

Réunion mercredi 21 septembre 2016 – Maths

Partie 1 – Attendus de fin de cycle : Utiliser et représenter les grands nombres entiers, des fractions simples, les nombres décimaux

2	<b>Comprendre et utiliser la notion de fractions simples.</b>	<p>Découvrir la notion de fraction dans des situations de partage</p> <p>Manipuler des fractions simples, les représenter et mémoriser ce qu'elles représentent concrètement à l'oral et à l'écrit</p> <p>Manipuler des figures, des quantités à partager en moitié, quart, tiers et concevoir des représentations graphiques diverses de ces fractions ( disques, bandes, carrés...)</p> <p>S'appuyer sur les faits numériques connus pour mieux comprendre la notion moitié, <math>\frac{1}{2}</math>.</p> <p>Découvrir les fractions décimales, leur représentation sur une droite graduée, dans des situations de mesure réelle jusqu'au centième</p> <p>Manipuler ces fractions décimales</p>	<p>Mémoriser les représentations construites et utilisées en classe des premières fractions</p> <p>Etendre la manipulation des fractions à des situations formelles, abstraites en se référant autant que nécessaire aux supports conçus précédemment</p> <p>Repérer et placer les fractions usuelles travaillées sur une demi-droite graduée adaptée, entre deux entiers</p> <p>Encadrer une fraction par deux nombres entiers consécutifs.</p>	<p>Associer diverses désignations d'un nombre décimal (fractions décimales, écritures à virgule et décompositions.</p> <p>Comprendre et utiliser la notion de nombre décimal.</p> <p>Associer diverses désignations d'un nombre décimal (fractions décimales, écritures à virgule et décompositions</p>
---	---	--	--	---

Les repères de progressivité proposés nous semblent adaptés et utiles, mis à part une erreur (peut-être de copié/collé) dans la dernière colonne. Ils correspondent globalement à ce qui peut se faire en classe à différents niveaux, avec un stade de découverte puis d'automatisation et de généralisation à des fractions plus compliquées.

3	<b>Les nombres décimaux</b>	<p>Repérer et placer des décimaux sur une demi-droite graduée adaptée</p> <p>Observer et identifier progressivement le fonctionnement des nombres décimaux</p> <p>Observer et différencier les règles de fonctionnement des chiffres suivant qu'ils sont organisés avant ou après la virgule</p> <p>Repérer des décimaux sur une droite entre deux entiers</p>	<p>Comparer, ranger, encadrer, intercaler des nombres décimaux.</p> <p>Identifier et expliciter le fonctionnement des nombres décimaux</p> <p>Réaliser des encadrements, des comparaisons, des rangements...</p> <p>Repérer des décimaux sur une droite entre deux décimaux</p>	<p>Règles et fonctionnement des systèmes de numération dans le champ des nombres décimaux, relations entre unités de numération (point de vue décimal), valeurs des chiffres en fonction de leur rang dans l'écriture à virgule d'un nombre décimal (point de vue positionnel).</p> <p>Repérer et placer des décimaux sur</p>	
---	-----------------------------	--	---	---	--

	<p>Utiliser ces nombres dans des situations réelles</p> <p>Décomposer les décimaux en partie entière et partie décimale</p> <p>Découvrir l'équivalence entre nombre décimal et fraction décimale, utiliser ce vocabulaire progressivement de manière autonome</p>	<p>Utiliser ces nombres dans des situations réelles puis progressivement formelles et abstraites</p> <p>Transformer un nombre décimal en fraction décimale</p> <p>Utiliser ces nombres en lien avec les unités de mesures et en faisant jouer les rapports entre ces mesures</p> <p>Proposer plusieurs écritures pour un même décimal</p>	<p>une demi-droite graduée adaptée.</p> <p>Comparer, ranger, encadrer, intercaler des nombres décimaux.</p>	
--	---	---	---	--

Ces repères par contre ne nous semblent pas adaptés. Il n'y a pas de phase de découverte dans le repère 1, à laquelle se reporter pour des élèves en échec. Plusieurs redites d'une colonne à l'autre, ce qui fait que ces repères n'en sont pas vraiment (parties surlignées). Contrairement au tableau précédent, celui-ci évoque non pas plusieurs paliers successifs, mais plutôt la répétition d'actions, peut-être à des niveaux de difficulté différents, mais non précisés.

2e partie : Séquence de géométrie

**Attendu de fin de cycle choisi : reconnaître, nommer, décrire, reproduire, représenter, construire quelques solides et figures géométriques.** (nous n'avons pas traité les solides, le jeu du portrait s'y prêtant mieux que la rédaction de messages choisie ici).

Nous avons de choisi une structure de séquence simple et répétitive, similaire pour les trois niveaux, partant d'une même situation problème ;

-Des élèves par deux ont une figure simple, et doivent se mettre d'accord pour rédiger un message permettant aux autres groupes de tracer exactement la même figure sans la voir, avec les mêmes dimensions .

Après communication du message aux autres groupes et en fonction des échecs et réussites on définit la figure et ses attributs caractéristiques. (Ex : rectangle, 4 angles droits, deux grands côtés opposés égaux, etc...)

Les connaissances sont réinvesties dans une situation similaire, pour le programme de construction d'une figure formée de plusieurs figures connues (exemple une maison carré + triangle isocèle, qui nécessitera de définir la hauteur du triangle.), ou d'une figure connue mais complexifiée (exemple : une enveloppe, qui nécessitera de définir la diagonale).

Pour un niveau on peut donc compter environ une dizaines de séances dans la séquence. Le fait de répéter ces séances d'une année sur l'autre fait que cet exercice est connu des élèves et ne pose pas le problème de la compréhension de consigne nouvelle.

Les figures concernées par niveau pourraient être :

CM1 : rectangle, carré, triangle rectangle et cercle ;

CM2:les mêmes, + losange, triangle isocèle ;

6e : les mêmes, + parallélogramme, triangle équilatéral.

Cette activité peut-être l'objet de communication entre école et collège par mail ou site internet.