est-ce que les côtés que tu as tracés sont tout droits ? ... XXX ... XXX ... XXX ... XXX ... XXX ... XXX ... XXX ... XXX ... XXX ... XXX ...
143. EN7 : Alors. Est-ce que les traits sont bien droits ?
144. Félix : oui
145. EN7 : oui. Est-ce que c'est la même longueur ? Tu vas essayer. Alors. Est-ce que tu as vérifié ? trait pour trait. D'accord. Tu vas vérifier maint'nant qu'il y a le même nombre de côtés. Le même nombre de côtés là, le même nombre de côtés là. [L'enseignante montre la photo et le dessin de l'élève.] Tu sais c'que c'est qu'un côté ?
146. Félix : oui
147. EN7 : c'est quoi le côté ?
148. Félix : ça
149. EN7 : Voilà. Le côté c'est juste une brochette. [en montrant la brochette sur la photo.] Ça c'est un côté. Alors, comment tu vas faire pour vérifier ? [L'enseignante s'adresse à des élèves qui viennent la voir.] Donc t'as vérifié ? Tu as le même nombre de côtés ? Combien de côtés tu as ?
150. Félix : un, deux, trois, quatre, cinq, six
151. EN7 : six.
152. Félix : un, deux, trois, ... six.
153. EN7 : six. Et toi ? Alors, combien de cô- ?
154. Octave : y en a un, deux, trois, quatre, cinq, six, sept, huit. Y en a un, deux, trois, quatre, cinq, six, sept.
155. EN7 : donc ?
156. Octave : y en a un de trop
157. EN7 : où ?
158. Octave : là.
159. EN7 : ah ! Mais là j'peux pas l'voir.
160. Félix : t'en as oublié un
161. EN7 : tiens. J'vous la mets entre les deux. Et vous essayez de m'le refaire.
- XXX
161. Octave : XXX elle est intéressante.
162. Un élève non identifié : j'sais pas trop la faire celle-là.
163. Octave : ben moi, elle est facile pour moi. parc'que j'ai, j'ai commence, parc'que euh j'l'avais déjà commencée à un endroit.
164. Un élève non identifié : j'vais la faire comme ça. J'recommence.
165. Un autre élève non identifié : un trait comme ça.
166. Octave : T'es malade ?
167. EN7 : Qui peut expliquer à Elia et à, et à François, pourquoi on peut pas accepter la forme ronde là ?
168. Un élève non identifié : parc'que les, les baguettes sont droites, on peut pas les tordre
169. EN7 : on peut pas les tordre. On a dit que ça avait. Comment, comment on appelle ça alors ? Elles sont ?
170. Un élève non identifié : droites
- [Octave et son voisin parlent ensemble pendant que l'enseignante parle aux autres élèves de la classe.]

171. EN7 : droites. Droites. Et donc XXX pour tracer des traits bien droits, il me faudra ?
172. Des élèves : une règle
173. EN7 : une règle. Tout simplement. Donc vous allez me chercher une règle. Félix, tu les as rangées de l'autre côté les règles ? Félix ?
174. Félix : oui
175. EN7 : Vous allez me prendre une règle.  
XXX
176. Octave : j'suis dans le caca, regarde !  
XXX
177. Octave : on essaie de faire pareil.
178. Un élève non identifié : ben c'est pas possible.
179. Octave : ouais. Ah !
180. L'élève voisin de gauche d'Octave : euh, toi tu, toi tu t'y prends trop bien.  
...
181. L'élève voisin de droite d'Octave : c'est pas grave si j'rate hein !
182. L'élève voisin de gauche d'Octave : c'est super dur le truc du XXX.
183. Octave : on voit pas très bien, le truc.
184. L'élève voisin de gauche d'Octave : on va pas la faire bien ce truc-là.
185. Octave : oui. C'est beaucoup trop chaud.
184. L'élève voisin de droite d'Octave : oh XXX XXX.  
... XXX XXX ... XXX XXX ... XXX XXX ... ..
185. Octave : mais c'est qui qui a fait cette forme ? Parc'que elle, bon, elle fait des formes, Anne-Marie hein. Ben c'est des formes à Anne-Marie.
186. Un élève non identifié : oh punaise ! Celle-là elle est XXX. C'est Simon qui l'a fait.
187. Octave : non, c'est Anne-Marie.  
XXX ... XXX XXX
188. L'élève voisin de gauche d'Octave : toi, tu t'y prends trop bien.
189. Octave : ouais.
190. Un élève non identifié : pourquoi là t'as, t'as continué ?
191. Octave : parc'que là j'veins finir. Mais attends ! C'est super chaud !  
[L'enseignante s'adresse à quelques élèves.]
192. EN7 : Ah oui ! Regardez ! Tiens ! Simon, tu viens là s'il te plaît ! Simon tu XXX XXX.  
Tiens. XXX
193. Octave : ah mais attends ! J'veins gommer parc'que j'ai raté.
194. EN7 : Tu m'as dit que cette forme-là, elle a deux côtés.
195. Octave : j'ai raté là
196. EN7 : est-ce que cette forme a deux côtés ?
197. Un élève non identifié : elle a deux côtés pareils.
198. EN7 : elle a deux côtés pareils. Ça veut dire quoi, deux côtés pareils ?
199. Un élève non identifié : deux, deux.
200. Sacha : face à face !
201. EN7 : deux et deux ?
202. Sacha : face à face.
203. EN7 : deux côtés face à face ?
204. Un élève non identifié : et elle en a aussi
205. Sacha : une longue et une longue
206. EN7 : Sacha ?
207. Sacha : une longue et une longue. Ça, ça fait un face à face.
208. EN7 : Woh ! Mais dis Sacha ! Mais Sacha ! Bravo ! Félicitations Sacha !



- 209. Un élève non identifié :** c'est un peu comme celle-là. C'est un peu comme celle-là !
- 210. EN7 :** Ah ! Mais c'est peut-être celle-là que t'as faite ! C'est celle-là ? Et bien oui ! On la retrouve bien. Quoi ? T'es pas d'accord ?
- 211. Un élève non identifié :** C'est parc'que j'en ai fait un, il est de travers.
- 212. EN7 :** Ah ! Si tu la mets. Tout dépend comment tu vas la regarder ! XXX
- XXX**
- 213. EN7 :** Regarde ! Elle est verticale là. C'est ça que tu veux dire ? Regarde. On va faire comme ça. [**L'enseignante montre les deux côtés longs du rectangle.**] Y a, comme a dit Sacha, face à face, il y a deux côtés qui sont longs. Et face à face, il y a deux côtés qui sont ?
- 214. Un élève non identifié :** pas longs.
- 215. EN7 :** pas longs. Comment on dit quand i sont pas longs ?
- 216. Pol-Ewenn :** petits.
- 217. EN7 :** petits. Deux petits côtés et deux ?
- 218. Des élèves en même temps :** grands.
- 219. EN7 :** grands côtés.
- 220. Un élève non identifié :** i sont comme ça !
- 221. EN7 :** Mouais. Et celui-ci, est-ce que c'est pareil cette forme ?
- 222. Un élève non identifié :** ah non, parc'que y a, y a, y a. Y a des grands, des grands baguettes.
- 223. Un autre élève non identifié :** en fait y en a qui sont pareilles.
- 224. EN7 :** Lesquelles sont pareilles ?
- 225. Pol-Ewenn :** les baguettes.
- 226. EN7 :** Mais combien sont pareilles là ?
- 227. Un élève non identifié :** un, deux, trois, quatre.
- 228. EN7 :** ah les quatre sont pareilles ! Elles ont la même longueur.
- 229. Pol-Ewenn :** oui
- 230. EN7 :** d'accord. Les quatre sont de la même longueur. Bien. Les quatre sont de la même longueur. D'accord. On va y arriver, à voir les propriétés de vos, de nos formes. Qu'est-ce que tu fais là Simon ?
- ... **XXX** ...
- 231. EN7 :** Y en a qui ont du mal. Et pi à tenir un crayon déjà on a du mal aussi. Qu'est-ce qui fait ton majeur sur le crayon ? Bon. Fais voir un peu la mine.
- [Octave et son voisin continuent à discuter ensemble.]**
- 232. EN7 :** Bon. Ah ben dis donc ! Y en a qui s'débrouillent pas trop mal avec la règle !
- [Félix s'exclame sur ses difficultés.]**
- 233. EN7 :** c'est vrai que c'est compliqué hein.
- [AS émet une remarque sur le choix de la figure par Félix et Octave. ]**
- 234. EN7 :** La feuille marron, c'est des formes un peu. C'est un travail dans l'espace, hein ! XXX ... Tu t'en sors euh, Félix ? Ben tu sauras quoi faire dans l'train hein la semaine prochaine !
- [EN7 explique la situation de Félix pendant qu'Octave et Félix échangent ensemble.]**
- 235. Octave :** eh j'ai réussi ! J'ai réussi la forme. J'ai réussi.
- 236. EN7 : [s'adressant à Félix]** en regardant par la fenêtre, tu f'ras de la géographie. Et pi après la géographie, tu f'ras de la géométrie.
- 237. Octave : [s'adressant à Félix]** j'sais pas comment tu fais pour la rater.
- 238. Félix :** j'sais pas moi. J'sais pas la faire.
- 239. Octave :** moi j'ai réussi à le faire alors euh. Sinon euh, t'arrêtes de faire celle-là et tu vas en faire d'autres hein.
- 240. Félix :** ben oui. C'est super dur !

241. **Octave** : ben moi j'voudrais XXX XXX XXX.
242. **Félix** : elle est super dure !
243. **EN7** : Bon. Hop ! Attention ! Vous posez. Vous rangez votre trousse. Vous rangez votre gomme dans votre trousse.
244. **Félix** : elle est super dure le truc.
245. **EN7** : Vous rangez votre crayon dans votre trousse. Et vous restez assis.
246. **Félix** : super dur le truc !
247. **EN7** : Qui est-ce qui est super dur ?
248. **Félix** : ça.
249. **EN7** : cette forme-là est dure à reproduire ?
250. **Félix** : oui.
- ... XXX ... XXX ...
251. **Un élève non identifié** : pourtant XXX Anne-Marie, c'est toi qui l'avait fait.
252. **EN7** : Vous avez fait quoi ? Cette forme ? Non, c'est pas moi qui l'ai faite celle-là.
253. **Un élève non identifié** : T'avais rien fait toi ?
254. **EN7** : Si. Mais j'avais fait un triangle et un carré euh. Non. C'est pas moi qui avait fait cette forme-là.
- ... XXX ... XXX ...

## Partie 2 séance 2

255. **EN7** : Ceux qui me tournent le dos, tournez votre chaise. Tournez votre chaise. ... Posez les règles sur la table. J'aimerais bien que vous nous racontiez à Annie et à moi, ben vos impressions, comment faire, pour tracer des formes géométriques, avec une règle. Est-ce que c'est difficile, ou pas ? Si c'est difficile, qu'est-ce qui est difficile ?
256. **Octave** : Rien est difficile.
257. **EN7** : Alors. Octave.
258. **Octave** : Rien n'est difficile.
259. **EN7** : Rien n'est difficile.
260. **Un élève non identifié** : en fait
261. **EN7** : Tu as réussi à faire toutes les formes du premier coup facilement ?
262. **Octave** : oui
263. **EN7** : Toutes les formes ?
264. **Un élève non identifié** : Toutes
265. **EN7** : toutes les formes.
266. **Un autre élève non identifié** : toutes
267. **EN7** : Même celle-ci là ?
268. **Octave** : mmh, pas toutes.
269. **EN7** : Ah ! Et pourquoi ?
270. **Octave** : elle était trop dure.
271. **EN7** : Pourquoi ? Qu'est-ce qui était trop difficile ?
272. **Octave** : de. ... parce que
273. **EN7** : Tire la main de ta bouche.
274. **Octave** : Le crayon ben i bougeait trop.
275. **EN7** : Ah ! Le crayon bouge trop. Donc i va falloir s'entraîner encore.
276. **Un élève non identifié** : T'es sûr que c'est pas ta main qui bouge ?
277. **EN7** : I va falloir encore s'entraîner à tracer avec une règle. Tu vas finir par te faire mal, Robinson hein. Ta nuque va tomber sur la, contre ta chaise, hein. Alors. Déjà, donc un petit souci pour que le crayon i suive **bien** la règle. C'est vrai que j'ai vu hein, dans plusieurs, sur

plusieurs feuilles, des traits qui n'étaient pas toujours très droits. Or on a vu que toutes ces formes, elles ont des. Comment on appelle, le bord des formes ?

**278. Un élève non identifié :** des côtés.

**279. EN7 :** Des côtés. Elles ont des côtés qui sont ?

**280. Octave :** tout droits.

**281. EN7 :** droits. Droits. On verra. On verra. Tu vas tomber Ada. Tu vas te faire mal. Pose ta règle. Alors, qu'est-ce qui était encore difficile pour tracer ? ... Pour arriver à tracer, notamment ces formes ici ? **[L'enseignante montre les formes polygonales complexes de l'affiche marron.]**

**282. Octave :** à pas bouger la règle.

**283. EN7 :** à pas bouger la règle.

**284. Un élève non identifié :** à pas bouger le crayon.

**285. EN7 :** oui. Enfin bouger le crayon le long de la règle, on l'a dit. ça ce sont vraiment des problèmes techniques. Y a un autre problème Félix, là ! Quand t'as compté les côtés, qu'est-ce qui s'est passé ?

**286. Octave :** Faut faire euh. Faut faire pile le nombre de côtés.

**287. EN7 :** Pile le nombre de côtés. Et est-ce que c'était facile de faire pile le nombre de côtés pour les formes comme ça ?

**288. Plusieurs élèves ensemble :** Non.

**289. EN7 :** Mmh !

**290. Octave :** Moi j'en ai fait une de moins.

**291. EN7 :** Toi i t'en manquait un de côtés sur, sur c'que tu as fait. Est-ce qu'il y a des formes qui sont plus faciles à reproduire que d'autres ?

**292. Plusieurs élèves ensemble :** oui

**293. EN7 :** Quelles formes sont plus faciles à reproduire ?

**294. Robinson :** Carré.

**295. Deux élèves ensemble :** carré.

**296. Sacha :** Triangle.

**297. Un autre élève non identifié :** Triangle.

**298. Robinson :** losange

**299. EN7 :** Le losange.

**300. Sacha :** Triangle.

**301. EN7 :** Triangle.

**302. Octave :** le carré.

**303. EN7 :** Oui. Pourquoi elles sont plus faciles à reproduire ? Pourquoi vous les trouvez plus faciles à reproduire ? ... Moi j'suis d'accord avec vous hein. Elles sont plus faciles. mais pourquoi ?

**304. Octave :** Parc'que y a moins, parc'que y a moins de, de choses à faire et c'est pas, euh, très euh, long.

**305. EN7 :** Très quoi ?

**306. Octave :** Long.

**307. Félix :** Y a moins de côtés aussi.

**308. EN7 :** Y a moins de côtés. Y a moins de côtés à faire. Et puis ? Et puis quoi ?

**309. Un élève non identifié :** Ce sont les formes qu'on connaît le mieux.

**310. EN7 :** Comment ?

**311. L'élève non identifié :** c'est les formes qu'on connaît le mieux.

**312. EN7 :** Ce sont les formes que vous connaissez le mieux, qu'on voit le plus souvent.

**313. François :** c'est des formes avec des côtés XXX XXX XXX XXX.

**314. EN7 :** Pardon ?

- 315. François :** Y en a ou y a des, y en a, y en a où y a beaucoup de bâtons.
- 316. EN7 :** Y en a qui ont beaucoup de **côtés**. On appelle ça des côtés. Y en a qui ont beaucoup de côtés. Et puis ces côtés-là ? Notamment celle-ci hein ! Celle-ci elle est vraiment compliquée. .. Vous vous rapp'lez, avec vos mains là ? Qu'est-ce que vous aviez fait ?
- 317. Un élève non identifié :** on avait fait les formes que faisaient les bâtons.
- 318. EN7 :** Ouais. Les formes que faisaient les bâtons, c'était pas vraiment les formes. On avait appelé ça, on faisait des ?
- 319. Un élève non identifié :** des côtés.
- 320. EN7 :** les di-?
- 321. Plusieurs élèves ensemble :** -rections.
- 322. EN7 :** -rections. Les directions. Et ici ? [L'enseignante prend des photos et les montre aux élèves.]
- 323. Octave :** Ben y a. Y a aussi des directions.
- 324. Un élève non identifié :** Y a beaucoup de directions.
- 325. EN7 :** Y a beaucoup de directions, non ? Beaucoup de directions différentes. Hein ! A chaque, chaque côté a une direction différente. C'est ça qui est compliqué à faire.
- 326. Octave :** ouais.
- 327. Un élève non identifié :** Là par exemple c'est comme ça. Après c'est comme ça. ça peut jamais être droit sur cette forme
- 328. EN7 :** On a dit, on a dit qu'on faisait pas droit. A chaque fois les côtés, ça change de direction. Et ça c'est compliqué hein !
- 329. Un élève non identifié :** En fait, en fait, on a deux pareils.
- 330. EN7 :** Ah ! C'est XXX. Ici on a vu. Mais on en a fait d'autres. Sacha, tu peux dire aux copains là, qu'est-ce qu'elle a fait quand on regarde juste cette forme-là ?
- 331. Sacha :** elle a deux, traits, Y a des grands traits.
- 332. EN7 :** On appelle plus ça des traits. On dit que ce sont des ?
- 333. Sacha :** face à face
- 334. EN7 :** les ? cô- ?
- 335. Un élève non identifié :** -té
- 336. EN7 :** des côtés. Les côtés ff, face à face.
- 337. Sacha :** face à face
- 338. EN7 :** Qu'est-ce qu'ils ont les côtés face à face ?
- 339. Sacha :** Ben i zont presque les mêmes traits
- 340. EN7 :** Ah ! Ils ont les mêmes quoi ?
- 341. Sacha :** traits
- 342. EN7 :** C'est quoi les, les deux côtés face à face ? I sont comment ?
- 343. Un élève non identifié :** Ils ont la même taille.
- 344. EN7 :** ils ont la même taille.
- 345. Sacha :** taille.
- 346. EN7 :** Simon, tu as vu ? Les côtés face à face ont la même taille. Ils ont la même longueur. Là ce sont des côtés qui ont une grande ou une petite longueur ?
- 347. Plusieurs élèves ensemble :** grande
- 348. D'autres élèves ensemble :** grande
- 349. EN7 :** Là ?
- 350. Octave :** euh, grande longueur.
- 351. EN7 :** Grande longueur. Et ceux qui sont ici face à face ?
- 352. Plusieurs élèves ensemble :** petite
- 353. EN7 :** petite longueur.
- 354. Pol Ewenn :** En fait, c'est çui-là que, que, que j'avais essayé

355. EN7 : Toi tu avais essayé de faire celui-là. Oui. Tu avais essayé.
356. Pol-Ewenn : XXX XXX ces, ces traits qui sont face à face
357. EN7 : oui, les petits côtés
358. Pol-Ewenn : et ben on peut les appeler aussi des, des traits mi-longs
359. EN7 : Des mi-longs ? Mi-longs par rapport à on n'sait pas trop. Donc on, on va dire que y a quatre côtés. i va y avoir deux petits côtés et deux grands côtés.
360. Pol-Ewenn : c'est un rectangle.
361. EN7 : Ah ben voilà. J'allais vous demander, est-ce que vous savez comment il s'appelle. Un rectangle. Vous vous souvenez qu'on pouvait aussi demander aux grands là, le nom ?
362. Des élèves : XXX
363. EN7 : le nom, de tout ça !
364. Félix : oh moi aussi j'ai un rectangle sur ma feuille.
365. EN7 : Toi aussi tu as un rectangle sur ta feuille. Comment tu sais que c'est un rectangle ?
364. Félix : parc'que y a, y a des petits et des grands.
365. EN7 : des grands et des petits quoi ?
366. Félix : des petits bâtons
367. EN7 : on appelle ça des bâtons ?
368. Pol-Ewenn : Non. Des petits côtés
369. EN7 : côtés. Deux petits côtés face à face comme a dit Sacha, et ?
370. Un élève non identifié : Là y a, là y a des deux grands côtés
371. EN7 : face à face.
372. Octave : moi aussi j'ai fait un
373. Un élève non identifié : XXX
374. EN7 : Ah ! Ici, est-ce qu'ils sont face à face dans le triangle ?
375. Plusieurs élèves ensemble : Non.
376. Octave : Non
377. EN7 : Comment i sont dans le triangle les côtés ?
378. Octave : i regardent vers le bas.
379. EN7 : hein?
380. Octave : I sont penchés vers le bas.
381. EN7 : Ah ! I sont penchés vers le bas. Qu'est-ce qu'ils font ici en haut ?
382. Octave : ben i re, ben i re
383. Un élève : i se touchent
384. EN7 : I se touchent, i se ?
385. Un élève non identifié : font des bisous
386. EN7 : euh oui. I se font des bisous. On dit qu'ils se re-j- ?
387. Plusieurs élèves ensemble : -joignent
388. EN7 : ils se rejoignent. Voilà. Et puis ? Quand ils sont écartés, il y a un autre ? .. côté. Combien de côtés dans un triangle ?
389. Tous les élèves ensemble : Trois
390. EN7 : Trois côtés.
391. Félix : Dans un carré, y en a quatre.
392. EN7 : Quatre
393. François : et dans un, mais dans le carré et ben, les traits, sont de la, même longueur.
394. EN7 : Ah ! Dans le carré, ils sont de la même longueur. Tu peux aller chercher une photo d'un carré ?
- [L'élève va chercher la photo d'un carré sur l'affiche.]
395. EN7 : Ah ! Merci. Vous êtes d'accord ? Est-ce que c'est un carré ?
396. Tous les élèves ensemble : Oui

397. **EN7** : Oui ? C'est un carré ?
398. **Plusieurs élèves ensemble** : Oui
399. **EN7** : Les côtés. Y a combien de côtés Eléa ?
400. **Eléa** : Quatre
401. **EN7** : Quatre. Et comment sont les longueurs de ces côtés ? ... Elles sont pareilles ou elles sont pas pareilles ? Elles sont pas pareilles ? C'est pas la même longueur ?
402. **Un élève non identifié** : Oui
403. **Octave** : Tout est de la même longueur.
404. **EN7** : La même longueur. Moi, je vais vous montrer une autre photo. T'es fatigué Simon ? [L'enseignante montre la photo d'un losange.] Celle-ci. XXX. on n'sait jamais rien !
405. **Un élève non identifié** : C'est un carré de travers.
406. **EN7** : C'est un carré de travers ?
407. **Octave** : Non. C'est un carré plié.
408. **EN7** : C'est un carré plié. Ah super !
409. **Pol-Ewenn** : Sur les côtés, on dirait des, des justes, des justes triangles.
410. **EN7** : Ah ! On dirait des triangles ?
411. **Pol-Ewenn** : Oui.
412. **EN7** : Qu'est-ce qu'il faudrait ?
413. **Octave** : Des triangles mais ouverts.
414. **EN7** : Des triangles ?
415. **Octave** : Ouverts.
416. **EN7** : Des triangles ouverts. Qu'est-ce qu'il faudrait faire ? Y a combien de triangles là ?
417. **Félix** : Deux
418. **Octave** : deux.
419. **EN7** : Deux triangles.
420. **Félix** : Si on mettrait une barre au milieu, ça ferait deux triangles.
421. **EN7** : Alors, viens nous montrer où tu mettrais la barre.
- ...
422. **EN7** : Où tu mettrais la baguette ? ... Ah ! Comme ça ? Horizontale ?
423. **Félix** : Comme ça ça fera deux triangles collés.
424. **EN7** : On aurait un triangle en haut, un triangle en bas. Est-ce qu'on pourrait mettre la barre ailleurs, tirer un trait ailleurs pour faire d'autres triangles ? Pas ceux-là, d'autres triangles.
425. **Pol-Ewenn** : Ben on a qu'à, on, on n'a qu'à enlever d'abord ceux-là.
426. **EN7** : Ah non ! On n'enlève pas ceux-là. On garde ça. Juste un trait en plus et on a les deux triangles. Alors on peut le faire ici et là on a un triangle en haut, un triangle en bas. Est-ce qu'on pourrait faire un trait ailleurs ?
427. **Octave** : mmh
428. **EN7** : Allez ! Ca c'est le jeu d'allumettes. Vous verrez ça plus tard. Alors. Où est-ce qu'on pourrait faire un autre trait pour faire deux triangles ? Simon, tu dors toi. Y a tes yeux qui papillonnent.
429. **Félix** : J'peux aller m'asseoir ?
430. **EN7** : Oui. Regardez un peu. Où j'pourrais faire un autre trait pour avoir deux autres triangles ?
431. **Octave** : mmh
432. **EN7** : Personne ne voit ?
433. **Pol-Ewenn** : Ah ! J'crois que
434. **EN7** : Où ?
435. **Pol-Ewenn** : En fait euh, ici, on pourrait faire comme ça.

436. EN7 : Où ?
437. Pol-Ewenn : Ici
438. EN7 : Mais on a déjà là, la baguette.
439. Pol-Ewenn : Oui mais on pourrait faire comme ça.
440. EN7 : Ah mais, Juste un trait. Là tu en fais deux-là. Juste un.
441. Pol-Ewenn : Ben on pourrait faire ça.
442. EN7 : Ben si tu fais un trait de chaque côté, t'aurais quoi ? T'aurais des triangles ?
443. Pol-Ewenn : Non. XXX Des triangles comme ça.
444. EN7 : Ah ben çui-là oui. On a dit que celui de Félix, c'était comme ça. Et si j'faisais, mon trait, à la verticale là ?
445. Octave : Y en aurait trois.
446. Pol-Ewenn : Ah y en aurait
447. Un élève non identifié : Moi aussi. Moi aussi j'disais ça
448. EN7 : J'aurais quoi ?
449. Pol-Ewenn : Ben t'aurais un triangle
450. EN7 : Un triangle à ?
451. Plusieurs élèves ensemble : gauche
452. EN7 : gauche. Et un triangle à ?
453. Plusieurs élèves ensemble : droite.
454. EN7 : J'vais l'faire. J'vais l'faire.
455. Félix : Faut tirer un trait.
456. Un élève non identifié : Faut couper aussi.
457. Pol-Ewenn : Y aurait presque euh
458. EN7 : Et bien on peut s'amuser hein. Regardez un peu. Alors. J'vais mettre ça ailleurs parce que sinon.
459. Un élève non identifié : T'auras en fait quatre triangles.
460. EN7 : Alors. Félix il disait, on pourrait faire ? .. Un trait, ici. [L'enseignante fait un trait à l'horizontale pour couper la figure en deux parties égales.] Si je fais un trait horizontal, j'ai un triangle ?
461. Plusieurs élèves : en haut
462. EN7 : et un triangle ?
463. Plusieurs élèves ensemble : en bas.
464. Un élève non identifié : Sauf que y aurait trois baguettes, XXX
465. EN7 : ah oui. Ça, c'était interdit hein. Mais maintenant, on n'est plus en train de construire, on est en train de se dire, tiens, on s'amuse. Si je mettais une baguette, en haut, en bas,
466. Un élève non identifié : en bas.
467. EN7 : Je trace un trait vertical.
468. Pol-Ewenn : Mais on dirait qu'il est coupé.
469. EN7 : Ah ben ça l'coupe. Ça coupe
470. Un élève non identifié : Et sauf que ça fait deux baguettes. Et pi ça, ça fait trois baguettes
471. EN7 : Ça fait trois baguettes. C'est vrai que la consigne du départ n'est pas respectée. Mais on cherche comment faire pour faire des triangles dans le losange.
472. Félix : Et là on dirait un peu
473. Pol-Ewenn : Aussi si on refait un trait
474. Octave : Si tu fais un
475. EN7 : Vas-y !
- ...

476. EN7 : Attends ! J'vais te tenir la règle parc'que.
- ...
477. EN7 : ça fait quoi ?
478. Octave : Quatre triangles.
479. Un élève non identifié : On dirait un cerf-volant.
480. EN7 : Ah ! Comme un cerf-volant, hein ! ça fait ?
481. Un élève non identifié : quatre triangles.
482. EN7 : quatre triangles.
483. Octave : Mais
484. EN7 : Quatre triangles.
- ... XXX ... XXX
486. Un élève non identifié : XXX avec trois baguettes
487. EN7 : Ah oui oui. Y avait quatre baguettes dans les XXX. Oui. C'est vrai. Et quand on regarde ce triangle ici, le triangle comme ça, est-ce qu'on le retrouve pas ici quelque part ?
488. Octave : Si.
489. Un élève non identifié : Si là.
490. EN7 : Il est où ?
- [L'élève non identifié va indiquer un triangle identique sur une figure.]**
491. EN7 : Celui-ci. Mets-le dans le bon sens pour qu'on le voit, comme ça. ... Ça c'est lequel ? Montre-moi sur le sché-, sur le, sur cette photo. Où il est celui-ci ? ... C'est le même là en bas ? C'est la même direction ? **[L'enseignante s'adresse à moi en disant « On peut aller loin, tu sais, avec eux ! ». L'élève lui montre le triangle.]** Ah ! Il est là. Il est là. .. Dites-donc ! Cherchez l'intrus sur la feuille verte.
492. François : euh, le rectangle en bas.
- [Plusieurs élèves s'expriment ensemble.] XXX**
493. EN7 : Alors, en bas. En haut, à gauche ?
494. Octave : en bas, à droite
495. Un élève non identifié : à droite
496. EN7 : En bas, à droite.
497. Plusieurs élèves : A droite
498. EN7 : Comment il s'appelle l'intrus ?
499. Plusieurs élèves ensemble : Euh, rectangle.
500. EN7 : Rectangle. Allez! Va, va nous l'enlever, Raoul, le rectangle. .. Et où il faut le mettre le rectangle ?
501. Octave : Avec les carrés.
502. EN7 : Ah bon ! Sur la feuille marron ? Pourquoi on va le mettre sur la feuille marron ?
503. Un élève non identifié : Parc'que il est bizarre.
504. EN7 : Parc'qu'il est bizarre ? Ah bon !
505. Octave : Non. Parc'que, parc'que on en n'a pas de, on met a, avec les carrés parc'que c'est euh
506. EN7 : Pourquoi euh, pourquoi on pourrait le mettre avec les carrés ?
507. Octave : Parc'que c'est euh comme un carré.
508. EN7 : C'est comme un carré ?
509. Octave : Sauf que c'est un peu plus grand.
510. EN7 : Ah ! Qu'est-ce qui est plus grand ?
511. Octave : Les côtés.
512. EN7 : Ah ! Les deux côtés. Tu as entendu Raoul ? Il a dit que tu pouvais le mettre avec les carrés. C'était un peu pareil.
513. Ella : Et y en a un autre



514. EN7 : Est-ce que t'es d'accord ?
515. Raoul : Oui
516. EN7 : Vas-y ! Eléa ?
517. Eléa : Y en a un autre sur la feuille marron.
518. EN7 : Et ben va le chercher. Si tu penses qu'il faut le mettre avec. [L'enseignante s'adresse à AS en disant « On va arriver aux quadrilatères. ».]
519. Un élève non identifié : Y a un triangle sur la XXX  
[L'enseignante poursuit son propos en disant « Il faut leur donner du temps pour que ça aille. Tu vois, c'est le temps. Et alors, c'est toujours ça. On est toujours pressé, pressé ! C'est tout le temps la course ! »] ...
520. EN7 : Alors. Sur la feuille rose, on, on récapitule. Qu'est-ce qu'on a sur la feuille rose ?
521. Octave : Des rectangles et des carrés.
522. EN7 : Des rectangles et des carrés. Alors. Comment on reconnaît un carré ? Comment on reconnaît un rectangle ?
523. Félix : Un rectangle c'est plus long !
524. EN7 : Alors. Y a combien de carrés dans un ? Mm. Combien de, combien de côtés dans un carré ?
525. Félix et Octave : Quatre
526. EN7 : Quatre. Combien de côtés dans un rectangle ?
527. Plusieurs élèves ensemble : Quatre.
528. EN7 : Bien.
529. Louise : Sauf que
530. EN7 : Sauf Que ?
531. Louise : Sauf que, le carré, il a , ses barres sont
532. EN7 : On n'appelle pas ça des barres. On dit que ce sont des ?
533. Félix : Côtés !
534. EN7 : Côtés.
535. Louise : Les côtés sont pareils. Sauf que dans le, dans le rectangle, et ben, les côtés i sont pas pareils.
536. EN7 : Voilà. Dans le carré, les quatre côtés sont pareils. On dit qu'ils ont la même longueur. On dit qu'ils sont ? é- ?
537. Un élève non identifié : -gaux.
538. EN7 : -gaux. Égaux.
539. Un élève non identifié : Égaux
540. EN7 : Égaux. Ça veut dire pareils. Égaux. Egalite.
541. Pol-Ewenn : Ah ! C'est comme, c'est comme ex-aequo !
542. EN7 : Où on le met celui-là, Bérigan ? Sur quelle fiche on va le mettre ? Allez ! Tiens ! j'te l'donne. [L'enseignante donne une figure à Bérigan.] C'est quoi ça ?
543. Bérigan : Un carré.
544. EN7 : Un carré.
545. Un élève non identifié : Tout à l'heure j'avais vu un carré sur la feuille jaune.
546. EN7 : Va le, va la, va le fixer sur une feuille.
547. Pol-Ewenn : Non. C'est un losange hein !
548. EN7 : Ah ben ! Allez Bérigan ! Où est-ce que tu la fixes ? Cette photo ?
549. François : En fait, j'avais trouvé juste ici.
550. EN7 : Ah ! Et t'es pas d'accord ?
551. François : Ben j'étais pas d'accord parce que c'étaient pas les mêmes côtés quand i étaient comme ça !
552. EN7 : I z'étaient comment ?

553. **François** : En fait, en fait ceux-là i sont pas pareils que quand i étaient comme ça.
554. **EN7** : Ah !
555. **Pol-Ewenn** : Ben ceux-là i sont comme ça.
556. **EN7** : Alors, comment leur faire comprendre que c'est pas un angle rectangle ? Un carré, un
557. **Un élève non identifié** : Un losange !  
**[L'enseignante s'adresse à AS. « C'est rigolo hein ! ». Échanges entre AS et EN7.]**
558. **EN7** : Alors Bérítan ! Qui va aider Bérítan ?
559. **Un élève non identifié** : Moi.
560. **EN7** : Bérítan, allez ! Demande à quelqu'un de l'aide ! ... Allez Bérítan ! Allez !
561. **Bérítan** : Marie  
**[Échanges entre EN7 et AS]**
562. **EN7** : Euh. Sur la feuille marron, je vois encore un intrus.
563. **François** : un triangle
564. **Louise** : Un triangle.
565. **EN7** : Allez ! Vas-y ! **[Échanges brefs entre EN7 et AS]** Vas-y ! Tu mets euh. Louise ? Vas-y !  
**[Un élève demande à l'enseignante l'autorisation d'aller aux toilettes.]**
566. **EN7** : C'est tout ? C'est bon comme ça ? On va, j'peux mettre mes étiquettes sur les fiches là pour les grands ?
567. **Un élève non identifié** : Non
568. **Un autre élève non identifié** : Oui
569. **EN7** : Pour les CM, y a encore autre chose ?
570. **Raoul** : Oui
571. **EN7** : Raoul ?  
**[Raoul prend une photo au tableau.]**
572. **Raoul** : Dans les triangles
573. **EN7** : Ben vas-y ! Tu la places où il faut. ... Dans la famille ? Ok. C'est tout ? XXX
574. **Sacha** : Y a un autre losange
575. **François** : Y a un autre, y a un autre losange dans les carrés.
576. **EN7** : Ah ! Ça vous pose problème ça hein ! **[L'enseignante s'adresse à AS « Tu vas voir, Pol-Ewenn il va se fâcher ! ]**
577. **Pol-Ewenn** : Ben non ! C'était un carré !
578. **Octave** : Non c'est un losange
579. **EN7** : Oh là là ! C'est un carré ou c'est un losange ?
580. **Plusieurs élèves ensemble** : Un losange !
581. **Pol-Ewenn** : Mais, mais il est comme ça ! **[Pol-Ewenn opère une rotation de la figure avec ses mains.]**
582. **EN7** : Ah ! Qu'est-ce que tu dis ?
583. **Pol-Ewenn** : En fait, il a pas les mêmes formes !
584. **EN7** : Il a pas
585. **Pol-Ewenn** : Il a pas les mêmes côtés !
586. **EN7** : Il a pas les mêmes côtés ? Est-ce que tu veux parler de côtés ou de directions ?
587. **Pol-Ewenn** : de côtés
588. **Octave** : Il est pas plié
589. **EN7** : Il est pas plié !
590. **Pol-Ewenn** : En fait, on. La photo, on peut la tourner.
591. **EN7** : On peut la tourner la photo.
592. **Pol-Ewenn** : Pour voir si c'est un carré ou un losange.

593. EN7 : Ah ! C'est comme ça qu'on voit si c'est un carré ou un losange ?
594. Pol-Ewenn : En fait c'est un carré.
595. EN7 : Alors mets-la. Mets-la pour que Alia voit si c'est un carré. Comment il faudrait la regarder ? Pour que vous soyez moins dérangés !
- [Échanges entre EN7 et AS]
596. Un élève non identifié : Moi j'suis d'accord avec Alia. J'suis d'accord avec Alia.
597. EN7 : Alors, Alia ? Regardez ! Si j'regarde. Si j'mets la photo comme ça, tu regardes. Posez vos règles sur la table. ... Si j'mets la photo comme ça, qu'est-ce que tu vois Alia ?
598. Alia : Un losange
599. EN7 : Un losange. Et si j'la tourne un peu comme ça, qu'est-ce que tu vois ?
600. Alia : carré
601. EN7 : Ah ! ... Alors, si j'la mets comme ça, vous voyez un carré ? Et si j'la mets comme ça, c'est un losange ?
602. Plusieurs élèves ensemble : Oui.
603. EN7 : Mais c'est une photo. Est-ce que la forme peut se transformer quand elle est en photo ?
604. L'ensemble des élèves : Non.
605. EN7 : Est-ce que ? C'est la même forme ! C'est toujours la même forme que j'ai dans les mains.
606. Octave : Ben ça
607. Un élève non identifié : C'est un losange
607. EN7 : Alors losange ou carré ?
608. L'ensemble des élèves : Un losange
609. EN7 : Alors je crois qu'on a besoin de la lumière des é, des élèves de CM2, hein ! I vont nous expliquer un peu tout ça. I devraient pouvoir nous expliquer ça.
610. Octave : Moi, je pense que
611. Pol-Ewenn : Mais c'est parc'qu'il est dans l'autre sens !
612. Octave : C'est un carré parc'que
613. EN7 : Ah mais oui. C'est parc'qu'on n'le voit pas dans le même sens que d'habitude.
614. Octave : Et en plus il est
615. EN7 : Octave, qu'est-ce que tu veux nous dire ?
616. Octave : C'est parc'que il est pas plié que c'est un lo-, que c'est un carré.
617. EN7 : Ah !
618. Octave : Si i s'rait plié, ben ce s'rait un losange.
619. EN7 : Quand tu dis plié, tu veux dire un peu écrasé ? Un p'tit peu écrasé comme ça quoi ?
620. Octave : oui.
621. EN7 : Comme ceux-là, i sont un peu écrasés.
622. Octave : Oui.
- ...
623. EN7 : Bougez pas ! ... On va prendre deux minutes, hein, sur le temps de récré !
- ... XXX ... XXX ...
624. EN7 : J'vais faire un carré. De combien de baguettes j'ai besoin ?
625. Plusieurs élèves ensemble : Quatre.
626. EN7 : Quatre. Alors. Pour que ce soit un carré, je prends des baguettes. Est-ce que, avec ça, je peux faire, un carré ?
627. Un élève non identifié : Non
628. EN7 : Avec ça, est-ce que je peux faire un carré ?
629. Plusieurs élèves ensemble : Non

630. EN7 : Anissa.
631. Anissa : Non.
632. EN7 : [L'enseignante s'adresse à l'Atsem de la classe.] Est-ce que je peux faire un carré Anissa ?
633. Anissa : Non
634. EN7 : Pourquoi j'peux pas faire un carré avec ces quatre baguettes ?
635. Un élève non identifié : Si tu peux faire un carré ! Si tu peux faire un carré !
636. EN7 : J'peux faire un carré avec ça ?
637. Octave : Non. Parc'qui sont pas de la même taille !
638. EN7 : Ah ! Ils n'ont pas la même taille. Alors. Moi, j'ai besoin de quatre, quatre baguettes qui ont la même taille. On a dit que le carré, il avait quatre côtés ?
639. Un élève non identifié : de la même taille.
640. EN7 : Comment on a dit ? Pareils, on a dit qu'c'était ? é-? ... é- ? -gaux.
641. Un élève non identifié : -gaux.
642. Un autre élève non identifié : -gaux.
643. EN7 : Combien de coins il va y avoir ? Combien de coins il va y avoir ?
644. Octave : Quatre.
645. EN7 : Quatre.
- ...
646. Un élève non identifié : Là ! Là on dirait encore un triangle !
647. EN7 : Ah ben, j'ai pas fini ! Alors. ... XXX
648. Félix : Par contre XXX  
... XXX ... XXX ...
649. Un élève non identifié : Là ça faisait un losange et un carré  
... XXX ...
650. EN7 : ça va être facile hein !
- ...
651. EN7 : Voilà. Je crois que je vais la poser sur la table. ... Le matériel, c'est toujours compliqué hein ! Quand on travaille comme ça.
652. Une élève non identifiée : Voilà le carré !
653. EN7 : Bon là, c'est quoi ?
654. Plusieurs élèves ensemble : Un carré !
655. EN7 : Vous êtes d'accord ?
656. Une élève non identifiée : Oui !
657. EN7 : Robinson ?
658. Robinson : Oui.
659. EN7 : Qu'est-ce qu'il faut faire pour que ça devienne un losange ?
660. Un élève non identifié : Le, le
661. Robinson : Le transformer !
662. EN7 : Alors, qu'est-ce qu'il faut faire ?
663. Pol-Ewenn : En fait i faut
664. Octave : L'écraser !
665. Pol-Ewenn : I faut l'tourner un petit peu !
666. EN7 : Si j'le tourne comme ça, ça devient un losange ?
667. Octave : Non
668. Un autre élève non identifié : Oui
669. Octave : I faudrait l'écraser.
670. EN7 : Alors viens me montrer ! ... C'est pas ma pâte à modeler ?

**[Octave appuie sur deux côtés opposés, les angles changent et le carré devient « losange ». Exclamations de AS et de EN7]**

671. EN7 : Oh ! C'est quoi là ?

672. **Plusieurs élèves ensemble** : Un losange !

673. EN7 : Ça c'est un losange. D'accord. Et ça, c'est pas un losange ? **[en montrant la forme après avoir effectué une transformation.]**

674. **Octave et un autre élève non identifié** : C'est un carré !

675. EN7 : ça c'est un carré. D'accord.

676. **Pol-Ewenn** : Du coup, c'est moi qui a raison !

677. EN7 : Bon. Et ben vous avez un petit peu raison. Mais pas tout à fait raison. Voilà. On va demander aux grands de venir nous expliquer ça. Vous voulez bien ?

