

35 Multiplier par 10 un nombre inférieur à 100

Espace numérique
sur LLS.fr/MCE1s35

Séquence 35



Séquence 37



Séquence 62



Multiplier des nombres inférieurs à 20 (1)

Multiplier des nombres inférieurs à 20 (2)

Critère de réussite

- Multiplier par 10 un nombre inférieur à 100

Enjeu de l'apprentissage

Multiplier un nombre par 10 revient à obtenir un nombre 10 fois plus grand ($53 \times 10 = 530$, il y a 53 dizaines dans 530). Cette séquence a donc un double enjeu : apprendre à multiplier par 10 et renforcer la compréhension du principe décimal.

Prérequis

Savoir utiliser la commutativité de la multiplication

Point didactique

C'est parce que nous utilisons un système décimal de position en France qu'il est « si facile » de multiplier un nombre par 10. En effet, le lien entre les unités de numération est un facteur 10. Comme 10 unités = 1 dizaine, quand on décale un chiffre vers la gauche dans un nombre, il prend une valeur 10 fois supérieure. Autrement dit, on le multiplie par 10. Les élèves vont formaliser cette propriété de notre système de numération en associant multiplication par 10 et nombre de dizaines. Il est très important de ne pas mentionner aux élèves des « astuces » de type « on ajoute un zéro » ou « on décale le chiffre à gauche », qui nuisent grandement à la compréhension du sens mathématique de la notion.

SÉANCE 1

60 min

Fluence de calcul

Individuel 10 min

Procédures de calculs du CE1 : test de fluence n°2 p. 172

Ce test de fluence porte sur les procédures de calculs apprises jusqu'ici. Les élèves ont trois minutes pour réaliser le plus de calculs possible.

Pour ce test, procéder en suivant les indications p. 29.

Problèmes du jour

Individuel 10 min

Comparaison : recherche de la valeur de l'écart

Un écureuil met de côté 223 noisettes le lundi et 261 glands le mardi. Combien de glands a-t-il en plus ?

Quelle modélisation correspond à l'énoncé ?

Projeter le problème intercalaire et les modélisations proposées. Échanger sur celle qui correspond à l'énoncé et en expliciter les raisons.

Apprentissage

40 min

Objectif de la séance

- Multiplier par 10 un nombre inférieur à 100

Matériel de la séance

- Une grande affiche
- Un glisse-nombre par binôme, à imprimer
- Fichier élève p. 78
- Ressource numérique à projeter

1 Lancement de la séance

Collectif 3 min

« Aujourd'hui, vous allez vous entraîner à multiplier des nombres par 10. »



Multiplier par 10 un nombre inférieur à 100.

Faire réfléchir l'ensemble de la classe sur la manière de procéder, puis solliciter au moins deux élèves.

2 Recherche : nombre d'élèves

Individuel et en binômes 5 min

Situation-problème

À la cantine, il y a 15 tables de 10 élèves. Combien y a-t-il d'élèves ?

Exercice intercalaire : Que cherche-t-on ?

- Le nombre d'élèves assis autour de 10 tables.
- ▲ Le nombre total d'élèves présents dans la cantine.
- Le nombre d'élèves par table.

Valider en mentionnant la réponse correcte.

Mettre en évidence la multiplication « 15×10 ».

Demander aux élèves d'utiliser leur cahier de recherche pour calculer. Leur laisser le matériel multibase à disposition. Ils comparent leur procédure et leur résultat en binômes avant la phase suivante.