

17 Utiliser la relation entre les unités de numération (2)

Séquence 4 Séquence 17 Séquence 52 Séquence 54

Utiliser la relation
entre les unités
de numération (1)Utiliser ses
connaissances
en numérationRéviser la relation
entre les unités
de numération

Critère de réussite

- Connaître et utiliser les relations entre les unités de numération

Enjeu de l'apprentissage

La manipulation des unités de numération telle que proposée dans la séquence permet une meilleure compréhension du système de numération. Ainsi, les élèves aborderont le travail sur les nombres plus grands et décimaux plus aisément en CM1.

Prérequis de la période 1

- Connaître la règle du jeu du nombre mystère
- Connaître la valeur de chaque unité de numération dans un nombre
- Connaître les relations entre les unités de numération

Point didactique

Dans cette séquence, nous consolidons les compétences des élèves sur les relations entre milliers, centaines, dizaines et unités, c'est-à-dire l'aspect décimal de notre système de numération.

La séquence s'appuie en grande partie sur le jeu du nombre mystère, comme la séquence 4. Les tirages sont proposés déjà établis pour travailler spécifiquement sur les conversions voulues et augmenter la difficulté au fur et à mesure. Les élèves vont donc se confronter à des situations de recherche complexes leur permettant de recourir à leurs connaissances de numération et de calcul. L'affichage référentiel de la séquence 4 dans l'espace mathématique de la classe peut être pertinent pour permettre aux élèves de se remémorer le jeu.

SÉANCE 1

60 min

Rituel de numération

Individuel 10 min

Décomposer un nombre

Projeter la carte rituel P2-6.

Faire décomposer le nombre 8 097 de différentes façons (en lettres, décompositions additives, multiplicatives, unités de numération, matériel multibase, etc.)

Corriger devant les élèves et faire expliciter les réponses.

Variables didactiques

- Varier la taille du nombre, le nombre de 0 dans le nombre.
- Donner des modèles de décompositions à compléter.

Problèmes du jour

Individuel 10 min

Comparaison : recherche d'une valeur

Un éléphant d'Asie pèse 4 176 kg. Un éléphant d'Afrique pèse 1 975 kg de plus. Combien pèse cet éléphant d'Afrique ?

À quelle question a-t-on répondu ?

Projeter le problème intercalaire et les questions proposées. Échanger sur celle qui correspond au problème résolu et en expliciter les raisons.

Apprentissage

40 min

Objectif de la séance

- Connaître et utiliser les relations entre les unités de numération

Matériel de la séance

- Une grande affiche
- Un document « Bon de commande n° 1 » par binôme, à imprimer
- Un document « Bon de commande n° 2 » par binôme, à imprimer
- Un document « Bon de commande n° 3 » par élève, à imprimer

1 Lancement de la séance

Collectif 5 min

Écrire les égalités suivantes au tableau, demander aux élèves de les compléter dans leur cahier de recherche, puis faire justifier les réponses lors de la correction.

$$3 \text{ M} = \dots \text{ D}$$

$$42 \text{ C} = \dots \text{ U} = \dots \text{ M} \dots \text{ C}$$

$$37 \text{ D} = \dots \text{ U} = \dots \text{ C} \dots \text{ D}$$

Annoncer ensuite l'objectif de la séance.