

Utiliser la relation entre les unités de numération (2)

Pour finir, faire rappeler ce qu'est une décomposition additive, ainsi que les équivalences entre les unités de numération et la technique pour les convertir.

	M		D		
	4		7 8		
			15		
	4 000	100	50		

$$4\ 000 + 100 + 50 = 4\ 150$$

$$(4 \times 1\ 000) + (1 \times 100) + (5 \times 10) = 4\ 150$$

$$4\ M + 1\ C + 5\ D = 4\ 150$$

$$41\ C + 5\ D = 4\ 150$$

$$4\ 150\ U = 4\ 150$$

Annoncer l'objectif de la séance.



Utiliser la relation entre les unités de numération pour construire un nombre.

2 Pratique guidée

Collectif et en binômes 13 min

« Vous allez de nouveau travailler avec les cartes nombres du nombre mystère, mais de manière un petit peu différente cette fois-ci. Vous allez prendre votre fichier pour cette phase de recherche. »

Projeter l'exercice 1 page 45 du fichier et donner la consigne.

Pour chaque tableau, laisser les élèves réfléchir par deux une ou deux minutes à l'aide de leur cahier de recherche si besoin puis chercher collectivement en demandant aux élèves de justifier leurs réponses.



Point didactique

L'objectif de cette phase est de structurer la façon de chercher pour que les élèves soient capables d'effectuer l'exercice 2 en binômes. Il est important de verbaliser qu'ils ne trouveront pas les réponses immédiatement mais qu'il faudra qu'ils fassent des essais en s'appuyant sur les résultats des tables d'addition.

Erreurs et stratégies possibles :

• **Tableau n° 1** : il s'agit de comprendre ce qui est demandé avec une situation simple. Des élèves pourraient vouloir additionner 9 748, 9 798 et 5. Rappeler que le 5 peut valoir 5 000, 500, 50 ou 5 et que 9 798 est le nombre à atteindre.

• **Tableau n° 2** : des élèves pourraient mettre le 1 dans les centaines ou les dizaines et le 7 dans les unités sans tenir compte des cartes déjà placées. Calculer pour leur montrer leur erreur. Expliciter que pour avoir la dizaine isolée de 3 117, il faut que $4 + \dots$ soit égal à 11 ou 21 par exemple. En plaçant 7 dans la colonne des dizaines, on obtient 11 dizaines qui comportent 1 centaine cachée. On les convertit alors en 1 centaine et 1 dizaine. La deuxième stratégie est de considérer directement 311 dizaines.

• **Tableau n° 3** : montrer comment procéder par essai-erreur en rappelant qu'il est normal de se tromper ou de ne pas trouver tout de suite.

3 Entraînement sur fichier (pratique autonome)

En binômes 12 min

Projeter l'exercice 2 page 45 du fichier.

« Vous allez travailler par deux pour replacer les cartes dans les tableaux de l'exercice 2 afin qu'ils correspondent aux nombres mystères indiqués. Si vous n'êtes pas d'accord entre vous, vous devez vous expliquer mutuellement vos choix. »



Point didactique

Le travail à deux proposé permet de remettre en cause leurs procédures et de justifier leurs propositions. L'enseignant(e) peut donc composer les binômes de manière homogène ou hétérogène selon son objectif pédagogique.

4 Institutionnalisation

Collectif 5 min

Demander aux élèves de verbaliser leurs stratégies pour réussir les exercices.

Demander ensuite à un ou deux élèves de réexpliquer l'affiche construite en séquence 4 et le fonctionnement des conversions.

5 Bilan

En binômes et individuel 5 min

Synthèse mathématique

« Qu'avez-vous découvert durant cette séance ? »

Les élèves réfléchissent seuls, puis à deux.

Réponse attendue en revenant à la cible : penser qu'il peut y avoir des milliers/centaines/dizaines cachées dans un nombre de centaines/dizaines/unités, utiliser les relations entre les unités de numération pour effectuer des conversions et construire un nombre.

Bilan de l'apprentissage

Les élèves complètent oralement ou dans leur cahier d'apprentissage l'affirmation suivante : « Ce que j'ai appris me servira en dehors de l'école, car... ».

