**Séquence 5 : les nombres décimaux (1), séances 1 à 4**

**Objectifs apprentissages nouveaux :**

* Passer des fractions simples aux fractions décimales
* Utiliser différentes représentations d’un nombre
* Comprendre l’écriture décimale (début)
* Ajouter des fractions décimales (ou de dénominateur 2 ou 5)
* Comparer des fractions décimales (ou de dénominateur 2 ou 5)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **GROUPE « REPRESENTER »** | **GROUPE « RAISONNER »** | **GROUPE « CHERCHER »** |
|  | *Pour développer particulièrement cette compétence :** *Travailler davantage les différentes représentations (notamment certaines égalités de fractions) et les différentes lectures des nombres décimaux.*
* *Utiliser plus longtemps des manipulations.*
* *Attendre encore plus longtemps pour utiliser l’écriture décimale et revenir sans cesse aux fractions décimales.*
* *Faire davantage d’exercices de repérage.*
* *Associer les représentations écrites des nombres décimaux à deux seules manipulations (bandes de papier pour les dixièmes et centièmes, cubes pour les millièmes).*
* *Utiliser et représenter différentes écritures des nombres décimaux notamment dans la création d’affiches.*
* *Penser à utiliser l’enseignement explicite*
 | *Pour développer particulièrement cette compétence :** *Faire davantage travailler en groupes*
* *Faire émerger le cas particulier des fractions décimales, puis l’utilité de l’écriture décimale, par l’observation d’une méthode et un raisonnement.*
* *Résoudre des problèmes de manière logique en détaillant les étapes de raisonnement*
* *Développer l’organisation de données notamment dans la création d’affiches*

