

## Laboratoire de Grigny : travail en cycle 3

### Description de la mission:

Pair-accompagnant/animateur pédagogique auprès des équipes de cycle 3 du réseau Sonia Delaunay : apport d'une expertise disciplinaire ; animation pédagogique ; conseil et accompagnement.

### Objectif du travail engagé:

- Dynamiser ou redynamiser le travail collectif sur le réseau
- Créer un objet de travail partagé (choix collectif de production et production à partager)

Pairs accompagnants : M. Rinjonneau (CPC Grigny) m'accompagnait dans cette mission.

### Professeurs du réseau ayant participé au travail engagé :

- Professeurs des écoles : Mme Pillorget (E. Triolet) / M. Brizard (G. Péri) / Mme Raddas (Buffle) / Mme Motteau (Professeur d'appui)
- Professeurs du collège Delaunay : Mme Marie-Magdelaine (pratiquement tout le temps présente), Mme Catayée (présente à deux reprises), Mme Kezai (présente lors de la première séance mais occupée dans une autre mission sur le cycle 4)

### Calendrier des rencontres :

2 avril 2019 : première séance de présentation au médiapôle de Grigny ajournée en raison de l'absence des professeurs du collège

16 avril 2019 / 7 mai 2019/ 14 mai 2019/ 4 juin 2019 (présentation du travail engagé, recherche d'un thème de travail, échanges, construction de l'objet de travail)

19 juin 2019 : présentation de l'objet de travail lors du forum des pratiques

### Objectifs et objet de travail élaboré :

*Question retenue par le groupe : Quels jeux ritualisés sur les nombres décimaux peut-on construire pour amener les élèves vers davantage d'abstraction ?*

*La production sera donc la construction de fiches actions de jeux sur les nombres décimaux déclinés par niveaux et par possibilité de différenciation, mentionnant les compétences sollicitées ainsi que l'usage du jeu (remédiation, découverte, réinvestissement...)*

Avant la construction des fiches actions, les professeurs ont échangé sur leurs pratiques. Les nombres décimaux semblaient être une thématique unanimement évoquée. Les professeurs des écoles ont mis en avant l'utilisation de jeux, les professeurs du secondaire n'en utilisant pas. L'idée de construire des jeux sur les décimaux dans la continuité de tout le cycle 3 fit son apparition. Deux objectifs sont recherchés : créer une continuité entre la primaire et le collège, tout en ayant pour objectif d'aider les élèves à faire le lien avec des exercices plus abstraits.

Ci-dessous vous trouverez les fiches actions de jeux de cartes :

### Fiche action 1 :

#### Jeu de cartes 1.

Types de jeu / support	Compétences des instructions officielles travaillées	Variables didactiques
Jeu d'association de cartes / cartes avec écritures décimales	Connaître les unités de la numération décimale (unités simples, dixièmes, centièmes, millièmes) et les relations qui les lient / Connaître et utiliser diverses désignations orales et écrites d'un nombre décimal (fractions décimales, écritures à virgule, décompositions additives et multiplicatives)	Nombre d'écritures proposées : écritures décimales, écritures fractionnaires, écritures en lettres, écritures additives de fractions, écritures multiplicatives de fractions, domaine numérique (jusqu'aux dix millièmes éventuellement en 6 <sup>ème</sup> ) - Faire varier le nombre de cartes
<p><b>Règle du jeu :</b> jeu à deux. Une pioche à disposition des élèves (différenciation possible en fonction du nombre d'écritures proposées). Chaque élève tire une carte et doit retrouver toutes les cartes parmi celles étalées qui correspond au nombre tiré en temps limité. Celui qui retrouve le plus d'écritures en 1 minute a gagné.</p>		

Le groupe décide ensuite de décliner la progressivité de ce jeu d'association de cartes par niveau.

Jeu d'association	CM1	CM2	6 <sup>ème</sup>
	3 écritures des nombres mobilisées seulement : en lettres, écriture décimale, écriture sous forme de fractions décimales.	La décomposition additive est mobilisée et introduite dans les cartes (5 + 2/10)	On ajoute la décomposition multiplicative et éventuellement le nombre de chiffres après la virgule (ex. jusqu'aux cent millièmes).
Phase d'apprentissage	<b>Réinvestissement (entraînement) / approfondissement / évaluation</b>	<b>Réinvestissement / Réactivation, rebrassage / remédiation (aide aux élèves en difficulté)</b>	<b>Réactivation (évaluation diagnostique) / Approfondissement / remédiation (aide aux élèves en difficulté)</b>