678. **Félix** : Ouais. i faut demander !

679. EN7 : Ouais Mais là, j'pense que ils vont aller à la cantine directement là les grands. On va leur demander. J'vais demander à Christelle et à Catherine, aux maîtresses de venir euh. J'vais leur dire qu'on a un souci. C'est quoi notre souci ?

680. **Un élève non identifié** : pour les formes

681. EN7 : Quoi ?

681. **Un autre élève non identifié** : Pour les formes

682. EN7 : Mais c'est quoi notre souci ?

683. **Octave** : Ben les formes

684. **Un élève non identifié** : On connaît pas les formes

685. EN7 : Ah ! Les noms des formes bizarres ! On voudrait les noms, on voudrait les, les, le nom des formes bizarres. D'accord.

686. **Sacha** : Sur la feuille marron.

687. EN7 : Sur la feuille marron. Bon alors, j'vais, j'vais faire un petit papier.

688. **Un élève non identifié** : surtout les feuilles marron.

689. EN7 : J'prends du brouillon. Minute ! Minute ! Minute !

... ..

690. EN7 : Bon. Ici. On a les formes bizarres. J'écris formes bizarres. ... Formes, bizarres.

... XXX ... XXX ...

691. EN7 : Alors. Là, j'appelle ça une forme bizarre.

692. **Deux élèves non identifiés ensemble** : Là, j'appelle ça une forme bizarre.

693. EN7 : Alors. Sur la feuille verte, qu'est-ce que j'écris ?

694. **Félix** : Triangle

695. EN7 : Triangle.

...

696. EN7 : Allez Sacha ! Tu vas fixer l'étiquette triangle ! Sur la feuille jaune ? Qu'est-ce que j'écris ? Qu'est-ce que j'écris sur la feuille jaune ?

697. **Robinson** : Tu, tu écris, losange.

698. EN7 : Losange. T'es d'accord Octave ?

699. **Un élève non identifié** : Octave !

700. **Un autre élève non identifié** : Octave !

701. **Encore un autre élève non identifié** : Octave !

702. EN7 : Octave, il a pas écouté alors !

703. **Un élève non identifié** : XXX sur la feuille jaune, on écrit losange et

704. EN7 : Tiens ! Tu peux l'mettre ? Et sur la feuille rose ?

705. **Deux élèves ensemble** : Carré !

706. EN7 : Ah ben ! C'est bizarre !

707. **Un élève non identifié** : Carré et rectangle.

708. EN7 : Carré et rectangle !

709. Un élève non identifié : Carré et rectangle.

...

710. EN7 : Allez Ada ! ... Bon. Qu'est-ce qu'on va demander aux grands là ?

711. Un élève non identifié : Les formes bizarres

712. EN7 : Le nom des formes bizarres. D'accord. On n'a pas autre chose à leur demander là ? ... Moi, j'aimerais bien qu'ils nous expliquent un petit peu

713. Un élève non identifié : Les carrés et les

714. Un autre élève non identifié : Les formes bizarres.

715. L'élève non identifié : losanges.

716. EN7 : Les carrés et les losanges. J'aimerais bien qu'ils nous expliquent un petit peu tout ça parce qu'on mélange un peu les carrés et les losanges. C'est un peu. C'est un peu pareil et pi c'est pas pareil. P'têtre que les grands pourraient nous expliquer comment on, on fait avec ça.

[L'enseignante s'adresse à un élève en particulier.] Tu vas pas l'manger maintenant ton gâteau ! Tu vas l'manger cet après-midi ! Bon. Ça fume pas trop ? Ça va ?

717. Un élève non identifié : Non. Ça va.

718. EN7 : Vous fermez votre ordinateur. Vous rangez tout ! Les feuilles ici sur la table.

## Annexes des entretiens avec les enseignants

### Annexe 90. Guide d'entretien semi-directif pour les enseignants

Thème		Questions
Enseignant		Ancienneté générale, parcours professionnel -en tant qu'enseignant, (en Maternelle ?)
		Formation initiale - Quels contenus ?
		Formation continue - Quels contenus ?
Enseignement des formes et grandeurs	Contenus et Temporalité	Début de l'enseignement des formes, des grandeurs (nature de celles-ci). Pourquoi ? Quel enseignement précède l'autre ? Pourquoi ? Liaison entre formes et grandeurs ?
	Spatialité	Organisation de classe privilégiée conseillée ou vue ? Pourquoi ?
		Lieu privilégié conseillé ou vu ? Pourquoi ?
	Outils / supports	Quels outils (supports) privilégiés pour les activités ? Pourquoi ?
	Contenus, lexique utilisé	Quelles notions abordées ? Notion de forme ? Notion de grandeur ? Quel lexique utilisé pour les formes, pour les grandeurs ?
	Analyse en tant qu'enseignant	Quels qualificatifs apportés à l'enseignement des formes ? Facilités ou difficultés ? Pourquoi ?
		Quels qualificatifs apportés à l'enseignement des grandeurs ? Facilités ou difficultés ? Pourquoi ?
		Y-a-t-il une activité emblématique de l'enseignement des formes ? de l'enseignement des grandeurs ?
		Faites-vous des liens avec d'autres domaines ou d'autres disciplines ? Pourquoi ?
		Avis sur F et G = domaine en maternelle. A quelle discipline peut-on rattacher les F et G ? Pourquoi ?
	Quels enjeux à l'enseignement des formes et des grandeurs ?	

## Conventions de transcription des entretiens avec les enseignants

Les entretiens avec les enseignants ont été retranscrits avec les conventions suivantes :

Les nombres sont écrits en toutes lettres.

Une virgule correspond à une pause brève dans l'énoncé ou une respiration du locuteur  
... signifie un silence

Un point correspond à une pause plus longue ou une fin d'énoncé marquée mélodiquement

Un point d'interrogation signale une question

Un point d'exclamation peut signaler un étonnement, un encouragement, une affirmation prononcée

Les difficultés d'écoute sont signalées par

X syllabe incompréhensible

XXX suite de syllabes incompréhensibles, propos inaudibles

Le caractère gras « **oui** » est utilisé pour marquer le fait qu'un mot est prononcé avec plus d'intensité que les autres.

La présence d'un tiret « - » désigne une amorce ou une troncature de mot.

Exemple : des cô-, des côtés

Les chevauchements de parole sont indiqués avec des soulignements de mots

Exemple (Extrait de l'entretien 2 retranscrit - EN2) : TP 145. **AS** : Il faut il faut le

TP 146. **EN2** : Il faut le prouver.

Des graphies conventionnelles sont employées pour certains bruits et onomatopées (admises dans le dictionnaire). Exemples : euh, ben, eh, hein, ah, hé, hop



Annexe-clef 91. Retranscription entretien 1 EN1

Annexe-clef 92. Retranscription entretien 2 EN1

Annexe-clef 93. Retranscription entretien 1 EN2

Annexe-clef 94. Retranscription entretien 2 EN2

Annexe-clef 95. Retranscription entretien 1 EN3

Annexe-clef 96. Retranscription entretien 2 EN3

Annexe-clef 97. Retranscription entretien 1 EN4

Annexe-clef 98. Retranscription entretien 2 EN4

Annexe-clef 99. Retranscription entretien 1 EN5

Annexe-clef 100. Retranscription entretien 2 EN5

Annexe-clef 101. Retranscription entretien 1 EN6

## Annexe 102. Retranscription de l'entretien 2 avec EN6 effectué le 20 janvier 2016

1. **AS** : Voilà. C'est parti. Donc merci de, de m'accorder ce deuxième entretien à distance. C'est un peu particulier. Mais comme nos vacances ne tombent pas en même temps, euh, je, je, je n'ai que cette solution. Voilà. Donc suite à, aux observations dans, dans votre classe et puis euh, à l'entretien qu'on avait eu après, ben de nouvelles questions apparaissent et puis on avait. C'est vrai qu'on n'avait pas eu, on n'avait eu un, euh pas eu assez de temps pour euh, ben pour aller un p'tit peu plus loin dans l'entretien. Donc euh, je profite de ce second entretien pour euh, pour continuer à poser les questions. Voilà. Donc merci encore. Euh, lors du premier entretien, euh, vous m'aviez dit utiliser les formes ovale, losange, parallélogramme.
2. **EN6** : Oui, tout à fait.
3. **AS** : Alors, je ne vous ai pas vu les utiliser puisque moi j'ai vu deux séances sur les grandeurs. Euh, est-ce que vous pourriez me dire à quelles occasions vous utilisez ces formes-là ?
4. **EN6** : Alors, les formes ovale et losange, je les utilise en fait quand, particulièrement quand on, je présente les jeux de pavage.
5. **AS** : Mmh.
6. **EN6** : dans lesquels j'en ai euh plusieurs pour que, quand ils, pour la manipuler, pour la manipulation. Euh, avant la, avant de donner les jeux, je décris les différentes formes et à c'moment-là euh, sont introduits les ovales et les losanges.
7. **AS** : D'accord. Vous avez une activité particulière qui aboutit à la description de ces formes ?
8. **EN6** : Et ben l'activité en fait, c'est quand je mets en place l'atelier autonome avec ces boîtes de jeux
9. **AS** ; Oui.
10. **EN6** : Et donc euh, on recense toutes les, les pièces de, de pavage avec donc des formes euh, que l'on retrouve plus souvent, comme le carré, rectangle.
11. **AS** : Mmh.
12. **EN6** : Et donc on introduit à ce moment-là, ces, le nom euh réel de, de l'ovale et du losange.
13. **AS** : D'accord. Euh, vous, vous indiquez euh simplement le nom ou alors, vous ess-, vous arrivez à aller jusqu'à certaines propriétés de ces figures ?
14. **EN6** : On fait toujours, oui. On fait. En fait, quand je fais l'introduction, c'est par euh, en atelier. Et chaque fois qu'on décrit une forme, euh on va faire euh le nombre de côtés, le nombre de coins.
15. **AS** : D'accord.
16. **EN6** : Donc euh, voilà les, les deux propriétés qu'on voit pour chaque forme.
17. **AS** : D'accord.
18. **EN6** : le nombre de côtés, le nombre de coins.
19. **AS** : Et euh, là vous, vous m'disiez, euh, on travaille avec des losanges, avec des parallélogrammes. Comment vous arrivez à la distinction des deux avec les élèves ?
20. **EN6** : Losange et parallélogramme ?
21. **AS** : Oui. Oui, vous m'aviez dit utiliser les deux.
22. **EN6** : Euh, alors après, euh, la, la distinction en fait euh, ben ça va être plus sur le, la comparaison des formes physiques quoi. C'est pas euh. Le parallélogramme c'est

vraiment que je je vais le nommer. C'est pareil. Y en a dans le, dans un des jeux de pavage que j'utilise. Mais euh. Je, je, on on fait aussi justement euh, les les les longueurs de de côtés.

23. AS : Oui.

24. EN6 : Et à c'moment-là, on, on prend ces deux formes, qui, au départ, se ressemblent et puis euh, on on, on voit la différence en voyant qu'y en a un qui a les, qui n'a pas la même longueur de côtés.

25. AS : Ça, ça reste que visuel ou alors vous, vous procédez par une, enfin une prise de, de mesure, enfin si on peut dire ?

26. EN6 : Oh oui ! Oh, oui ! C'est un p'tit, c'est une. C'est pas visuel, non. C'est. Sur le premier, c'est pas quelque chose que j'approfondis sur euh le parallélogramme et le losange. Mais quand on présente ces deux, euh figures-là, ben en fait on, on fait le, les différences et, finalement c'est les longueurs de côtés. Et c'est fait avec euh, avec une bande quoi. On prend une bande

27. AS : D'accord.

28. EN6 : et euh, euh qu'on marque, un petit peu comme j' fais. C'est ça que j'avais fait avec vous.

29. AS : Oui. Tout à fait.

30. EN6 : On va marquer et on la repositionne

31. AS : D'accord.

32. EN6 : sur l'autre côté, euh. Et donc euh, ainsi ils voient les propriétés aussi de longueurs de chaque côté.

33. AS : D'accord. Vous utilisez un outil intermédiaire ?

34. EN6 : Oui.

35. AS : D'accord. Un étalon.

36. EN6 : Un étalon. Tout à fait.

37. AS : D'accord. D'accord. Euh ensuite j'vous ai, vous m'aviez dit ne pas aborder la notion d'angle, même sans nommer le le terme « angle ». Euh vous pourriez expliciter ce choix ? Enfin, même sans nommer le le le terme « angle » hein, forcément mais ?

38. EN6 : Oui ! Ben ! C'est vrai que, expliciter, je, trouve que c'est, enfin c'est pas que c'est un terme compliqué parc'que c'est un terme précis effectivement euh. Mais je trouve pas qu'il est important de le, spécifier euh à ce, à cet âge-là.

39. AS : D'accord.

40. EN6 : Je pense que côtés, coins euh suffit par rapport aux propriétés. Côtés, coins, longueurs des côtés euh. Angle, c'est pas le mot en lui-même qui me, qui me gêne. C'est plus la complexité de la compréhension.

41. AS : Mmh. D'accord.

42. EN6 : de ce que signifie « angle ».

43. AS : D'accord. D'accord. Ok. Euh, euh, en ce qui concerne, on avait évoqué un peu quelques difficultés sur l'enseignement des, des formes. Euh, vous m'aviez parlé essentiellement des difficultés euh chez les élèves, qu'y en avait pas trop finalement pour l'étude des formes. Mais en tant qu'enseignante, euh, quelles difficultés, vous vous rencontrez, enfin s'il y en a ? Est-ce que vous, est-ce que vous rencontrez des difficultés dans l'enseignement des formes ?

44. EN6 : Euh dans l'enseignement des formes, non. Euh, dans l'enseignement des grandeurs, oui. Dans l'en, enfin, je trouve beaucoup plus complexe l'enseignement des grandeurs que l'enseignement des formes.

45. AS : Qu'est-ce que vous trouvez ?

46. EN6 : L'enseignement des formes, je trouve plus inné, j'ai envie de dire.

47. AS : Qu'est-ce que vous trouvez de plus difficile dans l'enseignement des grandeurs ?
48. EN6 : Euh, dans l'enseignement des grandeurs, je pense que c'est plus les euh, euh, expliciter ben, arriver justement à l'étalon, comment est-ce que l'on va mesurer euh une grandeur et que, et, ou euh ça peut être aussi une masse. Enfin c'est euh, ce cheminement-là qui est plus difficile et euh, le le le mettre en place chez les enfants, je trouve que c'est plus difficilement inné.
49. AS : D'accord. Euh, quand je vous ai vue, vous aviez une séance en, dans la salle de motricité et vous avez mis en place le jeu de la chaîne des pompiers, avec un rangement à la fin. Vous vous souvenez ? Avec un
50. EN6 : Oui, oui.
51. AS : Avec un rangement d'objets. Vous leur demandiez, le dernier devait ranger les objets du plus petit au plus grand. Et euh, est-ce que vous vous souvenez comment vous êtes arrivés à à faire prendre conscience aux enfants qu'il faut partir du même endroit pour pouvoir comparer les objets ?
52. EN6 : Euh. Alors en fait, là au début, le le premier jeu, je laisse complètement libre. Et puis en fait c'est euh, entre eux dans la discussion quand il faut qu'ils placent, y a un enfant qui est responsable du classement
53. AS : Oui.
54. EN6 : Et les autres, l'équipe valide après. Et euh, à c'moment-là, si il y a erreur justement, parce qu'on n'est pas parti du même point de départ
55. AS : mmh
56. EN6 : Euh bon certains enfants vont voir visuellement que un objet est plus petit qu'un autre. Et puis euh, à c'moment-là, c'est par le questionnement, pourquoi est-ce qu'il s'est trompé et comment est-ce qu'il faut faire pour être sûr de, euh de de voir quel est le plus grand ? Et pourquoi ?
57. AS : Mmh.
58. EN6 : Comment il est positionné par rapport à l'autre ? Et euh, et ne prendre à c'moment-là, que deux objets.
59. AS : Mmh.
60. EN6 : Les positionner euh
61. AS : Mmh.
62. EN6 : ben remettre dans la position que l'enfant avait mis s'il ne l'avait pas, s'il ne l'avait pas positionné les deux objets sur le même, avec la même point de repère de départ.
63. AS : Mmh. C'est c'que j'avais vu hein, dans la phase trois et quatre, mais j'avais pas vu la deuxième en fait. Et c'est pour ça que je me permettais de poser la question. Est-ce que ça a été facile ou difficile de, d'arriver au fait que, enfin de de faire prendre conscience aux élèves euh qu'il faut une base commune pour comparer ? Est-ce que ça a été facile dans la phase deux ? J'l'avais pas vu.
64. EN6 : Non. ça a été difficile.
65. AS : Ouais.
66. EN6 : ça a été, ça a été pas facile du tout. C'était difficile parce qu'ils arrivaient pas à dire euh pourquoi ils s'étaient trompés.
67. AS : Mmh.
68. EN6 : Enfin que l'autre était, parce qu'il avait mis un objet euh, plus grand euh, mal positionné par rapport à un objet plus petit. Mais s'ils mais ils n'arrivaient pas à dire euh, pourquoi euh, pour pour l'enfant qui s'était trompé,
69. AS : Mmh.
70. EN6 : euh c'était trompeur puisqu'il ne partait pas du départ. C'est ça qui était difficile.
71. AS : Mmh, mmh.

72. **EN6** : Mais, bon après, dans dans, c'est vrai que comme c'était par groupe, y a, bon y a souvent un enfant qui euh, euh sans, des fois, l'exprimer mais en manipulant et en les mettant, en prenant les deux objets, c'est en isolant ces deux objets euh, les positionnent et positionnent sur la même ligne pour montrer quoi et
73. **AS** : Mmh.
74. **EN6** : Donc après euh, moraliser en montrant euh et pi ben faire venir le, le le terme, on part de la ligne, on part du même repère.
75. **AS** : Mmh.
76. **EN6** : Mais euh c'est, c'est, ils arrivent à manipuler mais c'est plus difficile, beaucoup plus difficile pour l'exprimer.
77. **AS** : D'accord. D'accord. Très bien. Euh, si on, en fait, je, j'veus avais dit dans la, dans le cadre de ma recherche, je je questionne le lien hein de l'enseignement des formes et grandeurs avec euh les disciplines, puisque en école maternelle, dans, à l'école maternelle, euh, cet enseignement-là fait partie d'un domaine. En tout cas, on l'inclut dans un domaine et pas dans une discipline. Alors la, lors de l'entretien, vous m'aviez dit qu'on pouvait rapprocher l'enseignement des formes, là je repasse sur le, l'enseignement des formes, je reviens à l'enseignement des formes, euh, pour vous euh, on pouvait rapprocher l'enseignement des formes aux mathématiques. Alors quand vous enseignez les formes, avez-vous le sentiment de faire des mathématiques ?
78. **EN6** : Euh, de la géométrie. Ça peut être effectivement euh le domaine de la géométrie, des mathématiques quoi comme on l'entend euh.
79. **AS** : Alors qu'est-ce qui vous amène à dire, j'ai le sentiment de faire de la géométrie ?
80. **EN6** : Ben justement définir pour la forme, le nombre de côtés, le nombre de coins. Euh donner les caractéristiques des formes simples comme le carré, le rectangle, quatre côtés de longueurs égales et des. C'est ces règles de géométrie qui qui m'incitent à le dire.
81. **AS** : D'accord. Euh, après vous me disiez aussi, euh, euh, là on, on, vous m'aviez dit que les formes se rattachaient donc aux maths et aux arts visuels. Et euh, c'est vrai que vous aviez euh, vous m'aviez montré hein, des productions d'élèves en arts visuels justement avec des formes
82. **EN6** : Mmh.
83. **AS** : et certaines affiches d'ailleurs où on voyait euh plusieurs formes, une diversité de formes. Alors pourquoi vous, pourquoi vous, vous, finalement est-ce que vous attachez, vous, pour vous, ça fait partie des mathématiques ou des arts visuels ?
84. **EN6** : Euh, l'enseignement des formes va faire plus partie de, pour moi, des mathématiques.
85. **AS** : Mmh.
86. **EN6** : de la géométrie. Après euh, ben l'utilisation des formes dans l'art visuel euh, ben c'est se rapprocher des différentes œuvres qui existent où ils sont utilisées. Un réinvestissement de ces formes là
87. **AS** : D'accord.
88. **EN6** : Et du vocabulaire spécifique euh
89. **AS** : Mmh.
90. **EN6** : en arts visuels. Mais
91. **AS** : D'accord.
92. **EN6** : pour moi, c'est plus euh l'apprentissage c'est plus mathématique.
93. **AS** : D'accord. Euh, donc si j'veus comprends bien, les les formes sont plutôt au service de. Enfin les connaissances qu'on a euh sur les formes, que les enfants vont développer chez les formes, pour les formes pardon, euh s'ront plus mis au service des arts visuels ?
94. **EN6** : Voilà.

95. AS : D'accord.
96. EN6 : Tout à fait.
97. AS : D'accord. Alors vous m'aviez dit que les formes se rattachaient donc aux maths, après aux arts visuels plus indirect. Et pourquoi pas à l'EPS ? Vous ne m'en avez pas parlé en fait. Quels liens vous faites avec l'enseignement des formes et l'EPS ? Enfin, j'dis « EPS » pour aller plus vite hein.
98. EN6 : Oui.
99. AS : Agir, c'est le domaine agir, s'exprimer, etc... Quels liens vous faites ?
100. EN6 : Après c'est vrai que quand on fait euh en EPS, mais en particulier. Bon c'est pas que au niveau des parcours mais par exemple, euh, les parcours, on va, j'ai le matériel en classe, en miniature. Ou euh bon si j'ai pas exactement tout le matériel, ben j'vais le, ils vont trouver dans la classe ce qui va correspondre et les enfants le. On fait des parcours en fait
101. AS : Mmh.
102. EN6 : une fois par semaine. Le mardi, le mardi après-midi, y a toujours un groupe d'enfants qui euh va reconstituer le parcours fait le matin, puis le dessiner, et quand on le dessine, on, effectivement, on nomme à nouveau euh les formes ou les solides même quand c'est des
103. AS : D'accord.
104. EN6 : Mais bon, par exemple, les cerceaux, les euh, on va à c'moment-là renommer, renommer les formes et pi bon se, se les approprier aussi euh
105. AS : Mmh.
106. EN6 : ben tactilement quoi.
107. AS : Oui. Oui. C'est vous qui avez du matériel ASCO euh miniature ?
108. EN6 : Voilà. Oui.
109. AS : Ah oui.
110. EN6 : du matériel ASCO miniature donc qui correspond au matériel qu'on utilise dans la salle.
111. AS : Mmh.
112. EN6 : Après y a des choses que j'vais rajouter, des cordes, des choses comme ça
113. AS : Mmh.
114. EN6 : Mais bon, i vont aller chercher dans la classe des, euh des objets qu'ils vont représenter quoi. C'est
115. AS : D'accord, d'accord.
116. EN6 : quelque chose que j'commence là, enfin que j'ai commencé à la rentrée de janvier quoi
117. AS : Mmh.
118. EN6 : Je n'démarre pas en début d'année.
119. AS : Mmh. D'accord. Euh, et là je, maint'nant je, en fait je, j'interrogeais le lien entre les formes et les autres disciplines ou les autres domaines. Et euh, en ce qui concerne les grandeurs, vous m'aviez dit que, pour vous, les grandeurs se rattachent aux maths et à l'EPS. Est-ce que vous pourriez euh, me préciser un peu votre votre avis là-dessus ?
120. EN6 : Euh, par rapport aux maths ou à l'EPS?
121. AS : Vous m'aviez dit, les grandeurs se rattachent aux mathématiques et à l'EPS.
122. EN6 : Oui.
123. AS : Alors est-ce que vous pourriez m'en dire plus ?
124. EN6 : Et ben, en mathématiques, ça va être, enfin, c'est mathématiques et puis à la fois euh, ben, explorer le monde des objets euh, euh de de la matière également quand on va être dans aussi le, euh les les pesées, les masses.

125. AS : Mmh.
126. EN6 : Il va falloir euh effectivement explorer. Donc à c'moment-là, c'est, c'est plus ce domaine-là.
127. AS : Mmh.
128. EN6 : Euh, concernant les grandeurs en, en EPS, ben ça peut être également euh soit dans les parcours sit dans les euh, dans, quand on forme une équipe et puis qu'on n'a pas le même nombre d'enfants, on va comparer euh la longueur de de des enfants, enfin des des lignes d'enfants.
129. AS : Mmh.
130. EN6 : ça peut être aussi euh en EPS, on on va faire des du des travaux sur euh les les, les tailles à c'moment-là des enfants et puis en s'allongeant par terre, essayer de par p'tits groupes de se mettre
131. AS : Mmh
132. EN6 : en ordre croissant ou décroissant, ou deux à deux, dos à dos, en en. Au niveau du schéma corporel voir comment euh on se, on va se comparer. Quand on va faire des équipes ou des lancers, où il faut avoir, ou des danses à deux, où i faut avoir un partenaire de la même taille. Donc euh, comment on va savoir qu'on a la même taille. Donc euh, bon, à c'moment-là, euh, ça, j'utilise beaucoup justement ben les tailles pour mesurer. Et bon, c'est vrai qu'y en a qui ont des toises. Donc i vont nous dire, mais on n'a pas, donc on s'met dos à dos, et puis un autre va dire, i t'arrive à l'épaule. Enfin bon. Voilà. Donc euh.
133. AS : D'accord. Mais mais finalement les grandeurs elles se rattachent à, là j'parle en termes de discipline hein, elles se rattachent pour vous aux mathématiques ou à l'EPS ?
134. EN6 : Euh ... Ben pfff ! En, disons qu'en maternelle, je pense que c'est plus à l'EPS que aux mathématiques.
135. AS : Ah ! C'est intéressant ça, c'que vous dites ! Oui.
136. EN6 : Euh, bon après, oui.
137. AS : Alors, pourquoi ? Pourquoi plus à l'EPS qu'aux mathématiques ?
138. EN6 : Ouais, parc'que bon, c'est, c'est. J'pense qu'en mathématiques bon après ça va être plus abstrait pour eux quoi, tandis qu'en EPS, faut vraiment trouver des stratégies et pi euh, on voit bon, c'est vrai aussi dans les parcours, quand on, euh des fois c'était les enfants, quand on illustre par exemple, on va mettre, soit une fois des plinths de plus en plus hauts, soit la fois d'après au contraire on va les descendre. Comment après représenter et euh, bien visualiser ça ? Comment est-ce qu'on repère un un plus haut ? Je veux les mettre en montant. Donc faut les. J'pense que c'est par la manipulation beaucoup
139. AS : Mmh.
140. EN6 : qu'ils peuvent se rendre compte
141. AS : Mmh.
142. EN6 : Et la comparaison mais physique quoi.
143. AS : D'accord.
144. EN6 : Après euh, en mathématiques, au niveau matériel, c'est, petit matériel, c'est plus difficile pour les enfants. C'est
145. AS : D'accord.
146. EN6 : plus abstrait, on va dire.
147. AS : Donc la, la difficulté elle est euh, elle est sur plusieurs, euh, enfin, elle se traduit par plusieurs aspects en fait. Y a l'aspect matériel qui est euh euh, mathématiques qui qui demanderait un matériel plus petit et qui est pas facile à trouver. Alors que l'EPS le permet.

148. EN6 : Et puis XXX oui, le même enfin bon par rapport aux grandeurs,
149. AS : Oui
150. EN6 : à la taille, ben cette histoire de point de repère, et de
151. AS : Oui
152. EN6 : Après, c'est par exemple comparer deux enfants euh, c'est pas difficile. C'est, on se met dos, enfin i vont trouver eux-mêmes. C'est des choses qu'ils ont fait euh. On se met dos à dos. Le point de repère, c'est le sol.
153. AS : Mmh.
154. EN6 : Pour eux, c'est. Ou bien deux plinths, lequel est le plus haut ? I sont, i sont tous au même niveau
155. AS : Mmh.
156. EN6 : Y a pas besoin de les positionner.
157. AS : Mmh.
158. EN6 : Donc euh
159. AS : Oui. D'accord.
160. EN6 : la difficulté est moindre que quand on
161. AS : Oui. En fait le le, si je vous comprends bien, le matériel de, ben qu'on, dont on se sert en EPS, permet d'échapper à la difficulté de de la base de référence.
162. EN6 : Tout à fait.
163. AS : C'est ça en fait quelque part ?
164. EN6 : Oui. C'est ça. C'est
165. AS : Mmh, mmh, mmh. Et euh,
166. EN6 : C'est plus facile parc'que c'est visuel, parc'qu'ils con-, parc'que c'est
167. AS : Y a moins d'abstraction ? C'est c'que vous disiez, la deuxième difficulté c'est que, qui euh, qui concerne en fait les mathématiques, c'est que pour vous, c'est plus abstrait que l'EPS ?
168. EN6 : Oui. Mmh.
169. AS : D'accord. Euh, euh, là je vais vous poser des questions un peu plus, peut être, qui peuvent paraître euh un peu plus complexes et dans la continuité un peu de ce que vous venez de dire. Euh, les formes et grandeurs, elles sont présentées dans un, dans un domaine à l'école maternelle. Et vous, quelle distinction faites-vous finalement entre euh la notion de domaine et la do, et la notion de discipline ? Puisque à l'école maternelle, on parle de domaine. A l'école élémentaire, on parle de discipline. Pour vous, quelle, qu'est-ce qui fait la différence entre les deux ?
170. EN6 : Ben je pense que domaine pour moi, c'est plus généraliste que discipline.
171. AS : Mmh.
172. EN6 : Et pi c'est vrai qu'à l'école maternelle, euh même si i va y avoir des domaines précis, on est toujours euh en interaction dans, euh, bon, pas forcément tous les domaines, mais au moins deux domaines à chaque fois. On a toujours de toute façon le langage en domaine
173. AS : Mmh.
174. EN6 : et pi après y a euh un autre domaine. Pour moi, discipline va être quelque chose de plus euh précis .. que domaine. Domaine va englober plus de euh ...
175. AS : Mais le langage on le retrouve aussi dans les disciplines !
176. EN6 : Pardon ?
177. AS : [Rires de AS] Je je je je je disais, le langage on le retrouve aussi quand on fait, quand on est dans une discipline.
178. EN6 : Tout à fait. Tout à fait.
179. AS : Oui.



180. EN6 : Mais les domaines, je, enfin, en maternelle, se chevauchent, je pense, plus que que en élémentaire.
181. AS : Mmh.
182. EN6 : On on est plus euh, euh dans l'interdisciplinarité on va dire.
183. AS : Oui.
184. EN6 : Mais, je trouve personnellement que euh, on cloisonne plus les les domaines en en élémentaire et c'est peut être pour ça qu'on les appelle les disciplines.
185. AS : Mmh.
186. EN6 : Y a un côté, je trouve, plus strict
187. AS : Oui
188. EN6 : dans disciplines que dans domaines.
189. AS : Alors, je je vais aller un peu plus loin dans mon questionnement. je vous titille un peu. Mais pour vous finalement, à partir de quand on peut dire, c'est, c'est une discipline ? .. Vous me parlez de cloison, etc. ... Donc à partir de quand on pourrait dire, voilà, la discipline euh, à partir de ce moment-là, on peut dire, que c'est une discipline ? Quels sont les éléments qui permettraient de dire, voilà, ça c'est
190. EN6 : C'est une discipline, ça n'est plus un domaine ? Ben, j' pense que c'est aussi plus euh quelque chose de précis. Euh, je dirais, une discipline ou bien un, que ça fait partie d'un domaine, une discipline, que c'est, c'est sous-jacent à un domaine.
191. AS : Pour vous, la discipline, elle est incluse dans le domaine, dans un domaine ?
192. EN6 : Oui. Elle va être in-, elle va être plus incluse dans un domaine.
193. AS : D'accord. ... D'accord. On a été coupé, non ?
194. EN6 : Non.
195. AS : Ah ! Pardon ! **[Rires de AS]** J'ai cru, j'ai cru ! ça fait un petit bruit. Euh, alors, une autre question qui est, qui est pas simple non plus. Euh, puisqu'on parle de formes et de grandeurs, vous, comment vous définissez une forme quand on dit euh, voilà, c'est l'enseignement des formes ? Pour vous, c'est quoi une forme ?
196. EN6 : Ah !
197. AS : J'suis pas gentille là hein !
198. EN6 : Non. Euh, une forme c'est euh. Alors, comment je définis ça ? ... .. Euh, ... Je n'arrive pas à définir ça.
199. AS : Ah ! ...
200. AS : C'est pas une question facile hein !
201. EN6 : Euh, une caractéristique donnée euh à un objet. Une caractéristique particulière donnée à un objet, j'allais dire, dûe à sa forme. **[Rires de EN6 et AS]** Mais c'est pas. Euh,
202. AS : Oui.
203. EN6 : dûe à son contour,
204. AS : Mmh.
205. EN6 : dûe à son, pas au contenu, mais au,
206. AS : D'accord.
207. EN6 : à l'enveloppe, on va dire.
208. AS : Oui. D'accord. C'est intéressant c' que vous dites, très intéressant ! Et euh, ben même question pour une grandeur, la notion de grandeur. Comment vous définissez, vous, une grandeur ?
209. EN6 : Une grandeur, c'est euh, une, quelque chose qui se mesure, qui se compare
210. AS : Mmh.
211. EN6 : et euh que l'on peut ensuite euh classer.
212. AS : D'accord. Euh, j'vais passer à une question complètement différente.
213. EN6 : Ouf !

214. AS : Et euh, vous m'aviez euh parlé d'une séance que vous avez fait sur le thème de la ville. Et justement c'était en liaison avec les arts visuels, les arts plastiques. Vous vous souvenez de ça ? Euh, vous m'avez parlé de, du thème de la ville. Euh vous avez développé, enfin vous avez travaillé sur le thème de la ville avec vos élèves.
215. EN6 : Oui.
216. AS : sur le patrimoine
217. EN6 : Oui.
218. AS : Est-ce que vous pourriez me dire c' que vous avez fait euh, enfin si vous vous souvenez de cette séance ? Parc'qu'on l'avait rapidement évoqué
219. EN6 : Une sortie en ville, c'était ça ?
220. AS : Oui, oui. Il me semble que vous êtes sortis en ville.
221. EN6 : la sortie en ville avec la maison du patrimoine ?
222. AS : Oui.
223. EN6 : Mais alors, vous voulez parler en termes de formes et grandeurs ou bien ?
224. AS : Oui, parc'que vous m'aviez, vous aviez fait le lien entre les formes et grandeurs et euh le travail que vous aviez mené,
225. EN6 : D'accord, oui.
226. AS : que vous aviez mené sur la ville et le patrimoine.
227. EN6 : D'accord. Oui, oui.
228. AS : Est-ce que vous pourriez me dire ce que vous avez fait au cours de cette séance ?
229. EN6 : Alors en fait euh,
230. AS : ou des séances ?
231. EN6 : au cours de cette séance donc on était allé donc au centre-ville de Quimper. On était parti au départ sur l'observation euh d'une maison ancienne. Bon dans un premier temps, c'était les matériaux, donc ça n'était pas euh, euh particulièrement formes et grandeurs.
232. AS : Mmh.
233. EN6 : Mais après on avait regardé euh les fenêtres en particulier.
234. AS : Mmh.
235. EN6 : Et là, euh le détail, des fenêtres, à savoir, ben quelles formes elles avaient. Est-ce qu'elles avaient toutes la même forme ? Et c'était des fenêtres, j'aurais dit, des fenêtres rectangulaires mais composées après de croisillons qui formaient plusieurs carrés. Et donc après les enfants
236. AS : D'accord.
237. EN6 : avaient mesuré et pi vu aussi qu'il y avait des toutes petites fenêtres. Donc c'était. Y avait eu là-dessus quand on avait travaillé sur les formes des fenêtres, on avait également travaillé sur une deuxième séance sur les formes des panneaux.
238. AS : D'accord.
239. EN6 : Les panneaux donc euh, pourquoi y a des panneaux qui sont triangulaires
240. AS : Mmh.
241. EN6 : d'autres ronds. Et donc on avait vu, on avait travaillé sur ces formes-là. Et euh, en fin d'année, on avait travaillé, parc'qu'en fait on avait fait un abécédaire de la ville. Bon, on avait inclus à c'moment-là, euh des panneaux et puis des, mais euh, on avait essayé de trouver dans la, dans les photos qu'on avait, à la fois de l'école et de la ville, euh, retrouver des formes euh sur des façades, sur les rues, sur les,
242. AS : D'accord.
243. EN6 : à la fois retrouver des formes et retrouver des lettres. C'était au départ observation des photos et puis euh, euh, si on voyait une lettre, euh ou bien on voit un triangle, alors quelle lettre est-ce que ça pourrait être. Enfin, euh, on était euh,

l'observation précise des photos prises lors des sorties euh, en ville quoi, pour faire l'abécédaire. Mais euh aussi en reliant justement les, euh les formes qu'ils pouvaient voir dans les, dans les photos avec les formes des lettres.

244. AS : Mmh.
245. EN6 : majuscules quoi. Et du coup, on avait retravaillé là-dessus.
246. AS : D'accord. Quand euh vous faisiez euh, ces, ces sorties-là en en ville, euh, finalement, à quelle discipline vous pourriez raccro-, euh raccrocher euh, lier cette cette activité ?
247. EN6 : Ben là, j'étais dans plusieurs disciplines hein. J'étais dans la découverte du monde parc'que y avait également tout un côté euh histoire, comment, matière, découverte de la matière
248. AS : Mmh.
249. EN6 : parc'qu'on a touché les maisons, savoir en quelles, comment elles étaient fabriquées, les couleurs, on était dans l'art visuel également.
250. AS : Mmh
251. EN6 : Euh, on était dans l'approche de l'écrit aussi parc'qu'on a été sur des pancartes et des euh. Y avait, c'était vraiment euh multi-disci, disciplinaires.
252. AS : D'accord.
253. EN6 : Euh, ben également euh, mathématiques, les grandeurs et les
254. AS : D'accord.
255. EN6 : On a fait aussi du repérage sur plan, tracé le chemin pour y aller
256. AS : Ah ! A partir de l'école ? D'accord.
257. EN6 : Oui.
258. AS : Donc vous avez travaillé sur la notion d'espace alors ?
259. EN6 : Oui.
260. AS : D'accord.
261. EN6 : Complètement. Oui, oui.
262. AS : D'accord.
263. EN6 : Sur la notion d'espace, sur la notion de lecture de plan, d'horaires de bus à prendre pour aller euh. Et le retour à pied, est-ce que le chemin était le même ? Le tracer, avec le repère de la rivière et
264. AS : Ah ! vous aviez pris le bus ?
265. EN6 : On avait pris le bus pour aller. On avait dû revenir à pied.
266. AS : D'accord.
267. EN6 : Et bon là, c'est vrai que cette année, j'ai refait ça parc'que cette année je corresponds avec Anne-Marie.
268. AS : Oui. Oui, oui.
269. EN6 : Et donc on est allé à l'école euh. Donc pareil il faut euh, qu'est-ce qu'on a besoin pour aller ?
270. AS : Mmh.
271. EN6 : Il faut prendre un ticket de bus et puis donc on était euh
272. AS : D'accord.
273. EN6 : Repérage de là où on est, retrouver sur un plan agrandi où c'est écrit, école de Penanguer, où on va aller chercher le bus, quel bus, pour leur dire à quelle heure on arrivait, pour voir l'horaire. Et puis au retour, on était revenu par le long de la rivière. Donc on a tracé tout ça sur un plan.
274. AS : D'accord. Donc finalement, vous avez fait un lien entre la notion d'espace et la notion de forme ?
275. EN6 : Aussi. Oui.

276. AS : Euh, donc euh, ce lien, vous l'avez euh, enfin j'dirais euh, développé par le biais du dessin ? C'est ça ? Représenter les différents éléments qu'on rencontre ?
277. EN6 : Oui.
278. AS : Fleuve, les maisons, vous l'avez, vous avez demandé aux enfants de dessiner ça sur un plan ?
279. EN6 : Oui. Oui, tout à fait. Les les enfants déjà dans dans la rue, pendant les l'atelier-là, ils avaient des des dessins pour représenter euh les maisons. Alors c'était par petits groupes et pi on, on faisait des haltes et justement après on les ponctuait. Et chacun euh, au retour, venait présenter et, il fallait que les autres, avec le dessin, euh retrouvent à quel endroit c'était.
280. AS : D'accord.
281. EN6 : Juste avec le dessin euh, de la maison, de, euh de l'arrêt de bus. Mais bon effectivement à c'moment là, pour euh représenter euh ces choses-là, on a besoin des formes.
282. AS : Mmh. Euh, finalement, vous vous vous travaillez beaucoup la liaison euh, enfin le lien entre l'espace et les formes ? Parc'que là, vous l'a travaillé, vous l'avez travaillé quand vous avez euh développé le thème, que vous avez travaillé sur le thème de la ville et puis aussi en en EPS puisque vous disiez que vous reconstitu-, vous demandiez aux enfants de reconstituer les parcours, de les dessiner.
283. EN6 : Tout à fait. Oui, oui. Et en fait, c'est beaucoup aussi, beaucoup à la fois par la manipulation
284. AS : Mmh.
285. EN6 : mais après par le dessin également. Et c'est vrai qu'en euh ben en s'appropriant euh les objets ou bien les les les images,
286. AS : Mmh.
287. EN6 : euh, ben c'est vrai que les enfants les les les dessinent avec des formes quoi. Donc quelle forme avait la maison ? Quelle forme avait le toit ? Quelle forme avait la cheminée ? Euh et puis bon après c'est c'est ça peut être aussi avec euh d'autres formes ASCO euh
288. AS : Mmh.
289. EN6 : les, les reconstituer.
290. AS : Les, les photos, ce sont les enfants qui les prenaient ou c'est vous qui les prenez ?
291. EN6 : Ça dépend. En fait euh, une partie euh quand j'voulais vraiment quelque chose de précis,
292. AS : Mmh.
293. EN6 : c'était moi.
294. AS : Mmh.
295. EN6 : Mais les enfants ont pris euh, chaque enfant a pris une photo euh de quelque chose qui lui avait particulièrement euh plu.
296. AS : D'accord.
297. EN6 : Et puis après euh, la présenter aux autres et puis ils la mettaient en valeur après en arts plastiques et puis euh devaient la décrire et puis dire pourquoi est-ce que cet endroit-là ou
298. AS : Mmh.
299. EN6 : pourquoi il avait pris cette photo.
300. AS : D'accord. Très bien. Très très bien. Ben c'est des choses très intéressantes que vous, que vous me racontez là. Ben écoutez euh, j'pense que j'ai euh, j'ai terminé les questions que je voulais vous poser euh aujourd'hui.

