**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).