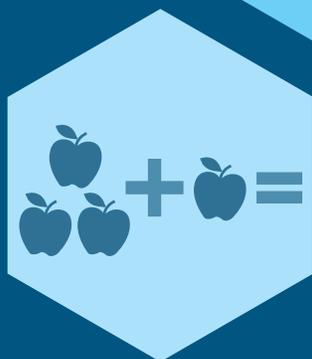
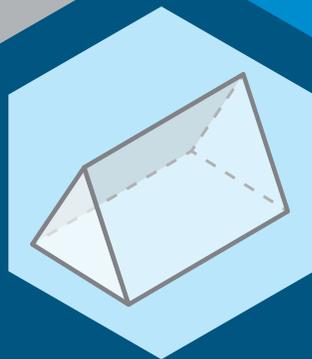
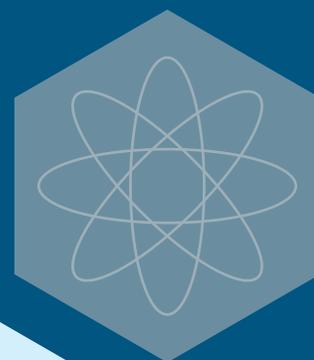


5^e
année

En avant, les maths!

Une approche renouvelée pour l'enseignement
et l'apprentissage des mathématiques

CONCEPTS MATHÉMATIQUES



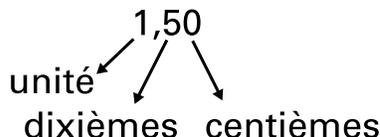
NOMBRES

Représentation de nombres décimaux

Terminologie liée au concept mathématique

Nombre décimal. Nombre rationnel composé d'une partie entière (à gauche de la virgule) et d'une partie fractionnaire (à droite de la virgule), soit une suite finie de chiffres.

Exemple : 1,50; un et cinquante



Note : Un nombre décimal peut être écrit sous la forme d'une fraction décimale (fraction dont le dénominateur est une puissance de 10), et vice versa, sans que change sa valeur.

Ces deux formes d'écriture permettent d'identifier des tous et des parties fractionnaires.

Exemple : $1,5 = 1\frac{5}{10} = 1\frac{50}{100} = \frac{150}{100} = 1,50$

Valeur de position. Dans un nombre, chaque chiffre occupe une position liée à une valeur.

Exemple : Dans le nombre 34,56, le chiffre 3 vaut 30, car il occupe la position des dizaines et le chiffre 5 vaut 0,5, car il occupe la position des dixièmes.

Mise en contexte du concept mathématique

EXEMPLE 1

Représente les nombres décimaux ci-dessous à l'aide de mots, d'une fraction décimale, d'une grille et d'une droite numérique.

a) 0,6

Représentation à l'aide de mots

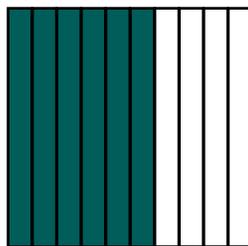
0,6 : six dixièmes

Représentation à l'aide d'une fraction décimale

Le nombre 0,6 correspond à la fraction décimale $\frac{6}{10}$.

Représentation à l'aide d'une grille

J'utilise une grille divisée en 10 secteurs égaux. Chaque secteur représente $\frac{1}{10}$ de la grille. Je colorie 6 secteurs.



b) 1,04

Représentation à l'aide de mots

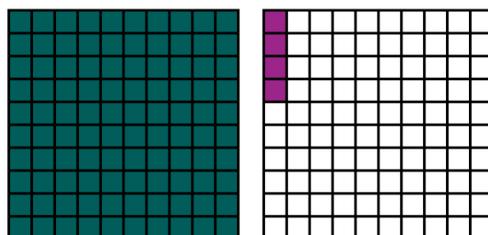
1,04 : un et quatre centièmes

Représentation à l'aide d'une fraction décimale

Le nombre décimal 1,04 correspond à la fraction décimale $1\frac{4}{100}$ qui est aussi un nombre fractionnaire.

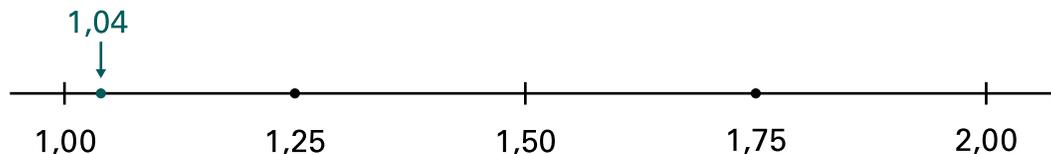
Représentation à l'aide d'une grille

J'utilise une grille divisée en 100 carrés égaux. Chaque petit carré représente $\frac{1}{100}$ de la grille. Je colorie une grille en entier et 4 petits carrés de la seconde grille.



Représentation à l'aide d'une droite numérique

Je trace une droite numérique. J'y ajoute les limites 1,00 et 2,00 pour y situer le nombre décimal 1,04. Je divise la droite numérique en 4 parties égales entre 1,00 et 2,00, puis j'y situe les nombres repères 1,25, 1,50, et 1,75. Je sais que 1,04 est près de 1,00, alors je situe 1,04 après 1,00.



EXEMPLE 2

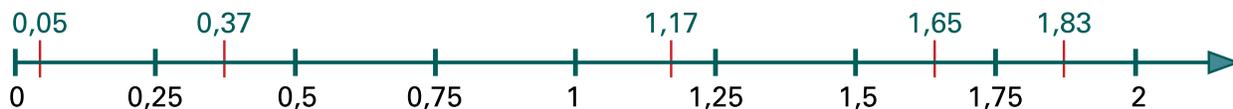
Situe les nombres ci-dessous sur la droite numérique en utilisant les nombres repères.

Mets les nombres décimaux en ordre croissant.

0,05 1,83 1,17 1,65 0,37



0,05	1,83	1,17	1,65	0,37
C'est à peine plus grand que 0.	C'est plus près de 1,75 que de 2.	C'est un peu moins que 1,25	C'est entre 1,5 et 1,75, mais c'est plus près de 1,75.	C'est presque à mi-chemin entre 0,25 et 0,5.



Je mets les nombres décimaux en ordre croissant : 0,05; 0,37; 1,17; 1,65; 1,83