301. EN6 : Oui.
302. AS : Je vais euh. Ben je vous remercie. Merci encore. Je vais stopper mon, le dictaphone.
- [Reprise de l'entretien 2 avec EN6]**
303. AS : Voilà. Donc j'avais, j'avais, j'allais oublier de, j'ai oublié de vous poser les deux questions suivantes. Euh, donc moi, j'ai observé des séances qui concernaient l'enseignement des grandeurs dans votre classe. Et euh pour, dans l'enseignement des formes, euh, est-ce que vous, enfin vous m'avez dit utiliser le mot rond, le terme rond.
304. EN6 : Oui. Pas seulement. J'utilise aussi cercle. C'est, oui.
305. AS : D'accord.
306. EN6 : pas, pas, oui.
307. AS : Alors, la question justement. les deux questions suivantes, c'étaient, est-ce que vous utilisez le mot cercle ?
308. EN6 : Oui.
309. AS : Et est-ce que vous utilisez le mot disque ? Et si oui, pour quoi ? A quelles occasions euh ? Enfin, comment vous l'utilisez ? Pour le mot cercle par exemple ?
310. EN6 : Le mot disque, non. Je pense pas l'avoir utilisé. Le mot cercle Oui. En fait quand on. C'est plus quand on va tracer euh., quand on fait par exemple le contour des formes.
311. AS : Oui.
312. EN6 : A c'moment-là je dis euh, on trace un cercle.
313. AS : D'accord.
314. EN6 : Voilà.
315. AS : D'accord.
316. EN6 : Ou euh, bon, c'est vrai que les enfants vont utiliser euh intuitivement, j'ai envie de dire, le mot rond
317. AS : Oui.
318. EN6 : et bon, je peux les reprendre en disant, on dit aussi cercle.
319. AS : D'accord.
320. EN6 : Voilà.
321. AS : Donc vous u-, si je vous comprends bien, vous utilisez le terme cercle uniquement pour les tracés, donc pour les les traces écrites en fait de ronds ?
322. EN6 : Oui.
323. AS : Exclusivement pour ça ?
324. EN6 : Oui.
325. AS : Pas à d'autres occasions ?
326. EN6 : Euh non. Je vois pas là comme ça. Je
327. AS : Quand les enfants font
328. EN6 : Si après en graphisme.
329. AS : Oui.
330. EN6 : Oui mais bon, c'est pareil.
331. AS : Oui. C'est des traces écrites.
332. EN6 : Et,
333. AS : Et
334. EN6 : Non, pas à d'autres occasions. J'vois pas comme ça en tout cas.
335. AS : D'accord.
336. EN6 : Je
337. AS : Et quand les enfants font des rondes, en éducation, j'allais dire en EPS pour aller plus vite ?

338. EN6 : Oui. Là, j'le dis aussi.
339. AS : Vous le dites aussi là ?
340. EN6 : oui
341. AS : le cercle, à c'moment-là ?
342. EN6 : Oui. J'utilise là, j'utilise le mot cercle à c'moment-là.
343. AS : Vous utilisez cercle, ronde ?
344. EN6 : Et bien je peux faire ça. Non, je fais cercle. J'utilise cercle à c'moment-là. Ou bien quand on fait, je fais en début d'année souvent euh, les positionnements. On se met en file indienne, on se met en cercle, on se met euh
345. AS : D'accord.
346. EN6 : les euh long de et j'utilise aussi enfin les différents positionnements qu'on peut avoir. Et là, dans ces cas-là, euh je, je ne dis pas on se met en rond.
347. AS : D'accord.
348. EN6 : On se met en cercle, effectivement.
349. AS : D'accord. Euh, vous, vous m'aviez dit que vous n'utilisez pas le mot disque. Et pour quelles raisons ?
350. EN6 : Ben je pense que euh, c'est parc'que j'ai pas de de d'objets ou de euh concret pour utiliser ce mot-là.
351. AS : Oui.
352. EN6 : J'ai pas de situation concrète où j'ai eu un besoin, besoin d'utiliser le mot disque.
353. AS : Euh, les les, vous utilisez les formes, les blocs logiques aussi dans les séances
354. EN6 : Oui.
355. AS : sur les formes ?
356. EN6 : C'est vrai. Oui.
357. AS : Et il y a des disques de !
358. EN6 : Et c'est des disques. C'est vrai. Et on dit rond.
359. AS : Et vous, vous gardez quand même le mot rond ?
360. EN6 : Oui.
361. AS : D'accord.
362. EN6 : C'est vrai que j'ai pas euh, oui. Je reprends pas.
363. AS : Oui, d'accord.
364. EN6 : C'est pas bien.
365. AS : Non, non. C'est pas une question de pas bien. Moi, je je ne juge pas hein !
366. EN6 : C'est vrai que, je suis assez à cheval avec le vocabulaire mais c'est vrai que c'est quelque chose auquel, ben, c'est bien de se parler parc'que
367. AS : Mmh.
368. EN6 : j'ai jamais pensé à ça en fait.
369. AS : Mmh, mmh.
370. EN6 : C'est vrai que
371. AS : Mmh.
372. EN6 : ce sont des disques. Oui.
373. AS : D'accord. D'accord. Très bien. Ben écoutez euh, je crois que j'ai fini là. C'étaient les les deux questions que j'avais euh, j'avais oubliées.
374. EN6 : Bon.
375. AS : J'vous remercie beaucoup.
376. EN6 : De rien. Et pi ben bon courage à vous pour la continuation.

## Annexe 103. Retranscription de l'entretien 1 avec EN7 effectué le 2 mars 2015

### Partie 1 de l'entretien 1.

1. AS : Euh. Donc tout d'abord merci. Merci de m'avoir ouvert les portes de ta classe.
2. EN7: C'était avec plaisir.
3. AS : Et puis euh, et merci pour ce, pour euh, mmh, de m'avoir accordé cet entretien. Donc on va commencer par quelques questions assez simples. Euh, est-ce que tu pourrais nous rappeler, me rappeler ton ancienneté générale au sein de l'Éducation nationale ? [Rires] Mais approximatif,
4. EN7: Ouais
5. AS : de manière approximative. Euh, et ton ancienneté en grande section.
6. EN7 : Alors euh. L'ancienneté générale, avec euh. Bon. J'enlève l'arrêt là, de sept ans. j'dois faire, grosso-modo, vingt-six ans.
7. AS : D'accord
8. EN7: A peu près
9. AS : Ok
10. EN7 : En grande section, euh, donc c'était dans cette école ici. J'suis arrivée en p'tite section mais j'suis arrivée enfin en grande section depuis euh, on va dire, une dizaine d'années. .
11. AS : D'accord. Ok.
12. EN7 : Oui une dizaine d'années maint'nant
13. AS : Quelle a été ta formation initiale ?
14. EN7 : J'en ai pas eu !
15. AS : [Rires]
16. EN7 : Voilà. C'est clair.
17. AS : C'est clair.
18. EN7 : C'est sur l'terrain avec mes souvenirs d'enfance et puis. Et puis, ben justement la motivation, parce que j'voulais vraiment y arriver
19. AS : Mmh
20. EN7 : C'est, c'est une passion avant d'être un travail. Donc euh, ben j'voulais, j'voulais vraiment y arriver.

21. AS : Tu, tu m'expliquais ce midi que tu avais un BTS. Tu, tu avais travaillé ailleurs avant ?
22. EN7 : Non.
23. AS : Non ?
24. EN7 : Non. J'ai, après mon bac, j'ai fait un BTS, d'économie sociale et familiale. Et puis euh, c'était quand même le métier que j voulais faire, c'était bien instit' à l'époque.
25. AS : Mmh
26. EN7 : Donc j'ai passé deux fois le concours de l'école normale.
27. AS : Mmh
28. EN7 : Comme j'étais très timide, j'ai été r'calée les deux fois à la dernière épreuve.
29. AS : Mmh
30. EN7 : Voilà
31. AS : Y en avait trois à l'époque.
32. EN7 : Y avait trois épreuves.
33. AS : Mmh
34. EN7 : Et la dernière c'était l'oral. Et donc là,
35. AS : Mmh
36. EN7 : Ben voilà. Euh, et, et puis comme euh, ben, celui qui est devenu mon mari était dans le Nord, j'ai, je suis allée dans le Nord. Et c'était en quatre-vingt-deux, l'année où i zont ouvert le, c'fameux concours FISDEUG.
37. AS : Ah oui. D'accord. Tout à fait oui.
38. EN7 : Voilà. Donc euh, j'ai eu entre guillemets cette chance de pouvoir euh, avoir c'concours. I nous avaient promis une
39. AS : Tu l'avais, tu l'as passé dans le Nord ? Où ici ?
40. EN7 : Dans l'Nord. J'l'ai passé dans l'Nord.
41. AS : D'accord.
42. EN7 : Parc'que, quand j'm'étais renseignée, en fait, quand j'ai su qu'y avait ce concours, je me suis renseignée évidemment pour euh,
43. AS : Mmh
44. EN7 : Pour rester par ici
45. AS : Mmh



46. EN7 : Et puis euh, on m'avait dit qu'y en avait pas.

47. AS : Mmh

48. EN7 : Et dans l'Nord, y en avait. Donc comme mon compagnon était du Nord, ben j'ai dit, allez, on va y aller parc'que de toute façon, y en a pour quelques années lui là-haut. Et, et puis voilà. Donc je suis partie dans le Nord. Et après, j'ai su qu'y avait un concours qui a été ouvert ici. Y a eu vingt postes pour toute la région. Et en haut dans l'Nord, y en avait cinq cent

49. AS : Ah oui !

50. EN7 : Pour le département.

51. AS : Oui

52. EN7 : Pas photo hein !

53. AS : Non, non, non

54. EN7 : Pas photo !

55. AS : Non

56. EN7 : Voilà.

57. AS : D'accord

58. EN7 : Donc euh, j'ai pas r'gretté.

59. AS : Mmh

60. EN7 : Parc'que j'ai, j'ai, j'ai, j'ai pu euh, ben faire ce métier que, qui est ma passion. Voilà. Mais c'est vrai que les débuts étaient très très difficiles.

61. AS : Mmh

62. EN7 : Heureusement qu'j'ai commencé avec des, des collègues qui étaient dans le même cas que moi. On a commencé en école d'application. Dans une des écoles. On tournait dans plusieurs écoles. Et dans une des écoles y avait une directrice extraordinaire, extraordinaire.

63. AS : Mmh

64. EN7 : Qui nous a boostées, qui nous réconfortées parc'qu'on n'avait pas du tout le moral. Et quand j'en parle, c'est vraiment dur

65. AS : Mmh

66. EN7 : Et euh, voilà. Grâce à elle, on est encore là.

67. AS : Et c'était dans le Pas-de-Calais ou dans l'Nord là ?

68. EN7 : C'était dans l'Nord. C'était à Lille

69. AS : A Lille même ?

**70. EN7 :** A Lille même.

**71. AS :** D'accord.

**72. EN7 :** Lille centre.

**73. AS :** D'accord.

**74. EN7 :** C'était à Sophie Germain. La directrice de Sophie Germain qui était Mme Jacquemot.

**75. AS :** Je connais, enfin je connais un peu. Tout à l'heure j'te parlais d'ACE, un dispositif particulier.

**76. EN7 :** Oui

**77. AS :** Et je, i m'semble qu'on, travaille avec certains enseignants qui font partie de l'école Sophie Germain.

**78. EN7 :** Ah oui.

**79. AS :** Donc

**80. EN7 :** Donc c'était à l'époque. L'école, j'sais pas comment ça a évolué maint'nant. Mais à l'époque, l'école Sophie Germain, devait correspondre un peu à cette école ici.

**81. AS :** D'accord

**82. EN7 :** C'était une école de centre-ville avec eux, les enfants du sous-préfet, enfin, bon euh, c'était l'gratin. Voilà.

**83. AS :** D'accord

**84. EN7 :** Mais bon euh, cette année, c'était très difficile du fait que j'n'ai pas eu de formation du tout, du tout.

**85. AS :** Mmh

**86. EN7 :** Et, bon euh, voilà. On nous a mis des bâtons dans les roues.

**87. AS :** Mmh

**88. EN7 :** I faut l'dire

**89. AS :** D'accord. Tu t'en es bien sortie !

**90. EN7 :** J'm'en suis sortie euh comme j'ai pu.

**91. AS :** Quand j'te vois aujourd'hui

**92. EN7 :** J'm'en suis sortie comme je, comme oui, comme j'ai pu. Oui, oui. Donc une volonté d'aller me former euh, euh, d'aller regarder un peu ailleurs c'qui passe euh, de, voilà. Et de discuter beaucoup avec les jeunes collègues qui commençaient comme moi.

**93. AS :** Mmh

94. EN7 : On s'remontait l'moral.
95. AS : Mmh
96. EN7 : Et pi on disait, tiens j'ai essayé ça, j'ai fait ci. On a eu une pseudo-formation.
97. AS : Mmh
98. EN7 : Je, j'appelle ça une pseudo-formation
99. AS : Mmh
100. EN7 : A l'école normale de Lille. Parc'que, ben les profs quand i nous ont vu arriver et qu'on avait trente-six mille questions, parc'que y en avait qui étaient à Berck avec les handicapés sur les brancards, on est tous arrivé avec des centaines de questions.
101. AS : Mmh
102. EN7 : Et i n'étaient pas habitués à ça. Et nous on voulait du concret.
103. AS : Bien sûr
104. EN7 : Et i n'étaient pas habitués. Voilà. Et donc de, de nos plusieurs stages, on est passé, on n'a eu que deux stages. Et encore le deuxième stage, on n'a pu eu d'profs.
105. AS : Alors ta formation elle a été de, de quelle, durée ?
106. EN7 : Elle a été
107. AS : durée
108. EN7 : C'que j'ai eu ?
109. AS : Mmh
110. EN7 : Je crois qu'on a dû avoir un stage de six s'maines, la première année.
111. AS : Donc à l'école Normale
112. EN7 : A l'école normale, de Lille. Et puis euh, où là les profs sont v'nus mais euh on avait tellement de questions.
113. AS : Donc c'est en classe quoi. C'est euh
114. EN7 : Non c'était
115. AS : Un stage de six s'maines, c'était
116. EN7 : Dans, dans la classe à l'IUF, à la, à
117. AS : A l'école normale, à l'époque
118. EN7 : A l'école normale
119. AS : D'accord

**120. EN7 :** On n'était plus dans nos classes. Sinon on était dans nos classes.

**121. AS :** D'accord. Donc deux fois six s'maines.

**122. EN7 :** Oui. Deux fois six s'maines. Et au deuxième stage, on n'avait plus beaucoup de cours parc'que les profs euh. On avait des cours d'histoire-géo. Elle nous a fait, la prof d'histoire, elle nous a fait, elle nous a traité la guerre de trente-neuf quarante-cinq.

**123. AS :** Ah oui. Très subtil.

**124. EN7 :** Voilà. Mais euh on n'savait toujours pas comment faire un cours d'histoire. C'est-à-dire qu'on n'savait pas, on nous a pas expliqué comment faire une fiche de préparation, ni un cahier journal. Rien.

**125. AS :** Rien de pratique ?

**126. EN7 :** Non. Non.

**127. AS :** Est-ce que tu te souviens si tu, enfin, à l'époque, on n'app'lait pas ça « formes et grandeurs », est-ce que tu as eu

**128. EN7 :** Non

**129. AS :** [Rires]

**130. EN7 :** Rien du tout. Absolument rien.

**131. AS :** J'pose la question mais

**132. EN7 :** On avait de la musique. On faisait des chansons. On nous a fait chanter.

**133. AS :** Ouais

**134. EN7 :** Non. Sinon, sincèrement non.

**135. AS :** D'accord. Et au cours de ta carrière, enfin, jusqu'à présent, est-ce que tu as eu une formation continue sur les formes et grandeurs ?

**136. EN7 :** ...Non

**137. AS :** Jamais ?

**138. EN7 :** Non

**139. AS :** D'accord. Euh. Alors là, on on va se centrer, se centrer maint'nant davantage sur ton enseignement. Euh, quand tu, enfin, toi tu es un peu déchargée, donc c'est un peu, ton cas est un peu particulier. Euh, tu, tu n'as jamais pris en main, enfin, sauf parc'que là j'étais dans ta classe en observation. Mais l'enseignement des formes et grandeurs, c'est, enfin, c'est pas toi qui t'en occupes.

**140. EN7 :** Non.

**141. AS :** D'habitude.

**142. EN7 :** C'est pas moi qui. Non. Non.

143. AS : tu es déchargée.

144. EN7 : Tous les ans je. Ouais. Tous les ans je, j'en discute à chaque fois avec la personne parce que c'est pas toujours la même personne qui me décharge. J'en discute à chaque fois avec la même personne. Et c'est vrai qu'on, on tombe d'accord sur le fait que le fait, le, c'est un, un domaine un peu

145. AS : Mmh

146. EN7 : particulier

147. AS : mmh

148. EN7 : et euh, bien sûr, dans, formes et grandeurs, on a besoin des, des nombres et tout ça aussi.

149. AS : Mmh

150. EN7 : Mais j'veux dire la construction du nombre, euh, les situations-problèmes

151. AS : Mmh

152. EN7 : De numération, tout ça, euh, voilà, c'est quelque chose qui peut vraiment se traiter à part de, de ce qui va être formes et grandeurs. Même si dans formes et grandeurs, on a besoin du nombre. La construction de la frise numérique

153. AS : Mmh

154. EN7 : La construction de tous ces outils-là, euh, voilà, c'est euh quelque chose d'assez costaud

155. AS : Mmh

156. EN7 : Hein. Et, et c'est pour ça que je, je prends ça à bras le corps.

157. AS : D'accord, d'accord

158. EN7 : Et pi, que formes et grandeurs, voilà. Ça, ça n'empêche que la, la personne qui me remplace euh, va aussi parler des nombres. Par exemple, c'matin, j'ai bien parlé des

159. AS : Mmh

160. EN7 : Il fallait bien compter les côtés des, des, des formes hein

161. AS : Tout à fait, tout à fait.

162. EN7 : Voilà. Mais voilà. Tout c'qui est construction du nombre,

163. AS : D'accord

164. EN7 : Situations-problèmes numériques, ça va être mon côté et formes et grandeurs, comme ça c'est

165. AS : D'accord. Alors, est-ce que tu as euh, c'est, c'est un peu particulier. J'pose d'habitude, enfin je, je, j'm'étais intéressée euh, sur la, le, l'ordre qui est donné à cet

enseignement-là. Est-ce qu'on enseigne d'abord davantage les formes avant les grandeurs ou les grandeurs avant les formes ? Puisque quand on lit les instructions officielles, de deux mille huit,

**166. EN7 :** Oui

**167. AS :** qui sont en vigueur jusque

**168. EN7 :** Mmh

**169. AS :** jus, jusque

**170. EN7 :** là

**171. AS :** la fin de l'année scolaire, euh, on voit bien que quelque part, euh, les, les programmes officiels nous invitent à commencer par les grandeurs. Ensuite, à, à travailler sur, à proposer des activités de classement, de tri etc. sur les formes, sur davantage hein sur les formes. Et puis après à, à terminer sur les grandeurs puisque euh, on nous invite à travailler sur les longueurs, les masses et les contenances

**172. EN7 :** Mmh

**173. AS :** alors, est-ce que toi, d'après, enfin, ta décharge ou toi-même, tu, euh tu privilégies un ordre chronologique à l'enseignement des formes, à l'enseignement des grandeurs ?

**174. EN7 :** euh non. Non. Parce que on a besoin de l'un et de l'autre.

**175. AS :** Mmh

**176. EN7 :** Donc euh, par exemple ce matin, ben voilà. Pour comparer euh, enfin voilà. Ben la, la forme rectangulaire

**177. AS :** Mmh

**178. EN7 :** il fallait bien, on a bien eu besoin, pour déterminer ce que c'était cette forme par rapport à un carré

**179. AS :** Mmh

**180. EN7 :** et bien c'que, c'que c'était. Pourquoi c'est un carré ? Les quatre côtés ont la même longueur. Voilà. On le dit.

**181. AS :** Mmh

**182. EN7 :** On n'est pas encore en train de passer encore à la mesure.

**183. AS :** Mmh

**184. EN7 :** Quoique on va sûrement y arriver. **[Rires]**

**185. AS :** Ouais, ouais

**186. EN7 :** Voilà. Si, si j'continue

**187. AS :** Oui

**188. EN7 :** C'est sûr que j'y arriverai ! Même si on n'est pas au centimètre.

**189. AS :** Mmh mmh

**190. EN7 :** Mais voilà. et, et voilà. Donc euh. J'veux dire que c'est un petit peu. Alors bien sûr qu'on a une programmation, une progression. Mais y a aussi euh c'qui va, c'qui va arriver, c'qui peut perturber. J'pense que, si on veut avoir une école qui vit, avoir des enfants motivés, être soi-même motivée,

**191. AS :** Mmh

**192. EN7 :** c'est vivre à travers des projets.

**193. AS :** Mmh

**194. EN7 :** Et quand il, il arrive quelque chose, et ben, on y va. On fonce dans la brèche. Et, et puis voilà. Et pi, c'est un p'tit peu des p'tits cailloux qu'on lance.

**195. AS :** Mmh

**196. EN7 :** Et même si on n'attend pas que toute la classe nous réponde, un carré na na na na na na, c'est pas, c'est pas grave. C'est des choses qu'ils entendent et on va revenir dessus. Peut-être que dans le courant de l'année, y aura un autre projet.

**197. AS :** Mmh

**198. EN7 :** Moi, j'voudrais aller vers l'art visuel. Arriver vers euh voilà, des, des choses. Bon ben, on va sûrement être obligé de reparler,

**199. AS :** Mmh

**200. EN7 :** et de redonner peut-être pas exactement toutes les propriétés mais, ça, ça va ressurgir. Ça va revenir.

**201. AS :** Mmh

**202. EN7 :** Il faut laisser le temps de murir, le temps de. C'est, c'est un soufflet. I faut d'abord euh hop ! Et pi on attend.

**203. AS :** Mmh

**204. EN7 :** Ça remonte et pi voilà. ça, l'explosion est là.

**205. AS :** Mmh

**206. EN7 :** Voilà. Donc c'est un petit peu ça. Donc moi euh, c'est vrai que j'ai mes, j'ai mes progressions. Mais je peux faire des entorses. Et, et si je sais où je vais, normalement je sais où je vais, je connais les programmes donc euh, je sais comment

**207. AS :** C'est jamais figé ?

**208. EN7 :** C'est pas figé. J'm'ennuierais au bout de dix ans.

**209. AS :** Oui

210. EN7 : C'est pas possible. Je pourrais pas.
211. AS : Combien, combien de, de séances de manière hebdomadaire sont consacrées à l'enseignement des formes et grandeurs ?
212. EN7 : Et bien ici, c'est facile, c'est une.
213. AS : Une.
214. EN7 : Une séance parc'que, c'est euh ma décharge qui le fait.
215. AS : D'accord
216. EN7 : Donc euh voilà.
217. AS : Euh, là j'ai vu euh, enfin j'ai vu la semaine dernière, et euh aujourd'hui l'enseignement des formes était plus euh, en atelier euh, groupé
218. EN7 : Mmh
219. AS : Et euh, avec des temps de regroupement au coin regroupement.
220. EN7 : C'était
221. AS : Enfin la semaine dernière. La semaine dernière
222. EN7 : La semaine dernière
223. AS : Y avait des temps de regroupement
224. EN7 : oui
225. AS : au coin
226. EN7 : oui
227. AS : i z'étaient rassemblés au coin regroupement. Et puis euh l'activité individuelle était sur les tables
228. EN7 : sur les tables.
229. AS : enfin. Toi ou ton, ta décharge fonctionnez toujours de cette manière ?
230. EN7 : Alors moi je fonctionne souvent comme ça. Alors, souvent, euh, aujourd'hui j'ai pas pu l'faire pour faire ces moments de, de, de de de de mise en commun, parc'que j'avais ma, ma deuxième classe là où est le coin regroupement maintenant, et bien elle était occupée. Donc je pouvais pas y aller. Voilà
231. AS : Mmh
232. EN7 : Mais à un moment donné, je leur ai bien demandé de retourner leur chaise. C'était pour ça. Pour que tout le monde voilà.
233. AS : Mmh
234. EN7 : Hein. Euh, on a besoin, eux comme moi,



235. AS : Mmh

236. EN7 : Euh, on a besoin de ces temps de, où, où on va de nouveau se recentrer sur un, sur une problématique, sur une découverte, voilà. Il faut que tout le monde se recentre dessus pour que, pouvoir continuer .

237. AS : Mmh

238. EN7 : Voilà. Y a une, on fait une photo, sur le moment. Voilà

239. AS : Un arrêt sur image

240. EN7 : Voilà. On s'arrête. On regarde, on analyse. Tiens. On a trouvé la solution. Tiens! Y a un nouveau problème. Voilà.

241. AS : Une mise en mots aussi

242. EN7 : Une mise en mots, le vocabulaire. Ça ça doit. Voilà. Ces moments-là, i faut que ce soit posé.

243. AS : Mmh

244. EN7 : C'est à dire que, j'sais pas si t'as fait attention, Les crayons sont rangés dans la trousse. les règles sont rangés sur la table. Voilà. Il faut les yeux, les oreilles. Tout le monde attend. Tout le monde est attentif.

245. AS : Mmh

246. EN7 : sinon, c'est pas la peine.

247. AS : Euh.

248. EN7 : Déjà comme ça, c'est difficile.

249. AS : Tout à fait

250. EN7 : Donc euh

251. AS : Au niveau de, des outils, euh, la semaine dernière, tu as travaillé avec, tu avais proposé, j'étais pas là à la première séance, tu avais proposé de la pâte à modeler et des pics à brochettes.

252. EN7 : Mmh

253. AS : Des petites, on dira des petits pics en, en bois

254. EN7 : Oui

255. AS : Euh, est-ce que

256. EN7 : De différente taille, hein. J'avais coupé

257. AS : Oui, de différente taille

258. EN7 : des brochettes de trois tailles différentes.

259. AS : Oui. Est-ce que tu as d'autre matériel que celui-là qui est proposé aux élèves, que ce soit toi ou ton, ou ta décharge ?
260. EN7 : On a les fameuses formes euh géométriques
261. AS : blocs logiques
262. EN7 : Blocs logiques
263. AS : oui
264. EN7 : Euh, en volume, j'ai aussi des choses euh, j'sais pas comment ça s'appelle.  
... [L'enseignante va chercher le matériel dont elle parle pour le montrer.]
265. EN7 : Voilà. J'ai ça en volume.
266. AS : XXX
267. EN7 : Je sais pas comment ça s'appelle.
268. AS : Ah ! Ah d'accord.
269. EN7 : Voilà. Et d'ailleurs ce matériel-là, on le retrouve dans un Accès Maths **[C'est le nom d'un ouvrage.]**
270. AS : Ouais
271. EN7 : C'est, c'est vieux ça.
272. AS : Matériel Asco ouais
273. EN7 : Ouais. Pour l'instant euh,
274. AS : J'en vois rarement dans les
275. EN7 : Je sais pas comment euh. Et euh, j'leur ai déjà donné ça. On est allé euh au quartier. Le quartier c'est un. Le quartier, c'est un
276. AS : J'en profite pour photographier.
277. EN7 : Ouais. Vas-y ! ...
278. AS : On le voit rarement ça quand même dans les écoles !
279. EN7 : Ouais. Et pourtant c'est intéressant hein parc'que
280. AS : Ah oui
281. EN7 : Parce que. Alors, ça, ils l'ont pas encore eu. Pour l'instant, i zont eu que ça.
282. AS : Oui
283. EN7 : On est allé au quartier. C'est juste un centre d'art contemporain
284. AS : d'accord

**285. EN7 :** qui est juste à côté de l'école. Alors, j'aime bien y aller. C'est gratuit. C'est tout près, voilà.

**286. AS :** C'est super

**287. EN7 :** Ouais. Et et donc euh, on a travaillé, la base c'était une exposition sur la ville.

**288. AS :** Mmh

**287. EN7 :** donc, c'est toujours un peu, c'est art contemporain

**288. AS :** Mmh

**289. EN7 :** avec des photos, des petits films enfin bon voilà. Et on va piocher dedans.

**290. AS :** Mmh

**291. EN7 :** j'travaille avec euh, avec euh la dame qui organise ça. Donc on va piocher quelques œuvres et on va ressortir c'qu'on a. Et après, j'leur avais donné ici en classe dans le coin, dans le coin manipulation du tapis ce matériel-là.

**292. AS :** Mmh

**293. EN7 :** Et puis celui-ci que j'ai acheté [**Rires de EN7**], que j'ai acheté

**294. AS :** Ah

**295. EN7 :** à une foire aux puces cet été à des enfants. Voilà. Et je leur ai demandé, et avec des kapla , aussi je leur ai demandé de construire des villes.

**296. AS :** ah oui. Parc'que là on a des parallépipèdes rectangles,

**297. EN7 :** On a plusieurs formes, on a même des ponts.

**298. AS :** ça c'est des sphères

**299. EN7 :** On a même des demi-sphères. Voilà. Enfin des demi ! Longs plutôt. Octogonales.

**300. AS :** C'est super ça !

**301. EN7 :** Ah ouais.

...

**302. AS :** Donc tu as travaillé euh

**303. EN7 :** Donc on a pour l'instant, pour l'instant ils n'ont fait que manipuler

**304. AS :** d'accord

**305. EN7 :** ils ont manipulé, ils ont joué avec. Voilà. Mais bon. Euh, à partir de quelque chose comme ça, après je peux très bien, bon je suis pas allée parc'que

**306. AS :** Mmh

**307. EN7 :** c'est pas mon domaine

308. AS : Mmh

309. EN7 : maintenant cette année.

310. AS : Mmh

311. EN7 : leur demander de, de dessiner c'qu'ils ont fait. Donc on aura tous les problèmes de représentation euh, voilà, d'la trois D, de **[Rires de EN7]**, la hauteur, de c'qui est devant, c'qui est derrière, c'qui est dedans.

312. AS : Mmh. Le repérage dans l'espace aussi

313. EN7 : Ouais.

314. AS : d'accord

315. EN7 : Et là du coup euh, en partant de choses comme ça, si on les fait dessiner, ben là i vont vraiment se heurter à

316. AS : Y a des modèles pour construire

317. EN7 : Y a des modèles. Alors pour l'instant, j'leur ai pas donné les modèles. j'leur ai donné simplement le matériel. C'est c'que j'explique toujours aussi aux jeunes, aux stagiaires avant de pouvoir travailler. **[AS est embêtée pat la tenue de l'objet à photographier et la tenue de l'appareil photo]**. Tu veux que je tienne ?

318. AS : ça va aller, merci

319. EN7 : Avant de pouvoir imposer des modèles et tout ça,

320. AS : Ouais

321. EN7 : il faut qu'ils aient manipulé. Il faut qu'ils connaissent bien le matériel. Sinon euh, voilà, d'abord, ils auront trop envie de jouer avec,

322. AS : Mmh

323. EN7 : Donc une fois qu'on leur a donné, et du coup j'leur donne ça sans, sans, sans vraie consigne hein

324. AS : sans consigne particulière. D'accord.

325. EN7 : Là j'leur avais demandé simplement de me construire des, construire des villes imaginaires euh. Donc certaines fois, c'était marrant parc'que certaines fois, c'était tout à plat.

326. AS : Mmh

327. EN7 : Et puis euh, d'autres jours, pffuit , ça partait en hauteur, enfin. Quelquefois, ils mélangeaient les différents matériaux que je donnais

328. AS : Les deux ? Les deux ?

329. EN7 : Ouais. Des fois, c'était, c'était chacun vraiment, des quartiers bien différents

330. AS : Et c'était toujours des ateliers de six élèves ?

331. EN7 : Ah non !

332. AS : Non ? Ou c'était tous les grands ? Parce que tu

333. EN7 : Ah non ! Pas tous les grands. Pas pour ça sinon y aurait trop. Ça pouvait être de quatre, de cinq, six élèves, euh voilà.

334. AS : Combien tu as de grands déjà ?

335. EN7 : quinze

336. AS : ah oui, c'est quinze. D'accord. Euh

337. EN7 : Je n'ai pas de groupe fixe hein. Donc ça me permet moi d'être très souple. Ça va être très souple et de pouvoir faire un petit peu euh c'que je veux comme je veux, sans avoir à, à justifier euh t'es pas du même groupe mais t'as pas de groupe de toute façon. Donc euh voilà.

338. AS : Mmh

339. EN7 : Comme ça si j'ai besoin d'avoir des, des élèves qui se débrouillent bien, qui viennent euh

340. AS : ça a ses avantages

341. EN7 : tutorer les autres, ou bien prendre un petit groupe qui est un peu trop hein, voilà. Ou un groupe qui sait déjà bien faire et hop ! J'vais leur donner encore un peu plus à manger.

342. AS : Homogènes, groupes hétérogènes,

343. EN7 : Voilà

344. AS : homogènes selon

345. EN7 : Je f[ais selon c'que j'vais travailler

346. AS : selon tes objectifs ?

347. EN7 : les objectifs, les compétences que je veux travailler, j'vais pouvoir euh faire mes groupes ou on peut leur donner l'choix d'aller où ils veulent aussi. Enfin bon.

348. AS : Est-ce, à part ce matériel, enfin c'est déjà pas mal hein ce, ce matériel que je vois, les blocs logiques

349. EN7 : Ben ça, t'as le tangram bien sûr

350. AS : le tangram oui. En bois ? En plastique ?

351. EN7 : Alors j'ai du, j'ai du plastique et j'ai du bois que j'ai fabriqué

352. AS : Ah oui ! Tu es bricoleuse aussi ! **[Rires]**

353. EN7 : Ben oui ! Après avoir coupé les étagères

354. AS : tout à fait. Ouais. Ouais. C'est super !

**355. EN7 :** Ici j'ai un petit lit, un petit lit de poupée que je termine. Il est en train de sécher mais il sèche pas. Euh alors dans ? Ah non mais maintenant c'est ici. C'est de ce côté-ci. Géométrie, c'est là.

**[AS indique qu'elle va se déplacer.]**

**356. EN7 :** Alors, ça, c'est ceux que j'ai fabriqués.

**357. AS :** Ah ! des pièces de tangram

**358. EN7 :** Des pièces de tangram comme ça. Avec des couleurs. XXX ...

**359. AS :** C'est du placo ?

**360. EN7 :** C'est du contre-plaqué

**361. AS :** Oui du, euh du contre-plaqué j'avais dire !

...

**362. EN7 :** Y a des choses comme ça aussi.

**363. AS :** Quand je dis bricoleuse, c'est vraiment dans le bon sens du terme hein !

**364. EN7 :** Ouais

**365. AS :** Parc'que dans le Nord,

**[Rires de EN7]**

**366. AS :** Dans le Nord, on dit « bricoleux »

**367. EN7 :** Moi je coupe pas mal de petit bois. J'travailles euh le week-end.

**368. AS :** Je précise donc

**369. EN7 :** J'ai besoin hein, j'ai besoin

**370. AS :** Oui.

**371. EN7 :** J'fais de la couture. Tu vois le petit bois là.

**372. AS :** c'est génial

**373. EN7 :** J'fais parc'que y a pas de toute façon. Donc j'suis obligée de faire.

**374. AS :** Mmh

**375. EN7 :** j'ai ça, ça ! .. Autrement

**376. AS :** Quand est-ce que tu te sers du tangram ?

**377. EN7 :** Ben là c'est pas moi qui m'en sers. Je sais que là il a commencé. Il a trava, il a travaillé avec.

**378. AS :** Des pavages ? Ce genre de choses ?

379. EN7 : Oui. il doit leur donner des modèles et puis. J'en ai, j'en ai un mais je sais pas justement où il l'a mis. .. Ah si, je sais ! ... ..

... ..

380. EN7 : C'est du repérage dans l'espace. XXX ...

381. AS : Ah oui !

382. EN7 : Comme ça, avec les différents modèles, différentes difficultés de modèles. Et puis celui-là, c'est la même chose. Il faut toujours savoir se repérer XXX XXX XXX. Tiens. ça c'est le Père Noël qui nous l'a apporté pour Noël parce qu'on est allé visiter XXX. Et j'ai dit comment est-ce qu'on peut reconnaître ça par rapport à celui-ci ? XXX XXX [EN7 explique le principe du matériel.] Un, parce que dessus y a un deuxième puzzle qui vient, avec l'extérieure du XXX qui est plus petite que là. Donc comme ça, XXX. Donc c'est pour avoir du tri, tu vois ?

383. AS : D'accord

384. EN7 : Et là Blanche-neige et compagnie, j'mets les initiales.

385. AS : Mmh

386. EN7 : ça, ça venait d'ici

387. AS : Oui

388. EN7 : Voilà. Ça c'est le truc un peu classique. Bon, c'est bien hein. Y en faut mais bon. Il faut après, les problèmes d'orientation dans l'espace et tout ça, euh. Retourner les pièces, c'est pas simple hein.

389. AS : Au niveau de, des, des supports, là c'est pas les outils mais les supports que tu utilises, tu me parlais de « Vers les maths », tout à l'heure, l'ouvrage « vers les maths » pour toi.

390. EN7 : oui.

391. AS : Y en a d'autres ?

392. EN7 : Oui. J'ai celui-là.

393. AS : Sur les formes et grandeurs ?

394. EN7 : Oui j'ai celui de Dominique Valentin.

395. AS : Oui

396. EN7 : Voilà. ce sont les deux que

397. AS : essentiels ?

398. EN7 : Oui. Mais moi j'ai beaucoup de mal à suivre hein.

399. AS : Oui

400. EN7 : J'achète les livres.

401. AS : ouais

402. EN7 : J'les feuillette. J'avais, j'ai eu beaucoup de chances. On, on est allé à, à la fac ici. On a eu une, une conférence de Dominique Valentin.

403. AS : C'est vrai ? Vous avez eu ?

404. EN7 : Oui. Extraordinaire !

405. AS : D'accord

406. EN7 : Les trois heures sont passées, on aurait pu passer trois heures de plus. Ah ! Extraordinaire ! Bon.

407. AS : C'était quand ?

408. EN7 : Oh ! ça fait un moment maint'nant hein ! Y a .. Oui ça fait un moment. J'vais pas dire de bêtises, six sept ans p'têtre ! Je sais pas.

409. AS : Donc elle a parlé des formes et grandeurs !

410. EN7 : Elle, elle a parlé des formes et grandeurs.

411. AS : Donc tu en as eu quand même.

412. EN7 : Ah là ! Juste là ! Oui. Oui, oui

[Rires de AS]

413. AS : J'rebondis sur la question de tout à l'heure final'ment

414. EN7 : Oui, oui.

415. AS : En formation continue, tu as eu

416. EN7 : Oui, oui.

417. AS : quand même euh

418. EN7 : oui. On a eu formes et grandeurs.

419. AS : D'accord, d'accord

420. EN7 : C'est vrai là. Juste là.

421. AS : D'accord.

422. EN7 : Ouais. Voilà.

423. AS : Mais elle a pas parlé trois heures sur les formes et grandeurs ?

424. EN7 : Non. Non. On a parlé aussi des nombres, beaucoup des nombres.

425. AS : Ouais



426. EN7 : Voilà. Donc euh.

427. AS : Quelle chance !

428. EN7 : Ah oui ! Beaucoup !

429. AS : Chouette !

430. EN7 : Ah ouais ! Donc c'est là que j'ai acheté les livres de Dominique Valentin

431. AS : Mmh

432. EN7 : en m'disant que j'pouvais pas faire sans ça ! Comment j'ai pu faire sans ?

433. AS : Mmh

434. EN7 : Bon en plus, en même temps bon, c'est, c'est, elle a aussi une façon de voir un peu. Voilà, j'a, j'adhère parc'que c'est déjà un peu ma pratique d'aller travailler en salle de gym, avec des caissettes, avec des, voilà, pour fabriquer des tours et avec, et avec tout ça

435. AS : beaucoup manipuler

436. EN7 : beaucoup de manipulations. Hein les, les, les bouchons, enfin. Moi, j'ai, j'ai lancé la le truc l'année dernière euh, de de récolter les bouchons pour euh, voilà avoir un, donner aux handicapés là, et euh l'association. Et j'me sers des bouchons pour euh, compter d'abord.

437. AS : mmh

438. EN7 : Pour tout ce qui est numération

**[L'Atsem rentre dans la classe. Arrêt momentané de l'entretien.]**

## **Partie 2 de l'entretien 1**

439. EN7 : Alors moi, ce sont les livres que j'ai à conseiller mais étant donné mon, mon passif entre guillemets

440. AS : Mmh

441. EN7 : où j'ai dû me débrouiller toute seule

442. AS : Mmh

443. EN7 : sans, ben à l'époque

444. AS : oui, oui

445. EN7 : On n'avait pas beaucoup de documents pour pas dire pas du tout. Et il fallait créer et, et comme j'ai toujours mon cerveau en, voilà et ben j'ai beaucoup, beaucoup d'mal, beaucoup d'mal à suivre un livre. Alors j'ai essayé hein

446. AS : mmh

447. EN7 : Ah ! J'ai essayé. Je m'suis dit, mais c'est super ! Y a une programmation.

448. AS : Mmh

449. EN7 : Tout ça c'est fait. C'est génial. Et, et puis quand j'suis avec eux, je, zou ! Zou ! On part euh voilà. Parc'que euh, parc'qu'ils m'entraînent vers euh voilà. Et, et c'est vivant. Et

450. AS : Mmh. Ah ben oui ! J'l'ai vu tout à l'heure hein.

451. EN7 : Ouais. Oui. Et voilà. Et, et donc c'est vrai que c'est difficile de, de, de vraiment se dire, voilà, là c'est. Alors, je sais la séance un où je veux arriver,

452. AS : Mmh

453. EN7 : la séance deux où je veux arriver tout ça. Mais après à l'intérieur même, bon quelquefois,

454. AS : ça vit

455. EN7 : C'est toujours pas pareil. Autrement ça vit et voilà.

456. AS : Mmh. Euh ton, ton, enfin ou tes différents compléments de euh enfin dans la classe, tes collègues, euh, utilisent d'autres mat-, d'autres supports ? A ta co-, enfin, est-ce que tu as connaissance d'autres supports ?

457. EN7 : Non. je sais pas.

458. AS : que eux utilisent ?

459. EN7 : Je, je n'sais pas.

460. AS : D'accord.

461. EN7 : je pense qu'y a beaucoup d'internet.

462. AS : Internet ? Ok. Avec euh. D'accord. C'qu'on peut trouver comme bonnes choses et moins bonnes choses.

463. EN7 : Beaucoup de fiches. Oui. Beaucoup de fiches. Internet aussi. oui.

464. AS : D'accord. Si, si on prend un peu de recul par rapport à l'enseignement des formes et grandeurs, après j're, j'rebondirais certainement sur euh, sur c'que j'ai vu c'matin et la semaine dernière. Euh, quels qualificatifs, toi, tu donnerais à l'enseignement des formes ? On va p'têtre, enfin, je, on peut, on peut les scinder ou alors euh, c'est à dire est-ce que tu trouves ça difficile ou facile, à enseigner ? .. Alors, si c'est facile, pourquoi ? Si c'est difficile, pourquoi ?

465. EN7 : Euh, je pense que ça peut faire peur. Parc'que c'est vrai que moi qui est pas l'habitude d'enseigner ça,

466. AS : Ouais

467. EN7 : Quant'euh mon inspectrice m'a d'mandé, d'abord, j'étais un peu gênée bon vis à vis de la personne qui me remplace parc'que là j'marche sur ses plate-bandes.

