

## Document de travail n°3

### Quelques témoignages d'étudiants dans des cours de mathématiques

#### Témoignage A

Lors de la leçon sur le classement des solides, j'ai demandé aux élèves de « ranger » les solides de manière à voir plus clair sur la table. Certains se sont mis en action et ont « rangé » la table au mieux afin qu'elle soit « propre ».

#### Témoignage B

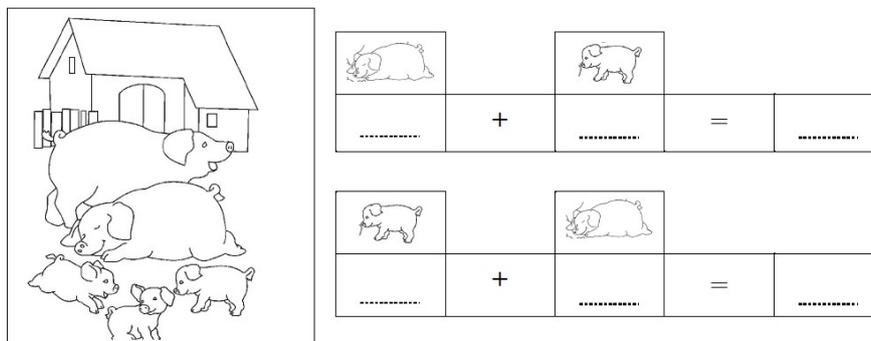
Lors de mon stage en 1<sup>e</sup> année primaire, j'ai dû enseigner une leçon de décomposition additive pour « découvrir » le nombre 7 et le nombre 8. J'ai dû leur apprendre cela en leur racontant une histoire et en utilisant les nains et l'araignée. N'aimant pas personnellement cette façon de faire j'ai donc essayé au maximum de rattacher cette activité aux schèmes comme les dominos. Je demandais aux enfants de représenter chaque scène de nains en l'associant au domino correspondant.

J'ai essayé d'apporter du sens derrière l'écriture additive en matérialisant la quantité et en faisant manipuler les enfants afin qu'ils comprennent ce qui se cache derrière ces chiffres et ces symboles. Concernant les opérations, j'ai commencé par des dessins où l'enfant devait d'abord oraliser, puis représenter et enfin, symboliser. Le problème est que lors de ces exercices d'opération, j'avais certains enfants qui n'y arrivaient pas du tout. Lorsque je demandais montre-moi la quantité 7, ils me répondaient « des nains ». Ou lorsque je montrais 2, les enfants ne trouvaient pas l'ami pour faire 7, ils me demandaient : « Deux nains comment, avec ou sans barbe ? »

J'ai donc essayé de leur faire enlever les nains de la tête et de m'atteler davantage à des exercices de type « j'ajoute ou retire des objets d'un sac pour avoir 7 », « repérage des schèmes qui font 7 », « jeu du pot » où les enfants devaient deviner ce que cachait le pot par rapport à ce qu'ils voyaient comme jetons. Doucement, les enfants commençaient à se détacher des nains, mais ce n'était pas évident...

#### Témoignage C

J'ai donné un exercice afin que les élèves travaillent les décompositions additives de 5 individuellement et non plus en collectif. Voici une des tâches présentes dans l'exercice.



Certains des élèves comptaient le nombre de cochons identiques à l'illustration du tableau. Au final, ils écrivaient donc  $1 + 1 = 2$  ou  $1 + 1 = 5$ .

### Témoignage D

[Témoignage relatant une leçon sur les lignes droites, brisées et courbes prestée en 1<sup>e</sup> primaire].

D'abord, les élèves ont réalisé un classement libre de différentes lignes données. Après, je leur ai demandé de prendre une feuille et de tracer une ligne. C'est la seule consigne que je leur ai donnée. Une fois leur ligne tracée, j'en ai placé deux différentes au TN et j'ai demandé ce qui différait, les outils que les élèves avaient utilisés pour réaliser cette ligne. Les élèves ont rapidement compris et ont répondu : « la latte ». Donc, l'indice, qui était la latte, avait été découvert par les élèves. Cependant, certains élèves n'ont pas changé le classement après avoir eu l'indice. Je leur ai donc demandé de tenir compte de l'indice, mais il y a un élève qui a répondu : « Quel indice ? » Et lorsque j'ai à l'ensemble de la classe de me dire ce qu'était l'indice, peu d'élèves ont levé leur doigt. J'en ai conclu que quelque chose n'était pas clair, j'ai donc clairement dit : « L'indice que nous avons découvert est la latte, donc utilisez votre latte pour classer les différentes étiquettes-lignes que vous avez. »

Je pense que cette phase était un peu trop longue et pas assez claire pour les élèves.

Lorsque je leur ai demandé de prendre leur feuille, je ne leur ai pas dit la raison pour laquelle ils arrêtaient l'activité qu'ils étaient occupés de réaliser. Je leur ai juste donné la consigne de tracer une ligne. Et, lorsque les élèves ont découvert l'indice, il y a eu un malentendu : je n'ai pas dit assez explicitement et clairement l'indice pour qu'ils comprennent que le but de la consigne était de trouver un indice qui allait les aider pour réaliser leur classement.

