

But du jeu : trouver plusieurs solutions avec trois cartes pour atteindre un nombre cible

Contraintes :

- N'utiliser que trois cartes parmi les cartes de 1 à 10
 - Les cartes ne sont pas manipulables par les élèves pendant la recherche. Elles ne sont disponibles que pour valider les réponses. Les cartes sont affichées ou projetées au tableau
 - Ne pas donner deux réponses identiques (faisant appel à la commutativité de l'addition)
- Ex : 663 et 366 ou 636 sont des réponses identiques

Savoirs en jeu :

Calculer avec des nombres entiers

Mémoriser des faits numériques et des procédures :

- tables de l'addition et de la multiplication (dans le cas de l'addition répétée),
- décompositions additives et multiplicatives de 10,
- compléments à 10,
- doubles et presque doubles de nombres d'usage courant.

Mobiliser en situation ses connaissances de faits numériques et ses connaissances sur la numération

Calcul mental et calcul en ligne

- Élaborer ou choisir des stratégies, expliciter les procédures utilisées et comparer leur efficacité : addition et multiplication,
- Propriétés implicites des opérations : $2 + 9$, c'est pareil que $9 + 2$; (principe de la commutativité)

Gestion et organisation des données

Savoir organiser ses recherches et les solutions pour obtenir la certitude d'avoir trouvé toutes les solutions sans doublon. (Guide Fondamentaux pour l'enseignement Eduscol - La résolution de problèmes au cycle 3)

Règle du jeu :

- Choisir trois cartes (la même pouvant être utilisée deux ou trois fois) pour atteindre un nombre fixé (suivant les niveaux)
- Trouver des solutions
- Expliquer ses procédures

Variables :

- Valeur du nombre cible
- Nombre de réponses attendues : X réponses ou toutes les réponses
- On peut obliger les élèves à n'utiliser qu'une seule fois le 10
- Temps limité ou pas
- Elimination ou non si solution en double
- Organisation individuelle ou en groupe

Aides possibles

- Donner les cartes avec les nombres (sans les constellations) pour organiser les recherches
- Donner au départ une ou deux cartes
- Mettre à disposition les outils de la classe
- fiche support élève pour aider à la recherche et pour garder une trace des recherches effectuées et des réussites



Niveaux

0 Test avec le groupe classe pour s'appropriier la situation : nombre cible 9

En individuel puis mise en commun pour appropriation des règles

1 : nombre cible 15

Trouver au moins trois solutions

2 : nombre cible 18

Trouver au moins 5 solutions

Support de réponses

3 : nombre cible 21

Trouver le plus de solutions possibles

4 : nombre cible 26

Trouver toutes les solutions possibles en un temps limité

Il y en a 4

5 : nombre cible 24

Trouver toutes les solutions en un temps limité

- Donner les cartes avec les nombres (sans les constellations) pour organiser les recherches

- Donner au départ une ou deux cartes

- Mettre à disposition les outils de la classe

- fiche support élève pour aider à la recherche et pour garder une trace des recherches effectuées et des réussites