468. AS : Mmh

469. EN7 : Mais c'était, j'me disais aussi, mais, oh là ! Euh, je sais déjà tout c'qui me plaît pas. Donc colorier le carré, tout ça, ça, je. Non, ça n'a aucun sens. Enfin non. ça ne m'plaît

pas. Et donc je m'dis, il faut que j'trouve. Alors, moi, il m'arrive de travailler les formes, quand euh, en sciences, on va construire par exemple une voiture

470. AS : Mmh

471. EN7 : et qu'on va devoir dessiner la voiture, voilà. Et là je suis dans. Mais parc'que on en a besoin ! Et que ben si j'fais une roue un peu carrée ou un peu triangle, euh, t'es sûre que ça roule là mon coco ? Voilà. Donc, euh, comment est-ce qu'on va faire pour tracer une roue qui ressemble vraiment à une roue qui tourne, qui ?

472. AS : Mmh, mmh

473. EN7 : Voilà. Et donc moi, et voilà. Et là j'me disais, je n'rentre pas par les sciences. Donc euh, comment faire ? En même plus, en même temps, je sais où je vais. J'veux aller vers l'art. Mais quand j'vais pouvoir décrire une œuvre d'art, et ben j'ai, j'ai envie qu'ils puissent peut-être, ressortir aussi, ce sont des œuvres d'art hein, ressortir, ben du vocabulaire

474. AS : Mmh

475. EN7 : voilà, spécifique à la géométrie, euh, euh, et

476. AS : les propriétés ?

477. EN7 : qu'on aura introduit comme ça. Les propriétés.

478. AS : qu'on a pu voir émerger tout à l'heure.

479. EN7 : Voilà.

480. AS : Mmh

481. EN7 : Voilà. Parler aussi de position dans l'espace, de devant, derrière, au-d'ssus, au-d'ssous. Quand j'leur demande de, par exemple de, j'sais pas si t'as fait attention tout à l'heure, euh, i m'parlaient d'un des triangles,

482. AS : Si

483. EN7 : Ah oui ! Y avait, dans le panneau des triangles, y avait un, un intrus. Enfin i z'avaient, c'est eux hein qui l'avaient mis comme ça déjà euh, vendredi, euh,

484. AS : oui

485. EN7 : Et euh, donc, j'leur ai demandé de trouver l'intrus.

486. AS : Mmh

487. EN7 : Et ça, i sont très habitués. Tout ce qui est tris, classements, on en fait sans arrêt, sans arrêt, sans arrêt, n'importe quoi. Donc y a souvent des intrus. Et, et j'leur ai demandé mais de m'décrire où i était c'intrus.

488. AS : Mmh, mmh

489. EN7 : Parc'que, voilà, voilà. Et j'fonctionne comme ça. En fait euh, il est là, il est là. Ben oui, il va se lever. Non ! Tu restes assis. T'as, tu sais parler. Tu m'expliques où il est.

**490. AS :** Mmh

**491. EN7 :** Donc j'vais les guider, en haut, à droite, à gauche, en bas.

**492. AS :** Tu associes beaucoup le langage.

**493. EN7 :** beaucoup. Beaucoup parce que certains élèves de ma classe ont ce langage, ont un langage même très évolué,

**494. AS :** Mmh

**495. EN7 :** Et puis d'autres n'en ont pas du tout.

**496. AS :** Mmh

**497. EN7 :** Voilà. Donc il faut bien qu'on le donne, nous.

**498. AS :** Oui. Mais hormis, bon le fait que, effectivement d'habitude c'est pas toi qui, qui enseigne ce domaine, euh, qu'est-ce que tu trouves le plus difficile ?

**499. EN7 :** Alors, c'est qui est plus difficile, j pense que c'est essayer de trouver euh, l'entrée.

**500. AS :** D'accord

**501. EN7 :** Par quoi on va commencer ? Comment est-ce que je vais aborder ?

**502. AS :** Mmh

**503. EN7 :** Hein. Euh, d'une manière générale, c'est un p'tit peu comme ça pour tout d'ailleurs.

**504. AS :** Mmh

**505. EN7 :** Comment on fait pour aborder euh le, le sujet ? Est-ce que j'l'aborde ? Est-ce que j'l'impose ? Est-ce que j'vais faire une entrée par le matériel ? Est-ce que j'vais faire une entrée à partir d'une histoire ?

**506. AS :** Mmh

**507. EN7 :** Est-ce que voilà. Hein, y a plein de façons. C'qu'y a, c'est de, de, de motiver les élèves. Voilà. Et je crois que c'est le plus dur. Mais à partir du moment où les enfants sont motivés, et dans notre tête, à nous enseignants, c'est clair, je veux qu'ils apprennent ceci, je veux qu'ils apprennent cela, ben l'boulot est fait.

**508. AS :** Mmh. Pourquoi tu as choisi de rentrer par, euh, la première activité que j'ai pas vue mais que tu m'as décrite, c'est à dire, euh, construire et, et enfin ta consigne, c'était, construire des figures à plat

**509. EN7 :** c'était. Alors la consigne précise, c'était, construire des formes fermées à plat

**510. AS :** Oui

**511. EN7 :** Voilà. Euh, et dans chaque boule de pâte à modeler, deux brochettes,

**512. AS :** Mmh

513. EN7 : pas plus.

514. AS : Mmh.

515. EN7 : Voilà

516. AS : Pourquoi commencer par ça ?

517. EN7 : Parce que comme ça, je savais qu'ils allaient manipuler. Qu'ils allaient beaucoup manipuler.

518. AS : Mmh

519. EN7 : Et j'voulais. Et, et. Et puis, bon, c'est du matériel qui coûte pas cher! J'en ai eu pour deux euros cinquante. Et encore, j'vais pouvoir faire des brochettes

520. AS : pour l'été !

521. EN7 : Pour l'été ! Voilà. Mais voilà. C'est quelque chose qui ne coûte pas cher. Alors, je savais comment, comment faire. Je voulais qu'ils manipulent. Donc il me fallait du matériel,

522. AS : Mmh

523. EN7 : pas cher évidemment.

524. AS : Mmh

525. EN7 : euh du matériel facile à utiliser.

526. AS : Mmh

527. EN7 : Alors, à un moment donné je m'étais dit, il existe un jeu, je n'sais plus le nom, ce sont des petites billes d'acier, et puis des p'tites euh

528. AS : tiges

529. EN7 : tiges plastiques aimantées. D'abord ça, ça, ça coûte très cher. Et puis le problème des p'tites billes, i vont être sans arrêt à quatre pattes

530. AS : Mmh

531. EN7 : Hein ! Parce que ça va tomber. ça va rouler. Donc je m'suis dit, ben j'cherche de la pâte à modeler, i peuvent faire des boules. Voilà. Donc euh, i z', y a, y a eu un atelier lundi matin, boules !

532. AS : Mmh

533. EN7 : i n'ont fait que des boules. Y avait cinq élèves, i n'ont fait que des boules. Voilà.

534. AS : Mmh

535. EN7 : Et quand i z'avaient fini un bloc de pâte à modeler, j'leur en donnais un autre. Ils savaient pourquoi ils le faisaient.

**536. AS :** Mmh

**537. EN7 :** J'leur ai dit. En fait j'pense que c'est toujours comme ça. Il faut leur expliquer à quoi ça va servir, pourquoi on fait ça ?

**538. AS :** Donner du sens aux activités

**539. EN7 :** Donner du sens. Toujours. Hein, euh, voilà. Pour euh. C'est, ça, c'est comme ça qu'on les motive. C'est comme ça qu'on les tient.

**540. AS :** Mmh. Et en plus les enfants participent à l'élaboration du matériel.

**541. EN7 :** Tout à fait. et ils rangent. Moi je ne range rien. De toute façon, je n'sais rien faire. Voilà. C'est clair.

**542. AS :** Euh. Hormis ce, ce côté, ce côté euh, enfin je, j'essaie de creuser un peu plus. Euh, des difficultés. Voilà, trouver l'entrée, le, le, l'entrée en matière. Est-ce qu'il y a d'autres difficultés que tu entends dans cet enseignement-là ?

**543. EN7 :** Après ça peut être une difficulté euh d'ordre organisationnelle au niveau du groupe. Est-ce que je garde tout mon groupe ?

**544. AS :** Mmh

**545. EN7 :** Est-ce que je travaille en petits groupes ?

**546. AS :** Mmh

**547. EN7 :** Euh. Bon moi j'ai, comme j'ai un double niveau, c'est vrai, équilibré en plus hein., onze et quinze

**548. AS :** mmh

**549. EN7 :** Donc euh, je m'suis dit euh, si j'travaille avec un groupe de sept ou huit, euh pff, ben là ça va être un peu mou. Comment j'vais intégrer les autres après ? J'vais refaire la même chose euh. Bon, bon, voilà. Euh, je savais que, d'abord, j'ai de l'espace.

**550. AS :** Mmh

**551. EN7 :** Hein ! J'avais suffisamment d'espace. Euh, quinze élèves, euh, voilà, ça l'a fait.

**552. AS :** Mmh

**553. EN7 :** On peut, on peut travailler de, avec un groupe de quinze élèves en grande section sans problème.

**554. AS :** Mmh

**555. EN7 :** à partir du moment où la motivation est là.

**556. AS :** Mmh

**557. EN7 :** Euh, et puis en plus euh, on est tous sur la même longueur d'onde, au même moment

**558. AS :** Mmh

**559. EN7 :** Donc ça me permet de faire des regroupements euh, de repartir pour travailler toute seule euh, euh d'avoir des interactions à deux, à trois. C'est mon petit Simon euh, qui euh, qui euh, tous. Alors, au début i faisaient tous des triangles ou des carrés

**560. AS :** Mmh

**561. EN7 :** Voilà. Et j'me disais, mince, i pouvaient pas sortir de là

**562. AS :** Mmh

**563. EN7 :** Mais je n'voulais pas non plus imposer.

**564. AS :** Mmh

**565. EN7 :** Et, et jusqu'au moment où Simon s'est mis à, à m'faire des formes qui, n'avaient pas de nom. Ah ! Ah ! Et, et ben donc euh, voilà. Le, j'crois que le travail de l'enseignant c'est d'aller saisir ça pour euh sortir du

**566. AS :** Mmh

**567. EN7 :** voilà, du quotidien et, et pouvoir s'interroger.

**568. AS :** Mmh

**569. EN7 :** voilà.

**570. AS :** Alors, donc en, en résumé, deux, deux difficultés essentielles que tu fais ressortir. Un, trouver l'entrée, de l'activité.

**571. EN7 :** Oui

**572. AS :** Deux, l'organisation de classe.

**573. EN7 :** Oui

**574. AS :** Est-ce qu'il y en a d'autres de difficultés ?

**575. EN7 :** Alors après euh l'organisation, et puis

**576. AS :** sur le contenu même ? Si on se penche sur le contenu ?

**577. EN7 :** après ça peut. Le contenu ? ... Pour construire ?

**578. AS :** pas forcément pour construire. Mais en tout cas sur les notions que tu veux faire

**579. EN7 :** ah ben, il peut y avoir de, de, des, des difficultés d', d'ordre, euh, du vocabulaire euh, euh quand ils veulent décrire ou, et pi. Alors même avant c'est, c'est aussi euh, mais ça c'est pas propre à, à la géométrie

**580. AS :** Mmh

**581. EN7 :** au travail en groupe, c'est aussi respecter ce que dit l'autre, écouter la parole de l'autre et respecter

582. AS : Mmh

583. EN7 : ça, c'est quelque chose qui est important

584. AS : c'est un peu plus trans-, transversal. Alors, si on se focalise davantage sur les formes et les grandeurs ?

585. EN7 : sur la géométrie, et bien après c'est pouvoir, être capable de pouvoir euh, euh, décrire, euh, observer euh, ..., ouais c'est, c'est pour pouvoir justifier

586. AS : pour l'enseignant ? Parc'que là, là, quand tu dis ça,

587. EN7 : Ah pour l'enseignant !

588. AS : Tu te places davantage du côté de l'élève

589. EN7 : Ah oui ! Oui, oui. Pour l'enseignant, ... p'têtre qu'y a pas de difficulté !

[Rires de EN7 et de AS]

590. AS : Ah ben, si y en a pas, c'est super !

591. EN7 : Ben non. Les difficultés, c'est, c'est de, c'est de bien, de pas perdre de vue c'que, c'qu'on, c'qu'on veut travailler et en même temps de pouvoir observer tout c'qui se passe pour pouvoir se saisir, ben des occasions. Euh, comme là, c'est un, quelque chose qui, qui est facilement démontable.

592. AS : Mmh

593. EN7 : et, mais on a bien vu hein quand il a fallu transporter euh les formes pour pouvoir arriver à cette photo

594. AS : Mmh

595. EN7 : de, de classement

598. AS : Ouais

599. EN7 : qui est à la fin, euh, ben voilà, donc là on a, y a, y a des difficultés de, de matériel. Euh l'enseignant doit regarder. Donc heureusement maint'nant on a, on a cette possibilité de photographier

600. AS : Mmh, mmh

601. EN7 : pour garder des traces

602. AS : Mmh

603. EN7 : parc'que sinon comment j'aurais fait, moi, pour regarder tout ça dans la classe là non démontées, non ? Voilà, là on peut en parler. Et euh, et puis euh, donc ça me permet aussi, ces photos-là me permettent maint'nant de travailler la géométrie sans avoir recours sauf tout à l'heure pour écraser c'fameux carré pour arriver à un losange, euh, sans avoir recours au matériel. Voilà.

604. AS : Mmh



**605. EN7 :** Et là, la difficulté, ça s'rait ça. ça s'rait plus du niveau, pour l'enseignant aussi, comment faire pour permettre en même temps une manipulation mais bon là, i faut arriver à l'abstraction.

**606. AS :** Mmh

**607. EN7 :** et penser arriver à l'abstraction. Comment j'vais faire pour arriver ?

**608. AS :** Mmh

**609. EN7 :** parc'que j'veux leur faire tracer en fait. Je veux qu'à un moment donné, i vont m'tracer un triangle, un carré, un rectangle. Comment on fait ? Voilà.

**610. AS :** en respectant les propriétés

**611. EN7 :** en respectant les propriétés.

**612. AS :** Mmh

**613. EN7 :** Voilà. Alors, le carré, i s'ra p'tête pas, on n'est pas à, à deux millimètres près. C'est pas ça. Mais voilà.

**614. AS :** Mmh, mmh, mmh

**615. EN7 :** Je ... j'sais pas si j'réponds à ta

**616. AS :** si

**617. EN7 :** question

**618. AS :** si, si, si, si, si. Euh, tout à l'heure, euh, j'reviens à ta séance. Euh, j'fais, je, je profite de ce que tu dis pour revenir à ta séance, Euh, les objectifs, puisque tu parles de, c'est, c'est à la fois pour rebondir sur ce que tu viens de dire et rebondir sur ce que tu disais précédemment, euh savoir où on va. L'objectif de la séance de .. mardi dernier,

**619. EN7 :** de vendredi

**620. AS :** lundi, lundi ?

**621. EN7 :** lundi, c'était construire.

**622. AS :** D'accord. C'était, le

**623. EN7 :** c'était construire

**624. AS :** l'objectif ?

**625. EN7 :** c'était const, c'était .. construire

**628. AS :** Oui

**629. EN7 :** les formes. enfin, oui bien sûr ça c'était le but hein

**630. AS :** Mmh

**631. EN7 :** de construire

632. AS : Mmh

633. EN7 : Mais c'était pour euh avoir une base à partir de laquelle on allait pouvoir parler des formes.

634. AS : Mmh

635. EN7 : hein ! Et, et des formes que, qu'on avait faites

636. AS : Mmh

637. EN7 : pas des formes de, voilà, qui, qui ont été faites on n'sait pas d'où et qui arrivent. On parle des formes qu'on a faites. Et d'ailleurs tout au début, des fois ils me disaient, ça c'est Simon qui a fait

638. AS : Mmh

639. EN7 : ou ça c'est Octave

640. AS : Mmh, mmh

641. EN7 : voilà

642. AS : Ou ça c'est madame.

643. EN7 : voilà. Mais euh, mais voilà. Et, et, et on va, on va, on va s'échapper de tout ça pour vraiment arriver, c'est pour ça qu'elles ont toutes le même fond d'ailleurs,

644. AS : Mmh

645. EN7 : et on arrive à, voilà.

646. AS : Mmh

647. EN7 : échapper le plus. C'qui m'avait euh frappée, vendredi, quand j'leur ai demandé de, dessiner ces formes,

648. AS : Mmh

649. EN7 : j'sais pas si t'as fait attention, i m'ont dit, est-ce qu'il faut faire les boules.

650. AS : Mmh

651. EN7 : et là j'ai trouvé

652. AS : Deux fois, ils t'ont posé la question

653. EN7 : J'ai trouvé ça super.

654. AS : Tout à fait

655. EN7 : Parc'que j'me suis dit, alors, attention ! I sont en train de me poser cette question. ça veut dire que déjà, i sont plus loin que je n'croyais.

656. AS : Tout à fait

657. EN7 : On n'a pas besoin des boules. C'est pas les boules qui nous intéressent.
658. AS : ouais
659. EN7 : et je m'suis dit, wouaouh ! I sont forts mes petits ! **[Rires de EN7 et de AS]** I zont compris. I zont compris que les boules ne m'intéressaient pas du tout. Voilà.
660. AS : Quel était la deuxième, le, l'objectif de la deuxième séance, de vendredi, que j'ai vue là ?
661. EN7 : Alors, l'objectif de la deuxième séance, donc c'était le, le but c'était et bien de reproduire
662. AS : Mmh
663. EN7 : Et, et je voulais justement qu'ils commencent à s'poser des questions. Euh, comment faire ? Euh, euh, c'est à dire observer, les formes,
664. AS : Mmh
665. EN7 : et non plus les formes construites mais la photo de la forme construite. Euh, les observer, et, et la dessiner exactement comme ça. Ça veut dire compter le nombre de côtés, ça veut dire, on les voyait de temps en temps, i comptaient
666. AS : Mmh
667. EN7 : Euh, euh, se poser déjà, mettre en place une réflexion, euh, dans quelle direction il faut faire
668. AS : Mmh
669. EN7 : euh, alors, alors, à main levée, parc'que je n'savais pas hein
670. AS : Mmh
671. EN7 : comme i zont tout à disposition, je m'suis dit, y en a qui vont m'dire, mais on prend des règles. Enfin voilà. Moi, j'les ai laissés.
672. AS : c'est vrai que la consigne était libre au niveau du matériel
673. EN7 : Libre hein. Ah , tout à fait. J'préfère fonctionner comme ça.
674. AS : Mmh
675. EN7 : Y a qu'aujourd'hui
676. AS : Mmh
677. EN7 : où j'ai, voilà j'ai insisté mais je suis partie de leurs premiers tracés
678. AS : Mmh
679. EN7 : Et j'ai mis le doigt là où ça fait mal quoi, euh. C'est pas drôle, vos brochettes elles sont droites là et là c'est pas droit !

- 680. AS :** Tout à fait
- 681. EN7 :** alors, moi je veux quelque chose. Je veux que ce soit pareil.
- 682. AS :** Mmh
- 683. EN7 :** Voilà. Comment faire ?
- 684. AS :** mmh
- 685. EN7 :** Voilà. l'utilité d'aller chercher l'outil. Comment on fait ? Et comme on a déjà tracé dans le passé euh pour faire du graphisme,
- 686. AS :** Mmh
- 687. EN7 :** des choses comme ça, on sait déjà servi de la règle, ils m'ont rappelé comment on faisait
- 688. AS :** oui parc'que 'ils montraient quand même une certaine habileté
- 689. EN7 :** oui
- 690. AS :** à s'en servir hein ! enfin pas tous
- 691. EN7 :** pas tous.
- 692. AS :** en tout cas la majorité quand même
- 693. EN7 :** Oui, oui, oui. Ben on en a, on en a fait hein des tracés à la règle. Voilà. Mais pas dans le cadre de la géométrie. C'était dans le cadre plus de, de, de, de , du graphisme, de l'utilisation d'outils
- 694. AS :** d'accord
- 695. EN7 :** des choses comme ça.
- 696. AS :** Quel était l'objectif de cette séance d'aujourd'hui ?
- 697. EN7 :** alors aujourd'hui ben c'était justement de revenir sur comment on utilise les outils, à quoi ça sert finalement la règle non graduée hein.
- 698. AS :** Mmh
- 699. EN7 :** enfin elle était en soi graduée hein
- 700. AS :** Oui, oui
- 701. EN7 :** on s'est pas servi de la graduation
- 702. AS :** Mmh
- 703. EN7 :** Mais à quoi ça sert une règle là dans quelque chose de géométrie ? I z'en parlent de la géométrie, parc'que j'leur en parle aussi
- 704. AS :** Mmh

705. EN7 : hein. Euh bon aujourd'hui, j'ai commencé à poser le vocabulaire
706. AS : Mmh
707. EN7 : Les côtés.
708. AS : Mmh
709. EN7 : Hein quand i'm'parlaient de traits ou de baguettes ou de. Euh j'ai bien, j'suis bien revenue
710. AS : Tout à fait
711. EN7 : aux côtés.
712. AS : et le, le terme côté n'avait jamais été
713. EN7 : Non
714. AS : euh cité euh dans les autres sé- ou avant ?
715. EN7 : Non.
716. AS : jamais ?
717. EN7 : Non.
718. AS : D'accord.
719. EN7 : Non, c'était pas sorti.
720. AS : Et le terme sommet ?
721. EN7 : Ah pas encore.
722. AS : D'accord.
723. EN7 : Je dis bien pas encore. Le terme angle non plus n'est pas encore sorti.
724. AS : Non, tout à fait
725. EN7 : Mais
726. AS : C'est dommage. Je vais devoir partir !
727. EN7 : Mais ça va sortir ! **[Rires de EN7 et AS]** Ça ne peut que sortir avec le mot triangle.
728. AS : Comment tu, enfin je, je, je profite parc'que je n'serai pas là pour le voir, malheureusement, euh, c'est tellement passionnant, euh, comment, comment tu, tu penses, maint'nant, ça sera
729. EN7 : oui après

730. AS : c'est tellement, c'est tellement aléatoire. Euh c'est un peu une question peut-être dans, dans le, dans le vide peut-être ! Mais comment tu penses que la notion de sommet va ressurgir ? Où est-ce que t'as déjà ta petite idée de ce que tu vas mettre en place ?

731. EN7 : Euh, euh, je pense que le sommet, i, i, i va pouvoir venir quand on, si on travaille en volume

732. AS : Mmh

733. EN7 : c'est le volume.

734. AS : Mmh

735. EN7 : Là y aura les trois baguettes. Et pi on aura une pointe. Enfin on aura

736. AS : Mmh

737. EN7 : Et c'est le sommet. C'est le sommet de la pyramide. C'est. Voilà et

738. AS : Mmh

739. EN7 : C'est. J'pense que c'est plus là qu'arrivera le terme sommet

740. AS : Mmh

741. EN7 : Je pense. Je pense hein !

742. AS : Mmh

743. EN7 : Et l'angle i va arriver là

744. AS : Pourquoi, pourquoi plus pour le volume et pas, et pourquoi pas dans des formes de dimension deux ? Selon toi ? Pourquoi c'est plus ? C'est, Pour toi, ça te paraît plus adéquat en tout cas de ?

745. EN7 : Oui. Oui. Parc'que, quand je vois une forme plane, euh, je vois un angle plus facilement. Mais c'est p'tête voilà hein

746. AS : Mmh

747. EN7 : de part ma, ma p'tite formation à moi. [Rires de EN7] Et peut-être que j'me. Non mais je voilà. C'est comme ça.

748. AS : D'accord

749. EN7 : Et euh, moi je, je, j'insisterai davantage, je, je, là c'est du condi-, enfin ouais, j'insisterai davantage, je pense, sur euh, sur le terme angle ici

750. AS : Mmh

751. EN7 : Parc'que c'est un terme, on en a vraiment besoin avant de. On en a tellement, tellement besoin. Voilà.

752. AS : Mmh

753. EN7 : tellement besoin. Là, quand ils m'avaient fait ces, ça avec leurs mains,
754. AS : Oui. J'ai vu ça sur les photos
755. EN7 : J'ai adoré quoi.
756. AS : C'est super !
757. EN7 : J'ai adoré quoi. Comment, la dia-. Moi j'ai, j'ai commencé à aborder ça sans leur donner le nom d'angle avec le mot direction
758. AS : Tout à fait. J'ai vu ça tout à l'heure.
759. EN7 : hein, des directions différentes. Voilà. Euh. Et, et je pense que, voilà, c'est quelque chose qui, bon ça a besoin de, encore de maturation.
760. AS : Mmh. mmh
761. EN7 : C'est pour ça que, que j'les laisse déjà. Comme ça, j'me dis que le côté, les **[L'Atsem de la classe nous dit au revoir en quittant l'école.]** Voilà. Donc prendre le temps de toute façon. Hein tu vois. Euh, c'qui était intéressant aussi euh, aujourd'hui, j'ai trouvé, c'était effectivement qu'ils voient dans le, dans le losange, qu'ils voient deux triangles, qu'on arrive à voir quatre triangles.
762. AS : Ah ! C'était très riche tout à l'heure tout à l'heure !
763. EN7 : Qu'on arrive à voir que finalement, tiens, euh, ce triangle ressemble à l'autre, qui plus tard s'appellera un triangle rectangle.
764. AS : C'était très intéressant comme décomposition de figures en sous-figures.
765. EN7 : Oui
766. AS : Très, très intéressant. Euh, comment tu comptes euh, même question hein, au niveau de l'angle ? Tu penses que ça, tu vas l'introduire de quelle manière ?
767. EN7 : J pense que ça viendra à partir du terme triangle.
768. AS : Mmh
769. EN7 : Pourquoi triangle ?
770. AS : Mmh
771. EN7 : Pourquoi ?
772. AS : Mmh
773. EN7 : Pourquoi elle s'appelle comme ça ?
774. AS : Mmh
775. EN7 : Et alors euh, p'têtre qu'on demandera pourquoi le carré s'appelle pas quadrangles ?

776. AS : Ben oui finalement

777. EN7 : A la limite, i pourrait p'tête s'appeler quadrangles. Et dans quadrilatère, qu'est-ce qu'on entend aussi ? J'vais p'tête pas aller mais voilà. j'vais quand même leur dire.

778. AS : Mmh

779. EN7 : Leur dire, leur faire écouter, hein. j'vais travailler les sonorités de la langue.

780. AS : Oui, oui, oui, oui.

781. EN7 : Mais, mais voilà. Aller rechercher et comprendre.

782. AS : Profiter du langage oral aussi.

783. EN7 : Oui. C'est important. C'est important parc'que la mémoire. On a tous des, des, des. Notre mémoire est toute différente, aux uns et aux autres. Y en a qui vont avoir une mémoire visuelle, d'autres auditive. Et donc i faut se servir de tout ça pour que le maximum d'enfants puisse mémoriser.

784. AS : mmh

785. EN7 : Hein. Donc euh moi, j'essaie de m'servir de tout. Bon après euh, y a surement des choses, voilà, que j'aurais p'tête dû aborder mais différemment

786. AS : jus-

787. EN7 : je sais pas. J'aimerais bien avoir un éclairage là-dessus d'ailleurs hein. L'œil extérieur.

788. AS : oui

789. EN7 : Qui me guide, qui me.

790. AS : Jusqu'où tu penses aller dans l'apport de notions dans l'enseignement des formes ? Enfin là on, on est plus centré sur les formes

791. EN7 : oui

792. AS : depuis, enfin depuis , depuis un petit moment. Euh, jusqu'où tu comptes aller au niveau des notions euh apportées ? Parc'que tu parles de côtés, sommets, euh angles

793. EN7 : angles. Oui. Ben côtés sommets

794. AS : longueurs ?

795. EN7 : ben oui, oui

796. AS : tu entends les propriétés sur la notion de longueur.

797. EN7 : voilà. Bon après euh,

798. AS : Est-ce que tu penses aller encore plus loin ?



799. EN7 : Ben on va nommer les, les. On va nommer les, les carrés, les rectangles, les losanges. On va bien voir c'que c'est qu'un carré, qu'un losange. et que voilà.

800. AS : C'est déjà fait en partie

801. EN7 : Parc'que ça i zont besoin. I sont besoin d'la réponse là parc'que ce matin, c'était trop quoi.

802. AS : Oui

803. EN7 : Et voilà. I va falloir trouver. Voilà. Et, et je pense demander vraiment, les CM2 ou CM1 vont, vont, vont, vont au moins essayer de nous répondre à ce, ce problème. ça va leur permettre de p'tête les motiver aussi là, là-haut, se pencher un peu là d'ssus, p'tête se

804. AS : Alors tu t'attends à quelles, à quelles réponses de la part des CM2 ?

805. EN7 : ben j'aimerais bien que. On travaille pas mal en tutorat comme ça.

806. AS : Mmh, mmh

807. EN7 : Donc j'aimerais bien qu'il y ait deux CM2 qui viennent et qui expliquent tout simplement, qui expliquent c'que c'est qu'un carré, qu'un losange, la différence. Y aura sûrement d'autres questions qui vont se poser.

808. AS : oui

809. EN7 : Mais moi, à c'moment-là euh, euh

810. AS : Si les termes que les CM2 emploient sont un peu trop difficiles ?

811. EN7 : Ben là j'interviens... J'interviens en disant 'Vous avez compris ?' Ou bien j'interroge euh. Moi je, je suis, comme je redouble vraiment à vie [Rires de AS.], j'ai l'impression, je, je comprends pas grand chose. Et donc euh j'ai toujours un élève de service qui pose la question euh, voilà, euh qui va peut-être voilà, faire avancer un petit peu euh. J'essaie toujours de, de les pousser le plus possible dans leur retranchements, que ce soit les, les CM ou les

812. AS : Oui, oui, oui, oui

813. EN7 : pour, pour mettre ce contact, pour établir, pour qu'on, voilà.

814. AS : J'suis très curieuse de savoir comment euh les CM2 vont, vont l'expliquer aux, aux grandes sections et c'que toi tu vas en faire.

815. EN7 : Euh, je sais pas.

816. AS : J't'enverrai bien un mail pour te poser la question

817. EN7 : Oui. Ben j'verrais. Oui. [Rires de AS] Oui. J'verrais comment

818. AS : Si j'peux m'permettre.

819. EN7 : Oui, oui. Bien sûr. Bien sûr

820. AS : J'suis très curieuse de savoir

821. EN7 : On va voir un p'tit peu
822. AS : la suite. La suite de tout ça.
823. EN7 : on va voir un p'tit peu de. Ouais.
824. AS : Ah ! C'est riche hein ! C'est, c'est extrêmement riche.
825. EN7 : Mais j'pense que les CM2 vont accrocher. I vont
826. AS : Mmh, mmh
827. EN7 : I vont devoir nous répondre de toute façon. Après euh, euh p'têtre que si i savent pas, ben i zauront p'têtre une séance de géométrie là-haut aussi. **[Rires de EN7]** Hein, i s'ront p't'être motivés en disant 'nom d'un chien, i faut qu'on réponde aux p'tits en bas ! Voilà et.
828. AS : Et l'enseignant de CM2 dira merci. **[Rires de AS]**
829. EN7 : Voilà. Bon, j'vais pas partir dans les médianes et tout ça
830. AS : Mmh
831. EN7 : C'est pas ça hein.
832. AS : Mmh
833. EN7 : Mais si déjà euh, à montrer que, ben oui, dans les quadrilatères, on a une famille. Dans cette famille, y a des, voilà et, et, y a des choses particulières, y a des figures avec des angles rectangles, alors euh
834. AS : les angles droits ?
835. EN7 : Les angles droits ouais. Donc euh. Bon. ça
836. AS : Mmh. les diagonales
837. EN7 : Ouais. Diagonales. I m'ont parlé d'obliques ce matin
838. AS : Tout à fait. Ouais.
839. EN7 : Hein. on va attaquer l'hypothénuse après, j'pense, après Pâques. **[Rires de EN7]**
840. AS : Sinus, cosinus aussi ? Euh
841. EN7 : Mais c'est vrai. Bon si, évidemment on peut leur, aller trop loin mais, mais j'pense qu'on peut. I zont envie !
842. AS : Ben ça se sent ! Ca s'est senti c'matin
843. EN7 : Mais oui. I zont envie. i sont capables. Bon. Après chacun à leur niveau.
844. AS : Bien sûr, bien sûr. mais y a eu des réponses très très intéressantes des élèves
845. EN7 : Mmh

**846. AS :** Tout à l'heure. Le petit euh

**847. EN7 :** Paul-Ewen

**848. AS :** Paul-Ewen. Euh, Octave.

**849. EN7 :** Octave

**850. AS :** Après, François aussi à un moment donné.

**851. EN7 :** Oui. une maturation

**852. AS :** et puis euh le deuxième là, c'était ?

**853. EN7 :** Fran-, euh, Félix.

**854. AS :** Félix. Ouais. ouais, ouais.

**855. EN7 :** C'est des gamins, ça mouline là-haut. ça, ça, ça, c'est fou hein !

**856. AS :** C'est du régal hein !

**857. EN7 :** mmh. C'est un bonheur hein de toute façon, c'est , c'est un bonheur !

**858. AS :** Oui.

**859. EN7 :** Mmh.

**860. AS :** Est-ce que euh si on, enfin on s'écarte non, c'est, c'est une prise de recul mais autrement. euh, d'une autre manière, est-ce que pour toi, dans l'enseignement des formes, il y a une activité emblématique de l'enseignement des formes ? ... Est-ce qu'y en a une pour toi ?

**861. EN7 :** à part le coloriage des carrés !

**[Rires de EN7 et de AS]**

**862. AS :** Celle que tu entends la plus intéressante pour l'enseignement des formes

**863. EN7 :** Moi, c'est que j'vois de plus intéressant, c'est de construire.

**864. AS :** mmh

**865. EN7 :** construire

**866. AS :** Et pour les grandeurs ?

...

**867. EN7 :** Les grandeurs euh, euh

**868. AS :** parc'que

**869. EN7 :** Ouais

**870. AS :** dans les grandeurs, on a parlé, enfin, on a parlé beaucoup de longueurs.

871. EN7 : Oui

872. AS : Mais on n'a pas évoqué le, les masses, la contenance !

873. EN7 : Oui. Ben d'abord les masses et conte-. Alors, masses, c'est bien simple, on commence par faire un quatre-quart

874. AS : Mmh. Breton ?

875. EN7 : ça s'appelle quatre-quart

876. AS : breton, c'est mieux ? [Rires de AS]

877. EN7 : Ah non ! Parc'que non, non ! Y a plus de beurre ! [Rires de EN7] C'est plus un quatre-quart là !

878. AS : Elle était facile hein ! [Rires de EN7 et AS]

879. EN7 : Ah non ! Ah ça c'est bien. On prend la balance de Roberval et on fait un quatre-quart.

880. AS : Mmh.

881. EN7 : Voilà. Ah moi, ça j'le fais hein !

882. AS : Mmh. Et les contenances ?

883. EN7 : Alors les contenances euh, ben c'est souvent en sciences. On démarre. Souvent c'est introduit par les sciences parc'que euh ben on va transvaser l'aquarium tout ça

884. AS : le travail sur l'eau ?

885. EN7 : Ouais. Ouais beaucoup

886. AS : d'accord.

887. EN7 : Voilà. Donc c'est vrai que je suis amenée à, à travailler comme ça.

888. AS : Tu as un, un aquarium dans ta classe ?

889. EN7 : d'eau de mer oui

890. AS : J'ai pas vu.

891. EN7 : De l'autre côté avec.

892. AS : Ah !

893. EN7 : t'as pas vu ?

892. AS : Ah Si ! Le premier jour. Si ça y est, ça y est. J'y suis. Je l'situais plus.

893. EN7 : Ben i zont changé toute l'eau justement lundi dernier là

894. AS : D'accord

895. EN7 : parc'que, bon on a vu quelques crabes qui n'avaient pas survécu !
896. AS : Ah !
897. EN7 : Et [Rires de EN7]
898. AS : d'accord
899. EN7 : Là, il était temps de qu'on fasse quelque chose.
900. AS : D'accord, d'accord. Euh
901. EN7 : Moi, ça va être plus des choses comme ça. Plus euh, sur des, sur des
902. AS : Oui. Donc en gros, si je résume un peu, euh, pour l'ensei-, pour les grandeurs, activité emblématique, les, les masses ce s'rait les recettes,
903. EN7 : Ben je pars de là, je rentre ouais
904. AS : Les contenances, ce s'rait plus une entrée par les sciences
905. EN7 : Ben j'l'ai déjà fait comme ça, oui. Maintenant y a pas que ça sûrement !
906. AS : mmh, mmh
907. EN7 : Mais, mais ça m'est déjà arrivé, oui, oui, ç m'a. Oui
908. AS : Euh et pour les formes ? Je n'sais plus. Tu m'as répondu peut-être tout à l'heure, je n'sais plus c'que tu m'as dit.
909. EN7 : Les formes euh, moi j'ai, non ben moi les formes c'est construire quoi.
910. AS : Construire. oui, voilà.
911. EN7 : Construire.
912. AS : Tu m'as dit construire.
913. EN7 : Et, à, à, quand on est arrivé comme ça euh, en fait après j'voudrais arriver à une dictée. C'est à dire que
914. AS : Une dictée ?
915. EN7 : une dictée à la fin. une fois qu'on a les propriétés, voilà. Chacun a des baguettes, une pâte à modeler sur la table. Et moi, je dis c'qu'il faut faire. Voilà.
916. AS : Ah ! C'est toi qui donnes les consignes
917. EN7 : C'est moi qui dit par exemple oui. Voilà. Une figure de quatre côtés avec deux côtés face à face de même longueur et puis. Et qu'ils construisent.
918. AS : D'accord. Est-ce que tu as déjà proposé la même activité ou tu as peut-être envisagé de proposer la même activité, je dicte les propriétés et les enfants me la montrent ?
919. EN7 : Les enfants me la montrent là ?

920. AS : Oui. Ou dans un paquet ou s'ils ont, ou un sachet à disposition ?
921. EN7 : On peut faire comme ça aussi, oui. Oui, oui.
922. AS : Tu l'as déjà fait ?
923. EN7 : Non. J'ai pas fait. Mais là c'est que j'dis, non plus, j'ai pas fait parce que je fais pas la géométrie.
924. AS : ouais. mais c'est. Là on est plus sur la construction en fait.
925. EN7 : Oui.
926. AS : Tu dictes et ils construisent ?
927. EN7 : Oui. parce que j'pense que, ... je pen-, je pen, euh. Moi dans ma, dans mon idée,
928. AS : Mmh
929. EN7 : je pense qu'il faut toujours rev'nir à la construction à un moment donné. Pas partir que dans l'abstraction. A c't'âge-là, i zont vraiment besoin de manipuler.
930. AS : Mmh
931. EN7 : I zont beaucoup besoin de manipuler. Et donc une fois, là on est quand même sorti de la manipulation, on est, on arrive vraiment à l'abstraction. Euh, photos, dessins euh, tracés, euh, euh et, .. et en même temps i savent qu'ils sont en train de tracer c'qu'ils ont fabriqué.
932. AS : Mmh
933. EN7 : Et euh même s'ils mettent pas les boules
934. AS : Mmh
935. EN7 : de pâte à modeler,
936. AS : mmh
937. EN7 : Et et et j'pense que quand on aura sorti les propriétés importantes de, que nous on dit là, euh de, de repasser par la manipulation pour rev'nir
938. AS : Mmh
939. EN7 : à la source
940. AS : Mmh
941. EN7 : et se dire, ben oui voilà c'est ça qu'j'ai fait
942. AS : Mmh
943. EN7 : j'ai su construire un carré ou je sais construire un triangle, voilà.
944. AS : et je sais c'qu'il faut pour
945. EN7 : et je sais c'qu'il faut pour. Et je sais compter le nombre de baguettes. Et je sais

946. AS : Ils réinvestissent

947. EN7 : Oui

948. AS : leurs connaissances

949. EN7 : Oui. Et rien n'empêche après parc'que i faut toujours laisser, enfin i fait toujours, c'est bien quand même une petite trace aux parents dans le cahier

950. AS : ouais, oui

951. EN7 : qui est la petite partie de l'iceberg

952. AS : Oui

953. EN7 : euh, et bien pourquoi pas là effectivement

954. AS : Mmh, mmh

955. EN7 :

955. AS : Mmh

956. EN7 : leur demander à l'aide d'une règle de tracer un triangle, de tracer

957. AS : Mmh

958. EN7 : un carré, de tracer un rectangle.

959. AS : Avant bon, c'est c'est toujours pareil, tu ton cas est un peu particulier parc'que tu, tu n'enseignes pas d'habitude ce ce ce domaine-là, mais euh enfin au bout de trois séances tu as montré que tu étais aussi passionnée. **[Rires de AS]**

960. EN7 : Ben oui j'aime bien les challenges. **[Rires de EN7]**

961. AS : Euh, avant que tu fasses ces séances, y avait pas d'affichages de classe dédiées à l'enseignement des formes ou des grandeurs. Est-ce que là, finalement, est-ce que c'que les affiches de classement de f, de formes que tu as faits avec les enfants, est-ce que tu vas les laisser ?

962. EN7 : Oui. J'ai envie de les laisser moi

**[Rires de EN7 et AS]**

963. AS : Est-ce que tu, est-ce que tu entends d'autres affichages, d'autres traces écrites ?

964. EN7 : Alors, collectives, j'pense que ça suffit collectives.

965. AS : Mmh

966. EN7 : Parc'que sinon ça les noie. Euh, collectives, ça suffit. Mais euh

967. AS : j'vais, j'vais un peu loin. Euh, tu parlais de, de de rappeler les propriétés. Voilà c'que c'est un carré, c'que c'est un rectangle,

968. EN7 : Oui

969. AS : toi euh, enfin, tu les as vues

970. EN7 : de, de faire un panneau avec le carré et j'explique. I savent pas lire.

971. AS : Mmh

972. EN7 : Pour moi, ça n'a pas d'intérêt. C'est comme les règles, les règles de vie de la classe, j'vois pas l'intérêt d'écrire les règles de vie de la classe, i savent pas lire.

973. AS : Mmh

974. EN7 : Par contre si on en parle, à partir du moment où y a un gamin qui a, j'en parle tout de suite.

975. AS : Mmh

976. EN7 : Voilà. Moi j'préfère avoir des peintures ou j'préfère avoir des choses sur les murs. C'est plus joli !

977. AS : On est à l'école maternelle

978. EN7 : Oui. On est à l'école maternelle. ça ça va leur parler. Voilà. Si dessus on met le titre parce que pour l'instant hein

979. AS : Mmh

980. EN7 : Voilà, c'est

981. AS : Mmh

982. EN7 : C'est carré et rectangle, c'est triangle, c'est formes bizarres.

983. AS : Mmh

984. EN7 : Voilà. Ben si on peut nous, mettre, si les grands de CM2 peuvent vraiment nous donner le nom, et qu'on arrive et qu'ils vont écrire à l'ordinateur, c'est quand même pas moi qui vais l'faire hein ! Donc i vont écrire les noms à l'ordinateur les

985. AS : Mmh

986. EN7 : les élèves de ma classe, ben voilà. C'est leur affichage, c'est eux qui l'ont construit. Et ça aura du sens.

987. AS : Mmh

988. EN7 : Plus que de dire, voilà. Et si les parents rentrent et sont un peu curieux en disant, mais pourquoi ça c'est des carrés, comment tu sais, comment tu r'connais ? Et s'ils sont capables de l'dire, c'est c'que j'attends.

