

30 Division euclidienne

Séance 1

45 min

Séquence 8
Poser des opérations
p. 56

Séquence 30

Séquence 40
Poser des opérations
de nombres décimaux
p. 194

 Prérequis

- Connaître les tables de multiplication.
- Comprendre le sens de la division.

 Enjeux et objectifs de la séquence

- Découvrir la division euclidienne (écriture en ligne) et construire un algorithme sûr et efficace pour poser une division avec un diviseur inférieur à 10.
- Désigner le dividende, le diviseur, le quotient et le reste.

➔ Espace numérique
sur [LLS.fr/MCM1s30](https://lls.fr/MCM1s30)

 Point de vigilance didactique

Il s'agit de construire le sens de la division comme partage équitable, tout en engageant les élèves dans la technique de la division posée. Il faut veiller à amener les élèves à justifier la présence ou l'absence d'un reste en s'appuyant sur des essais, sur des regroupements ou sur des représentations. Il est nécessaire d'explicitier le lien entre les étapes du calcul posé et les actions de partage, en faisant le parallèle entre former des groupes, distribuer les éléments et identifier ce qu'il reste. Une attention particulière doit être portée à la compréhension du reste, interprété comme une quantité qui ne peut pas être partagée de manière égale.

Objectif de la séance

Comprendre la division euclidienne comme un partage et découvrir la technique de la division posée.

 Matériel de la séance

- Manuel p. 100
- Ressources numériques à projeter

1 Échauffement

 Individuel  4 min

 Le bloc 1 des exercices « Je mobilise mes connaissances » du manuel peut être donné à faire en amont de la séance. Cet exercice permet de réactiver les faits multiplicatifs utiles pour la division posée.

2 Lancement de la séance

 Collectif  1 min

« Aujourd'hui, nous allons nous entraîner à partager équitablement. Nous utiliserons nos connaissances sur les tables de multiplication. »

3 Activité guidée et présentation de la leçon

 En binômes  10 min

Faire réaliser l'activité « J'applique » du manuel.

Lire à voix haute le problème. Faire verbaliser ce que l'on sait et ce que l'on cherche. Les élèves travaillent par deux. Observer et analyser les procédures. Veiller à apporter de l'aide pour qu'aucun binôme ne reste bloqué.

Procéder à la mise en commun des procédures. Réguler les échanges, valider ou invalider les réponses des élèves. Certains binômes auront peut-être procédé par encadrement.

$$6 \times 10 < 87 < 6 \times 20$$

$$60 < 87 < 120$$

$$6 \times 10 = 60$$

Le fermier peut déjà compléter 10 boîtes de 6 œufs.

$$87 - 60 = 27$$

Il reste 27 œufs à ranger dans les boîtes.

$$6 \times 4 < 27 < 6 \times 5$$

$$24 < 27 < 30$$

$$6 \times 4 = 24$$

Le fermier peut encore faire 4 boîtes de 6 œufs.

$$27 - 24 = 3$$

Il reste 3 œufs. Ce n'est pas suffisant pour compléter une autre boîte de 6 œufs.

$$10 + 4 = 14$$

Le fermier va pouvoir vendre 14 boîtes de 6 œufs.

$$87 = 14 \times 6 + 3$$

Apporter la technique opératoire de la division. Poser $87 \div 6$ au tableau et procéder au calcul par étape. Introduire le vocabulaire dividende, diviseur, quotient et reste. Faire vérifier l'exactitude du calcul : $(14 \times 6) + 3 = 87$. S'appuyer sur la leçon « J'apprends » du manuel pour bien expliciter la procédure aux élèves.

4 Entraînement individuel

 Collectif, puis  individuel  20 min

Réaliser collectivement le calcul **a.** de l'exercice 2 du manuel dans le cahier d'exercices.

Poser la division au tableau, puis interroger les élèves sur la procédure à utiliser pour résoudre le calcul. Reformuler si besoin. Veiller à donner du sens à la technique en faisant expliciter les différentes étapes de la division et la signification des calculs intermédiaires. Penser à faire vérifier le résultat. Ne pas effacer le tableau.

Laisser ensuite trois minutes aux élèves pour réaliser le calcul **b.**, puis corriger collectivement à côté du calcul précédent. Renouveler la même démarche pour le calcul **c.**, afin de stabiliser la procédure et de permettre aux élèves d'identifier les régularités de la technique opératoire.

Laisser visibles les différentes résolutions, puis demander aux élèves de finir l'exercice 2.