

28 Découvrir le million

Séance 1

50 min

Séquence 28

Séquence 51
Comparer en utilisant
des ordres de grandeur
p. 254

Séquence 60
Utiliser les nombres
p. 294

Prérequis

- Connaître et utiliser le principe décimal et le principe de position jusqu'à la centaine de mille.
- Décomposer et convertir des unités de numération

Enjeu et objectif de la séquence

Connaître le million en tant que nouvelle unité de numération et l'utiliser comme unité de compte dans des mesures liées à des domaines extramathématiques.

Espace numérique
sur [LLS.fr/MCM2s28](https://lls.fr/MCM2s28)

Point de vigilance didactique

L'écriture et la lecture des grands nombres, au-delà du million, sont rendues difficiles par le nombre important de chiffres utilisés et par le fait de devoir repérer les rangs en partant de la droite (mais en commençant la lecture depuis la gauche). La présence d'un espace entre chaque classe permet de faciliter la prise d'information sur la taille des unités en jeu dans le nombre.

Cette séquence s'inscrit dans la continuité de la séquence sur la numération décimale et vise à travailler d'autres savoir-faire, tels que le placement sur une demi-droite graduée ou l'écriture en lettres. Il est donc important de l'aborder en tenant compte des besoins identifiés chez les élèves, notamment en matière d'outils et de matériel.

Objectif de la séance

Découvrir l'unité de million en tant qu'unité mille fois plus grande que le millier.

Matériel de la séance

- > Manuel p. 94
- > Ressources numériques à projeter

1 Échauffement

Individuel 4 min

Faire réaliser les exercices « Je mobilise mes connaissances » du manuel dans le cahier d'exercices en temps limité.

« Vous avez trois minutes pour réaliser les douze opérations dans votre cahier d'exercices. »

Corriger rapidement et rappeler la procédure de calcul pour multiplier ou diviser par 10, par 100 ou par 1 000, éventuellement à l'aide du glisse-nombre.

Le recueil de stratégies peut être mobilisé à travers la procédure « Multiplier ou diviser par 10, par 100 ou par 1 000 ».

2 Tissage

Collectif 5 min

« Qu'avez-vous retenu de la leçon sur la numération ? Écrivez sur votre ardoise un (ou des) exemple(s) de ce que vous avez appris à faire. »

Les réponses des élèves devraient être assez différentes les unes des autres et permettre de prendre des informations sur la manière dont les élèves ont compris les enjeux de la séquence précédente.

Si cela n'est pas proposé, rappeler la liste ordonnée des unités de numération ainsi que leurs relations avec la division par 10, par 100 ou par 1 000.

3 Lancement de la séance

Collectif 1 min

Présentation de l'objectif de la séance : « Aujourd'hui, nous allons poursuivre notre travail en numération en nous intéressant à une nouvelle unité de numération plus grande. »

4 Activité de recherche

En binômes 5 min

Faire réaliser l'activité « Je cherche » du manuel.

Amorcer les échanges : « 997 milliers est-il proche ou non du million ? Qu'est-ce qu'un million ? »

Demander aux élèves de prendre le temps d'échanger, en binômes, puis de répondre ensuite aux questions sur le cahier d'exercices.

Laisser les binômes s'emparer de la question. Observer et écouter.

Quelques procédures envisagées :

- voir 997 milliers comme 997 000, et le million comme 1 000 000 (chercher l'écart : $1\,000\,000 - 997\,000 = 3\,000$) ;
- le million, c'est 1 000 milliers, donc il manque encore 3 milliers ;
- tracer un tableau ou dresser la liste ordonnée des unités de numération pour faire apparaître la nouvelle classe au-delà des centaines de mille.

5 Confrontation et structuration

Collectif 5 min

Reprendre la main et interroger les élèves avec l'intention de faire verbaliser les conceptions mises en jeu dans cette tâche. L'enjeu est la compréhension de l'extension, vers la gauche, du système d'écriture des nombres avec une nouvelle unité, le million, les dizaines de millions et les centaines de millions.

Faire lire l'exemple de résolution du manuel.

Écrire au tableau la liste ordonnée des unités en ajoutant trois unités à gauche des centaines de mille.