989. AS : La question que je voulais poser euh, tu as en partie répondu tout à l'heure, euh, puisque en plus l'activité que tu as proposée, ça amène, en tout cas ça peut amener à ça, les compétences de fin de l'école maternelle disent, être capable de dessiner un rond, un triangle, un carré,

990. EN7 : Mmh



**991. AS :** Est-ce que tu as, tu as ou la personne qui travaille avec toi, des activités spécifiques qui amènent à cette compétence ?

**992. EN7 :** Alors euh oui. Si on reprend les cahiers, il leur a fait, enfin tracer non pas encore mais. Souvent c'qu'on fait c'est tracer les contours, des contours de formes. Si ça, il l'a fait. En, il leur a fait tracer avant les vacances

**993. AS :** avec des gabarits ?

**994. EN7 :** Avec des gabarits. Avec les, les blocs logiques.

**995. AS :** D'accord

**996. EN7 :** Voilà.

**997. AS :** D'accord.

**998. EN7 :** hein, on fait tracer. Alors moi j'ai acheté, y a déjà plusieurs années, j'aime bien faire ça, euh j'ai acheté dans les supermarchés, i zont des trucs pas chers à l'entrée là,

**999. AS :** Mmh

**1000. EN7 :** euh plein de p'tits, de p'tites, de p'tits rapporteurs en plastique

**1001. AS :** Oui

**1002. EN7 :** de règles en plastique, de .. comment ? ça y est , le nom m'échappe. Rapporteurs et d'équerres. Voilà les équerres aussi.

**1003. AS :** D'accord.

**1004. EN7 :** Et j'aime bien leur donner ça et qu'ils tracent les, qu'ils tracent les contours

**1005. AS :** Mmh

**1006. EN7 :** Et après on, on va les colorier. On va les mettre en couleur. Ou on va faire du graphisme. Enfin, en faire un peu une œuvre d'art.

**1007. AS :** Mmh

**1008. EN7 :** Voilà. ça je trouve que c'est quelque chose qui, bon voilà. On trace

**1009. AS :** Mmh

**1010. EN7 :** En même temps si auparavant on a travaillé un peu ça, i sont capables de dire c'qu'ils ont tracé.

**1011. AS :** Mmh

**1012. EN7 :** et d'faire le lien avec des, avec l'art euh moderne quoi.

**1013. AS :** Ouais. Euh, ma question elle était euh, donc elle, elle évoquait les compétences de fin d'école maternelle, et est-ce qu'il y a une progression de cycles au sein de l'école ? Enfin

**1014. EN7 :** oui

1015. AS : d'école maternelle, sur l'enseignement des formes et grandeurs ?
1016. EN7 : euh oui. On en a une.
1017. AS : Vous avez
1018. EN7 : Oui, oui.
1019. AS : Vous avez, vous en avez élaboré une ?
1020. EN7 : en commençant en moyenne section. ça va pas très loin hein.
1021. AS : Mmh
1022. EN7 : Mais voilà. C'est savoir reconnaître, classer en fait mais euh
1023. AS : pas en petite ?
- ...
1024. EN7 : J'n'me souviens plus.
1025. AS : Pour les formes et grandeurs y a pas, y a pas de ?
1026. EN7 : En plus, en plus c'est une très vieille progression [Rires de EN7 et AS] Je sais plus. J'n'sais plus. Oh là là !
1027. AS : Il en existe une.
1028. EN7 : Il en existe une
1029. AS : de moyenne section, grande section.
1030. EN7 : Mouais. J'suis sûre qu'en moyens, on commence en moyens. Voilà.
1031. AS : D'accord.
1032. EN7 : petite section. Bon ça n'empêche pas que moi quand j'étais chez les petits, elle existait déjà. antérieures aux programmes de 2008. Euh
1033. AS : Et si on reste sur les programmes de 2008 ?
- ...
1034. EN7 : Ouais ben. .. La progression ?
1035. AS : Oui.
1036. EN7 : Oui.
1037. AS : oui, ok.
1038. EN7 : Elle est là.

**1039. AS :** ok. Euh, quels sont les, les enjeux que tu vois à l'enseignement des formes et grandeurs ? .. A l'enseignement des formes ou ou formes et grandeurs réunies ou enseignement des formes tout seul, ou enseignement des grandeurs tout seul ?

**1040. EN7 :** Ben moi c'est d'abord euh. C'est pas spécifique à formes et grandeurs. Euh, on est à l'école maternelle. On est à la base.

**1041. AS :** Mmh

**1042. EN7 :** et et moi j'veux piquer leur curiosité

**1043. AS :** Mmh

**1044. EN7 :** Je veux que, ces enfants, soient des élèves qui ont envie d'apprendre. Qu'ils s'interrogent sur c'qu'il y a autour. Qu'ils s'interrogent, pourquoi ça marche ? Comment on fait ? Qu'est-ce qu'y a ? Euh, voilà.

**1045. AS :** Mmh

**1046. EN7 :** Eeettt, et je veux en faire des élèves curieux

**1047. AS :** Mmh

**1048. EN7 :** et si ils sont curieux , ils auront envie d'apprendre. Et donc euh. Allez !

**1049. AS :** Le champ est ouvert.

**1050. EN7 :** Le, c'est pas à moi d'faire le reste. C'est les autres. **[Rires de EN7 et AS]** Non mais voilà.

**1051. AS :** Ouais

**1052. EN7 :** Donc euh. C'est pas spécifique. Bon après c'est, si si on est là, c'est euh, ouais ça va nous servir en sciences. j'disais tout à l'heure . Là quand je vois ce losange

**1053. AS :** mmh

**1054. EN7 :** découpé en en quatre triangles, ben j'pense à un cerf-volant.

**1055. AS :** Mmh

**1056. EN7 :** Pourquoi un .

**1057. AS :** Ils l'ont dit d'ailleurs

**1058. EN7 :** Si un jour euh, si un jour j'veux travailler sur l'air, les objets qui volent, les objets qui planent, ou, et ben, au lieu de faire. Une fois j'avais fait le Père Noël, le téléphérique du Père Noël,

**1059. AS :** Mmh

**1060. EN7 :** Pourquoi pas faire un jour euh, et ben, un cerf-volant ? Comment est-ce qu'on fait un cerf-volant et ? Et quelles formes ? Et voilà. P'têtre que à c'moment là on va se resserrer de tout ça ! C'est. Voilà, c'est, c'est un. Tout est intéressant quoi. J'vois pas quelque chose de pas intéressant autour de nous. **[Rires de AS]** Tout simplement.

**1061. AS :** Oui. Euh. Final'ment dans ce que tu dis euh, tu dis les formes et grandeurs servent aux, aux, aux sciences,

**1062. EN7 :** Mmh

**1063. AS :** A l'art visuel

**1064. EN7 :** entre autres oui. Sciences, Arts visuels.

**1065. AS :** Je dis arts en général. Arts visuels, arts plastiques,

**1066. EN7 :** Mmh

**1067. AS :** tout c'qu'on veut. Euh en EPS, tu évoquais l'EPS.

**1068. EN7 :** en EPS. Après euh j'sais pas moi. Là quand on regarde comme l'architecture aussi on en a des formes hein.

**1069. AS :** Mmh

**1070. EN7 :** des grandeurs. Voilà donc euh. Euh, on en trouve partout.

**1071. AS :** Alors, dans

**1072. EN7 :** Et ça sert !

**1073. AS :** Dans l'objet de ma recherche, j'interroge le caractère disciplinaire de l'enseignement des formes. Enfin des formes et grandeurs.

**1074. EN7 :** Mmh

**1075. AS :** puisque dans les programmes officiels, si on part de là, euh c'est défini comme un domaine et pas une discipline. A l'école maternelle, on parle

**1076. EN7 :** on parle pas de discipline

**1077. AS :** Alors, pour toi, est-ce que formes et grandeurs c'est euh, ça fait partie d'une discipline et laquelle ?

...

**1078. EN7 :** Après en élémentaire ?

**1079. AS :** Pour toi est-ce qu'on peut mettre formes et grandeurs dans une discipline ? Est-ce qu'on peut l'inclure dans une discipline ?

**1080. EN7 :** Ben ça sera c'qui s'ra. Ben formes ça s'ra c'qui sera géométrie plus tard.

**1081. AS :** donc la discipline mathématiques ?

**1082. EN7 :** Mathéma. Ben oui, oui. Mathématiques.

**1083. AS :** Les grandeurs ?

**1084. EN7 :** Ben grandeurs, mathématiques aussi hein.

**1085. AS :** Alors pourquoi ? Selon toi ?

**1086. EN7 :** Ben parc'que. Mathématiques parc'que c'est. Ben j'allais dire c'est découvrir le monde. Ben oui. **[Rires de EN7]** Moi, j'fonctionne pas par discipline.

**1087. AS :** Ouais, j'me doute. J'me doute.

**1088. EN7 :** J'ai une vision complètement déformée du monde moi. **[Rires de EN7 et de AS]**  
Ouais, j'crois qu'j'ai

**1089. AS :** C'est difficile de dire ça, de de demander ça à quelqu'un qui enseigne en maternelle

**1090. EN7 :** euh

**1091. AS :** puisque forcément on est conditionné euh

**1092. EN7 :** ouais, ouais

**1093. AS :** en domaines.

**1094. EN7 :** C'est vrai. Non. J'pense que plus tard on va l'retrouver et en élémentaire et au collège, euh, dans vraiment. C'est l'prof de maths de toute façon qui fait ça. Alors techno aussi.

**1095. AS :** Mmh.

**1096. EN7 :** Hein. En techno on a besoin des longueurs.

**1097. AS :** Mmh

**1098. EN7 :** On a besoin. voilà. Mais

**1099. AS :** Parc'que final'ment on l'retrouve en EPS, on le retrouve en Arts visuels,

**1100. EN7 :** Oui et après i sera enseigné

**1101. AS :** On l'retrouve un peu partout et euh. Et donc ça interroge le caractère disciplinaire en fait

**1102. EN7 :** Ouais. Mais je pense que au niveau de l'en, on va s'en servir en, en, j'pense qu'un prof, un prof de de de gym, i va s'en servir quand i va faire du saut en longueur et tout ça, c'est évident.

**1103. AS :** Mmh

**1104. EN7 :** Mais l'enseignement pur, on va s'en servir de cet outil, mais l'enseignement, quand on parle d'enseignement, j'pense que c'est le prof de maths qui le fait.

**1105. AS :** Mmh

**1106. EN7 :** Voilà.

**1107. AS :** Mmh

1108. EN7 : Le prof de maths est à la disposition du prof de gym.

1109. AS : ce s'ra au service de.

1110. EN7 : Voilà. Au service de.

1111. AS : Euh, je pense que j'ai j'ai j'ai euh

1112. EN7 : Mais nous en maternelle on a cette chance en fait d'être complètement transdisciplinaire.

1113. AS : Mmh. Ah oui. Ton volet formateur maintenant, puisque tu as la particularité d'être, la belle particularité d'être enseignante-formatrice, euh, dans tes interventions au niveau de l'ESPE [**École Supérieure du Professorat et de l'Éducation**].

1114. EN7 : Mmh

1115. AS : ou de l'IUFM avant

1116. EN7 : Mmh

1117. AS : Puisque tu as connu les deux,

1118. EN7 : Mmh

1119. AS : Est-ce que il t'est déjà arrivé d'intervenir sur euh, ou d'apporter, de fournir des apports sur l'enseignement des formes et grandeurs aux stagiaires ?

1120. EN7 : Non

1121. AS : Jamais, jamais ?

1122. EN7 : Non

1123. AS : D'accord

1124. EN7 : Non. désolée. [**Rires de EN7 et AS**] Désolée. Alors c'est quelque chose qui ne m'a jamais été demandé.

1125. AS : Mmh

1126. EN7 : Je ne sais, je pense que c'est quand même enseigné. J'ose espérer que c'est quand même enseigné, sûrement. Mais non, ça m'a pas été demandé à moi. Euh. C'est toujours les nombres, beaucoup les nombres. I savent que j'adore les nombres.

1127. AS : Ah ! D'accord.

1128. EN7 : Mmh. Voilà. Les nombres et le langage.

1129. AS : Mmh. Mmh.

1130. EN7 : L'art visuel aussi mais non. Formes et grandeurs, telles que, non.

1131. AS : J'pense que

1132. EN7 : Ben maintenant j'aurais quelque chose à leur montrer si on m'demande

**1133. AS :** C'est c'que j'allais dire. Peut-être que maintenant tu vas leur dire, ben de, demandez-moi pour les formes et grandeurs aussi. **[Rires de EN7]**

**1134. EN7 :** Le dis pas à Marianne. Moi j'en ai assez comme ça. **[Rires de AS et de EN7]**

**1135. AS :** J'lui dirais pas non.

**1136. EN7 :** Non mais voilà. Mais c'est vrai que, là on voit quand même qu'avec, peu de choses, peu de matériel, on peut, arriver à, et et on peut imaginer. moi, c'que j'aimerais c'est construire du volume quoi maint'nant. Partir dans le volume. ça c'est génial quand même. Avec ça.

**1137. AS :** Tu pourrais. c'est possible avec euh

**1138. EN7 :** Bien sûr

**1139. AS :** ce type de matériel là

**1140. EN7 :** Bien sûr. Bien sûr. ... On peut imaginer un cube. Et on démonte le cube et on voit comment c'est fait. C'est bien. Enfin bon. C'est sûr que ça donne envie de , mais les journées ne sont pas assez longues.

**1141. AS :** Mmh. **[Rires de AS]**

**1142. EN7 :** Y a tellement de choses à faire !

**1143. AS :** Bien. On va arrêter l'entretien. Merci beaucoup.

Annexe-clef 104. Retranscription entretien 2 EN7

# Annexes des emplois du temps et des progressions des enseignants

## Annexe 105. Emploi du temps de EN1

	<b>LUNDI</b>	<b>MARDI</b>	<b>JEUDI</b>	<b>VENDREDI</b>
<b>8H20</b>	Accueil	Accueil	Accueil	Accueil
<b>8H30</b>	S'approprier le langage Rituels	S'approprier le langage Rituels	S'approprier le langage Rituels	S'approprier le langage Rituels
<b>8H45</b>	Agir et s'exprimer avec son corps (salle de sport)	Découvrir l'écrit	Musique S'approprier le langage	Agir et s'exprimer avec son corps (gros matériel)
<b>9H30</b>	Découvrir l'écrit	Découverte du monde (Math)	Agir et s'exprimer avec son corps (salle de jeu)	Découvrir l'écrit
<b>10H15</b>	Récréation	Récréation	Récréation	Récréation
<b>10H45</b>	Découvrir l'écrit	Agir et s'exprimer avec son corps (salle de jeu)	Découverte du monde (Math)	Découverte du monde (Math)
<b>11H30</b>	S'approprier le langage	S'approprier le langage	S'approprier le langage	S'approprier le langage
<b>13H20</b>	Accueil	Accueil	Accueil	Accueil
<b>13H35</b>	S'approprier le langage	S'approprier le langage	S'approprier le langage	S'approprier le langage
<b>13H45</b>	Découverte du monde (Math)	Découvrir l'écrit S'approprier le langage	Découverte du monde (Monde du vivant et de la matière)	S'approprier le langage
<b>14H30</b>	Percevoir, sentir, créer, imaginer	Découverte du monde (Monde du vivant et de la matière)	Découvrir l'écrit	Découvrir l'écrit
<b>15H15</b>	Récréation	Récréation	Récréation	Récréation
<b>15H45</b>	Agir et s'exprimer avec son corps	S'approprier le langage	Découvrir l'écrit	Découverte du monde (Monde du vivant et de la matière)
<b>16H30</b>	S'approprier le langage	S'approprier le langage	S'approprier le langage	S'approprier le langage



## Annexe 106. Emploi du temps de EN2

	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	
8h20	Ateliers d'accueil en dirigé : Écriture/graphisme en autonomie : logique, jeux de construction, puzzles					Horaires Maîtrise de la langue : 8h30 Rituels : 30 mn Vivre ensemble : 1h Mathématiques : 2h Rituels : 1h Arts visuels : 1h La voix et l'écoute : 1h Agir, s'exprimer avec son corps : 3h Récréation : 3h30
8h50	Rituels du matin Appel des présents - Jeux de cartes des jours / date – responsabilité échanges langagiers - calcul mental					
9h20	Ateliers Lecture / Langage Langage lecture , discrimination visuelle					
10h10	Récréation					
10h40	BCD	Conscience phonologique				
11h10						
11h20		Poésies/Comptines Vivre ensemble				
11h30		La voix et l'écoute				
13h30	Rituels de l'après-midi Écoute musicale + Appel des présents/Comptine numérique / Calcul mental		Rituels de l'après-midi Écoute musicale + Appel des présents/Comptine numérique / Calcul mental			
13h45 14h30	AGIR, S'EXPRIMER AVEC SON CORPS		ATELIERS DECOUVERTE DU MONDE Domaine du vivant/Structuration espace/temps MATHEMATIQUES Quantités/Nombres/Formes Géométrie		ARTS VISUELS	
14h45 15h15	ATELIERS DECOUVERTE DU MONDE Domaine du vivant/Structuration espace/temps MATHEMATIQUES Quantités/Nombres/Formes Géométrie		AGIR, S'EXPRIMER AVEC SON CORPS			
15h30 15h45	LANGAGE d'EVOCATION Lecture d'album	LA VOIX et L'ECOUTE	LANGAGE d'EVOCATION – LECTURE D'ALBUM		LA VOIX et L'ECOUTE	
16h30	APC – Langage oral/Graphisme/arts plastiques/numération (38h réparties sur l'année)					

Annexe-clef 107. Emploi du temps de EN3

Annexe-clef 108. Emploi du temps de EN4

Annexe-clef 109. Emploi du temps de EN5

Annexe-clef 110. Emploi du temps de EN6

Annexe-clef 111. Emploi du temps de EN7

Annexe-clef 112. Progressions de EN2

Annexe-clef 113. Progressions de EN3

## Annexe 114. Progressions de EN4

### De SEPTEMBRE à DECEMBRE

#### ACTIVITES GRAPHIQUE

Dessin

- Évaluation.
- Dessin libre.
- Bonhomme.
- Dessin à thème.
- Coloriage.

Graphisme

- Évaluation.
- Main utilisée (affirmer la latéralité).
- Tenue du scripteur.
- Posture.
- Évaluation des graphismes de base:
  - traits horizontaux, verticaux
  - traits obliques
  - sens du rond
  - vagues
  - ponts envers et endroit
  - boucles envers et endroit.

- Varier et combiner les graphismes de base selon des consignes précises: consigne d'alternance (couleur, sens du graphisme).
- Varier l'amplitude du graphisme.

#### Soutien éventuel

Écriture

- Évaluer et améliorer le sens de l'écriture.
- Évaluer et améliorer l'écriture du prénom: avec et sans modèle.
- Écrire les nombres de 1 à 6.
- Écrire l'alphabet en majuscules d'imprimerie.

#### A'GIR ET S'EXPRIMER AVEC SON CORPS

Motricité globale

- Découvrir les différents modes de déplacement.
- Se déplacer en contrôlant son équilibre.
- Franchir des obstacles.

Coordination motrice

- Sauter.
- Porter.

Expression corporelle

- Occuper l'espace seul.
- Occuper l'espace par 2.
- Apprendre des rondes simples
- Réagir à un signal sonore.

Sports collectifs

- Jeux de ballon.
- Jeux d'opposition.

#### VIVRE ENSEMBLE

- Connaître et respecter les règles de vie commune (règlement de classe, comportement dans la cour).
- Connaître les règles de politesse.
- Aider, coopérer avec les autres.
- Connaître et respecter les lieux.
- Respecter le travail.
- Respecter le matériel.

## De SEPTEMBRE à DECEMBRE

### LANGAGE ORAL

#### Communiquer

- Évaluer les capacités à communiquer (avec les autres enfants, avec l'adulte, en langage libre, à propos de thèmes précis).
- Articuler et prononcer correctement.
- Faire des phrases simples ou complexes.
- Respecter le temps de parole.

#### Langage en situation

- Comprendre une consigne simple ou complexe.
- Évaluer les notions de temps ou d'espace.
- Rituels du matin (répéter, reformuler les phrases, utiliser les connecteurs de temps et le temps des verbes).

#### Langage d'évocation

- Mémoriser des comptines.
- Reformuler une histoire bien connue.
- Rappeler un événement connu collectivement.

### LANGAGE ECRIT

- Reconnaître son prénom, celui des autres.
- Apprendre la comptine alphabétique.
- Ordonner les lettres par ordre alphabétique (majuscule, script, cursives).
- Reconnaître la première lettre d'un mot.
- Associer un mot écrit à son image et donc à son sens (dictionnaire).
- Associer les différentes écritures.
- Apprendre la comptine des jours de la semaine.
- Dictée à l'adulte.
- Manifester son intérêt pour les livres.
- Découvrir différents types d'écrits: livres, revues, dictionnaires, affiches, journaux, publicités, cartes, écrits documentaires, courriers, recettes, annuaires.....
- Évaluer la connaissance du livre (titre, première et dernière page).

### SENSIBILITE, IMAGINATION, CREATION

#### Éducation musicale

- Apprendre des chants et des comptines.
- Reproduire les gestes et jeux de doigts.
- Moduler sa voix.
- Reproduire un rythme simple (rapide, lent) avec son corps.

### SENSIBILITE, IMAGINATION, CREATION

#### Arts plastiques

- Découvrir des outils:
  - la main.
  - les outils spécifiques (rouleaux, pinceaux).
  - les outils détournés (éponges, voitures, coton-tige, pomme de terre)
- Prendre plaisir aux activités.
- Appliquer une technique.
- Observer les effets produits.
- Premières réalisations en volume.

## De SEPTEMBRE à DECEMBRE

### DECOUVRIR LE MONDE

- Découvrir les 5 sens.

#### Matière et objets

- Découvrir des matières différentes.
- Découvrir des objets ciseaux, pochoirs, scotch, perforatrice.....
- Maîtriser des techniques simples:

-coller  
-déchirer  
-plier  
-découper.

- Assembler et construire:

-librement

-selon une fiche modèle

- Acquérir une démarche scientifique  
Observation, hypothèse, argumentation.

#### Le monde du vivant

- L'automne;
- Les éléments naturels.
- La vie animale.

#### Le corps

- Connaître les différentes parties du corps.
- Connaître et appliquer quelques règles d'hygiène.

#### Nouvelles technologies

- Découvrir l'ordinateur.
- Utiliser le clavier, la souris.
- Utiliser des logiciels simples.

### ACTIVITES MATHÉMATIQUES

#### Espace

- Connaître la classe.
- Connaître l'école.
- Évaluer quelques notions d'espace (dans, sur, sous, devant...).
- Suivre un parcours en EPS.
- S'intéresser à des lieux lointains: lieu de vacances, mappemonde, carte du monde...

#### Temps

- Structuration de la journée.
- Notion: matin, après-midi, soir.
- Utilisation du temps des verbes et vocabulaire adapté.
- Classement sur le calendrier des événements.
- Images séquentielles (évaluation).

#### Formes, grandeurs, couleurs

- Classer formes, couleurs.
- Vérifier l'alternance.
- Réaliser des algorithmes.

#### Quantités et nombres

- Connaître la comptine numérique:  
-sur les doigts jusqu'à dix.  
-sur la liste jusqu'à 30.
- Constellations.
- Reconnaître les nombres de 1 à 10 dans le désordre.
- Associer un chiffre à la quantité correspondante (de 1 à 10).

## De JANVIER à MARS

### LANGAGE ORAL

#### Communiquer

- Les compétences à acquérir de septembre à décembre.
- Améliorer ses capacités à communiquer.
- Savoir s'exprimer sur son vécu.
- Respecter les règles d'une conversation.

#### Langage en situation

- Comprendre une consigne simple ou complexe et y répondre en parlant, graphiquement (entourer, barrer...) ou en l'exécutant.
- Nommer précisément des objets ou des actions (énumération par thèmes).

#### Langage d'évocation

- Les compétences à acquérir de septembre à décembre.
- Décrire: avec ou sans support visuel.
- Mémoriser comptines et textes courts.
- Utiliser du vocabulaire.
- Utiliser des connecteurs de temps et faire varier le temps des verbes. Dans l'ordre.
- Rappporter une histoire, un récit d'expérience.
- Poursuivre une histoire connue.
- Inventer la fin d'une histoire.
- S'enregistrer.

#### Discrimination auditive

- Prendre conscience des sons de la langue.

### LANGAGE ECRIT

- Les compétences à acquérir de septembre à décembre.
- Utiliser le dictionnaire de la classe.
- Évaluation: jour de la semaine et lettres de l'alphabet.
- Remettre en ordre les mots d'une phrase.
- Retrouver et entourer les voyelles.
- Retrouver une syllabe.
- Trier des livres

### ACTIVITES GRAPHIQUES-ECRITURE

- Adopter une posture correcte.
- Affirmer la latéralité.

#### Dessin

- Dessin riche.
- Bonhomme.
- Respecter le thème du dessin.
- Affiner le coloriage (différents niveaux de pression).

#### Graphisme

- Les compétences à acquérir de septembre à décembre.
- Réaliser et agencer les graphismes de base.

#### Soutien éventuel

#### Écriture

- Vérifier le sens de l'écriture.
- Vérifier le sens des lettres.
- Écrire son prénom en cursive.
- Écrire les jours de la semaine.
- Écrire les nombres de 1 à 10.



## De JANVIER à MARS

### AGIR ET S'EXPRIMER AVEC SON

#### CORPS

##### Motricité globale

- Les compétences à acquérir de septembre à décembre.

##### Coordination motrice

- Lancer.
- Porter, tirer, pousser.

##### Expression corporelle

- Apprendre des danses.
- S'exprimer par des mimes et des danses.

##### Sports collectifs

- Les compétences à acquérir de septembre à décembre.
- Jeux à règles simples.
- Réagir à un signal sonore.

### SENSIBILITE, IMAGINATION, CREATION

#### Arts plastiques

- Prendre plaisir aux activités.
- Établir une relation sensorielle avec la matière.
- Poursuivre le travail sur les mélanges et les nuances.
- Produire des réalisations en volume.
- Réaliser une production en suivant une consigne, à la manière de...
- Réaliser des productions libres.
- S'exprimer sur une œuvre artistique.

#### Éducation musicale

- Les compétences à acquérir de septembre à décembre.
- S'exprimer seul face au grouper.
- Inventer un rythme simple.
- Marquer la pulsation, le tempo.
- Être attentif au monde sonore.
- Écouter une œuvre musicale, en parler.
- Connaître quelques instruments de musique.
- S'enregistrer.

## De JANVIER à MARS

### DECOUVRIR LE MONDE

- Commencer à acquérir une démarche scientifique.

#### Matière et objets

- Les compétences à acquérir de septembre à décembre.
- Découvrir et faire des observations sur des matières différentes (eau, sable, pâte à modeler, terre, pâte à sel...).
- Découvrir et faire des observations sur des objets simples.
- Faire des expériences simples.

#### Le monde du vivant

- L'hiver.
- Arbres et plantations.
- La vie animale.
- Les âges de la vie.

#### Le corps

- Connaître et appliquer quelques règles d'hygiène: hygiène bucco-dentaire.

#### Nouvelles technologies

- Les compétences à acquérir de septembre à décembre.

### VIVRE ENSEMBLE

- Connaître et respecter les règles de vie commune (règlement de classe, comportement dans la cour).
- Connaître les règles de politesse.
- Aider, coopérer avec les autres.
- Connaître et respecter les lieux.
- Respecter le travail.
- Respecter le matériel.

### ACTIVITES MATHÉMATIQUES

#### Espace

- Connaître quelques notions d'espace (dans, sur, sous, devant...)
- Se situer dans l'espace.
- Situer un objet dans l'espace.
- Situer sur papier, à partir d'illustrations.
- Latéralité: droite, gauche.
- Décrire, représenter un parcours en EPS.
- S'intéresser à des lieux proches.

#### Temps

- Les compétences à acquérir de septembre à décembre.
- Structuration de la semaine.

#### Formes et grandeurs

- Réaliser des algorithmes.
- Reconnaître et nommer des formes géométriques.
- Réaliser des solides simples.
- Réaliser des puzzles de plus en plus difficiles.
- Mesurer.

#### Quantités et nombres

- Connaître la comptine numérique:
  - sur les doigts jusqu'à dix;
  - sur la liste jusqu'à 30;
  - plus selon possibilités.
- Associer un chiffre à la quantité correspondante (de 1 à 10).
- Associer le nom d'un nombre à son écriture chiffrée.



## De AVRIL à JUIN

### LANGAGE ORAL

#### Communiquer

- Les compétences à acquérir de septembre à mars.
- Faire des phrases complexes.
- Améliorer la formulation et la compréhension des questions et des réponses

#### Langage en situation

- Comprendre une consigne simple ou complexe et y répondre en parlant, graphiquement (entourer, barrer...) ou en l'exécutant.
- Réinvestir et enrichir un vocabulaire précis et adapté à la situation, aux champs lexicaux, aux thèmes de travail.
- Améliorer le langage dans des situations diverses: dialogues, explications, justifications, hypothèses.
- Maîtriser le vocabulaire spatial et temporel.

#### Langage d'évocation

- Les compétences à acquérir de septembre à mars.
- Mémoriser comptines et textes longs.
- Résumer, poursuivre ou raconter une histoire connue, un livre.
- Découvrir des collections.
- Aborder l'analyse du récit: permanence du personnage, unité de temps et de lieu.

#### Discrimination auditive

- Rythmer des syllabes orales.
- Reconnaître une même syllabe orale (phonème).

#### Discrimination auditive

- Reconnaître des mots qui commencent ou se terminent de la même façon
- Chercher des rimes et des assonances.
- Aborder les préfixes et les suffixes.
- Aborder la notion de féminin/masculin.

### LANGAGE ECRIT

- Les compétences à acquérir de septembre à mars.
- Associer les différentes écritures d'un même mot.
- Utiliser le dictionnaire de la classe de façon plus précise.
- Dictée à l'adulte (phrases construites).
- Reconnaître les marques de début et de fin de phrases.
- Découvrir et utiliser des écrits différents: livres, revues, dictionnaires, affiches, journaux.....

### SENSIBILITE, IMAGINATION, CREATION

#### Arts plastiques

- les compétences à acquérir de septembre à mars.
- réaliser une œuvre collective.

#### Éducation musicale

- Les compétences à acquérir de septembre à mars.
- nommer les instruments de musiques.
- Reconnaître les sons des différents instruments de musique.

## De AVRIL à JUIN

### AGIR ET S'EXPRIMER AVEC SON CORPS

#### Motricité globale

- Les compétences à acquérir de septembre à mars.
- Maîtriser le.s différents modes de déplacements

#### Coordination motrice

- Lancer/recevoir.
- Porter, tirer, pousser.

#### Expression corporelle

- Les compétences à acquérir de septembre à mars.

#### Sports collectifs

- Les compétences à acquérir de septembre à mars.

### VIVRE ENSEMBLE

- Connaître et respecter les règles de vie commune (règlement de classe, comportement dans la cour).
- Connaître les règles de politesse.
- Aider, coopérer avec les autres.
- Connaître et respecter les lieux.
- Respecter le travail.
- Respecter le matériel.

## De AVRIL à JUIN

### ACTIVITES GRAPHIQUES-ECRITURE

- Les compétences à acquérir de septembre à mars.

#### Dessin

- les compétences à acquérir de septembre à mars.
- enrichir les dessins (libres, à thèmes, avec coloriage).

#### Graphisme

- Les compétences à acquérir de septembre à mars.
- Utiliser la règle.

#### Soutien éventuel

#### Écriture

- Les compétences à acquérir de septembre à mars.
- Ecriture en cursive entre 2 lignes.
- Commencer un cahier d'écriture, mots et chiffres connus.
- Recopier une phrase courte en cursive.

### DECOUVRIR LE MONDE

- Acquérir une démarche scientifique.

#### Matière et objets

- Les compétences à acquérir de septembre à mars.
- Faire des expériences simples (engrenages, poulies).

#### Le monde du vivant

- Le printemps, l'été.
- Arbres et plantations.
- La vie animale.
- Les pays du monde.

#### Le corps

- Les compétences à acquérir de septembre à mars.
- S'informer sur les règles d'hygiène.

#### Nouvelles technologies

- Les compétences à acquérir de septembre à mars.
- Rechercher des informations sur internet.
- Saisir des mots.

### ACTIVITES MATHEMATIQUES

#### Espace

- Les compétences à acquérir de septembre à mars.
- Appréhender l'espace autrement (yeux bandés).
- S'intéresser à des lieux proches.

#### Temps

- Les compétences à acquérir de septembre à mars.
- Les mois de l'année.
- L'entrée au CP.
- Approche de l'heure.

### ACTIVITES MATHEMATIQUES

#### Formes et grandeurs

- Les compétences à acquérir de septembre à mars.
- Construire des formes géométriques.

#### Quantités et nombres

- Les compétences à acquérir de septembre à mars.
- Aborder les structures additives.
- Réaliser un cahier de numération.

## Annexe 115. Progressions de EN5

### PROGRESSION LES MATHEMATIQUES

GS	Objectifs	Activités
<b>Approcher des quantités et des nombres</b>	<p>Apprendre la comptine numérique : lire et écrire les nombres</p> <p>Maîtriser le dénombrement : associer nombre et collection</p> <p>Aborder le calcul</p> <p>Résoudre des problèmes</p>	<p>-Reconnaître les chiffres, les associer aux nombres : les repérer dans l'environnement et sur la bande numérique</p> <p>-Énoncer la comptine numérique jusqu'à 30, en avançant, en reculant, à partir d'un nombre donné</p> <p>-Lire des nombres dans l'ordre, dans le désordre, sans le support de la bande numérique</p> <p>-Écrire les chiffres de 0 à 9 (en liaison avec la progression en écriture)</p> <p>-Écrire les nombres en s'aidant de la bande numérique et/ou du calendrier, prendre conscience de l'écriture algorithmique des nombres</p> <p>-Construire la bande numérique (individuelle) et le dictionnaire des nombres</p> <p>-Placer des nombres avant ou après d'autres nombres sur la bande numérique</p> <p>-Reconnaître diverses représentations d'un nombre (de 1 à 6) organisées en configurations non conventionnelles ou conventionnelles : main, dés, cartes</p> <p>-Utiliser les nombres pour mémoriser : construire une collection équipotente par dénombrement (répondre à une commande)</p> <p>-Dire des comptines numériques utilisant l'ordre : le premier, le deuxième...</p> <p>-Utiliser les nombres pour le repérage ordinal</p> <p>-Utiliser le nombre comme outil de contrôle des quantités</p> <p>-Décomposer les nombres 3,4 et 5 à partir de collections manipulables puis sur des représentations. Décomposer jusqu'à 10 (avec le repère 5)</p> <p>-Construire, reconnaître les doubles des 6 premiers nombres (à l'aide des dominos)</p> <p>En situation fonctionnelle :</p> <p>-construire des grandes collections (20 ou plus) en utilisant des procédures numériques ou non : travailler sur des collections manipulables ou non ;</p> <p>-résoudre des problèmes sur des quantités (augmentation, diminution, réunion, distribution, partage) : notions de « plus que, moins que, autant que par manipulation ;</p> <p>-associer les nombres à des situations de la vie quotidienne (prix)</p> <p>Dans des jeux de société : rechercher le nombre obtenu en lançant deux dés, prévoir la case d'arrivée connaissant la case de départ (en avant, en arrière)</p>

GS	Objectifs	Activités
<b>Découvrir les formes et les grandeurs</b>	<p>Identifier des propriétés des formes</p> <p>Représenter et construire des formes</p>	<p>Trier, classer des objets en identifiant des propriétés (une, deux, plusieurs propriétés)</p> <p>Retrouver l'intrus dans une série d'objets ayant tous une propriété commune</p> <p>Retrouver un objet manquant dans un ensemble donné</p> <p>Géométrie</p> <p>Décrire : identifier, nommer certaines propriétés des formes</p> <p>Reconnaître ces figures dans des assemblages complexes (composition artistique par exemple)</p> <p>Construire des formes à l'aide d'instruments : pochoirs, gabarits, règles</p> <p>Faire des dictées de formes (enseignant puis élève meneur de jeu)</p> <p>Découvrir le Tangram ; analyser les formes qui le constituent, le recomposer ...</p> <p>Manipuler des volumes. Construire des volumes avec différents matériaux : liage de papier, assemblage de type Structuro, cubes</p> <p>Reconnaître le patron du cube (dé) ; le construire</p>
	<p>Comparer des grandeurs</p>	<p>Classer des objets, des objets dessinés dans l'ordre de taille croissante ou décroissante</p> <p>Comparer des longueurs de façon directe ou indirecte (en comptant des pas, par recouvrement d'objets identiques, etc.)</p> <p>Utiliser une bande graduée</p> <p>Travailler sur les longueurs corporelles : pouces, pas coudées</p> <p>Appréhender la notion de surface par des activités de remplissage, de pavages et de mosaïques</p> <p>Comparer des aires directement, par recouvrement, à l'aide d'un calque</p> <p>Comparer des capacités par transvasement, par remplissage à l'aide d'objets identiques</p> <p>Distinguer lourd/léger de grand/petit. Utiliser la balance de Roberval</p>

Annexe-clef 116. Progressions de EN6

Annexe-clef 117. Progressions de EN7

# Annexes des tâches proposées par les enseignants

## Annexe 118. Tâches proposées par EN1

Séances	Consignes
1	<p><b>Phase 2 : Jeu avec foulard et de la reconnaissance de formes suivie d'un tri.</b></p> <p><u>Consigne-but :</u>            TP 310-312 : « ...je vais bander les yeux de quelqu'un... une fois que vous allez avoir les yeux bandés, j'ai vous mettre une forme. Vous allez prendre quelque chose et, si c'est un rond, alors, vous direz « c'est un rond ».            TP 314 : « rien qu'en touchant on me dira si c'est un rond ou si ce n'est pas un rond ».</p> <p><u>Consigne-procédure :</u>            TP 314 : « Sans regarder, qu'avec les yeux bandés »</p> <p><u>Consigne-guidage :</u>            TP 318 : « Regarde »            TP 322 : « Prends-le dans tes mains et touche »            TP 326 : « Touche bien »</p> <p><u>Consigne de validation</u>            TP 328, 335, 392 : « Regarde, tu as raison, ce n'est pas un rond. »            TP 381 : « Regarde bien »</p>
2	<p><b>Phase 1 : jeu avec foulard et de la reconnaissance de formes.</b></p> <p><u>Consigne-guidage :</u>            TP 17 : « tu peux toucher »            TP 66 : « touche-le bien »</p> <p><u>Consigne- validation</u>            TP 13, 29, 70 : « On va regarder....Regarde», « regarde », « regarde »,            TP 21 : « Tu peux me dire pourquoi c'est un rond. »            TP 182 : « Explique pourquoi tu dis 'c'est pas bon.' »</p> <p><b>Phase 3 : placer son triangle contre le côté d'un triangle déjà posé au sol.</b></p> <p><u>Consigne-but :</u>            TP 176 : « si on faisait un jeu, où on ne peut poser le triangle que sur un côté que si on vient le poser par un côté. »            TP 192 : « Cherche un autre côté », « Cherche où est-ce que tu peux coller ton triangle »</p> <p><u>Consigne-critère :</u>            TP 184 : « Lina, viens coller ton triangle par un côté »</p> <p><u>Consigne-guidage :</u>            TP 192 : « Tourne-le, tu peux l'tourner hein », « On tourne dans l'sens qu'on veut. », « cherche un autre », « cherche un autre côté. », « Un autre côté, cherche », « Essaie de trouver un autre côté », « Regarde les côtés, y'en a, là. »,</p> <p><b>Phase 4 : trier les formes (en papier) selon qu'elles soient ou non des triangles.</b></p> <p><u>Consigne-but :</u>            TP 205 : « Dans mon sac, j'ai prévu, ... Là dedans, plein de formes... Et je vais vous demander à chaque fois, vous m'direz « triangle » ou « pas triangle ».</p> <p><u>Consigne-procédure :</u>            TP 287 : « Mais par contre on peut expliquer et dire 'moi je sais que c'est un triangle parce que' »            TP 323-325 : « Alors, y a combien de côtés là ? »            TP 335 : « On va, on peut les suivre et là, ça fait combien de côtés ? »</p> <p><u>Consigne-guidage :</u>            TP 254 : « Tu m'dis 'triangle' ou 'pas triangle' ... Tu le regardes » .            TP 297 : « Un côté. Tu peux le suivre avec ton doigt »,            TP 329 : « Regarde bien. Tu regardes »,</p>

2	<p>TP 463 : « Regardez !... Regardez ! Mais regardez un peu ici ! »  <u>Consigne- validation</u>  TP 372 : « Tu dois me dire, tu n'as pas expliqué »  TP 374 : « Montre-les, les trois côtés »  TP 382 : « Montre-les et suis-les avec tes doigts »  TP 390 : « Alors, compte les pointes »  TP 403 : « Compte... Ben viens compter »  TP 416 et 434: « Compte » (en parlant des côtés et des pointes)  TP 426 : « compte bien les côtés aussi ! »  <b>Phase 5 : reconnaître des triangles parmi des figures planes dessinées. (Activité individuelle)</b>  <u>Consigne-but :</u>  TP 478 et 480 : « Je vais vous demander de colorier seulement les... Seulement les triangles... Si y'a des formes qui sont pas triangles, on les prend pas. »  <u>Consigne-procédure :</u>  TP 480 : « D'abord, on regarde avec son doigt ... Avant de colorier, on cherche avec son doigt. » Avant de colorier, je viens de dire « on cherche les triangles ».</p>
3	<p><b>Phase 2 : Mise en commun après l'activité individuelle des élèves sur Géoplan, activité de construction de formes avec élastique ou ficelle</b>  <u>Consigne-validation :</u>  TP 4 : « On va regarder tout ce que vous avez fait. On va regarder ici... Regardez ! »  TP 21 : « Donc là, y'a bien trois pointes »  TP 342 : « on va les compter. »  TP 397 : « recompte-bien ! ...Recompte »  TP 398, 399, 403 et 423 : « Compte bien ! Comptez vos côtés ! » « Recompte », « On va recompter ensemble »  TP 409 : « on recompte »  <u>Consigne-procédure :</u>  TP 25 : « On le suivait le côté. Il commence là et tu le suis avec le doigt. »  TP 135, 211, 224 : « suis avec le doigt »  <u>Consigne-guidage :</u>  TP 80 : « Regardez un p'tit peu le triangle que Maisca, que Nesrine a essayé de construire ! »  TP 91 : « on regarde »  TP 93, 151 : « j'aimerais qu'on regarde ça.... Mais regardez les côtés. », « j'aimerais qu'on regarde »  TP 101, 110, 227, 396, 403 : « Regarde. »  TP 114, 156, 157 (2 fois), 182, 197, 205, 234, 311, 319, 349, 421 : « regardez ! »  TP 157 : « Regardez-la bien. ...Regardez la bien ! » TP 168, 278, 298 : « Regardez bien. »  TP 174 : « regardez la forme ! » TP 199 : « Regardez un peu ! »  <b>Phase 3 : Tri de formes triangulaires et non triangulaires</b>  <u>Consigne-but :</u> TP 252 : « Ben on va faire deux maisons. La maison des triangles et des « pas triangles ». ...Chacun son tour, vous viendrez. »  <b>Phase 4 : Reconnaissance de triangles</b>  <u>Consigne-but</u>  TP 430 : « vous allez me colorier seulement les triangles. »  <u>Consigne-guidage :</u>  TP 430 : « Regardez les petites formes qui sont dans le tableau »  TP 432 (2 fois) : « regardez ! »</p>
4	<p><b>Phase 1 : reconnaître des triangles parmi des figures planes dessinées. (Activité collective.)</b>  <u>Consigne-but :</u>  TP 12 : « triangle ou pas triangle ? »  <u>Consigne-procédure :</u>  TP 23 : « regardez-le »  TP 128 : « on a dit on les suivait »  TP 171 : « Regardez, cette forme-là ! » TP 182, 195 : « regardez »  TP 220 : « Y en a des petits et y en a des grands. »  TP 293: « regarde bien »  <u>Consigne-validation:</u>  TP 128 : « compte les, les côtés »</p>



