

1 Préalables

Objectifs

- Coder la position d'une case ou d'un nœud sur un quadrillage.
- Repérer sur un quadrillage une case ou un nœud dont la position est donnée par un code.

Mots clés

Case, nœud, colonne, ligne, quadrillage, repérer, code.

Activités préparatoires

- **Repérage de cases** (activité à mener dans un espace dégagé)
Matériel : deux grands quadrillages vierges de $1\text{ m} \times 1\text{ m}$, comportant 10 fois 10 cases, sur des feuilles cartonnées ; deux collections identiques de six objets ; douze feuilles et deux crayons.
 - Présenter un quadrillage aux élèves et leur suggérer de le décrire, pour les amener à utiliser les mots *ligne*, *colonne* et *case*.
 - Séparer les élèves en deux groupes. Donner à chaque groupe un quadrillage, une collection de six objets, six feuilles et un crayon. Expliquer la règle du jeu : chaque groupe pose un objet sur le quadrillage et communique sa position par message à l'autre groupe, de manière que celui-ci pose l'objet identique au même endroit ; attention, le message ne doit pas être une reproduction du quadrillage. Le maître transmet les messages. Le jeu continue jusqu'à ce que tous les objets soient posés.
 - Rapprocher les quadrillages pour les comparer. Faire expliciter les difficultés rencontrées dans la rédaction et l'interprétation des messages. Conclure qu'il est préférable d'utiliser un code commun aux deux quadrillages ; coder les lignes par des lettres et les colonnes par des chiffres. Demander alors aux élèves d'indiquer les codes des cases occupées par les objets.

2 La fiche

Découvrir

1. La bataille navale

- Laisser le temps aux élèves de découvrir la situation (la grille, les bateaux à placer, la consigne). Faire lire et reformuler la consigne.
- Expliquer la règle de la bataille navale, puis annoncer aux élèves qu'ils vont préparer une grille de jeu. Leur rappeler qu'ils peuvent placer leurs bateaux en ligne ou en colonne mais que ceux-ci ne doivent pas se toucher.
- Laisser les élèves répondre aux questions puis demander à quelques-uns de communiquer leurs codes de façon que d'autres représentent les bateaux correspondants sur un quadrillage dessiné au tableau.

2. Le pommier

Il s'agit ici de repérer des nœuds. Prévoir une correction collective au tableau.

Retenir

Demander aux élèves d'expliquer la technique utilisée pour repérer des cases ou des nœuds. Faire lire et compléter le récapitulatif ; expliquer le mot *intersection*.

3 Et après...

Autre activité

■ La bataille navale (suite)

Matériel : un quadrillage de 10 fois 10 cases par élève.

- Réexpliquer la règle ; rappeler que pour couler un bateau, il faut avoir donné les codes de chacune des cases qui le constituent. Se mettre d'accord sur la façon de marquer les cases demandées sur lesquelles ne figure pas de bateau.
- Faire jouer les élèves par groupes de deux sur la grille de 5 fois 5 cases, préparée lors de l'activité de découverte. Leur proposer ensuite des grilles de 10 fois 10 cases avec cinq bateaux (introduire le porte-avions).