## Fiche action2 :

### Jeu de cartes 2

Types de jeu / support	Compétences des instructions officielles travaillées	Variables didactiques
Jeu de cartes / cartes avec écritures décimales	<p><b>Comparer, ranger</b> des nombres décimaux.</p> <p><b>Trouver des nombres décimaux à intercaler</b> entre deux nombres donnés.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliser une seule et même écriture des nombres en jeu</li> <li>- Utiliser plusieurs écritures des nombres (décimales, fractions décimales, fractions de référence, décompositions additives)</li> <li>- Insérer des cartes de nombres entiers</li> <li>- Domaine numérique (des entiers et de la partie décimale)</li> <li>- Faire varier le nombre de cartes               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temps limité ou non</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Règles des jeux :</b> 1) <b>Jeu de bataille.</b> Jeu à deux avec un arbitre. Les élèves retournent une carte de leur tas et comparent les cartes. L'élève qui possède la plus grande valeur de carte remporte le pli. Les élèves doivent justifier leur réponse auprès de l'arbitre et donc verbaliser.</p> <p>2) <b>Jeu de cartes.</b> Jeu à 4 par équipes de deux. Les élèves possèdent un certain nombre de cartes à déterminer (entre 4 et 8/10). Chaque équipe doit ranger dans l'ordre croissant ou décroissant les cartes qui leur sont proposées. Les élèves possèdent les mêmes cartes à jouer. L'équipe qui gagne est celle dont le classement est valide et qui a terminé le premier. Si une erreur est constatée, les équipes reprennent le jeu.</p> <p>3) <b>Jeu de cartes.</b> Jeu à 4 par équipes de deux. Les élèves possèdent un certain nombre de cartes à déterminer (entre 4 et 8/10). Chaque équipe doit ranger dans l'ordre croissant ou décroissant les cartes qui leur sont proposées. Les élèves possèdent les mêmes cartes à jouer. Chaque équipe tire une, deux ou trois carte(s) et doit la placer au bon endroit parmi les cartes précédemment ordonnées. Les cartes à intercaler pourraient être d'une couleur différente.</p>		

Le groupe décide ensuite de décliner la progressivité de ce jeu de cartes 2 par niveau.

Jeu de bataille	CM1	CM2	6 <sup>ème</sup>
	<p>D'abord les mêmes écritures sans les mélanger. Puis différentes écritures des nombres :</p> <p>Fractions de référence / représentations géométriques de ces fractions. Fractions décimales / écritures décimales jusqu'aux centièmes (cartes avec le</p>	<p>D'abord les mêmes écritures sans les mélanger. Puis différentes écritures des nombres :</p> <p>Fractions décimales / écritures décimales jusqu'aux millièmes (cartes n'ayant pas le même nombre de décimales). Fractions de référence / entiers.</p>	<p>D'abord les mêmes écritures sans les mélanger. Puis différentes écritures des nombres :</p> <p>Fractions décimales / écritures décimales jusqu'aux dix-millièmes (cartes n'ayant pas le même nombre de décimales). Fractions avec les mêmes dénominateurs seulement.</p>

	même nombre de décimales). Fractions de référence / entiers.	Décompositions additives seules. Décompositions additives / écritures décimales.	
Phases d'apprentissage	<b>Réinvestissement (entraînement) / approfondissement / évaluation</b>	<b>Réinvestissement / Réactivation, rebrassage / remédiation (aide aux élèves en difficulté)</b>	<b>Réactivation (évaluation diagnostique) / Approfondissement / remédiation (aide aux élèves en difficulté)</b>

<b>Jeu de cartes</b>	CM1	CM2	6 <sup>ème</sup>
	Les mêmes écritures sans les mélanger. Ecritures décimales et fractions décimales (jusqu'aux centièmes).	Les mêmes écritures sans les mélanger. Ecritures décimales et fractions décimales (jusqu'aux millièmes).	Les mêmes écritures sans les mélanger. Ecritures décimales et fractions décimales (jusqu'aux millièmes).
Phases d'apprentissage	<b>Réinvestissement (entraînement) / approfondissement / évaluation</b>	<b>Réinvestissement / Réactivation, rebrassage / remédiation (aide aux élèves en difficulté)</b>	<b>Réactivation (évaluation diagnostique) / Approfondissement / remédiation (aide aux élèves en difficulté)</b>

Rôle de l'enseignant ; il peut :

- Intervenir durant les phases d'entraînement où les élèves jouent pour aider les élèves à verbaliser, pour demander des justifications.
- Il peut également observer les élèves afin de relever certains types d'erreurs. Une mise en commun peut ensuite permettre de mettre en évidence les procédures les plus efficaces.

Lors de la dernière séance de travail, le groupe a décidé de créer les cartes à jouer concernant le jeu de carte 2 (bataille, jeu de cartes de rangement dans l'ordre croissant, décroissant et/ou insertion de cartes entre deux cartes).

Un premier jeu de 24 cartes comportant uniquement des écritures décimales (contour bleu) a été créé. Un lot de cartes blanches à ranger puis un lot de cartes rouges à intercaler. Les professeurs ont pris soin de graduer les difficultés (comparaison à l'aide des parties entières, comparaison à l'aide de parties décimales de même longueur, comparaison à l'aide de parties décimales de longueurs différentes ...). Certaines écritures sont étudiées à des moments différents du cycle 3. Les professeurs ont donc tenu à écrire une légende pour cibler les niveaux à savoir :

☆ : niveau 1

☆☆ : niveau 2

☆☆☆ : niveau 3

Un deuxième jeu de 24 cartes comportant des fractions décimales, des décompositions additives et des fractions de références (contour vert) a été créé. Un lot de cartes blanches à ranger puis un lot de cartes rouges à intercaler. Les professeurs ont pris soin de graduer les difficultés d'écriture et de comparaison. La légende pour différencier les niveaux par cycle a été réutilisée.

Le jeu de carte est transmis dans un autre fichier.