4	<p>TP 191 : « on va les compter »  TP 228 : « viens me montrer les trois sommets. »  <b>Phase 2 : positionner des triangles qui se touchent par les côtés. (Activité collective.)</b>  <u>Consigne-but :</u>  TP 267, 270, 272 : « On va jouer...J'avis vous donner à chacun... les petits triangles verts...Que Nesrine, tu puisses venir poser. ... Venir poser ton triangle à côté du mien. »  <u>Consigne-critère :</u>  TP 272, 297 : « il faut qu'ils se touchent par un côté »  TP 402 : « Ils doivent toujours se toucher par le côté hein. »  <u>Consigne-procédure :</u>  TP 272, 288 : « regardez c'qu'elle fait Nesrine », « regardez ! »  TP 297 : « regarde bien », « il faut que tu cherches »,  TP 312 : « cherche où tu peux venir mettre le tien »  TP 364 : « On va donner un plus grand hein. Parc 'que j'ai donné des plus petits. »  TP 413 : « Tourne ton triangle pour trouver un côté »  TP 416-417 : « Un sommet. ... Il faut regarder, ... des sommets, regardez, y a plein de possibilités. »  <u>Consigne-validation:</u>  TP 284, 323, 330 « regardez »  <b>Phase 3 : positionner des triangles qui se touchent par les sommets (Activité collective)</b>  <u>Consigne-but :</u>  TP 489-492 : « on va refaire un jeu... On a tous un triangle ...ce sont les sommets qui vont devoir se toucher... »  <u>Consigne-critère :</u>  TP 492 : « ce sont les sommets qui vont devoir se toucher »  TP 504 : « il ne peut toucher que par le sommet »  <u>Consigne-procédure :</u>  TP 504 : « regardez, y a plein de possibilités »</p>
5	<p><b>Phase 1 : reconnaître des triangles parmi des figures planes dessinées, activité de tri, yeux bandés. (Activité collective.)</b>  <u>Consigne-but :</u>  TP 1 : « Et moi je vous demande c'est un triangle ? Ou pas un triangle »  <u>Consigne-procédure :</u>  TP 48 : « Regardez !...Regardez la forme ! »  <u>Consigne-validation:</u>  TP 73, 77 : « Montre-le aux autres. », « Montre-le. »  <b>Phase 2 : juxtaposer des formes</b>  TP 103 : « ils doivent se toucher par un côté »  <b>Phase 3 : reprise du tri</b>  <u>Consigne-procédure :</u>  TP 111 : « Tourne un peu peut-être ton triangle. »  <u>Consigne-validation:</u>  TP 122 : « Regarde. » TP 128 : « Regardez »  TP 145 : « suis, suis sur les côtés... tu vas suivre les côtés. »</p>
6	<p><b>Phase 1 : reconnaître des triangles parmi des figures planes dessinées et d'élaborer un tri. (Activité collective.)</b>  <u>Consigne-but :</u>  TP 1 : « j'vais vous donner chacun. Alors, les formes, si on devait, si on devait les reranger ! ...On pourrait venir les ranger dans le, dans les maisons come on a fait la dernière fois. »  <u>Consigne-validation:</u>  TP42 : « Tu peux nous montrer les côtés, les suivre avec le doigt. Compte-les ! »  <b>Phase 2 : reconnaître des figures connues parmi les « pas triangles » pour effectuer un classement des figures planes dessinées. (Activité collective.)</b>  <u>Consigne-but :</u>  TP 82 : « La maison des triangles, on la cache pour l'instant. On va s'occuper des pas triangles.... On va s'intéresser aujourd'hui justement aux pas triangles. »  TP 84 : « Parmi ces formes, y en a peut-être que vous connaissez. »  <b>Phase 3 : construire des formes à quatre côtés. (Activité individuelle/ matériel géoplan)</b>  <u>Consigne-but :</u></p>

6	<p>TP 385 : « là, c'qu'on a compté, donc on avait des formes à quatre côtés, à quatre sommets. Je vais vous demander maintenant, écoutez-moi bien.... et j'veis vous demander de construire des formes à quatre côtés et quatre sommets... »</p> <p>TP 432 : « Essaie de me construire un losange. »</p> <p><u>Consigne-validation:</u></p> <p>TP 410 : « Regarde, regarde cette forme-là. » TP 412 : « Regardez »</p> <p>TP 407 : « compte les sommets ! »</p> <p>TP 260 : « Justement, j'aimerais que tu viennes vérifier, que tu viennes compter un peu les côtés des rectangles. »</p> <p><u>Consigne-guidage :</u></p> <p>TP 242 : « Tu vas suivre les côtés et les compter. »</p> <p>TP 252 : « Alors compte les côtés des losanges. »</p> <p>TP 266 : « On suit avec le doigt, on suit. »</p> <p>TP 276 : « Compte. » TP 327 : « Allez ! Compte ! »</p> <p>TP 340 : « Compte combien de côtés. » TP 355 : « Vas-y ! Compte les sommets. »</p> <p>TP 373 : « Nesrine, dans les losanges, va compter les sommets. »</p> <p>TP 379 : « J'veis d'mander à Haloïs dans le trapèze, vu que tu m'parlais du trapèze. Va voir les sommets et compte-les ! »</p> <p>TP 427 : « Regarde ! » TP 430 : « Ben regarde ! »</p> <p>TP 432 : « essaie de me construire un losange ! »</p> <p>TP 432 : « Va regarder le losange là-bas. »</p> <p>TP 436 : « regarde, regarde la longueur des côtés. »</p> <p>TP 456 : « Si on regarde les côtés justement ! Tout à l'heure... Regardez les côtés du rectangle. »</p> <p><b>Phase 5 : trouver les formes qui ont quatre côtés.</b></p> <p><u>Consigne-but :</u></p> <p>TP 606 : « je vais vous demander de me trouver toutes les formes qui sont cachées mais qui ont quatre côtés. ... Et il faudra les colorier »</p> <p><u>Consigne de guidage :</u></p> <p>TP 499 : « Lina, compte-les » (en parlant des sommets)</p> <p>TP 501 : « Nesrine, compte. »</p> <p>TP 567-573 : « Regardez ! »</p> <p>TP 593-597 : « Mais, regardez ! Pour un carré, là, là, là et là ... ils ont la même longueur. »</p> <p>TP 612 : « Suis les côtés avec ton doigt. »</p> <p>TP 618 : « cherchez avec le doigt ! Cherchez avec vos yeux ! »</p>
7	<p><b>Phase 1 : étude des formes sur une affiche</b></p> <p><u>Consigne-but :</u></p> <p>TP19 : <i>Donc on va rester sur cette forme verte.</i></p> <p><u>Consigne-procédure :</u></p> <p>TP21 : <i>Ben, va chercher.</i></p> <p>TP27 : <i>Déjà, pour mesurer, il faut mettre au bord sur le petit trait.</i></p> <p>TP27 : <i>On va faire un petit trait, pour ce côté-là, pour voir jusqu'ou il va. On va mesurer les quatre côtés. Prends un feutre ! Prends un rouge et un vert. Vas-y ! Un rouge et un vert !</i></p> <p>TP34 : <i>Nail, va chercher un noir et un bleu ! On va mesurer le côté, l'autre côté.</i></p> <p>TP40 : <i>On vérifie aussi là ! Là on est sûr parc'qu'on mesure ! ... C'est comme quand on fait la course, on doit tous partir au, du même endroit.</i></p> <p>TP60 : <i>Vous allez me dire stop là où je dois m'arrêter.</i></p> <p>TP118 : <i>Mais montre, suis les côtés.</i></p> <p>TP136 : <i>Viens montrer les rectangles roses. Tu vas simplement les montrer.</i></p> <p>TP142 : <i>Alors vas-y ! Montre les rectangles jaunes.... Recommence ! Carrément en faisant attention !</i> TP146 : <i>Vas-y !</i></p> <p><u>Consigne de guidage :</u></p> <p>TP1 : <i>Regardez !</i></p> <p>TP21 : <i>Romane, viens la montrer un peu, la violette dont tu parles.</i></p> <p>TP21 : <i>Ben tu peux suivre les quatre côtés.</i></p> <p>TP27 : <i>On va regarder si il a une règle.</i></p> <p>TP27 : <i>Regardez ! (2) ... Regardez bien !</i> TP29-32-34 : <i>Regardez ! (2)</i></p> <p>TP38 : <i>Voyez !</i> TP44 : <i>regardez où est-ce qu'il arrive le noir !</i> TP46 : <i>Regardez !</i></p> <p>TP63 : <i>regardez ! ... Regardez le côté rouge.</i> TP65 : <i>Regardez !</i></p>

7	<p>TP68 : <i>Ben regarde ! ... Regardez ! ... regardez-le !</i> TP76 : <i>Regardez ! Regardez là !</i>  TP82 : <i>Ben regardez ! Regardez ! ... et regardez !</i> TP86 : <i>Regarde !</i>  TP92 : <i>J'aimerais qu'on regarde justement cette affiche.</i>  TP94 : <i>Peut-être que tu peux trouver d'autres formes vertes. Viens les montrer ! Viens voir un peu !</i>  TP96 : <i>Naïm va venir les montrer.</i>  TP102 : <i>Montre c'qui est plus petit.</i>  TP124 : <i>Alors, je vais demander à Lina de te dire.</i>  <u>Consigne-critère :</u> aucune  <u>Consigne-validation :</u>  TP100 : <i>Vas-y ! Explique !</i>  <b>Phase 2 : Peinture</b>  <u>Consigne-but :</u>  TP168 : <i>Et moi j'me demande si vous, les grands, vous seriez capables de faire vous aussi, de devenir des peintres, alors de vous transformer en peintre en mettant un tablier et de nous faire votre propre tableau</i>  TP175 : <i>Alors, les enfants, ici, quand on regardait les formes là-bas, regardez !</i>  <u>Consigne-procédure :</u>  TP172 : <i>Je vais appeler, Eliot au tableau. Alors, avant d'aller faire de la peinture, tu te transformes en peintre.</i>  TP174 : <i>Ben vas-y ! Et ben vas-y !</i>  TP175 : <i>Reprends ta peinture Haloïs, c'est sale ! Reprends, reprends ta peinture ! ... Tu la rattrapes et tu me fais un trait de peinture, là où ça ne va pas. ... Alors refais ton trait.</i>  TP175 : <i>Garde ton jaune et utilise-le. Repars avec ton pinceau jaune. ... Faudrait p'têtre l'étirer un peu hein ! ... Alors va me chercher une autre couleur.</i>  TP175 : <i>Lina ! Fais-moi-en un autre, de l'autre côté.</i>  TP179 : <i>N'oubliez pas de XX votre pinceau !</i>  TP179 : <i>tu gardes ton vert. Je n'en compte qu'un.... Alors, vas-y !</i>  TP180 : <i>Et si tu l'allongais un peu là, le vert.</i>  TP181 : <i>Change de couleur maint'nant ! ... Prends le pinceau !</i>  TP186 : <i>Alors, débrouille-toi ! Arrange-toi ! Transforme-les</i>  TP201 : <i>Suis les côtés avec ton pinceau. ... Tu les repasses bien.</i>  TP202 : <i>Là, il faut que tu fasses ton trait qui soit un vrai côté ! Bien droit ! Remonte ! Et puis maint'nant tu mets en peinture.... Fais-le plus grand ! Fais-le grandir !</i>  TP202 : <i>Vas-y ! Finis ton trait ! Tu montes jusqu'en haut</i> TP202 : <i>On en refait un.</i>  TP202 : <i>Va-le rincer ! ... Donne-le moi ! Reprends de la peinture orangé parc'que là, elle est sale.</i>  TP203 : <i>Trouve une place pour en faire un troisième ! Allez ! Vas-y !</i>  TP203 : <i>Tu le remplis et ensuite on en fera encore ... deux autres !</i>  <u>Consigne-guidage :</u>  TP175 : <i>Non mais regardez surtout !</i>  TP175 : <i>Regardez l'a, l'affiche au bout là-bas.</i>  TP181 : <i>Regarde bien tes formes ... regardez les formes de Timéo là !</i>  TP 185 : <i>« Qu'est-ce qu'il devrait faire pour que ça ressemble à un carré »</i>  TP186 : <i>regardez les formes d'Haloïs ! ... Regardez !</i>  TP197 : <i>regarde !</i>  <u>Consigne-critère :</u>  TP177 : <i>Alors moi, je vais vous demander, les enfants, avec votre pinceau, chaque fois que vous avez une couleur, vous vous arrangez, vous vous organisez mais je veux à chaque fois voir trois rectangles de la même couleur.</i>  TP177 : <i>J'en veux donc trois vert foncé.</i>  <u>Consigne-validation :</u>  TP181 : <i>Dis-lui Yanis !</i>  TP199 : <i>explique-lui parc'qu'i t'a dit des choses mais toi, tu peux dire des choses sur sa peinture.</i></p>
8	<p><b>Phase 1 :</b>  <u>Consigne-but :</u>  TP1 : <i>Alors justement, expliquez un peu comment, comment on peut savoir. Si je, si je mets deux</i></p>

8	<p><i>crayons, comment on sait quel est le plus long et le plus court ? Alors, le plus long par exemple ?</i></p> <p>TP82 : <i>C'que j'veis vous proposer... Je vais donner...des réglettes...aux enfants. Et j'veis vous demander, ben de me ranger les réglettes. Alors, premier jeu, vous rang'rez les réglettes du plus petit jusqu'au plus grand.</i></p> <p>TP84 : <i>On l'fera plusieurs fois. On mélange'ra ces réglettes, on le recommence'ra. Alors on peut le faire sur, sur la table. Le tout c'est de bien les ranger.</i></p> <p>TP84 : <i>On en mettra, on pourrait aller je crois jusqu'à dix, dix réglettes de couleur différente.</i></p> <p>TP84 : <i>Quand on aura rangé ces réglettes, Lysiane, elle restera avec vous. Et quand vous aurez réussi à bien les ranger dans l'ordre, du plus petit au plus grand, et ben on change'ra.</i></p> <p>TP87 : <i>Alors, sur la table qui est tout au bout là-bas avec Lysiane, je vais appeler, pour ranger donc du plus petit jusqu'au plus grand. Je vais appeler alors Eliott. Je vais appeler aussi Yanis. Je vais appeler Naïm. Je vais appeler aussi Valentin. ... Tu travailles bien hein Valentin. Alors je vais appeler Nasser. Allez Nasser ! Alors vous prenez les réglettes et vous les rangez. ... On va faire encore d'autres jeux.</i></p> <p>TP95 : <i>Alors, à vous de trouver les mêmes longueurs hein !</i></p> <p>TP108 : <i>Je vais demander cette fois-ci. Un beau papillon.</i></p> <p>TP110 : <i>Je vais vous proposer. Voici ce joli dessin.</i></p> <p>TP114 : <i>Alors je vais donner, je vous ai dit des, des dessins, des images, que ça.</i></p> <p>TP128 : <i>Je vais donner, des modèles et je vais donner des petites, des petites réglettes. I va falloir trouver la bonne longueur pour, pour remplir le dessin.</i></p> <p>TP128 : <i>Alors moi, c'que j'veis te demander. (EN1 s'adresse toujours à Valentin) Comme tu as bien rangé, je vais te donner un modèle. Tu auras l'immeuble,</i></p> <p>TP132 : <i>On va faire des jeux mathématiques.</i></p> <p>TP137 : <i>Alors un casse-tête pour les enfants. Alors, vous, ça ne's'ra pas les longueurs. Je vais vous donner celui-là. Là, en-dessous il y a un dessin. Mais moi, c'que j'voudrais. On peut faire le dessin qui est dessous. Mais moi, c'que j'voudrais, c'est que vous arriviez à me construire.</i></p> <p>TP139 : <i>Ce que je vais vous demander. Alors avec ces pièces-là, Mais avec les autres pièces on peut y arriver aussi.</i></p> <p>TP139 : <i>Je vais vous demander d'essayer de me fabriquer le carré, avec les pièces que vous avez dans votre jeu. On va essayer déjà d'en faire un. A côté, on en f'ra un d'une autre couleur. ET pi après, à la fin, je voudrais, le problème que je vais vous demander, c'est de réussir à me faire, dans votre puzzle, quatre carrés.</i></p> <p>TP147 : <i>Et ben je vous laisse chercher.</i></p> <p>TP149 : <i>Lucas, je vais te demander de changer.</i></p> <p>TP149 : <i>Eliott, je vais te demander de remettre les morceaux.</i></p> <p>TP149 : <i>Tu vas changer avec, tu vas changer avec Yassin.</i></p> <p>TP149 : <i>Maïssane, tu vas changer maintenant. Yasser, change avec Maïssane.</i></p> <p>TP149 : <i>Maint'nant tu vas pouvoir changer.</i></p> <p>TP149 : <i>Tiens Lucas, tu vas faire ce.</i></p> <p>TP152 : <i>Et alors maint'nant tu peux tout démonter et le faire du plus petit jusqu'au plus grand.</i></p> <p>TP152 : <i>Tu vas pouvoir changer de place avec. Tu vas à la place de Naïm. On échange.</i></p> <p>TP165 : <i>Alors là, j'veis demande effectivement de trouver, à me remplir les dessins.</i></p> <p><u>Consigne de procédure :</u></p> <p>TP128 : <i>Alors, tu le démontes et maint'nant tu fais. (EN1 s'adresse à Eliott)</i></p> <p>TP128 : <i>tu peux le faire couché, mais tu peux le faire couché aussi.</i></p> <p>TP137 : <i>Alors, si on ne trouve pas, on cherche autre chose. Maint'nant pour mettre là, il te reste. Alors tu peux changer.</i></p> <p>TP137 : <i>J'ai dit on commence ici.</i></p> <p>TP137 : <i>Là tu vois, tu commences à ranger...(EN1 s'adresse à Valentin)</i></p> <p>TP137 : <i>si je mets, cette forme-là. Celle-là pi que je mets un rond bleu dedans.</i></p> <p>TP147 : <i>Alors on va essayer de XXX, de réfléchir avec tous les morceaux.</i></p> <p>TP147 : <i>Peut-être que si on bouge celui-là, mmmh, moi, je pense si je fais peut-être que j'en aurais un autre.</i></p> <p>TP147 : <i>Mets un jaune.</i></p> <p>TP149 : <i>alors, mets autre chose.</i></p> <p>TP149 : <i>Mais regarde !</i></p> <p>TP149 : <i>Mais si on fait le contraire, essaie de regarder si ça marche.</i></p> <p>TP149 : <i>Mets le vert en premier.</i></p> <p>TP151 : <i>Tu peux tourner hein !</i></p>
---	---

8	<p>TP169 : <i>Alors, y a des pièces qu'on peut peut être déjà mettre.</i>  TP169 : <i>Essayer de trouver...A vous de me trouver... Essaie de trouver celles qui vont aller.</i>  TP170 : <i>Alors, maint'nant i va falloir trouver c'qu'il faut mettre là.</i>  <u>Consigne de guidage :</u>  TP122 : <i>Regardez !</i>  TP141 : <i>Alors, regardez, si j'fais ça ! Regardez !</i>  TP128 : <i>Regarde bien ! (EN1 s'adresse à Valentin)</i>  TP149 : <i>Moi, j'veux autre chose que ça.</i>  TP149 : <i>Non, ça tu peux le mettre mais il faut trouver une autre longueur.</i>  TP149 : <i>Ben, tu mets une autre couleur. Tu cherches.</i>  TP149 : <i>Cherche !</i>  TP149 : <i>Je veux que tu mettes une seule réglette. C'est pas ça qu'il faut mettre. Il faut trouver la bonne longueur.</i>  TP149 : <i>Mais regarde ! Là, tu as mis le rose d'abord et le vert après. Mais si on faisait le contraire, essaie de regarder si ça marche. »</i>  TP152 : <i>Et là regarde !</i>  TP152 : <i>Il faut bien les placer à l'intérieur, hein !</i>  TP152 : <i>Alors regarde !</i>  TP152 : <i>Parc'que regarde par rapport à Mariama, y en a un sur lequel on le voit le mieux.</i>  TP154 : <i>Si je suis avec mon doigt, regardez !</i>  TP156 : <i>Et toi Olivia, si je suis le long de la couleur verte, regarde</i>  TP160 : <i>Regarde ! Si tu suis la couleur blanche avec ton doigt.</i>  TP165 : <i>Vous allez vous rendre compte qu'y a un problème.</i>  <u>Consigne de réussite :</u>  TP160 : <i>Et on essaie non pas de me faire des rectangles mais bien de me faire des carrés</i>  <u>Consigne de validation :</u>  TP147 : <i>Montrez-moi un p'tit peu.</i>  TP149 : <i>ça tu peux le mettre mais il faut trouver une autre longueur.</i>  TP149 : <i>On va regarder.</i></p>
9	<p><b>Phase 1 :</b>  <u>Consigne-but :</u>  TP2 : <i>Dis-moi une couleur. Celle que tu veux.</i>  TP4 : <i>J'vais vous donner une réglette orange. ... Vous avez tous une réglette orange devant vous. C'que je vais vous demander de chercher.</i>  TP6 : <i>Et je vais, je vais vous demander, avec les couleurs qui sont sur, les réglettes qui sont sur la table, je vais vous demander, écoutez-moi bien, de prendre deux réglettes dans la boîte, dans les boîtes, qui sont par là. Mais c'que j'veux c'est qu'avec les deux réglettes que vous allez choisir, il faut que ça me fasse la même longueur que la réglette orange. Alors à vous de chercher.</i>  TP10 : <i>Vous en prenez deux et vous prenez deux réglettes qui vont faire la même longueur que la réglette, orange.</i>  TP16 : <i>On pose. Les enfants, écoutez-moi bien.</i>  TP16 : <i>Alors je vais répéter. Vous prenez deux réglettes. Avec les deux réglettes. Alors, par exemple là, Killian a choisi deux réglettes. Si il les mets comme ça.</i>  TP26 : <i>Vous allez prendre par exemple, ce n'est pas du noir. ... Et vous cherchez quelle réglette il faut mettre au-dessus de la réglette marron pour que ça fasse la même longueur.</i>  TP26 : <i>Cherchez ! A vous de trouver !</i>  TP28 : <i>Ben non tu les prends pas. Tu poses et j'ai pas d'mandé de prendre deux réglettes orange.</i> TP34 : <i>Tu corriges pour que ce soit.</i>  TP56 : <i>Maint'nant trouvez-moi la, la réglette, la couleur de la réglette qui va faire la même longueur,</i>  TP56 : <i>Cherchez !</i> TP56 : <i>On cherche.</i>  TP66 : <i>On prend une rose. On la pose à côté et vous allez me chercher maintenant quelle réglette il faut ajouter pour que ça fasse la même longueur.</i>  TP67 : <i>Vous allez me chercher maint'nant.</i>  TP67 : <i>Prenez une réglette noire. Posez-la à côté de votre réglette rose. Et cherchez quelle couleur i va falloir mettre pour compléter.</i>  TP99 : <i>Prenez une petite blanche. Cherche avec quelle couleur il faut mettre la petite blanche... Prenez la petite blanche. Ben Yanis, prends une petite blanche. Et cherchez !</i></p>

TP106 : *Ah ben fais-le !*  
 TP106 : *Prends-en une deuxième.*  
 TP110 : *Et ben vas-y !*  
 TP125 : *C'que j'veis vous demander là pour l'instant. ... Alors, c'que vous allez faire maintenant les enfants. J'veis vous demander maintenant de détruire vos constructions.*  
 TP127 : *Maint'nant à vous de me chercher comment.*  
 TP133 : *Construisez-moi un mur.*  
 TP161 : *Trouvez les deux couleurs pareilles à chaque fois*  
 TP161 : *Les enfants, c'que vous pouvez faire maintenant, vous me faites un mur avec seulement deux couleurs.*  
 TP165 : *Fais un mur avec du rouge et du violet.*  
 TP177 : *Reste là ! Tu peux en faire un autre. Tu peux en faire un autre de mur.*  
 TP179 : *Alors vas-y ! Construis ton mur rose et vert. Vas-y !*  
 TP195 : *Fais un mur d'une autre couleur. Fais avec du rouge par exemple ou du marron. ... regarde. Fais-en un petit mur. ... Fais un petit rouge et vert. Vas-y !*  
 TP203 : *Alors, à côté, tu peux en construire un autre*  
 TP268 : *Alors les enfants, avec toutes les réglettes qui sont. Vous allez pouvoir, vous allez pouvoir dé, détruire vos murs et vous avez le droit de rechanger. Je vais vous demander alors, de rejouer avec les réglettes. Et je vous demande de me reconstruire le mur, toujours avec les deux couleurs. Et il faudrait en plus qu'à chaque fois que ce soit long comme la réglette orange. Vous prenez une réglette.*  
 TP270 : *Vous pouvez choisir deux couleurs. ... Tu peux tout détruire... Tu peux tout casser. Comme ça on peut changer, on prend les couleurs qu'on veut. On garde qu'une orange pour dire c'est la couleur qu'on choisit. Et ensuite on fait son mur avec ses deux couleurs.*  
 TP308 : *Eliott va aider Nesrine, elle n'arrive pas à le construire son mur.*  
Consigne-procédure :  
 TP12 : *Tu poses.*  
 TP14 : *Celle-là tu la poses. Et tu en cherches deux.*  
 TP26 : *Tu touches pas.*  
 TP38 : *Il faut bien les poser.*  
 TP55 : *Alors retrouve une réglette de la bonne longueur.*  
 TP62 : *Dis-moi.*  
 TP64 : *Maïssane, dis une autre couleur.*  
 TP67 : *Vas-y Timéo ! Une rose et cherche la couleur qu'il faut pour que.*  
 TP67 : *Fais voir Lina.*  
 TP86 : *Prends-en une autre de verte. Prends une vert-foncé, Nolan. Prends une réglette vert foncé. Ben vas-y ! Pose-le à côté.*  
 TP86 : *Ben vas-y. Fais-le. Mets-la, mets-la tout en bas celle-là. Mets-la en bas. Cherche. Cherche là dedans.*  
 TP88 : *Ben essaie.*  
 TP99 : *Mets une blanche.*  
 TP114 : *Change ! Prends une autre bleue.*  
 TP125 : *C'que tu peux faire, tu prends encore une réglette verte et tu cherches la couleur qu'il te faut.*  
 TP127 : *Maint'nant tu cherches avec ce que tu as.... Maint'nant cherche avec une autre couleur. Avec deux autres couleurs.*  
 TP129 : *Trouve ce qui manque ici pour que ça fasse la même longueur que la orange. Tu cherches. A toi de chercher.*  
 TP133 : *Je veux que tu mettes de ce côté-là un marron.*  
 TP133 : *Alors prends-le !*  
 TP139 : *Vas-y ! Fais-le !*  
 TP141 : *Ben fais-le en-dessous !*  
 TP143 : *Ben vas-y ! Fais voir.*  
 TP143 : *On termine sa construction.*  
 TP161 : *Alors toi, tu peux enl'ver par exemple les vertes et les roses. Tu les enlèves. Tu les mets à côté.*  
 TP161 : *Tu peux mettre aussi la verte. Vas-y ! Refais-le !*  
 TP171 : *Continue avec du violet et du rouge.*  
 TP173 : *Choisis deux couleurs maintenant.*

TP181 : *Vas-y ! Prends la rose. Prends la rose*  
 TP185 : *Alors continue. ... Alors vas-y ! ... Ben fais-le ! ... On continue à construire.*  
 TP187 : *Ben fais-le ici.*  
 TP191 : *Commence à construire ton mur au lieu de tout laisser.*  
 TP197-201-207 : *Continue ! (3)*  
 TP203 : *Commence à le construire.*  
 TP215 : *Tu peux prendre des noires et des rouges. Là, tu les mets comme ça, noire, rouge.*  
 TP220 : *Continue.*  
 TP260 : *Essaie de mettre un vert, un rose à côté. Vas-y !*  
 TP266 : *Montre ta règlette. Montre-lui comment il faut faire.*  
 TP268 : *Tu, il faut le mettre bout à bout comme ça. ... Regarde en-dessous de la règlette qu'elle a mis là-bas !*  
 TP274 : *Tu peux faire ton mur en vert et noir. On garde juste une règlette orange. Et ensuite tu continues avec tes deux couleurs.*  
 TP278 : *Pose une règlette orange. ... Enlève la règlette jaune.*  
 TP280 : *Tu gardes les couleurs pour le moment.*  
 TP283 : *Vas-y ! (2)*  
 TP283 : *Cherche du vert et du rose.*  
 TP283 : *Maint'nant tu cherches deux couleurs pour que ces deux règlettes de couleur différente ça fasse la même longueur que la orange. A toi de chercher.*  
 TP283 : *Ben tu peux prendre du rose et du mais cherche ce que tu dois mettre avec.*  
 TP285 : *Continue (2)*  
 TP286 : *Cherche ! Tu cherches.*  
 TP288 : *Donc tu gardes les deux couleurs. Les autres, tu les laisses pour les autres.*  
 TP293 : *Mais garde ton, garde ton orange pour être en bas.*  
 TP295 : *Alors maint'nant tu cherches toujours ces deux couleurs-là.*  
 TP298 : *Tu m'l'enlèves. Alors maintenant Nolan, cherche encore les mêmes. Ne casse pas. Retrouve encore les mêmes couleurs. Cherche bien.*  
 TP300 : *Tu tournes.*  
 TP300 : *Mets ton orange couché. Maint'nant continue. Avec tes deux couleurs.*  
 TP300 : *Alors vas-y ! Va chercher !*  
 TP306 : *Alors change.*  
 TP308 : *Pose-le sur la table.*  
 TP311 : *Ben vas-y ! Rapproche-les !... Maint'nant tu changes encore Nesrine. Reprends tes deux couleurs. Pose maint'nant.*  
 TP331 : *Ne casse pas, ne touche pas !*  
 TP343 : *Ne touchez pas les murs !*  
 TP396 : *on va comparer.*  
 TP497 : *Ne détruisez pas tout !*  
Consigne-guidage :  
 TP14 : *j'ai demandé que tu en prennes deux.*  
 TP20 : *Regarde !*  
 TP28 : *Fais voir.*  
 TP28 : *regardez comment a posé ses règlettes Timéo.*  
 TP28 : *Regardez pourquoi j'suis.*  
 TP32 : *Mais regardez sa règlette marron.*  
 TP38 : *Regarde !*  
 TP38 : *Regardez si c'est toujours le même qui est le plus grand.*  
 TP38 : *Alors prenez une petite verte.*  
 TP40 : *Prenez une petite règlette verte. Posez-la aussi à côté de votre règlette.*  
 TP42 : *Remplace si tu. Si tu veux, mets-la. Remplace la rouge et mets une verte.*  
 TP47 : *Regardez un peu c'que Yanis i fait.*  
 TP49 : *Donc la règlette verte, tu la, tu l'enlèves.*  
 TP56 : *Je n'ai pas dit de la mettre au-dessus. J'ai dit, vous la mettez à côté de la règlette verte. Et vous allez chercher.*  
 TP56 : *J'ai pas demandé de faire... J'ai pas demandé de la retirer.*  
 TP67 : *Regardez un peu.*  
 TP69 : *Mais regardez Lina, c'qu'elle a fait !*  
 TP73 : *mais ne changez pas.*  
 TP73 : *Ben regardez !*

9	<p>TP73 : <i>Regardez la noire et la verte. Effectivement on peut mettre la noire et la verte dans un sens, comme ça. Et on peut aussi le mettre.</i> TP75 : <i>Sans chercher, Regardez !</i>  TP75 : <i>Regardez par rapport à c'que vous avez !</i> TP79 : <i>Ben regarde.</i>  TP79 : <i>Regardez un peu sur le, c'que vous avez sur votre table.</i> TP90 : <i>Regardez !</i>  TP95 : <i>Mais regarde !</i> TP104 : <i>Regarde !</i> TP116 : <i>Attends ! Regarde !</i> TP133 : <i>Regarde.</i>  TP133 : <i>Regarde ! (2)</i> TP133 : <i>Ah ben regarde !</i>  TP133 : <i>Mets-le bien au bout hein, sinon ça n'peut pas marcher.</i>  TP137 : <i>Maint'nant regarde !</i>  TP139 : <i>C'est pas la peine de regarder là-bas. Regarde !</i>  TP143 : <i>Trouve-moi la bonne couleur.</i>  TP143 : <i>Regardez vos constructions comme.</i>  TP149 : <i>Ben regardez sur c'que vous avez trouvé. Ben regarde sur c'que t'as trouvé.</i>  TP159 : <i>Ben regarde.</i>  TP159 : <i>regardez ! Alors, si je prends ma verte et ma rose, regardez, j'peux les mettre comme ça. Je peux les mettre aussi, ça a la même longueur. ... On peut les mettre dans un sens ou on peut les mettre dans l'autre.</i>  TP161 : <i>On n'est pas obligé de les mettre dans le, dans le même ordre.</i>  TP161 : <i>Regarde bien.</i>  TP161 : <i>Cherchez-moi un p'tit peu. Regardez les enfants dans c'que vous avez fait. Regardez !</i>  TP161 : <i>regarde.</i> TP161 : <i>Regardez !</i> TP161 : <i>Celui-là tu le laisses là. Tu le mets ailleurs</i>  TP193 : <i>Regarde</i> TP195 : <i>Regarde ! (2)</i>  TP197 : <i>Il faut chercher les couleurs encore.</i>  TP203 : <i>Ben tu choisis une autre couleur.</i>  TP215 : <i>Mais regarde ! ... J'ai dit, on choisit deux couleurs, Nolan. ... Regarde !</i>  TP 219 : <i>Mets-le bien</i> TP226 : <i>Regarde.</i> TP230 : <i>Ben écoute.</i>  TP230 : <i>Dites-moi un p'tit peu.</i>  TP232 : <i>Alors on va s'arrêter.... Regardez un peu. Moi j'aimerais qu'on regarde. ... On va regarder le petit mur ici. ... On regarde tous le petit mur de Maissane. ... On ne touche plus à rien. On arrête de toucher au mur.</i>  TP234 : <i>Mais comment elle les a disposées ? Regardez bien.</i>  TP240 : <i>Regardez bien leur mur.... Regardez bien. Regardez bien.</i> TP245 : <i>Regardez ! (2)</i>  TP249 : <i>Regardez ! (2)</i> TP251 : <i>Regardez ! (1)</i> TP256 : <i>Mais regarde.</i> TP260 : <i>Regardez là-bas !</i>  TP260 : <i>J'ai pas demandé de faire des constructions comme tu as me sur le côté, comme tu as mis sur le côté.</i>  TP260 : <i>Regardez ! Regardez Nesrine ! Regardez Nesrine elle y arrive plus.</i> TP266 : <i>Regarde.</i>  TP278 : <i>mais change ce qu'il faut pour que ça fasse, c'que tu dois rajouter, pour que ça fasse la même longueur.</i>  TP280 : <i>Alors pose-le au-dessus de cette réglette. Vas-y. Tu poses au-dessus.</i>  TP288 : <i>Regarde ! ... Toi, tu continues avec ces deux couleurs-là !</i>  TP291 : <i>Cherche, tu n'es pas loin.</i>  TP298 : <i>Regarde bien. Attention, i faut pas que ça dépasse ! Regarde !</i>  TP300 : <i>Regarde le bleu. Regarde un peu ici toutes les couleurs. Regarde leur mur.</i>  TP302-359-452 : <i>Regarde !</i> TP311 : <i>Regardez un p'tit peu les murs.</i>  TP313-331 : <i>Regardez !</i> TP330 : <i>Regardez un peu.</i>  TP364 : <i>Regarde ! (2) Recule un peu.</i> TP384 : <i>Alors regardez ! Regardez !</i>  TP386-388-460 : <i>Regardez ! (2)</i> TP468 : <i>Regardez comment il est celui de Timéo !</i>  TP497 : <i>Regardez ! (2) Il va falloir tout ranger dans les boîtes.</i>  <u>Consigne-critère :</u>  TP20 : <i>Et pour que ça fasse la même longueur, i faut que ça arrive, pareil.</i>  TP56 : <i>qui va réussir à faire la même longueur que la réglette orange.</i>  TP99 : <i>Il faut qu'ça fasse la même longueur.</i>  TP159 : <i>Il faut que ça fasse la même longueur. Toujours la même longueur.</i>  TP161 : <i>On fait un mur qu'avec deux couleurs.</i>  TP161 : <i>Tu continues ton mur seulement avec ces deux couleurs-là.</i>  TP173 : <i>Avec deux couleurs</i>  TP177 : <i>Le mur doit avoir la même longueur</i>  TP203 : <i>On fait le mur mais avec deux couleurs.</i>  TP219 : <i>Mets-le bien.</i>  TP260 : <i>Alors tu les mets l'un à côté de l'autre, correctement.</i></p>
---	--



9	<p>TP268 : <i>Regarde ! Une seule.</i>  TP270 : <i>ça doit être grand, ça doit être long comme la réglette orange.</i>  TP278 : <i>J'ai dit, ton mur, tout c 'qui va être au-dessus, doit avoir la même longueur que la réglette orange.</i>  TP288 : <i>Moi je veux que le, les deux réglettes fassent la même longueur que la orange.</i>  TP293 : <i>Vois si c'est la même longueur.</i>  TP300 : <i>Il faut trouver les bonnes couleurs.</i>  <u>Consigne-validation :</u>  TP22 : <i>Je pense que tu peux mieux dire que ça.</i>  TP32 : <i>Mais regardez sa réglette marron, est-ce qu'elle est bien placée ?</i>  TP36 : <i>Vas-y ! Explique-le bien !</i>  TP215 : <i>Mais c'est pas c'que j'ai demandé. Regarde.</i>  TP264 : <i>Explique-lui !</i> TP361 : <i>Expliquez-moi bien.</i>  TP430 : <i>Maintenant on va compter.</i> TP432 : <i>On compte !</i>  TP438 : <i>Maintenant on va compter celui de Maïssane.</i>  TP446 : <i>Maintenant celui d'Eliott. On est prêt à compter</i>  TP460 : <i>On va quand même compter combien ça fait !</i> TP475 : <i>On va compter.</i></p>
10	<p><b>Phase 1 :</b>  <u>Consigne-but :</u>  TP1 : <i>Nous on va jouer avec nos réglettes.</i>  TP5 : <i>mais aujourd'hui je vais vous donner. Sur la plaque aimantée vous allez pouvoir faire des chemins.</i>  TP13 : <i>Je vais vous demander. Alors je vais vous donner des chemins que vous allez pouvoir remplir, avec les petites, réglettes, avec les petites bandes de couleur, des chemins tout droits.</i>  TP15 : <i>Et ensuite, si vous êtes vraiment très très forts pour me remplir ces chemins, je vous en donnerai d'autres.</i>  TP15 : <i>Et vous avez le droit de vous les échanger.</i>  TP18 : <i>Le numéro, vous essaieriez de comprendre pourquoi</i>  TP21 : <i>Mais vous essaieriez de trouver pourquoi y a un deux finalement. A vous d'essayer de trouver !</i>  TP23 : <i>Vous allez chercher.</i>  TP65 : <i>Alors les enfants, écoutez-moi bien. On va arrêter pour l'instant. ... Ne détruisez pas ! On va venir se mettre autour de la table.</i> TP65 : <i>On va regarder justement c'que tous les enfants ici, tout c'qui zont trouvé.</i>  TP312 : <i>Mais ce que je vais vous donner, j'vais vous donner les chemins.</i>  TP314 : <i>Mais pour remplir le petit chemin,</i>  TP316 : <i>il va falloir, non pas des petits carrés. Il va falloir mettre des réglettes. On va pas jouer comme ça, trop, trop facilement.</i>  TP319 : <i>Si je tombe. Ah ben alors sur trois.</i>  TP321-323-325-327-328-330-332 : <i>I faudra pas prendre trois. Il faudra prendre - une réglette- qui a, alors on va dire, qui a trois mais qui- mesure- trois-qui mesure- trois petits carrés. Evidemment i faudra trouver quelle est la réglette qui mesure trois petits carrés.</i>  TP332 : <i>Et à ce moment-là, on pourra le mettre sur le chemin.</i>  TP332 : <i>Déjà, vous allez pouvoir lancer les dés. ...</i>  TP332 : <i>Voyez sur le côté, la réglette grise-là, c'est celle qui vous servira.</i>  TP332 : <i>Vous devez mesurer la réglette. Si vous tombez sur par exemple, quatre, i faut trouver une réglette qui mesure quatre.</i>  <u>Consigne-procédure :</u>  TP23 : <i>Alors à vous de suivre le chemin avec votre doigt. Et ensuite i va falloir remplir tout ce chemin avec les petites réglettes.</i>  TP33 : <i>A toi de trouver la réglette qui a la bonne taille.</i>  TP35 : <i>Enlève-moi ça tout de suite ! Je veux que tu me fasses, tu me mettes tes réglettes là-dessus.</i>  TP37 : <i>Attends (4)</i> TP37 : <i>A vous de compléter !</i>  TP40 : <i>Alors vas-y !</i>  TP40 : <i>Si par exemple j'enlève celle-ci , et t'as plus l'droit de, de mettre la même couleur, essaie de trouver par quoi tu peux remplacer.</i>  TP40 : <i>Vas-y !</i> TP42 : <i>Vas-y ! (2) Fais voir !</i>  TP42 : <i>Alors Maëlie, au lieu de la mettre dessus, mets-la plutôt dans celle qui n'a pas les petits</i></p>