### Témoignage E

Je pense notamment à la période où j'ai réalisé la leçon sur les décompositions additives du nombre 6 sous forme de jeux. Pendant le débriefing de fin d'ateliers, je demande aux enfants de me dire ce qui a été travaillé. Ils m'ont communiqué pour l'atelier « jungle speed » qu'ils ont dû attraper le plus rapidement possible le totem présent au centre de la table.

Notons que dans (Roosens, 2017), on trouve deux séquences d'apprentissage en mathématiques, analysées du point de vue des malentendus sociocognitifs. L'une porte sur les masses, l'autre sur la multiplication.

#### - Dans d'autres cours

### Témoignage F

En stage d'observation en 3<sup>ème</sup> primaire, les enfants découvraient l'indicatif présent au travers d'une pièce de théâtre : « Les verbes changent de costumes ». L'enseignant avait attribué un rôle à chacun, il y a 5 scènes, certains jouent les verbes et d'autres les pronoms personnels. Au fur et à mesure, les enfants découvrent les terminaisons de l'indicatif présent des verbes en -er. A chaque fois qu'ils en découvrent une, l'enseignant écrit au tableau le pronom et la terminaison. A la fin de toutes les scènes, les terminaisons apparaissent au tableau. L'enseignant a demandé aux enfants ce qu'ils venaient de découvrir et s'ils avaient compris ce qu'ils venaient de voir. Mais les enfants ont montré une incompréhension. Ils se sont plus concentrés sur la manière dont ils devaient jouer leur rôle que sur ce qu'ils devaient apprendre tout au long. Ils ont même voulu la rejouer une deuxième fois car ils trouvaient ça amusant.

### Situation G

Lors d'une leçon en art, j'explique aux enfants que pour réaliser notre projet, il faut apprendre quelques nouveaux mots de vocabulaire. Pour cela, je leur donne un jeu des familles. J'explique que le but du jeu c'est de reformer une famille complète (une famille = une couleur de carte). Les élèves ont commencé à jouer et je me suis très vite aperçue qu'ils demandaient aux autres « est-ce que tu as une carte verte, bleue, ... ». Ils ne parlaient pas du nom de la famille (sculpture, cinéma, ...), mais ils parlaient uniquement des couleurs. Ils ne lisaient pas les informations présentes sur ces cartes non plus ; à la fin de cette leçon, si je leur avais demandé quels nouveaux mots ils avaient appris, ils n'auraient pas su me répondre.

### Situation H

Lors d'une leçon sur l'avent, je discute avec les enfants de ce que c'est l'avent. Puis je propose une feuille d'exercice avec un calendrier et je demande aux élèves de colorier « les semaines avant Noël qui correspondent au temps de l'avent ». À la suite de cette consigne, je passe entre les bancs et je remarque qu'un élève a colorié seulement les semaines du lundi au vendredi sans tenir compte du samedi et du dimanche. Quand je lui demande pourquoi il n'a pas colorié ces jours-là il me répond « Parce que c'est weekend et que le weekend on ne vient pas à l'école ! »

### Témoignage I

Pour la mise en situation d'une leçon sur les couleurs en 1<sup>e</sup> primaire, j'ai lu le livre : « Le magicien des couleurs » afin de faire rebondir sur les différentes couleurs abordées dans ce livre et d'arriver au thème de ma leçon : les couleurs primaires. Une fois le livre terminé, j'ai demandé aux élèves de m'expliquer ce qu'il s'était passé dans l'histoire, de le résumer. Et de là, je notais au TN les couleurs que les élèves disaient.

Jusque-là, tout allait bien, puis alors que nous étions en train de réaliser nos expériences sur les couleurs, un élève m'a demandé : « Madame, et si le magicien avait fait... », cet élève a commencé à ouvrir un débat sur une péripétie de l'histoire. Les élèves étaient donc restés concentrés sur l'histoire que je leur avais racontée en début de période. A ce moment, j'ai « recadré » la leçon en expliquant ce que j'attendais des élèves et ce à quoi avait servi cette histoire.

### Témoignage J

Durant mon stage de 2<sup>e</sup> primaire, j'ai travaillé la pyramide alimentaire. Pour cela, j'avais disposé sur une table des aliments en plastique et j'avais demandé aux enfants de regrouper les aliments qui pourraient aller ensemble et ils devaient me justifier pourquoi ils les regroupaient. Les différents groupes attendus étaient les différents étages de la pyramide alimentaire. Ils ont d'abord mis ensemble les objets qui roulaient ensemble, ceux qui étaient en carton, ... Ensuite, j'ai expliqué que ce n'était pas cela que j'attendais, ils les ont donc mis par couleur. C'était compliqué pour moi de leur faire comprendre que c'était par rapport à leur aspect nutritif. Après quelques consignes, je leur avais montré la pyramide et ils ont compris que c'était par rapport à la pyramide alimentaire qu'ils devaient regrouper les aliments.