*- [Par la suite, on pourra développer un peu plus une approche historique de l’apparition des nombres décimaux et de leur écriture décimale. ]* | *Pour développer particulièrement cette compétence :** *Laisser plus de temps au début de l’exploration d’une nouvelle méthode*
* *Faire découvrir plusieurs méthodes (plusieurs manipulations), répéter les activités et laisser un choix ensuite.*
* *S’engager dans une démarche en laissant plus de temps de recherche au départ.*
* *Tester et essayer plusieurs pistes en donnant le choix du matériel*
* *Manipuler et expérimenter*
* *Développer l’autonomie et la prise d’initiative*
* *Penser à utiliser l’enseignement explicite*
 |
|  | **Automatismes (décrochés) série 1**Entretien des apprentissages des séquences précédentes (et qui réactivent en partie des notions utiles à la séance) :* Écrire une fraction sous la forme a + b/c avec b/c < 1
* Multiplier un entier par ½ en faisant dire que cela revient à prendre la moitié
* Calculer une somme de fractions simples énoncées oralement ou écrites en lettres
* Petite résolution de problème avec fraction comme opérateur, cas d’une fraction simple
* Nommer un solide représenté en perspective
* Nommer la hauteur d’un solide
 |
| **Exercice 1.** De la fraction simple à la fraction décimale *(bandes de papier ; dixièmes).***SÉANCE 1****Exercice 2.** Repérer sur la demi-droite graduée *(bandes de papier ; dixièmes).***Trace écrite particulière :** affiches d’exemples de repérage. | **Exercice 1.** Comprendre les liens entre les fractions *(bandes de papier ; demis, cinquièmes, dixièmes).***Trace écrite particulière :** affiches de bilan d’exercice.**Exercice 2.** Calculer et comparer des périmètres *(bandes de papier ; demis, cinquièmes, dixièmes).* Travail en groupes (coopération et collaboration). | **Exercice 1.** De la fraction simple à la fraction décimale *(bandes de papier ; dixièmes).***Trace écrite particulière :** affiches d’exemples de repérage.**Exercice 2.** Repérage sur la demi-droite graduée *(bandes de papier ; dixièmes, centièmes).* |
| **SÉANCE 2** | **Automatismes (décrochés) série 2**Entretien des apprentissages des séquences précédentes (et qui réactivent en partie des notions utiles à la séance) :* Écrire une fraction sous la forme a + b/c avec b/c < 1
* Multiplier un entier par ½ en faisant dire que cela revient à prendre la moitié
* Calculer une somme de fractions simples énoncées oralement ou écrites en lettres
* Petite résolution de problème avec fraction comme opérateur, cas de fractions simples
* Nommer un solide représenté en perspective
* Nommer la hauteur d’un solide
 |
| **Exercice 1.** Repérer sur la demi-droite graduée *(bandes de papier ; dixièmes, centièmes).***Exercice 2.** Représenter les dixièmes, centièmes et millièmes avec des cubes.**Trace écrite particulière :** affiches de bilan d’exercice. | **Exercice 1.** Calculer et comparer des périmètres (suite de l’exercice 2 de la séance 1). Travail en groupes (coopération et collaboration).**Exercice 2.** Calculer un périmètre *(dixièmes)*.**Trace écrite particulière :** affiches de bilan sur les calculs et comparaisons.**Exercice 3.** Représenter les dixièmes, centièmes et millièmes avec des cubes. | **Exercice 1.** Repérage sur la demi-droite graduée en utilisant des réglettes Cuisenaire *(dixièmes).***Exercice 2.** Repérage sur la demi-droite graduée en utilisant un guide-âne *(dixièmes).***Exercice 3.** Additions de fractions décimales *(dixièmes et centièmes)*. |
| **SÉANCE 3** | **Automatismes (décrochés) série 3**Entretien des apprentissages des séquences précédentes (et qui réactivent en partie des notions utiles à la séance) :* Écrire une fraction sous la forme a + b/c avec b/c < 1
* Multiplier un entier par ½ en faisant dire que cela revient à prendre la moitié
* Calculer une somme de fractions décimales simples énoncées oralement ou écrites en lettres
* Petite résolution de problème avec fraction comme opérateur, cas d’une fraction décimale simple
* Nommer un solide représenté en perspective
* Nommer la hauteur d’un solide
 |
| **Exercice 1.** Activités mentales : écrire autrement des nombres *(dixièmes, centièmes, millièmes).***Leçon** (photocopiée).**Exercice 2.** Repérer sur la demi-droite graduée *(bandes de papier ; dixièmes, centièmes).***Simulation numérique.****Exercice 3.** Représenter les millièmes. | **Exercice 1.** Activités mentales : écrire autrement des nombres *(dixièmes, centièmes, millièmes).***Leçon** (photocopiée).**Exercice 2.** Calculer et comparer des périmètres *(dixièmes, centièmes, millièmes)*.**Exercice 3.** Repérer sur la demi-droite graduée *(bandes de papier ; dixièmes, centièmes).***Simulation numérique.** | **Exercice 1.** Activités mentales : écrire autrement des nombres *(dixièmes, centièmes).***Exercice 2.** Repérage sur la demi-droite graduée avec matériel au choix *(bandes de papier, réglettes Cuisenaire, guide-âne ; dixièmes, centièmes).***Exercice 3.** Trouver des représentations de centièmes d’un rectangle.**Trace écrite particulière :** affiches de bilan sur les calculs et comparaisons. |
| **SÉANCE 4** | **Automatismes (décrochés) série 4**Entretien des apprentissages des séquences précédentes (et qui réactivent en partie des notions utiles à la séance) :* Écrire une fraction sous la forme a + b/c avec b/c < 1
* Multiplier un entier par ½ en faisant dire que cela revient à prendre la moitié
* Calculer une somme de fractions décimales simples énoncées oralement ou écrites en lettres
* Petite résolution de problème avec fraction comme opérateur, cas d’une fraction décimale simple
* Nommer un solide représenté en perspective
* Nommer la hauteur d’un solide
 |
| **Exercice 1.** Repérer (avec zoom sur la demi-droite graduée ; millièmes).**Exercice 2.** Ajouter et soustraire des fractions (simples et décimales).**Exercice 3.** Comparer des fractions. | **Exercice 1.** Représenter les millièmes.**Exercice 2.** Repérer (avec zoom sur la demi-droite graduée ; millièmes).**Exercice 3.** Ajouter et soustraire des fractions (simples et décimales). | **Simulation numérique.****Exercice 1.** Activités mentales : écrire autrement des nombres, ajouter *(dixièmes, centièmes).***Exercice 2.** Représenter les dixièmes, centièmes et millièmes avec des cubes.**Leçon** (photocopiée).**Exercice 3.** Repérer (avec zoom sur la demi-droite graduée ; millièmes). |

Pour la suite :

* Réintroduire l’écriture décimale, l’utiliser parfois mais moins souvent que l’écriture fractionnaire du nombre décimale.
* Résolution de problèmes avec fractions décimales puis nombres en écriture décimale.
* Comparer (fractions décimales puis nombres en écriture décimale).
* Intercaler (fractions décimales puis nombres en écriture décimale).