10	<p>traits.</p> <p>TP42 : <i>Celle avec les petits carrés, on va pas la, on va pas, on va rien mettre dedans. ... Alors ça veut dire que tu enlèves une et tu mets autre chose. Il faudra pas mettre seulement une rose. ... Il faut chercher.... Tu cherches.</i></p> <p>TP42 : <i>On ne met qu'une fois. C'est à dire que tu vas enlever cette rose-là. Tu l'enlèves. Enlève-la ! Et je veux que tu trouves d'autres couleurs mais ça doit rentrer à l'in, dedans.</i></p> <p>TP42 : <i>Tu les enlèves aussi. Cherche d'autres couleurs. ... Tu les enlèves.... Tu les remets dedans.</i></p> <p>TP44 : <i>Alors il faut la chercher.</i></p> <p>TP46 : <i>Ben vas-y !</i> TP50 : <i>Alors, à côté de la rose, je n'veux pas une rose, je veux une autre couleur. Tu trouves ce par quoi tu peux remplacer la rose. Et là y a du noir. Il faudra en enlever deux. J'veux pas deux, deux fois du noir.</i></p> <p>TP50 : <i>Je vais te demander maintenant. Tu vas m'enlever les roses. Mariama, je vais te demander de m'enlever tous les roses. Et tu cherches ce que tu peux mettre à la place. Faut bien les remettre. Cherche !</i></p> <p>TP52 : <i>Là par contre tu cherches une autre couleur. Cherche une autre couleur qui va pouvoir rentrer dedans.</i></p> <p>TP52 : <i>Je te demande de chercher quelque chose qui va là. Trouve-moi deux réglettes qui peuvent rentrer dedans.</i></p> <p>TP52-56 : <i>Vas-y !</i></p> <p>TP52 : <i>Essaie-la.</i></p> <p>TP56 : <i>Trouve une autre couleur.</i></p> <p>TP58 : <i>Ben vas-y pour une blanche !</i></p> <p>TP65 : <i>Et bien maint'nant tu vas m'enlever tous les verts.</i></p> <p>TP70 : <i>Ben vas-y ! Mets-la Nesrine !</i></p> <p>TP125 : <i>Vas-y ! Fais-le Yanis pour voir !</i></p> <p>TP140 : <i>Tiens, prends-en un autre !</i></p> <p>TP152 : <i>Ben mets-le ici pour voir si ça fait pareil. Vas-y ! Alors vas-y ! Fais-le !</i></p> <p>TP208 : <i>Mets-le à côté. Mets-le, mets-le en bas comme l'autre.</i></p> <p>TP245 : <i>Vas-y ! Mets-la !</i></p> <p>TP249 : <i>Vas-y ! Mets du vert !</i></p> <p>TP249 : <i>ne l'enlèves pas.</i></p> <p>TP273 : <i>On va compter.</i></p> <p>TP275 : <i>Mets-en cinq un peu. Mets-les pour voir.</i></p> <p>TP280 : <i>Mets-les. Alors vas-y !</i></p> <p>TP336 : <i>Vas-y ! Compte !</i></p> <p>TP348 : <i>Ah oui mais une fois qu'on a lancé le dé, il faut chercher la réglette qui va rentrer !</i></p> <p><u>Consigne-guidage :</u></p> <p>TP5 : <i>Il faut toujours regarder derrière parc'que c'est aimanté des deux côtés.</i></p> <p>TP13 : <i>Montre avec l'autre main.</i></p> <p>TP15 : <i>Alors regardez parc'que des fois y a des pièges hein !</i></p> <p>TP15 : <i>Regardez la différence entre les trois !</i></p> <p>TP40 : <i>Si tu as une rose, tu peux mettre autre chose.</i></p> <p>TP42 : <i>Mais regarde la rouge toute seule là-bas.</i></p> <p>TP42 : <i>Regardez !</i> TP50 : <i>Regarde !</i></p> <p>TP50 : <i>Tu ne peux pas en remettre. Il faut mettre autre chose. Cherche d'autre cho-, d'autres couleurs.</i></p> <p>TP60 : <i>Et maint'nant regarde un peu !</i></p> <p>TP65 : <i>Regarde ! (2)</i> TP65 : <i>Regardez ! (2)</i> TP66 : <i>Regarde celui d'Eliot</i> TP92 : <i>Et regardez !</i></p> <p>TP102 : <i>Regardez !</i> TP129 : <i>Regardez ! (2)</i> TP132 : <i>Mais regardez surtout. Ça fait la même</i></p> <p>TP159 : <i>Regardez !</i></p> <p>TP159 : <i>Souv'nez-vous quand on faisait ça la semaine dernière.</i></p> <p>TP168 : <i>Et regardez un peu.</i></p> <p>TP170 : <i>Regarde !</i></p> <p>TP186 : <i>Maëlle, tu regardes bien hein ! Regarde !</i></p> <p>TP198-202 : <i>Regardez ! (2)</i> TP200 : <i>Mais regardez !</i> TP204 : <i>Regardez un. Mais regardez un peu.</i></p> <p>TP227 : <i>Regardez !</i> TP231 : <i>Regarde !</i> TP241 : <i>Et ben regardez !</i> TP241 : <i>Alors regarde !</i></p> <p>TP255 : <i>Regarde ! (2)</i> TP255 : <i>Et regardez ce que Lina elle a fait !</i> TP261 : <i>Et regardez !</i></p>
----	--

<b>10</b>	<p>TP265 : <i>Regardez le numéro qui est écrit.</i></p> <p><u>Consigne-critère :</u></p> <p>TP15 : <i>Il faut trouver la bonne longueur.</i></p> <p>TP25 : <i>A vous de trouver les bonnes longueurs.</i></p> <p>TP40 : <i>Quand y a deux réglettes là, je veux qu'on ne mette pas deux fois la même couleur.</i></p> <p>TP40 : <i>Cherche la bonne longueur.</i></p> <p>TP42 : <i>On n'va pas, on n'a pas le droit de mettre deux fois la même couleur.</i></p> <p>TP42 : <i>Ici, je n'veux plus la verte et là non plus.</i></p> <p>TP52 : <i>J'ai dit, pas les deux.</i></p> <p>TP239 : <i>y en faut deux.</i></p> <p>TP299 : <i>Regarde bien. Attention, i faut pas que ça dépasse.</i></p> <p>TP332 : <i>I faut bien la mettre au bord.</i></p> <p><u>Consigne-validation :</u></p> <p>TP29 : <i>Dis-moi.</i></p> <p>TP35 : <i>Alors dis-moi un peu.</i></p> <p>TP186 : <i>Lina, prends-en quatre pour voir si c'est bien ça !</i></p> <p>TP188 : <i>Vérifie bien hein !</i></p>
-----------	---

## Annexe-clef 119. Tâches proposées par EN2

## Annexe 120. Tâches proposées par EN3

Séances	Consignes
1	<p><b>Phase 1 : Découverte de formes géométriques</b></p> <p><u>Consigne-but :</u> TP 1 : « ... Je vais avec ma main toucher dans mon sac et je vais dire ce que je sens... »</p> <p><u>Consigne-critère :</u> TP1 : « Je n'ai pas le droit d'utiliser mes yeux. »</p> <p><u>Consigne-procédure :</u> TP 18 : « maint'nant, on me dit pourquoi on a dit carré, pourquoi on a dit rond, qu'est-ce qu'on a senti avec son doigt. » TP 37 : « Touche bien ton triangle et dis-moi ce que tu remarques, ce que tu sens » TP 41 : « cherchez un peu les trois pointes, dans votre sac » TP 43 : « ... Alors dites-moi ! ... Avec ses trois pointes, qu'est-ce qu'il a d'autre à part ses trois pointes. » TP 50 : « compte » TP 51 : « cachez votre sac ! Ne regardez pas dedans »</p> <p><u>Consigne-guidage :</u> TP 41 : « vous l'avez dans votre main, vous touchez, y a des pointes » TP 44 : « Touchez le bien » TP 48 : « Enlevez votre main du sac »</p> <p><b>Phase 2 : Reconnaissance visuelle puis retrouver une forme par le toucher</b></p> <p><u>Consigne-but :</u> TP 59 : « Je vais vous montrer une forme ... Vous allez essayez de la trouver dans votre sac. »</p> <p><u>Consigne-procédure :</u> TP 66 : « on va parler des bords d'abord. » TP 73 : « Vous l'remettez dans votre sac. » TP 80 : « Sortez votre carré » TP 82 : « Vous le remettez dans votre sac. » TP 83 : « Vous allez refermer votre petit sac et vous allez maintenant... Vous me redonnez votre petit sac. »</p> <p><u>Consigne-critère :</u> TP 59 : «vous ne regardez toujours pas »</p> <p><u>Consigne-guidage :</u> TP 59 : « J'veus avais bien dit, avec la main on peut toucher, on peut pas sortir n'importe quoi, hein !...vous cherchez avec la main.» TP 74 : « Vous ne la sortez pas, vous la cherchez avec votre main » TP 80 : « Vous faites le tour du carré avec votre doigt... » TP 82 : « Fais le tour du carré avec ton doigt. »</p> <p><b>Phase 3 : Reconnaissance visuelle puis par le toucher de formes d'un autre type (changement des sacs)</b></p> <p><u>Consigne-but :</u> TP 106 : « ... on va toucher avec sa main. J'veus vous montrer une forme et vous allez de la trouver comme on a fait tout à l'heure. »</p> <p><u>Consigne-procédure :</u> TP 84 : « Vous l'ouvrez et vous avez le droit de regarder. » TP 90 : « vous allez mettre cette forme dans la main et vous allez faire le tour, ..., avec le doigt. Et vous allez me dire... et on va me dire ce qu'on remarque. » TP 105 : « Remettez-le dans votre sac...Remettez-le dans votre sac. » TP 107 : « sors-la, montre-la », « Va la remettre dans ton sac. Remettez dans votre sac »</p>

Séances	Consignes
1	<p><b>Phase 3 : Reconnaissance visuelle puis par le toucher de formes d'un autre type (suite)</b>  TP 108 : « ... Votre main, elle vous donne plein de renseignements sur la forme. ... <i>On doit la toucher</i> »  TP 113 : « <i>Vous la remettez. Vous la remettez dans votre sac... Vous allez poser votre petit sac.</i> »</p> <p><u>Consigne-critère :</u>  TP 91 : « <i>Avec l'index, on va faire le tour</i> »  TP 106 : « <i>Et maintenant on n'a plus le droit de regarder... on va toucher avec sa main.</i> », « <i>Vous la touchez sans la voir.</i> »  TP 108 : « <i>Vous allez seulement sentir avec la main, attention, sans regarder</i> », « <i>on ne regarde toujours pas</i> »</p> <p><u>Consigne-but :</u>  TP 106 : « <i>J'veis vous montrer une forme et vous allez essayer de la trouver comme on a fait tout à l'heure</i> »  TP 107 : « <i>La consigne de ce jeu, essayez de la retrouver dans votre sac. Vous devez me dire comment vous l'avez trouvée</i> »  TP 113 : « <i>Jade, tu vas prendre la parole et tu vas nous dire un peu comment on la reconnaît celle-là.</i> »</p> <p><u>Consigne-guidage :</u>  TP 92 : « <i>On la pose dans sa main.</i> »  TP 108 : « <i>On la sent, on touche et on doit l'avoir dans la main rien que par le toucher, sans regarder.</i> » TP 133 : « <i>Ecoutez bien.</i> »</p>
2	<p><b>Phase 1 : Construire une forme fermée.</b></p> <p><u>Consigne-but :</u>  TP1 : « <i>Vous allez me construire, une figure, fermée, avec tous les objets de votre boîte... Vous devez faire une figure fermée avec tous les objets de votre boîte</i> »</p> <p><u>Consigne-critère :</u>  TP 1 : « <i>avec tous les objets</i> », « <i>une figure fermée</i> »  TP 2 : « <i>Il faut que ce soit, fermé, et qu'on utilise -tous-les-objets.</i> »  TP 7 : « <i>Faut tout utiliser</i> »</p> <p><u>Consigne-guidage :</u>  TP 3 : « <i>Regarde !...Regarde !</i> » TP 24 : « <i>Regarde.</i> »  TP 8 : « <i>Ne faites pas que des maisons !</i> » TP 26 : « <i>Ecoutez bien tout le monde</i> »</p> <p><u>Consigne-procédure :</u>  TP 8 : « <i>Fais le tour de ta forme avec ton doigt. ...Fais le tour Elise</i> »  TP 11 : « <i>Refais ta maison.</i> »  TP 20 : « <i>On va essayer de la rentrer. On va modifier. Et on va la rentrer. On va faire un seul tour. C'est-à-dire qu'on fait un seul tour, Lucas. XXX Enlève-le celui-là. Et on essaie de la rentrer.</i> »  TP 22 : « <i>Vous avez le droit de les bouger, hein !</i> »  TP 24 : « <i>vous allez, faire le tour de votre forme en touchant les bords.</i> », « <i>enlève le crayon rouge au milieu.</i> »  TP 25 : « <i>Maint'nant, vous allez compter combien y a de bords.</i> »  TP 26, 27 : « <i>Montre-moi les bouts</i> », « <i>Montre-moi les bouts où ils se touchent.</i> »  TP 29 : « <i>Faites-moi une forme à cinq côtés.</i> »  TP 30 : « <i>Trouvez-moi autre chose avec vos bâtons, vos cinq bâtonnets ! Autre chose qu'une maison.</i> »</p> <p><b>Phase 2 : Construire une forme fermée sans un nombre de côtés imposé.</b></p> <p><u>Consigne-but :</u>  TP 31 : « <i>Vous allez me réaliser une forme, avec trois objets, quatre objets, cinq objets</i> »</p> <p><u>Consigne-critère :</u>  TP 31 : « <i>c'est pas forcément, euh, pareil que son voisin.</i> »  TP 33 : « <i>Alors, une, forme. Pas un dessin, pas un bonhomme, pas une maison. ... Je veux une forme</i> ».</p>

Séances	Consignes
2	<p><u>Consigne-procédure :</u>  TP 32 : « <i>vous prenez ce que vous voulez comme objets. Tout est possible. Et on construit. »</i>  TP 33 : « <i>Allez. On construit vite parce que j'ai vu vite des choses moi. »</i>  TP 35 : « <i>Fais voir tes côtés. Alors. Compte ! »</i>  TP 37 : « <i>Compte les côtés, toi. ... Prends-moi un côté dans ta main. »</i>  TP 41 : « <i>Compte les côtés maintenant, les côtés. »</i>  TP 42 : « <i>Alors, Élise, elle va compter.... Alors, Élise va compter ses côtés. Compte tes côtés. »</i>  TP 44 : « <i>Recompte tes côtés, j'ai bien dit côtés. »</i>  TP 46 : « <i>Compte les côtés. Prends les côtés dans ta main ... Pas les, les sommets. Alors. Compte les côtés. »</i>  TP 47 : « <i>Compte tes côtés. »</i>  TP 49 : « <i>Vas-y. Compte un peu tes côtés. »</i></p> <p><u>Consigne-guidage :</u>  TP 35 : « <i>Regardez un p'tit peu ce que vient de me dire Jade... Ecoutez bien »</i>  TP 42 : « <i>Regardez, elle a réalisé une nouvelle figure, avec beaucoup d'objets. »</i>  TP 44 : « <i>Ecoute un peu c'qu'on dit »</i>  TP 47 : « <i>Il faut écouter hein, parce que on, comment dire, on corrige les fautes des autres. »</i></p> <p><b>Phase 3 : Construire une forme fermée en se reportant à une photo</b></p> <p><u>Consigne-procédure :</u>  TP 53 : « <i>Posez-la ! Posez-la !... Posez-la ! ...Posez-la et on ne la touche plus. »</i>  TP 68 : « <i>Fais-moi voir tes trois côtés. »</i></p> <p><u>Consigne-validation:</u>  TP 50 : « <i>Vous vérifiez qu'elle soit bien là. »</i></p>
3	<p><b>Phase 1 : Description d'une forme géométrique</b></p> <p><u>Consigne-procédure :</u>  TP 14 : « <i>Elle va faire le tour de la forme avec son doigt. Vas-y ! Alors. Vas-y. Tu fais le tour.»</i>  TP 19 : « <i>Quentin va me dire combien elle a de côtés, cette forme. »</i>  TP 31 : « <i>Tu peux montrer euh, Lorine, où sont les sommets. »</i>  TP 33 : « <i>Quentin. Montre-moi un peu un côté. »</i></p> <p><u>Consigne-guidage :</u>  TP 9 : « <i>Alors. Regardez ! »</i>  TP 12 : « <i>Voyez bien ! ça, c'est ouvert. »</i>  TP 32 : « <i>Parle fort ! »</i>  TP 33 : « <i>Voyez ! C'est tout ça un côté. »</i></p> <p><b>Phase 2 : Classement de formes géométriques avec critère</b></p> <p><u>Consigne-but :</u>  TP 44 : « <i>Alors, j'ai vous donné des, ben un jeu que vous connaissez bien, les pièces d'un jeu que vous connaissez bien. On ne construit pas, on ne construit pas XXX. On va ... classer, on va ranger dans des boîtes. A vous de savoir. Et vous allez, ben mettre ensemble c'qui va ensemble. Vous allez mettre ensemble les formes qui ont le même nombre de côtés. »</i></p> <p><u>Consigne-critère :</u>  TP 44 : « <i>J'ai même pas vous donné le nombre de boîtes hein ! », « Alors, vous travaillez ensemble », « Et vous travaillez à trois »</i>  TP 45 : « <i>On travaille pas tout seul, on travaille ensemble. »</i></p> <p><u>Consigne-procédure :</u>  TP 44 : « <i>J'ai dit « on ne construit pas ».</i> TP 45 : « <i>Dis-nous ce que tu as fait là dans ces boîtes. »</i></p> <p><b>Phase 3 : Mise en commun</b></p> <p><u>Consigne-procédure :</u>  TP 71 : « <i>on ne touche plus »</i></p> <p><u>Consigne-guidage :</u>  TP 71 : « <i>On écoute »</i></p>

Séances	Consignes
3	<p><b>Phase 4 : Jeu de la marchande</b></p> <p><u>Consigne-but :</u> TP 104 : « <i>Alors. Je vais vous donner une forme et vous allez, ben la regarder. Vous allez faire tout c'qui faut pour venir commander la marchandise. »</i> »</p> <p><u>Consigne-procédure :</u> TP 104 : « <i>je vous laisse regarder. Et un à la fois, vous allez venir me voir pour la commande. »</i> » TP 105 : « <i>Et vous allez venir commander. Vous allez construire cette forme sur la table avec euh, ce que vous aurez commandé. »</i> » TP 106 : « <i>Alors. Celui qui a fini de prendre les renseignements, vient au magasin. »</i> » TP 138 : « <i>Vous allez un peu revérifier, vous allez recompter vos côtés »</i> » TP 143 : « <i>Montre-moi ce que c'est qu'un côté. »</i> » TP 145 : « <i>Repasse-le. Montre-moi un côté de ta forme. »</i> » TP 148 : « <i>Recompte »</i> TP 150 : « <i>Montre-moi un côté »</i> » TP 160 : « <i>Compte un peu. Compte sur, compte là pour la commande. »</i> »</p> <p><u>Consigne-guidage :</u> TP 114 : « <i>vous partez et regardez bien ce qu'il vous faut »</i> » TP 129 : « <i>Tout le monde réfléchit. »</i> » TP 145 : « <i>Regarde Laurine. Ca, c'est un côté. ... »</i> »</p>
4	<p><b>Phase 1 : Description d'une figure pour commander les côtés</b></p> <p><u>Consigne-but :</u> TP 1: « <i>Vous la regardez. Je voudrais la construire, hein, je voudrais vous demander de la construire par exemple et il faudrait venir faire une commande pour construire cette forme. »</i> »</p> <p><u>Consigne-procédure :</u> TP 9 : « <i>Alors, Jade, elle va refaire son histoire avec le mot côté. Vas-y ! »</i> » TP 11 : « <i>Alors en mettant le mot côté, vas-y ! »</i> » TP 27 : « <i>Montre-moi un côté, complet. »</i> » TP 31 : « <i>Compte les côtés... en les repassant. Vas-y ! »</i> » TP 39 : « <i>Re, repasse-moi un peu les côtés. ... Touche-le au-dessus. »</i> »</p> <p><b>Phase 2 : Construire une forme géométrique</b></p> <p><u>Consigne-but :</u> TP 52 : « <i>Alors. Je vais vous donner... »</i> » TP 54 : « <i>Oui. Une feuille sur laquelle est dessinée une forme. Et vous allez venir au magasin. »</i> »</p> <p><u>Consigne-procédure :</u> TP 60 : « <i>on, voilà. Donc je vais repasser pour, comp-ter les côtés. Hein ! Donc vous allez compter vos côtés pour construire ensuite la forme sur la table. »</i> » TP 69 : « <i>Vous vérifiez si je ne me suis pas trompée »</i> » TP 92 : « <i>Et pi tu vas me le construire puisque tu, tu crois qu'avec cinq ça va aller. »</i> » TP 107 : « <i>Alors. Explique-toi. T il explique pourquoi, pourquoi on n'y arrive pas à la construire avec quatre côtés. »</i> »</p> <p><u>Consigne-critère :</u> TP 101 : « <i>Moi je veux qu'on construise avec quatre côtés. »</i> »</p> <p><u>Consigne-guidage :</u> TP 101 : « <i>Regardez bien. »</i> » TP 114 : « <i>Donc, on va faire attention à ça maintenant : longs côtés et plus petits côtés. Plus longs et plus petits. »</i> »</p> <p><b>Phase 3 : Comparaison de deux figures : carré et rectangle</b></p> <p><u>Consigne-but :</u> TP 125 : « <i>Avant de vous donner la nouvelle, ...Je vais vous donner deux formes justement. ... J'veis vous donner deux formes qui ont quatre côtés. Et pourtant, elles ne sont pas pareilles. Et on va, on va répéter ce qu'on vient de dire, normalement. »</i> »</p>

Séances	Consignes
4	<p><b>Phase 3 (suite)</b></p> <p><u>Consigne-procédure :</u>  TP 125 : « Vous pouvez les toucher. »  TP 158 : « Y a une figure, y a une forme qui a deux longs côtés et deux plus p'tits. Montrez-moi laquelle ! »  TP 159 : « Montrez-moi, Montrez-moi les deux plus longs côtés ! Vous avez deux index. Mettez vos index sur les deux plus longs côtés ! »  TP 175 : « Ben, fais-moi un carré »</p> <p><u>Consigne-guidage :</u>  TP 125 : « Ben surtout vous regardez, hein ! Ouvrez grands vos yeux ! »  TP 159 : « Yanis, regarde ta forme, enfin ! »</p> <p><u>Consigne-validation:</u>  TP 175 : « Essaie quand même ! Toi, tu vas me faire un carré avec des petits. Vas-y un peu ! Et on va voir si on arrive à faire des carrés, que ce soit petits ou grands ou, courts ou longs. »</p> <p><b>Phase 4 : Construire une autre forme géométrique</b></p> <p><u>Consigne-but :</u>  TP 114 : « Donc je vais vous donner une forme, une autre forme et vous allez changer votre commande bien sûr. »</p> <p><u>Consigne-procédure :</u>  TP 114 : « Il va falloir me rajouter des renseignements dans votre commande. Il va falloir compter et puis ensuite voir si les côtés, y en a pas des plus p'tits ou des plus longs, puisque voyez, avec ces côtés, je n'ai pas pu faire cette forme. »</p> <p><u>Consigne-guidage :</u>  TP 124 : « Vous allez faire attention à votre forme que j'veis donner maint'nant, parc'que il va y avoir peut-être des changements de longueurs dans les côtés. » TP 209 : « Regarde bien ce que tu dois faire, tu l'as sur ta table. »</p>
5	<p><b>Phase 1 : Manipulation de formes</b>  TP 1 : « Je vais vous donner un petit sachet de formes. Vous allez les sortir. »</p> <p><b>Phase 2 : Reconnaissance de sommets</b></p> <p><u>Consigne-but :</u>  TP 12 : « Alors, vous allez regarder une forme, vous en prenez une, ... dans votre main. Et vous allez, me montrer ... des pointes, ses pointes. Alors, une, une seule forme. Montrez-moi ses pointes. »</p> <p><u>Consigne-procédure :</u>  TP 30 : « laisse ta forme ... Montre-moi un sommet. .. Montre-moi un autre sommet. ... Montre-moi encore un autre sommet. »</p> <p><u>Consigne-guidage :</u>  TP 30 : « regardez c'qu'elle fait »</p> <p><b>Phase 3 : Assembler les formes par le sommet, activité individuelle</b></p> <p><u>Consigne-but :</u>  TP 32 : « Vous allez construire encore une autre forme, vous allez assembler vos formes. »</p> <p><u>Consigne-critère :</u>  TP 32 : « elles vont devoir se toucher par le sommet. Donc ce sont les sommets qui vont se toucher. »</p> <p><u>Consigne-procédure :</u>  TP 41 : « Montre-moi un sommet...Tu enlèves tout et tu m'les attaches par le sommet. Jade, y en a un qui est attaché par le sommet. Montre-moi lequel. »</p> <p><b>Phase 4 : Assembler les formes par le sommet, activité en binôme</b></p> <p><u>Consigne-but :</u>  TP 41 : « Alors, vous allez travailler par deux on va refaire la même chose. Vous allez attacher par les sommets.</p>



Séances	Consignes
5	<p><u>Consigne-procédure :</u> TP 41 : « Vous me démontez tout et vous allez travailler avec votre voisin. », « A toi. Par le sommet... A toi de mettre un morceau, une forme, qui est attachée par un sommet. »</p> <p><b>Phase 4 : suite</b></p> <p><u>Consigne-guidage :</u> TP 41 : « Vous avez bien fait attention d'attacher par le, par un som-met. »</p> <p><u>Consigne-critère :</u> TP 41 : « Que par le sommet ! Que par le sommet ! »</p> <p><b>Phase 5 : Reconnaissance de côtés</b></p> <p><u>Consigne-but :</u> TP 44 : « ... Vous reprenez une forme dans la main. Et vous allez me montrer. Posez-la sur la table ... Il ya aussi des côtés. Alors, je vais demander à Luna de me montrer les côtés de cette forme. Les côtés de cette forme.»</p> <p><u>Consigne-critère :</u> TP 44 : « ... Les côtés, je viens de dire. »</p> <p><u>Consigne-procédure :</u> TP 44 : « Comptez les côtés. », « ... Repasse avec ton doigt ! ... Repasse les côtés. Repasse-le côté complètement. »</p> <p><b>Phase 6 : Assembler les formes par les côtés</b></p> <p><u>Consigne-but :</u> TP 47 : « Maintenant on va, on va, on va assembler les petites formes en attachant par les côtés. »</p> <p><u>Consigne-critère :</u> TP 48 : « Par les côtés... On construit maintenant en attachant par les côtés. »</p> <p><u>Consigne-procédure :</u> TP 51 : « Répétez-moi un peu c'que vous avez fait ! »</p> <p><b>Phase 7 : Reconnaissance de formes</b></p> <p><u>Consigne-but :</u> TP 59 : « Alors, je vais montrer une forme. ... Je vais demander à, Luna, avec sa main. » TP 61 : « ... C'est par le toucher seulement, que Luna. ... Que Luna va me chercher cette forme-là ! »</p> <p><u>Consigne-procédure :</u> TP 62 : « Quand tu l'as trouvée, tu la sors hein ! ... Tu la sors quand tu penses que tu l'as trouvée. On va vérifier si tu as raison. »</p>
6	<p><b>Phase 1 : Rangement des élèves par taille</b></p> <p><u>Consigne-but :</u> TP 1 : « Je voudrais qu'on se range par taille... Je voudrais que vous vous rangiez par taille. ... Vous vous rangez par taille... Les six enfants rangés par taille. »</p> <p><u>Consigne-procédure :</u> TP 1 : « Ya un chef dans le groupe, il organise et il range les enfants. » TP 2 : « Vous allez m'expliquer. » TP 5 : « Et vous allez me dire comment vous êtes rangés », « Mettez-vous deux par deux. » TP 30 : « j'voudrais savoir qui est le plus petit ou qui est le plus grand. Et puis après, dans l'ordre. J'veux savoir le rangement des six enfants. »</p> <p><u>Consigne-guidage :</u> TP 5 : « regardez-vous ! »</p> <p><b>Phase 2 : Prise de la taille des élèves</b></p> <p><u>Consigne-but :</u> TP 42 : « Vous allez tous avoir une bande et vous allez réfléchir... Je veux la, je veux la taille. » TP 49 : « Ben moi, j'veux la taille de Lilian sur mon papier. » TP 53 : « Moi, j'veux la taille exacte de Lilian. »</p> <p><u>Consigne-procédure :</u> TP 42 : « j'veux en donner une et on va réfléchir à six. Et après, vous travaillerez deux par deux. »</p>

Séances	Consignes
6	<p><b>Phase 2 (suite)</b></p> <p><u>Consigne-procédure :</u>  TP 51: « Tu t'allonges ! Et pi, toi, tu vas faire sa trace. Allez Lilian, tu t'allonges ! »  TP 55 : « Elle a dit plus sur la feuille. Et maint'nant, attention ! On vérifie tout, hein ! ... Viens ici... Jade, viens ici. Mets-toi sur le côté pour regarder. .. »  TP 62 : « Au bout d'la feuille, Lilian. Parc'que, ici, si tu les sors, ça veut dire que tu vas, tu vas être plus grand. La feuille elle va être plus grande que ta vraie taille... ».  TP 84 : « Alors on va plier en fait. . »  TP 89: « Va marquer ton prénom. »  TP 90 : « Alors, maint'nant, on va faire la taille...Alors. Vous deux, vous allez faire votre taille. », «Tu vas prendre sa taille. Après, vous changerez. Tout l'monde va l'faire »</p> <p><u>Consigne-guidage :</u>  TP 55 : « Regarde bien »  TP 56 : « Regarde alors. Regarde bien. »  TP 84 : « Regarde ! Pas besoin de tracer. »</p> <p><u>Consigne-critère :</u>  TP 62 : « Donc ses petits pieds doivent être bien au bord de la feuille. »  TP 62 : « Il faut qu'il soit sur la feuille on a dit. »  TP 101 : « Tu dois avoir les pieds bien, bien, bien au bord. Comme quand on est par terre, on a les pieds bien bien par terre. »</p> <p><u>Consigne-validation :</u>  TP 98 : « Regarde si elle a bon à ses pieds. »</p>
7	<p><b>Phase 1 : Comparaison de la taille de deux crayons</b></p> <p><u>Consigne-but :</u>  TP 1 : « Je vais vous donner deux crayons chacun. »  TP 20 : « Posez-le sur la table ! Posez-les, pardon, sur la table en les rangeant ! »</p> <p><u>Consigne-procédure :</u>  TP 32 : « Colle-les à deux sur la table ! »  TP 36 : « on peut les mettre autrement pour voir. ...Mettez-les autrement maint'nant pour voir la taille. Mettez-les au-tre-ment que couchés. »  TP 38 : « Debout. .. Mettez-les debout et ... regardez si c'est toujours le même qui est le plus grand ! »</p> <p><u>Consigne-critère :</u>  TP 36 : « Donc il faut faire attention aux pieds. »</p> <p><u>Consigne-guidage :</u>  TP 32 : « Mais on fait attention à quoi quand on les met comme ça ?Regarde ... »</p> <p><u>Consigne-validation :</u>  TP 32 : « Regarde, parc'que toi ça n'va pas. »</p> <p><b>Phase 2 : Comparaison de deux crayons dessinés au recto/verso d'une feuille</b></p> <p><u>Consigne-but :</u>  TP 47 : « On va toujours, comment dire, chercher la taille des crayons. Je voudrais savoir quel est le plus long, le plus grand, le plus long...Je vous donne deux crayons mais cette fois, ce sont des crayons des, des-si-nés."</p> <p><u>Consigne-critère :</u>  TP 84 : « Je n'dis pas comment vous allez utiliser votre outil. »</p> <p><u>Consigne-validation:</u>  TP 93 : « ...Ah non, i manque encore un morceau. »</p> <p><u>Consigne-procédure :</u>  TP 61 : « Tu vas m'dire comment tu as fait. »  TP 83 : « J'veis vous donner un outil et vous allez vous en servir pour voir, pour voir qui est le plus grand, le plus long des deux crayons. ... Dans la petite boîte blanche, vous allez trouver deux outils chacun que vous allez utiliser si vous voulez. »  TP 85 : « Et je vais vous donner aussi un crayon gris »</p>

7	<p>TP 91: « Fais sa taille ! ...Mets-le bien le pied ! ... Elle a bien commencé au bord du crayon. »  TP 95 : « Montre-moi la longueur de ton crayon, Jade. ...Montre-moi les deux bouts de ton crayon ! »  TP 102 : « On touche ses pieds. ... De là jusque là. ... Alors, maintenant, va me montrer comment tu vas prendre la taille de ton crayon. »  TP 103 : « Alors, ta ficelle, attention comment tu la mets ! ... Bien au départ ! Et puis on s'arrêtera où ? Mais regarde ! Et il faut tendre. Mais regarde ! »  TP 116 : « Montrez-moi ! » « On va placer, on va placer sa mesure du crayon A et on va regarder où ça arrive. »  <u>Consigne-guidage :</u>  TP 76 : « Regardez ! »  TP 85 : « Alors, ma question, il faut toujours l'avoir en tête. »</p>
<b>Séances</b>	<b>Consignes</b>
8	<p><b>Phase 1 : Rappel de ce qui avait été fait à la séance 7</b>  <b>Phase 2 : Prise de la taille de crayons collectivement</b>  <u>Consigne-but :</u>  TP 5 : « aujourd'hui, pour répondre à ma question, on va faire quelque chose avant. On va mesurer. ...Lise, elle va venir au tableau. Lise, elle va nous montrer comment elle mesure le crayon A avec cette petite bande de carton. »  <u>Consigne-procédure :</u>  TP 7 : « montre-moi où com, où commence mon crayon et où il finit ! La taille ! ...Il faut montrer où il commence.....Va me montrer le crayon. »  TP 21 : « Elle va faire un trait. »  TP 29: « on va prendre cette fameuse mesure que j'attends depuis longtemps. »  TP 31 : « Prends la mesure du crayon. ... »  TP 52 : « Je veux savoir où le crayon va arriver sur la feuille. Je veux sa mesure. »  TP 55 : « Tu vas prendre deux doigts et tu vas me montrer, la mesure, pardon, la mesure de mon crayon maintenant. ...Elle va me montrer où ça commence et où ça finit. Vas-y. Tu as deux doigts, deux index. Tu vas me montrer la longueur. »  <u>Consigne-guidage :</u>  TP 7 : « Regarde ton dessin ! »  TP 11 : « Il fallait bien faire attention d'être au bord, des pieds jusqu'en haut de là. Il faudra faire attention d'être au bord du crayon et de s'arrêter. »  TP 52 : « Regarde ! »  <u>Consigne-critère :</u>  TP 57 : « Ce qu'on voit sur la bandelette, la trace ne doit pas rester sur votre crayon. »  <u>Consigne-validation :</u>  TP 31 : « Est-ce que ça va ? Regardez c'qu'elle. »  <b>Phase 3 : Prise de la taille du crayon individuellement</b>  <u>Consigne-but :</u>  TP 58 : « vous allez le faire tout seul »  TP 63 : « Je voudrais trouver tous les crayons qui sont aussi longs. »  TP 81 : « j'vais les entourer. Ceux qui n'ont pas la même taille, je ne les entoure pas. » <u>Consigne-critère :</u>  TP 71 : « De la même taille que le crayon A. .. Je veux que ce soit la même taille. »  <u>Consigne-procédure :</u>  TP 71 : « Et je vais vous donner un outil, un outil que j'ai pas donné encore. Un crayon pour écrire et puis une ficelle. XXX J'vais vous donner une bandelette. »  TP 75 : « Montre-moi le crayon où il commence ! »</p>
9	<p><b>Phase 1 : Rappel de la séance précédente, rappel de la méthode pour prendre la taille et comparaison indirecte de deux crayons</b>  <u>Consigne-procédure :</u>  TP 38 : « Regardez si c'est toujours le même le plus grand. »  TP 43 : « Montre-moi la longueur du crayon »  TP 53 : « Pince avec tes doigts ! » (les deux extrémités du crayon)</p>

9	<p>TP 57 : « <i>Montre-moi la longueur sur la bande !</i> » TP 84 : « <i>Donne-moi la longueur avec ton doigt !</i> »</p> <p><u>Consigne-guidage :</u> TP 84 : « <i>Oui mais on regarde tous ce dessin-là.</i> »</p> <p><b>Phase 2 : Découpage de bandelettes de même longueur que des modèles</b></p> <p><u>Consigne-but :</u> TP 124 : « <i>Je dois faire pareil. Oui. Je dois faire pareil.</i> »</p> <p><u>Consigne-critère :</u> TP 136 : « <i>Si on dépasse, si on dépasse du triangle, regardez ! On a formé un triangle ! ... Il faut que ce soit exactement.</i> »</p> <p><u>Consigne-procédure :</u> TP 107 : « <i>Mettez votre doigt sur la branche du haut. ... Et celle du bas</i> » TP 132 : « <i>Là, vous n'allez pas dessiner...en Construisant. Elles sont pas bonnes celles-là. Vous allez les construire les bandes, les, les branches</i> »</p>
<b>Séances</b>	<b>Consignes</b>
10	<p><b>Phase 1 : Description des formes géométriques (boîte de polydrons)</b></p> <p><u>Consigne-but :</u> TP 1 : « <i>On va travailler sur les solides aujourd'hui.</i> »</p> <p><u>Consigne-procédure :</u> TP 12 : « <i>Montre-moi un carré. ... Prends-le dans ta main.</i> » TP 16 : « <i>Tu vois des triangles. Montre-nous !</i> » TP 26-28-30-34 : « <i>... Mais je voudrais ... Compte-les côtés.</i> » TP 34 : « <i>Montre-moi et tu les comptes, vas-y ! ...Compte les côtés.</i> » TP 38 : « <i>Repasse-moi les côtés ... et compte.</i> »</p> <p><b>Phase 2 : Construire une forme avec les formes géométriques</b></p> <p><u>Consigne-but :</u> TP 42 : « <i>vous allez me construire, euh, quelque chose, je ne dis pas quoi. Vous allez me construire quelque chose mais en assemblant plusieurs formes. ... Vous allez me construire quelque chose, en utilisant plusieurs formes de votre boîte.</i> »</p> <p><b>Phase 3 : Mise en commun</b></p> <p><u>Consigne-procédure :</u> TP 56 : « <i>J'demande pas c'que c'est mais comment on a construit ça.</i> »</p> <p><u>Consigne-guidage :</u> TP 54 : « <i>Vous regardez ce que j'ai posé sur la table. ... On regarde les trois choses que j'ai posées sur la table.</i> »</p> <p><b>Phase 4 : Construction d'une boîte selon des critères</b></p> <p><u>Consigne-but</u> TP 80 : « <i>On va faire des boîtes fermées. On va essayer. Mais attention, j'veis vous dire quelles formes vous allez utiliser ! ...En utilisant un carré et quatre triangles, vous allez me construire une boîte, une forme, une construction fermée...Un carré et quatre triangles.</i> »</p> <p><u>Consigne-procédure :</u> TP 84 : « <i>Faites à plat ! Attachez vos formes à plat, c'est plus facile ! ... On clippe, on clippe.</i> »</p> <p><b>Phase 5 : Construction d'une boîte selon un autre critère</b></p> <p><u>Consigne-but :</u> TP 86 : « <i>Alors maintenant, on en fait une autre avec que des carrés. On fait une boîte avec seulement des carrés. J'veis vous dire combien y en faut. On fait une boîte avec des carrés.</i> »</p> <p><u>Consigne-procédure :</u> TP 98 : « <i>Montre-moi un carré</i> »</p>
11	<p><b>Phase 1 : Description rapide des formes géométriques (boîte de polydrons)</b></p> <p><u>Consigne-procédure :</u> TP 8 : « <i>Montre en même temps ! Prends-le dans ta main</i> »</p> <p><b>Phase 2 : Construire un rectangle</b></p> <p><u>Consigne-but :</u> TP 30 : « <i>Je voudrais qu'on me construise ... un rectangle. Construisez-moi un rectangle à plat</i> »</p>

11	<p><i>sur la table. »</i></p> <p><b>Consigne-validation:</b> TP 45: « <i>Y a quelque chose à enlever !</i> »</p> <p><b>Consigne-procédure :</b> TP 45 : « <i>Voyez comment on peut faire un rectangle ! Et bien en allongeant deux côtés. Alors, construisez-moi tous un rectangle. »</i></p> <p><b>Phase 3 : Construire une boîte selon un critère</b></p> <p><b>Consigne-but :</b> TP 50 : « <i>Vous allez me refaire des boîtes fermées aujourd'hui mais attendez ! Y a une condition. Il faut que ... je puisse rentrer un feutre dedans. »</i></p> <p><b>Consigne-critère :</b> TP 50 : « <i>Il faut que je puisse ranger le feutre dans votre boîte. »</i></p> <p><b>Consigne-procédure :</b> TP 50 : « <i>Vous allez la refermer. Et puis pour vérifier que ça rentre, on pourra l'ouvrir aussi. »</i></p> <p><b>Consigne-procédure :</b> TP 86 : « <i>Et regardez, je la tourne !</i> »</p>
<b>Séances</b>	<b>Consignes</b>
12	<p><b>Phase 1 : Rappel de la séance précédente</b></p> <p><b>Phase 2 : Construire une forme de dimension trois par reproduction</b></p> <p><b>Consigne-but :</b> TP 21 : « <i>Je vais vous donner une. Ben y a des photos. Y a des images. ... Et vous allez construire exactement c'qui est dessiné. En respectant les couleurs. »</i></p> <p><b>Consigne-critère :</b> TP 21 : « <i>En respectant les couleurs, les quantités de formes à utiliser et vous allez me construire ces boîtes, ces boîtes qui sont dessinées. »</i></p> <p><b>Consigne-procédure :</b> TP 24 : « <i>Alors, tu l'poses exactement comme il est sur le papier. Regarde bien si c'est comme ça ! Pose-le exactement comme sur la photo. »</i></p> <p>TP 24 : « <i>Montre-moi où est le dessus sur la photo</i> », « <i>alors, ici tu vas le mettre dans la même position que sur ma photo. ... Sur la photo, montre-moi où est la face devant ?</i> »</p> <p>TP 80 : « <i>On va les mettre à côté à plat. ... T'as l'droit de toucher à mon cube. Et à de, et à le rendre plat. »</i></p> <p>TP 83 : « <i>Vas-y ! Reconstruits-le ! ... Refais-le.</i>»</p> <p><b>Consigne-guidage :</b> TP 22 : « <i>Vous regardez bien. Vous devez respecter les couleurs, les formes bien sûr</i> »</p> <p>TP 26 : « <i>Regardez-moi. Regardez par ici. »</i></p> <p>TP 83 : « <i>Regarde !</i> »</p>

Annexe-clef 121. Tâches proposées par EN4

Annexe-clef 122. Tâches proposées par EN5

Annexe-clef 123. Tâches proposées par EN6

Annexe-clef 124. Tâches proposées par EN7

## Annexes des répartitions des tours de parole dans les séances observées

### Annexe 125. Répartition des tours de parole dans l'enseignement des formes

Enseignant	Séance	Nombre de TP pour l'enseignant avec pourcentage	Nombre de TP pour les élèves avec pourcentage	Nombre total de TP
EN1	1	224 49 %	233 51 %	457
	2	237 49,4 %	243 50,6 %	480
	3	221 49,3 %	227 50,7 %	448
	4	241 47,2 %	269 52,8 %	510
	5	93 51,1 %	89 48,9 %	182
	6	314 50,3 %	310 49,7 %	624
EN2	1	173 54,6 %	144 45,4 %	317
	2	80 56 %	63 44 %	143
EN3	1	84 63,2 %	49 36,8 %	133
	2	52 73,2 %	19 26,8 %	71
	3	97 57,7 %	71 42,3 %	168
	4	120 54,8 %	99 45,2 %	219
	5	44 61,1 %	28 38,9 %	72
	10	66 58,4 %	47 41,6 %	113
	11	63 57,8 %	46 42,2 %	109
	12	41 49,4 %	42 50,6 %	83

