

Le cadenas de vélo

Consignes à l'enseignant·e

Objectif pédagogique Réinvestir le concept d'addition avec retenue et de soustraction avec emprunt

Durée Environ 20 minutes

Matériel nécessaire Fiche Activité : *Le cadenas de vélo*, cadenas virtuel

TÂCHE

Dans cette activité, les élèves doivent trouver le nombre d'additions avec retenues ou de soustractions avec emprunts présentes dans chacune des trois séries d'opérations fournies, dans le but de déterminer la combinaison d'un cadenas réel ou fictif. Le nombre trouvé dans chaque série correspond à un des trois chiffres de la combinaison du cadenas.

DÉMARCHE

1. Présenter la mise en situation aux élèves.

Madame Karine défait ses boîtes pour préparer sa classe. Dans l'une d'elles, elle trouve un ancien cadenas de vélo. Comme elle ne se souvient pas de la combinaison, elle doit résoudre l'énigme qu'elle avait proposée à ses élèves il y a plusieurs années.

2. Distribuer une fiche d'activité, sur laquelle se trouve l'énigme, à chaque élève/équipe.

3. Demander aux élèves de résoudre l'énigme de Mme Karine afin de trouver la combinaison à trois chiffres qui pourra ouvrir son cadenas.

Vous avez différentes options pour valider la combinaison que les élèves auront trouvée :

- Utiliser un cadenas physique (avec combinaison modifiable).
- Utiliser le cadenas virtuel (disponible [ici](#)*).
- Demander aux élèves de noter la combinaison sur leur fiche.

*Note: Vous devez être connectée à Netmath pour y avoir accès.

4. Si plusieurs élèves se mettent à faire tous les calculs, faites leur faire une pause et posez-leur une de ces questions :

- Est-il nécessaire de faire tous les calculs? Comment le savez-vous?
- Comment savez-vous qu'une opération nécessite une retenue/un emprunt?
- Est-ce qu'il y a des ressemblances entre les cas de retenue/d'emprunt?
- Quelles consignes donneriez-vous à un robot pour qu'il fasse le travail à votre place?

Exemples de réponses :

Il n'est pas nécessaire de faire tous les calculs. On n'a qu'à regarder les chiffres de chaque colonne de l'addition ou de la soustraction :

- Dans une addition, lorsque la somme d'une colonne dépasse 9, il y a retenue.
- Dans une soustraction, lorsque, pour une position donnée, le chiffre du bas est supérieur au chiffre du haut, il y a emprunt.

SOLUTION : 8-6-4