

Préalables

1

Objectifs

- Noter une fraction décimale de dénominateur 10 ou 100 sous la forme d'un nombre à virgule.
- Placer des nombres décimaux avec deux chiffres après la virgule sur une droite graduée.
- Écrire un nombre décimal dans un tableau de numération.

Mots clés

Fraction décimale, nombre décimal, écriture décimale, dixième, centième.

Activité préparatoire

Matériel : Des bandes de papier prédécoupées de 9, 11, 15 et 21 cm.

- Répartir les élèves par groupes de trois ou quatre et donner une bande de papier par groupe.
- Demander à chaque groupe :
 - de mesurer avec la règle la longueur de la bande puis de noter cette mesure sur une fiche ;
 - de trouver, sans mesurer (par pliage), le milieu de la bande ;
 - de mesurer alors la longueur de la moitié de la bande et de noter cette nouvelle mesure sur la fiche.
- Lors de la mise en commun, revenir sur la façon de noter la longueur de la moitié d'une bande. Par exemple, la moitié de la bande de 9 cm mesure 4 cm et 5 mm, ce que l'on peut aussi noter 4,5 cm.

La fiche

2

Découvrir

Droites graduées en série

- **Question a.** La graduation des deux premières droites doit être complétée avec des nombres décimaux d'ordre 1 (un chiffre après la virgule) ou des fractions de dénominateur 10. Sur la droite ①, faire relever que l'écriture (fractionnaire) $1/10$ équivaut à l'écriture (décimale) 0,1 puis laisser les élèves continuer seuls. Sur la droite ②, faire repérer que l'unité est la même que sur la droite ① et suggérer de compter les traits de graduation.

La graduation des deux autres droites doit être complétée avec des nombres décimaux d'ordre 2 (deux chiffres après la virgule) ou des fractions de dénominateur 100. Sur la droite ③, faire relever que l'écriture (fractionnaire) $1/100$ équivaut à l'écriture (décimale) 0,01 puis laisser les élèves continuer seuls. Sur la droite ④, faire remarquer qu'il y a deux traits de graduation entre 5,9 et 5,92, en faire déduire la valeur d'un intervalle.

Éléments de corrigé : Droite ① : 0,5 ; $8/10$; 1,2. – Droite ② : 9,9 ; 10,7 ; 11,1. – Droite ③ : 0,04 ; 0,07 ; $7/100$; $13/100$ – Droite ④ : 5,89 ; 5,96 ; 6.

- **Question b.** Faire compléter avec 0,1 ; 0,01 et *nombres décimaux*. Insister sur le fait qu'un nombre décimal peut être noté de deux manières différentes : sous la forme d'une fraction décimale (écriture fractionnaire) ou sous la forme d'un nombre à virgule (écriture décimale).

S'entraîner

- **Exercice 1.** Attirer l'attention des élèves sur la virgule qui n'apparaît pas dans le tableau de numération mais qui est obligatoire dans l'écriture décimale du nombre.
- **Exercice 2.** Expliquer aux élèves qui ont des difficultés que 36 dixièmes, c'est aussi 3 unités et 6 dixièmes ; quand un chiffre n'est pas cité, il faut introduire un zéro dans l'écriture du nombre.

Éléments de corrigé : a. 5,4 – b. 3,6 – c. 8,44 – d. 6,07 – e. 0,45 – f. 90,1.

3

Autre fiche

Dans la fiche qui suit, *Lire et écrire des nombres décimaux (2)* (CM1 NU12), les élèves découvrent les millièmes.