Enseignant	Séance	Nombre de TP pour l'enseignant avec pourcentage	Nombre de TP pour l'élève avec pourcentage	Nombre total de TP
EN4	1	141 51,3 %	134 48,7 %	275
	2	90 43,7 %	116 56,3 %	206
	3	118 46,1 %	138 53,9 %	256
	4	98 63,2 %	57 36,8 %	155
	5	147 47,7 %	161 52,3 %	308
	6	127 51,4 %	120 48,6 %	247
EN5	1	163 53,1 %	144 46,9 %	307
	2	102 54,3 %	86 45,7 %	188
EN7	1	95 48,5 %	101 51,5 %	196
	2	330 45,9 %	388 54,1 %	718

## Annexe 126. Répartition des tours de parole dans l'enseignement des grandeurs

Enseignant	Séance	Nombre de TP pour l'enseignant avec pourcentage	Nombre de TP pour l'élève avec pourcentage	Nombre total de TP
EN1	8	82 47,1 %	92 52,9 %	174
	9	250 49,9 %	251 50,1 %	501
	10	163 46,4 %	188 53,6 %	351
EN2	3	212 52,1 %	195 47,9 %	407
EN3	6	85 66,9 %	42 33,1 %	127
	7	69 59 %	48 41 %	117
	8	43 53,1 %	38 46,9 %	81
	9	76 51 %	73 49 %	149
EN6	2	103 50 %	103 50 %	206



Annexe 127. Répartition des tours de parole dans l'enseignement des formes, des grandeurs en lien avec d'autres domaines d'activité

Enseignant	Séance	Durée approximative	Nombre de TP pour l'enseignant avec pourcentage	Nombre de TP pour l'élève avec pourcentage	Nombre de TP de l'AVS avec pourcentage	Nombre total de TP
EN1	7	37'	106 52,2 %	97 47,8 %	Pas d'AVS	203
EN6	1	11'	61 50,4 %	60 49,6 %		121
			61 46,6 %	60 45,8 %	10 7,6 %	131

## Annexes des formes d'interventions orales des enseignants dans les séances observées

### Annexe 128. Formes d'interventions orales des enseignants dans l'enseignement des formes

Enseignant	Séance	Interrogations	Déclarations	Injonctions	Nombre total de TP de l'enseignant
EN1	1	146 65,2 %	142 63,4 %	94 42 %	224
	2	165 69,6 %	140 59 %	87 36,7 %	237
	3	137 62 %	92 41,6 %	75 33,9 %	221
	4	131 54,3 %	131 54,3 %	72 29,9 %	241
	5	46 49,5 %	47 50,5 %	35 37,6 %	93
	6	164 52,2 %	160 50,9 %	131 41,7 %	314
EN2	1	138 79,8 %	58 33,5 %	20 11,6 %	173
	2	58 72,5 %	26 32,5 %	34 42,5 %	80
EN3	1	67 79,7 %	42 50 %	27 32,1 %	84
	2	36 69,2 %	26 50 %	30 57,7 %	52
	3	78 81,2 %	55 57,2 %	30 31,2 %	96
	4	90 75 %	60 50 %	42 35 %	120
	5	27 61,3 %	29 65,6 %	25 56,8 %	44
	10	49 74,2 %	49 74,2 %	27 40,9 %	66
	11	55 87,3 %	29 46 %	19 30,2 %	63
	12	31 75,6 %	24 58,5 %	13 31,7 %	41

Enseignant	Séance	Interrogations	Déclarations	Injonctions	Nombre total de TP de l'enseignant
EN4	1	105 74,5 %	86 61 %	13 9,2 %	141
	2	53 58,9 %	55 61,1 %	7 7,8 %	90
	3	78 66,1 %	72 61 %	15 12,7 %	118
	4	62 63,2 %	58 59,2 %	32 32,6 %	98
	5	89 60,5 %	75 51 %	32 21,8 %	147
	6	69 54,3 %	71 55,9 %	20 15,7 %	127
EN5	1	78 48,2 %	75 46,3 %	80 49,3 %	162
	2	59 57,8 %	54 52,9 %	59 57,8 %	102
EN7	1	57 68,7 %	34 41,2 %	28 35,7 %	83
	2	232 70,5 %	170 51,7 %	41 12,5 %	329

## Annexe 129. Formes d'interventions orales des enseignants dans l'enseignement des grandeurs

Enseignant	Séance	Interrogations	Déclarations	Injonctions	Nombre total de TP de l'enseignant
EN1	8	48 58,5 %	49 59,7 %	25 30,5 %	82
	9	182 72,8 %	168 67,2 %	128 51,2 %	250
	10	110 67,5 %	99 60,7 %	65 39,9 %	163
EN2	3	161 75,9 %	76 35,8 %	9 4,2 %	212
EN3	6	75 88,2 %	39 45,9 %	38 44,7 %	85
	7	51 73,9 %	43 62,3 %	34 49,3 %	69
	8	41 95,3 %	23 53,4 %	24 55,8 %	43
	9	69 90,7 %	42 55,3 %	23 30,3 %	76
EN6	2	85 82,5 %	66 64,1 %	35 33,9 %	103

Annexe 130. Formes d'interventions orales des enseignants dans l'enseignement des formes et des grandeurs en lien avec d'autres domaines d'activités

Enseignant	Séance	Interrogations - Questions	Déclarations	Injonctions	Nombre total de TP
EN1	7	70 66 %	47 44,3 %	40 37,7 %	106
EN6	1	44 72,1 %	42 68,8 %	13 21,3 %	61

# Annexes des questions recensées chez les enseignants

## Annexe-clef 131. Questions recensées chez EN1

## Annexe 132. Questions recensées chez EN2

Séance	Liées aux opérations de mémorisation	Liées aux opérations de transformation	Liées aux opérations d'inférence	Liées aux opérations de production
1	<p>Qu'est-ce que ça veut dire trier ?                      Qu'est-ce que j'ai demandé de faire ? Si c'est un carré, c'est lequel ? Où est-ce qu'il est le carré ? Où est-ce qu'ils sont les carrés (les triangles) ? Et lui, c'est quoi ? Où est-ce qui sont les ronds ? Tu sais comment i s'appelle ? (rectangle) Comment i s'appelle lui ? Comment ça s'appelle, des sss ? Comment on l'appelle ?</p>	<p>Avec qui tu l'as mis ? Lesquels sont ensemble ?                      Combien de sommets ?                      Combien de traits ? Combien de traits debout ?                      Combien de traits couchés ?                      Combien y a de petits côtés ? Un petit et là un ?                      Combien il t'en faut ?</p>	<p>Comment tu as fait ton tri ? Comment tu les as triés ?                      Qu'est-ce que tu as fait comme tri ?                      est-ce que tu peux expliquer ? Qu'est-ce que t'as fait ? Et après qu'est-ce qu'il a fait ? Et toi ? Pourquoi celui-là, tu l'as pas mis avec celui-là ?                      I ressemble auquel ?                      Pourquoi ? Y en a d'autres des ronds ? Lequel est le rectangle ? C'est quoi des triangles ?                      Comment tu as fait ? Qu'est-ce que tu ressens ?                      Qu'est-ce que tu sens ? Tu sens des pointes là ? Est-ce que c'est le même ?                      Pourquoi ? Est-ce qui sont tous pareils ? Comment on va faire la différence ? Il est plus grand ?                      Comment on le reconnaît lui le rond ?</p>	<p>D'accord ? Est-ce que tu es d'accord ?</p>
2	<p>Comment ça s'appelle ?                      Comment ça s'appelle ça ?                      Alors, qu'est-ce qu'il fallait ?                      C'est quoi ça ? Qu'est-ce que c'est ? C'était pour faire quoi les</p>	<p>Combien t'en as pris ? Combien ?                      Et là, qu'est-ce qu'elle a utilisé ?                      Pour faire quoi ? Y</p>	<p>Younès, tu sais ?                      qu'est-ce qu'il te faut ? Qu'est-ce qu'il te faut ?                      Combien il en</p>	<p>D'accord ? C'est c'qu'il te fallait ?                      Est-ce qu'elle a réussi ? Est-ce que tu penses que ce</p>

2	<p>triangles ? Qu'est-ce que c'était ? C'était quoi ? C'est des ? Des ? Comment ça s'appelle ? Comment ça s'appelle là ? C'est les cô-? On appelle ça des Ss-? C'est quoi ça ?</p>	<p>a pas de triangles sur ? Où est-ce qu'il est son modèle ? Et sur le modèle, où est-ce qu'il est ? Combien y a de côtés ? Combien ?</p>	<p>faut ? Où est-ce que tu les as vues ? Où est-ce qu'elles étaient sur ton bonhomme ? C'est les mêmes ? Qu'est-ce qu'il te faut ? Alors, qu'est-ce que tu vas demander ? Qu'est-ce que tu veux ? Cinq, dix, quinze, vingt ? Qu'est-ce qu'il te faut après ? Qu'est-ce qu'elle t'a demandé ? I sont comment là ? Qu'est-ce qu'y a ? Pour ces deux-là, qu'est-ce qu'elle a utilisé ? Qu'est-ce qu'elle a utilisé ici ? Est-ce que tu penses que c'est une bonne idée ? Qu'est-ce qu'il a utilisé ? Où ça ? Après ? Qu'est-ce qu'il a encore utilisé ? Il en a encore utilisé quelque part ? Alors, qu'est-ce qu'il a encore utilisé ? Et pour faire quoi ? Qu'est-ce qu'elle a utilisé ensuite ? Où ça ? C'est pour faire quoi ? Alors, qu'est-ce qu'il a utilisé ? Est-ce que c'est rond, Nolan ? Comment on fait la différence avec ? Nolan ? Comment on peut faire la différence, Nolan, entre le rond et le carré ? Comment on fait la différence ? Comment tu sais que ça c'est un rond et que ça c'est un carré ? Pourquoi ça c'est un rond à ton avis</p>	<p>bonhomme ressemble au modèle ? Sinon, ça ressemble ? ça ressemble ? Elle s'est pas trompée ? De formes ? Est-ce qu'il l'a raté ? Il a raison ou pas ? Alors, est-ce qu'il a eu raison, de tout commander ? Est-ce qu'il a bien fait ?</p>
---	--	---	---	--

2			<p>? Qu'est-ce qu'il a le carré ? Et puis qu'est-ce qu'il a aussi le carré ? Alors ensuite, après, qu'est-ce qu'il a utilisé ? Alors après qu'est-ce qu'il a ? Et pour la tête, qu'est-ce qu'il a utilisé ? Qu'est-ce qu'il aurait dû lui commander ? Qu'est-ce qu'il aurait dû commander ? ? C'est la même ? C'est la même ? C'est la même tête ? Alors qu'est-ce qu'il aurait du lui commander ? Après qu'est-ce qu'il a commandé ? Pour faire les doigts qu'est-ce qu'il a commandé ? Et pour le chapeau, qu'est-ce qu'il a commandé ? Et après, qu'est-ce qu'il a commandé aussi ? Qu'est-ce qu'il a commandé d'autre ?</p>	
3	<p>Est-ce que vous vous souvenez de ce qu'on avait fait dans la salle de jeux ? Qu'est-ce qu'on avait fait dans la salle de jeux ? Qu'est-ce qu'on voulait faire avec ? Quelqu'un se rappelle de ce qu'il avait utilisé ? Après, qu'est-ce qu'on faisait ? On mettait le prénom sur quoi ? Qu'est-ce qu'il fallait faire ? C'est à dire on avait choisi ? Qu'est-ce qu'on voulait savoir ? Qu'est-ce qu'on avait dit ? Onze et un ? On a dit qu'il fallait ?</p>	<p>Tous seuls ? Qu'est-ce qui pourrait nous montrer comment on avait fait ? De quel endroit à quel endroit ? Combien tu as de carrés ?</p>	<p>Pourquoi on les accroche au mur ? Comment tu peux savoir ? Pourquoi tu l'accroches comme ça ? Qu'est-ce que t'en penses ? Qu'est-ce que t'en penses toi ? Comment tu t'mettrais toi ... ? Comment i pourrait savoir s'il est plus grand ou plus petit que ... ? Qu'est-ce qui va être plus grand ? Comment j'pourrais l'voir ? Où est-ce que j'place la bande ?</p>	<p>Qu'est-ce qui es d'accord avec ... ? T'es d'accord toi ? Est-ce que tout le monde est d'accord ? On les laisse comme ça ? Ça vous va comme ça ? Comment est-ce qu'on voit que c'est Evan le plus grand ? Comment on pourrait faire pour mieux le voir ? Est-ce qu'on les garde comme ça ou est-ce qu'on peut les ranger ? Elle est bien placée là ? Elle est du bon côté ? Qui</p>



3			<p>Où est-ce que j'vais poser le bord ? Qu'est-ce que j'fais ? Qu'est-ce qu'on fait là-haut ? Mais est-ce que ça s'voit ? Faut la coller à celle de Léa ou pas ? Qu'est-ce que tu peux faire avec ton doigt ? Est-ce qu'on continue comme ça ? Donc c'est pour savoir ? C'est pour savoir quoi ? Est-ce qu'elle touche par terre ? Qui est le plus grand ? Comment on pourrait les ranger ? Où est-ce que tu te mettrais ? Qu'est-ce qui place en premier ? (Tu préfères d'abord le placer ? Et après tu vas le bouger ?) Ça veut dire quoi pour toi moyen ? Est-ce que c'est important le petit bout ? Pourquoi c'est mieux Léa ? Il est comment par rapport aux autres ? Qu'est-ce que tu vas faire toi ? Tu penses que tu es du côté des grands ? Comment on doit le mettre en bas ? Pourquoi tu penses ça, toi ? On l'met de quel côté ? Où est-ce qu'on va mettre les moyens ?</p>	est la plus petite pour l'instant ?
---	--	--	---	-------------------------------------

Annexe-clef 133. Questions recensées chez EN3

Annexe-clef 134. Questions recensées chez EN4

Annexe-clef 135. Questions recensées chez EN5

Annexe 136. Questions recensées chez EN6

Séance	Liées aux opérations de mémorisation	Liées aux opérations de transformation	Liées aux opérations d'inférence	Liées aux opérations de production
1	<p>Qu'est-ce qu'on avait dit avec les rubans, avec les cordes ? Et qu'est-ce qui était important de faire aussi ? Qu'est-ce qu'on avait dit Senay qui était important pour voir qu'on mettait bien du plus petit au plus grand ? Il fallait bien qu'ils soient tous ? collés et ? Mais pour être sûr que c'est bien du plus petit au plus grand, qu'est-ce qu'il faut ? Et est-ce que si j'avais fait comme ça, c'était bien ? ? Il fallait ? Comment ça s'appelle ça ? Et l'équipe verte ? Comment ça s'appelle ça ? De quelle couleur il est ? Tu es dans l'équipe ?</p>	<p>Donc l'équipe bleue a combien de points ? L'équipe rouge ? L'équipe verte ?</p>	<p>qu'est-ce qui n'est pas facile ? Pourquoi c'est pas facile les cordes ? Qu'est-ce, comment tu les as mis tous ? Senay ? Tu sais pas ? Tu les as mis n'importe comment ? alors comment tu les as mis ? Qu'est-ce qu'on peut dire ? I sont tous sur ? Pourquoi ? Ben là, comment tu les avais mis ? Qu'est-ce que vous n'avez pas fait ? L'équipe rouge, qu'est-ce que vous n'avez pas fait ? L'équipe rouge ? Quand vous avez gagné, qu'est-ce que vous placiez ? Avec quel objet, vous ? C'est l'équipe bleue qui a gagné avec les ? Vous avez gagné quand ? On sait pourquoi, on sait pourquoi on a perdu ? C'est Zacharie ? Pourquoi tu dis que c'est Zacharie ?</p>	<p>Est-ce qu'on est sûr là ? Ils sont bien partis ? C'est ça que tu veux dire quand tu dis, il faut les mettre droits ? On est bien en ligne ? Est-ce qu'on peut voir si c'est bien mis du plus petit au plus grand ? Pourquoi ? parc'que ? Donc ? Est-ce qu'il n'y a pas deux objets qui ont presque la même taille ? Alors ? Comment ? Et alors comment tu as fait ? Timothé, si tu les laisses par terre pour savoir lequel des deux est, comment tu fais ? Est-ce que là on peut voir ? Comment tu sais ? Comment tu as fait pour savoir ? Et alors, qu'est-ce que tu vois là, une fois là que tu as mis à côté ? Est-ce que ça va ? D'accord ? C'était l'équipe rouge qui a gagné avec ?</p>
2	<p>Est-ce que vous reconnaissez ce matériel ? Et alors, qu'est-ce qu'il fallait faire quand on était</p>	<p>T'as fait un trait où ? Et jusqu'où va le crayon ? La première marque, c'était la marque ? Et la</p>	<p>Comment ? Alors ? Tu les places ? Comment ça ? Qu'est-ce que tu veux dire ? Qu'est-ce que tu voulais nous dire Senay</p>	<p>Est-ce qu'ils sont bien placés ? Est-ce que vous êtes d'accord ? Ou est-ce que quelqu'un</p>

2	<p>arrivé au bout ? Et c'qui est important, c'est qu'à chaque fois, Senay, elle est partie ? On se rappelle c'qu'on avait dit en gymnastique ? Qu'il fallait toujours partir du ? Il faut la mettre bien au ?</p>	<p>deuxième marque ? Il faut bien la mettre tout en ? Tout en haut et tout en ? Alors là, jusqu'où i va ? Là c'est le bas et puis là, en haut du crayon ? De quel crayon Zacharie ? Mais le A, il est où là ?</p>	<p>? A quoi ça sert de les mettre bien en ligne ? Pour voir quoi ? Alors, après, Nuran, on a vu que ces deux-là, qu'est-ce qu'elle a fait pour ces deux-là ? Nuran, tu peux nous dire pourquoi tu les as collés ? Alors, est-ce que quelqu'un a une idée ? Pourquoi elle a collé comme ça ? Zacharie ? parc'que s'ils étaient comme ça, est-ce qu'on peut dire quel est le plus grand, être sûr ? Pourquoi on n'peut pas dire ? Et quand on les met comme ça, qu'est-ce qu'on voit ? Lequel ? Et comment on voit qui a la plus grande taille, Elvan ? Mais qu'est-ce qui n'va pas ? Qu'est-ce que ça veut dire en bon état ? D'un côté, on a ce crayon, avec la lettre ? Et de l'autre côté ? Est-ce que c'est la largeur qui est importante ? Mais est-ce que c'est celui qui est large le plus grand ? Comment est-ce qu'on fait pour savoir lequel est le plus grand ? Toi tu sais comment tu as fait ? Pourquoi tu as fait un trait-là ? Qu'est-ce que tu ? Qu'est-ce que tu as fait sur la ? Vous avez compris c'qu'elle a fait ? Qu'est-ce que ? ? Et alors, qu'est-ce qu'on peut dire en regardant les marques ? Pourquoi ? Et la marque du B, elle est ? Julie alors, lequel pour toi est le plus grand ? T'as trouvé lequel ? Pourquoi tu as fait un autre trait là Julie ? Quand on regarde le crayon comme ça, est-ce que c'est important la taille de la mine ? Mais toi, tu n'avais pas fait comme Senay, Julie ? Comment tu avais fait</p>	<p>n'est pas d'accord ? D'accord ? Est-ce que tout l'monde a trouvé ? Est-ce que c'est ça qu'il faut faire Zacharie et Al-Khatar ? Est-ce que tu a trouvé Zacharie quel est le plus grand ? Senay tu as trouvé ? Julie tu as trouvé ? Hümeyra tu as trouvé ? Elouan tu as trouvé ? Elvan? Nuran, tu as trouvé quel est le plus grand ? Zacharie tu as trouvé ? Et Al-Khatar, tu as trouvé lequel des deux est le plus grand ? Tu as trouvé oui ou non ? Est-ce qu'elle la met bien sur sa ficelle là ?</p>
---	---	---	--	--

2			<p>toi, pour voir ? Qu'est-ce que c'était ton idée à toi, que toi tu avais fait ? C'est le A le plus grand ? Pourquoi ? Pourquoi ? Mais comment tu as vu que c'était le A le plus grand ? Grâce à quoi tu as vu que c'était le plus grand ? Grâce à ta petite bande rose ? Qu'est-ce que tu as utilisé ? Tu as utilisé la ? Qu'est-ce qui est important ? Alors comment on peut savoir sur la ficelle où c'est ? Mais pour se rapp'ler que c'est jusqu'ici, qu'est-ce qu'il faut faire ? Tiens, tu peux Senay t'occuper de son doigt ? Alors maint'nant on sait que la ficelle-là elle a la taille de quoi ? La ficelle maintenant qu'on a coupée ? Elle a exactement la taille du crayon ? Et qu'est-ce qu'on voit ? Pourquoi elle la met pas bien ? Qu'est-ce qui n'est pas bien mis ? Et là, qu'est-ce qu'on voit ? Lequel est le plus petit ? Parce'que ? Qu'est-ce qu'on voit ? Comment est la, comment est la ficelle par rapport au crayon B ? Plus ? La ficelle ? Est-ce que quelqu'un a fait d'une autre façon ? Alors, comment tu vas faire ? Avec ta main, tu as fait ? A cette hauteur-là ? Et comment tu vas faire maintenant pour savoir ? ça c'était le crayon, lequel ? Donc comment tu vas faire maint'nant pour faire, pour savoir celui de A ? Mais après, pour savoir celui de A, comment tu vas faire ? Alors, comment tu vas faire pour te rapp'ler comment il était celui de B ? Pour savoir la taille de B, comment tu vas</p>	
---	--	--	--	--

2			<p>faire ? Est-ce qu'ils partent du même endroit ? Si je reprends mes deux crayons de tout à l'heure, est-ce que si j'les mets penchés, i va être plus grand ? Mais pour se rapp'ler qu'c'est là, qu'est-ce que tu peux faire ? Qu'est-ce que tu peux faire à l'endroit où tu as mis ta main ? Est-ce que quelqu'un a une idée ? Qu'est-ce qu'il peut faire ? Zacharie, qu'est-ce qui peut faire pour montrer ? Hümeyra ? Où ? I faut couper où ? Et comment savoir exactement où, où il faut couper ? Qu'est-ce qu'il faut faire avant de couper ? Pour savoir où il faut couper, qu'est-ce que tu peux faire avec le crayon ? A quoi il va te servir le crayon ? Et qu'est-ce que tu vas couper là ? Où est-ce qu'il fallait marquer ? Qu'est-ce qu'il fallait couper ? Toujours bien ? Et là ce qu'il te reste, ce petit bout là, il a la taille de quoi ce petit morceau ? Il a la taille du crayon ? Du crayon, quelle lettre ? Qu'est-ce que tu vas faire avec ta bande ? Qu'est-ce que tu vas faire avec ta bande maint'nant ? ça veut dire quoi alors ? Et alors ? Qu'est-ce que tu peux dire maint'nant ? Et là, quand j'ai les deux là, qu'est-ce que j'peux faire pour voir lequel est le plus grand, Zacharie ?</p>	
---	--	--	---	--

Annexe-clef 137. Questions recensées chez EN7

## Annexes des répartitions en pourcentage des questions catégorisées selon les enseignants et les séances

Annexe 138. Répartition en pourcentage des questions catégorisées selon les enseignants et les séances dans l'enseignement des formes

Enseignant	Séance	Mémorisation		Transformation		Inférence		Production	
		Total	Moy	Total	Moy	Total	Moy	Total	Moy
EN1	1	18	11,7	33	18,8	70	24,3	24	7,2
	2	13		10		17		8	
	3	15		21		20		4	
	4	7		15		13		4	
	5	5		7		5		3	
	6	12		27		21		0	
EN2	1	11	13	9	9	23	38	2	7
	2	15		9		53		12	
EN3	1	20	11,2	7	5,6	59	22	11	5,5
	2	9		8		2		7	
	3	18		16		41		16	
	4	12		6		39		3	
	5	12		2		15		2	
	10	5		1		7		2	
	11	7		3		7		2	
	12	7		2		6		1	

Enseignant	Séance	Mémorisation		Transformation		Inférence		Production	
		Total	Moy	Total	Moy	Total	Moy	Total	Moy
EN4	1	18	20,5	27	10,5	113	55,2	7	5,2
	2	12		0		36		3	
	3	29		12		49		1	
	4	14		1		71		0	
	5	22		13		41		12	
	6	28		10		21		8	
EN5	1	26	22,5	9	4,5	24	30	33	22,5
	2	19		0		36		12	
EN7	1	22	38	8	18	28	105	2	14,5
	2	54		28		182		27	

Annexe 139. Répartition en pourcentage des questions catégorisées selon les enseignants et les séances dans l'enseignement des grandeurs

Enseignant	Séance	Mémorisation		Transformation		Inférence		Production	
		Total	Moy	Total	Moy	Total	Moy	Total	Moy
EN1	8	17	13,7	31	35,3	28	86,7	9	30,7
	9	16		51		158		54	
	10	8		24		74		29	
EN2	3	12	12	4	4	36	36	11	11
EN3	6	10	12,5	10	9,2	42	30	9	5
	7	4		10		33		3	
	8	12		4		21		5	
	9	24		13		24		3	
EN6	2	6	6	10	10	104	104	17	17



Annexe 140. Répartition en pourcentage des questions catégorisées selon les enseignants pour les liens entre formes, grandeurs et les autres domaines d'activité

Enseignant	Séance	Domaine d'activité	Mémorisation	Transformation	Inférence	Production
EN1	7	Percevoir, sentir, imaginer, créer	24	27	39	9
EN6	1	Agir, s'exprimer à travers l'activité physique	14	3	21	20

## Annexes du lexique utilisé ou apporté par les enseignants

### Annexe 141. Lexique utilisé ou apporté par EN1 selon les séances

Séances	Verbes	Noms	Adjectifs
1	Regarder, Toucher, voir, créer, savoir, placer, compter, chercher, trouver, prendre, mettre, dire, demander, (tourner), faire, arrondir, souvenir, montrer, prendre, ranger, (s')appeler, deviner	Forme, Rond, Carré, Triangles, Rectangle, Taille, couleur, maison,	Moyen, Grand, Petit, pareil, Jaune, vert, bleu, rouge,
2	Assembler, Disposer, Compter, Suivre les côtés avec son doigt, Expliquer, Dire, (re)Montrer, Chercher, Colorier, Regarder, Toucher, Tourner, Mettre, trouver, savoir, ranger, s'appeler, placer, faire, 'coller', poser, penser, ressembler, trouver, demander	Rectangle, Rond, forme, Losange, Bordure, Bord, Côté, Sommet, Triangle, Carré, Pointe, pyramide, couleur, maison, différence,	(tout) droit, grand, petit, fin, un, eux, trois, quatre,
3	Regarder, Suivre avec le doigt, Montrer, Toucher, Fabriquer, (Re)Compter, Dire, Ranger, Chercher, Vérifier, Savoir, Faire, Dessiner (pas une consigne), Parler, tracer, ressembler, appeler, commencer, penser	Triangle, Pointe, Côté, Sommet, Figure, Forme, Bord, lignes, « pas triangle »	Arrondi, Courbe, (tout) droit, penché
4	Faire, deviner, jouer, dire, Montrer, Suivre avec le doigt, Compter, Regarder, se souvenir, Toucher, mettre, placer, penser, dessiner, ressembler, donner,	Forme, Rond, Triangle, Sommet, Côté, Longueur, maison, « pas triangle », ligne, construction, pointe,	Grand, Moyen, Même, Arrondi, Courbe, Droit, Pareil, Petit, trop, plus, penché

4	poser, chercher, prendre, tourner, construire		
5	Demander, faire, Trier, ranger, mettre, savoir, dire, s'appeler, Classer, Regarder, montrer, placer, trouver, compter, ressembler, faire, Toucher, Suivre avec le doigt, tourner, reconnaître,	Triangle, « pas triangle », Côté, Pointe, forme, Sommet, Losange, Carré, maison,	Penché, Pareil, plus, grand, quatre, droit
6	Mettre, donner, Chercher avec vos yeux, ranger, Trouver les différences, Regarder, Expliquer, Compter, Suivre avec le doigt, Construire, Montrer, dessiner, placer, savoir, prendre, (re)connaître, demander, (se) ressembler, dire, poser, faire, s'appeler, voir, tourner, tendre, tirer, transformer, colorier	Triangle, « pas triangles », Carré, Forme, Sommet, Côté, Losange, Parallélogramme, Trapèze, Taille, Longueur, Rectangle, couleur, pointe, différence, des 'points communs', construction,	Petit, Moyen, Grand, Long, Pareil, Penché, même, différent, plus, deux, exactement, un, trois, quatre, debout, couché
7	<b>Formes</b> Savoir, vérifier, ressembler, suivre, mesurer, être sûr, Se souvenir, Faire, Se servir, Mettre, Partir, commencer, Aller jusque, arriver, S'arrêter, Descendre, trouver, Regarder, Montrer, dire, Voir, Parler, Expliquer, Appeler, Recommencer, Faire attention <b>Agir, s'exprimer à travers les activités artistiques (Peinture)</b> Devenir, Appeler, Transformer, Aller, Faire, refaire, Regarder, Reprendre, rattraper, Commencer, Etirer, Chercher, Compter,	<b>Formes</b> Carré (2), Forme, Trait, Bord, Rectangle, Côté (5), Longueur, Endroit, Morceau, Fin, Du zéro, différence  <b>Agir, s'exprimer à travers les activités artistiques (Peinture)</b> Peintre, Tableau (de peintre), Peinture, Formes, Trait, Couleur, Composition, Pinceau, Rectangle, carré, problème, choses, place, troisième	<b>Formes</b> Décrite, Plus petit, même, Plus grand, Plus long, Aussi long que, Pareils, Long, Même, Finir  Exact, exactement  <b>Agir, s'exprimer à travers les activités artistiques (Peinture)</b> Trois, Un (nombre 1), Bizarre, Gros, Trop gros, Très gros, Droit, deux

7	Demander, S'arranger, S'organiser, Changer, Ne pas oublier, Garder, Allonger, Prendre, reprendre, Dire, redire, Ressembler, Se débrouiller, Voir, Expliquer, Réussir, Repasser, Remonter, Grandir, Finir, Monter, Rincer, Donner, Remplir		
8	Pouvoir, Apprendre, Expliquer, Savoir, Mettre, remettre, Prendre, Aller, Montrer, Faire (la taille), Faire, Dire, Coller, Descendre, Partir, Se souvenir, Jouer, Donner, Ranger, Commencer, recommencer, Proposer, Demander, Mélanger, Appeler, Laisser, Remplir, Regarder, Trouver, Venir, Démonteur, Finir, S'asseoir, Ecouter, Arriver à, Construire, Réussir, compter, voir, réfléchir, essayer, Bouger, enlever, chercher, attendre, échanger, changer, dépasser, tourner, manquer, suivre	Choses, Crayons, Taille, Endroit, Bord, Réglettes, Ordre, Escalier, Jeu, Table, Couleur, Longueurs, D'accord, Dessins, Images (fleur, crocodile, serpent, papillon, immeuble, bonhomme, arbre), modèles, place, rond, carré, pièces, problème, Puzzle, morceaux, doigt, <b>MS</b> Forme, rectangle,	Deux, Le plus long, Le plus court, Alignés, Même, Debout, Couchés, Pareil, Trois, Cinq, Premier, plus petit, plus grand, plusieurs, dix, différente, mêmes, la plus longue, bonne (longueur), moins grande, grand, quatre, petits, trop long, assez longs, bonne (pièce), autre, trop petit, le premier, exactement, assez (de longueurs), au milieu, derrière, en-dessous d'abord / après glissée
9	Donner, Demander, redemander, Chercher, Prendre, Lancer, Poser, Choisir, Faire, Répéter, Mettre, remettre, Regarder, Trouver, retrouver, Réussir, Voir, montrer, Corriger, Expliquer, Dépasser, Remplacer, Enlever, Continuer, Compléter, Dire, Ajouter, Démonteur, détruire, falloir,	Réglette, D'accord, Orange, Couleurs, Table, Boîte, longueur, rose, sens, deuxième, à la place, constructions, mur, Jouer, problème, ordre, Briques, barrette, yeux, carrés, cubes, endroit la même, le même	Grand / petit, Orange, Deux, Même (longueur), Différentes, Pareil, Marron, noire, bleue, Trois, placée, collée, verte, rose, rouge, bonne (longueur, couleur), violet, blanche, jaune, couchée, le plus long, allongés, long, une (nombre 1), trop grand, trop

<p>9</p>	<p>Changer, rechanger, Commencer, recommencer, Réfléchir, Essayer, Savoir, Garder, Pouvoir, Ranger, Manquer, Construire, Détruire, casser, Devoir, Marcher (ça marche), Laisser, Utiliser, S'arrêter, Terminer, Disposer, Déplacer, Coller, Comprendre, Placer, Jouer, rejouer, Monter, grandir, Tourner, Approcher, rapprocher, Penser, Gagner, Comparer, Vérifier, Compter, Arriver, Entendre</p>		<p>court, aussi long, très grand, très long, très très long, très hauts, très très grands, le plus haut, le plus grand, même, plus grand, plus haut, le plus court, le plus loin, le plus petit, le plus grand, certain A côté, En haut, Au-dessus, En bas, Dessus, Debout, Au bout, De ce côté, De l'autre côté, En- dessous, Ici, D'un côté, Côte à côte, D'abord / après, A l'envers Exactement</p>
<p>10</p>	<p><b>GS</b> Donner, Jouer, Trouver, Mettre, Essayer, comprendre, chercher, Regarder, ranger, faire, Changer, suivre, remplir, (re)dire, demander, attendre, compléter, « ça marche », pouvoir, falloir, compter, enlever, voir, rentrer, penser, ne pas avoir le droit, manquer, s'occuper de, mélanger, recommencer, détruire, se souvenir, vérifier, poser, coller, suffire, mesurer, tomber, lancer <b>MS</b> Connaître, regarder, Donner, faire, dire, Pouvoir, montrer, remplir, demander, échanger</p>	<p><b>GS</b> Réglettes, Jeu, Longueur, Numéro, la chanson, feuille, chemins, doigt, Taille, couleur, autre chose, cubes, carrés, traits, à la place, numéro, Mur, cases, chiffre, dés, au bord  <b>MS</b> Plaques aimantées, Chemins, Main, Bandes, Couleur, En ligne, Pièges, Différence</p>	<p><b>GS</b> Bonne (longueur/taille), Bonne (réglette), Deux, Trois, quatre, cinq, Jaune, Rose, Blanc, noire, bleue, rouge, grise, Petites, petits, même, trop haut, pareil à côté, dessus, devant, seulement écrit <b>MS</b> Derrière, Droits, Le plus long, En bas, Le plus court, Le droite, Petite, Plus grand que, Droite, Mêmes, trois</p>

Annexe-clef 142. Lexique utilisé ou apporté par EN2

Annexe-clef 143. Lexique utilisé ou apporté par EN3

Annexe-clef 144. Lexique utilisé ou apporté par EN4

Annexe-clef 145. Lexique utilisé ou apporté par EN5

Annexe-clef 146. Lexique utilisé ou apporté par EN6

Annexe-clef 147. Lexique utilisé ou apporté par EN7

## Annexe 148. Fréquences du lexique pour l'étude des formes et du lexique pour l'étude des grandeurs

### *Pour l'étude des formes*

EN1	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
forme	16	27	8	29	4	87	29
rond	136	25	2	7	3	0	1
triangle	6	1	44	120	49	76	0
carré	7	135	0	12	12	47	14
rectangle	5	19	0	0	0	28	36
losange	0	3	0	0	11	47	0
parallélogramme	0	0	0	0	0	8	0
trapèze	0	0	0	0	0	18	0
grand	43	5	1	19	5	14	9
petit	24	2	1	10	1	11	12
arrondi	2	0	2	4	0	0	0
bord	3	19	8	1	0	0	1 (au)
côté	0	106	68	71	30	167	57
pointe	0	34	24	8	2	8	0
sommet	0	0	53	48	8	66	0
Total du lexique	5971	5652	5218	5006	1845	8125	3622

EN1	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
courbe	0	0	1	10	0	0	0
droit	0	8	11	8	6	5	1 rectiligne
penché	0	0	8	3	12	6	0
figure	0	0	1	0	0	0	0
cube	0	0	0	0	0	0	0
long	0	0	0	0	0	13	4
longueur	0	0	0	1	0	27	10
même	1	1	0	8	5	45	14
allongé	0	2	0	0	0	1	1
pareil	2	0	0	2	4	7	19
taille	1	0	0	0	0	9	0
agrandi	0	0	0	0	0	0	2
face	0	0	0	0	0	0	0
Total du lexique	5971	5652	5218	5006	1845	8125	3622

EN2	S1	S2	EN2	S1	S2
forme	6	4	courbe	0	0
rond	35	10	droit	0	0
triangle	27	12	penché	0	0
carré	46	6	figure	0	0
rectangle	33	3	cube	0	0
losange	0	0	long	0	0
parallélogramme	0	0	longueur	0	0
trapèze	0	0	même	9	6
grand	38	9	allongé	0	0
petit	32	16	pareil	13	0
arrondi	0	0	taille	0	1
bord	0	0	agrandi	0	0
côté	36	2	face	0	0
pointe	11	3	Total	3472	1620
sommet	11	4			
Total du lexique	3472	1620			

EN3	S1	S2	S3	S4	S5	S10	S11	S12
forme	31	29	33	38	37	26	24	11
rond	20	4	0	1	0	0	0	0
triangle	13	0	2	2	0	6	10	4
carré	17	0	13	27	0	35	18	24
rectangle	1	0	0	6	0	0	22	0
losange	0	0	0	0	0	0	0	0
parallélogramme	0	0	0	0	0	0	0	0
trapèze	0	0	0	0	0	0	0	0
grand	9	0	0	21	4	1	3	0
petit	4	0	0	35	1	1	1	4
arrondi	29	0	0	0	0	0	0	0
bord	45	5	8	1	1	2	0	0
côté	3	50	84	101	22	9	16	11
pointe	36	3	10	4	10	1	0	0
sommet	0	8	10	3	45	3	0	0
Total du lexique	2991	2463	2900	3633	2149	2461	1986	2005



EN3	S1	S2	S3	S4	S5	S10	S11	S12
courbe	0	0	0	0	0	0	0	0
droit	25	0	0	0	0	0	0	0
penché	6	0	0	0	0	0	0	0
figure	0	11	0	2	0	0	0	0
cube	0	0	0	0	0	6	0	24
long	0	0	1	39	0	0	10	1
longueur	0	0	1	4	1	0	1	0
même	3	1	5	7	6	7	7	8
allongé	0	0	0	0	0	0	1	0
pareil	0	0	2	14	1	0	1	0
taille	0	0	0	0	0	1	2	1
agrandi	0	0	0	0	0	0	0	0
face	0	0	0	0	0	0	19	20
Total du lexique	2991	2463	2900	3633	2149	2461	1986	2005

EN4	S1	S2	S3	S4	S5	S6
forme	27	31	24	42	42	37
rond	17	14	9	41	16	14
triangle	28	18	13	19	10	20
carré	41	33	20	20	30	27
rectangle	42	20	18	19	34	11
losange	0	0	0	0	0	0
parallélogramme	0	0	0	0	0	0
trapèze	0	0	0	0	0	0
grand	21	9	28	15	39	22
petit	18	12	24	16	34	23
arrondi	0	0	0	0	7	7
bord	0	0	0	0	0	0
côté	19	19	0	0	122	48
pointe	4	4	0	0	67	0
sommet	0	0	0	0	0	0
Total du lexique	2560	2055	2341	2264	3070	2707

EN4	S1	S2	S3	S4	S5	S6
courbe	0	0	0	0	0	0
droit	0	0	0	0	0	0
penché	0	0	0	0	0	0
figure	0	0	0	0	0	0
cube	0	0	0	0	0	0
long	1	0	0	0	0	0
longueur	0	0	0	0	0	0
même	16	8	8	2	13	12
allongé	0	0	0	0	0	0
pareil	9	3	4	9	17	20
taille	12	20	19	12	7	14
agrandi	0	0	0	0	0	0
face	0	0	0	0	0	0
Total du lexique	2560	2055	2341	2264	3070	2707

EN5	S1	S2
forme	6	7
rond	0	0
triangle	27	12
carré	7	5
rectangle	2	0
losange	0	0
parallélogramme	3	0
trapèze	0	0
grand	39	7
petit	7	5
arrondi	0	0
bord	2	0
côté	20	11
pointe	0	0
sommet	0	2
Total du lexique	4483	3035

EN5	S1	S2
courbe	0	0
droit	0	1
penché	0	0
figure	2	2
cube	0	0
long	0	0
longueur	0	0
même	5	5
allongé	0	0
pareil	2	1
taille	1	0
agrandi	0	0
face	0	0
Total du lexique	4483	3035

EN7	S1	S2
forme	28	92
rond	5	9
triangle	6	51
carré	7	65
rectangle	0	20
losange	5	32
parallélogramme	0	0
trapèze	0	0
grand	0	17
petit	0	13
arrondi	0	7
bord	0	1
côté	11	95
pointe	0	0
sommet	0	0
Total du lexique	2171	7448

EN7	S1	S2
courbe	0	3
droit	1	62
penché	0	2
figure	0	0
cube	0	0
long	0	31
longueur	0	16
même	3	34
allongé	0	0
pareil	1	22
taille	0	8
agrandi	0	0
face	0	17
Total	2171	7448

*Pour l'étude des grandeurs*

EN1	S8	S9	S10
grandeur	0	0	0
petit	21	25	56
Grand	13	23	3
Long	12	13	5
Longueur	11	45	22
Taille	7	1	3
Mesure	0	0	21
Pareil	2	11	4
Même	3	60	24
Bonne	8	4	15
Ordre	3	1	0
Allongé	2	0	1
Bord	1	1	0
Endroit	3	2	0
Total du lexique	3389	9335	5732

EN2	S3
grandeur	0
petit	48
Grand	62
Long	0
Longueur	0
Taille	1
Mesure	11
Pareil	1
Même	1
Bonne	0
Ordre	0
Allongé	7
Bord	0
Endroit	8
Total du lexique	4496

EN3	S7	S8	S9
grandeur	0	0	0
petit	10	3	5
Grand	30	4	6
Long	4	20	14
Longueur	2	2	31
Taille	65	18	17
Mesure	14	33	17
Pareil	0	1	9
Même	7	13	6
Bonne	6	0	3
Ordre	1	0	0
Allongé	12	0	0
Bord	4	7	8
Endroit	0	0	3
Total du lexique	4055	3014	2503

EN6	S1	S2
grandeur	0	0
petit	6	11
Grand	7	39
Long	1	0
Longueur	0	1
Taille	3	20
Mesure	0	6
Pareil	0	1
Même	6	9
Bonne	0	1
Ordre	0	0
Allongé	0	0
Bord	0	0
Endroit	2	2
Total du lexique	1510	3208