

Se repérer sur un plan et dans l'espace

Connaissances et compétences abordées

- ▶ Se repérer sur un plan ou sur une carte. (plans, schémas.)
- ▶ Divers modes de représentations de l'espace (maquettes,

ACTIVITÉ 1 La rose des vents

Le principe est de faire construire aux élèves une rose des vents.

Objectifs : tracer une figure géométrique précise et soignée ; suivre un programme de construction ; connaître les quatre points cardinaux.

Phases à partir de la fiche LA ROSE DES VENTS.

- 1) Construire la rose des vents en réfléchissant pour chaque étape au matériel géométrique à utiliser.
- 2) Colorier puis compléter avec les directions S, O, N, E.
- 3) Découper la rose des vents qui servira comme support pour la trace écrite.

DÉBAT 2 Le GPS

GPS est l'acronyme de l'anglais « Global Positioning System », qui signifie « système de positionnement global ». Le système comprend au moins vingt-quatre satellites émetteurs, et un nombre quasi-illimité de récepteurs. Le récepteur GPS calcule les informations émises par quatre satellites au minimum, pour obtenir les coordonnées en longitude, latitude, et altitude du point où il se trouve. Il permet de situer de manière assez précise un objet ou un personnage sur la Terre. Actuellement, la plupart des téléphones portables possèdent un GPS.

Source : Wikidia, l'encyclopédie des 8-13 ans

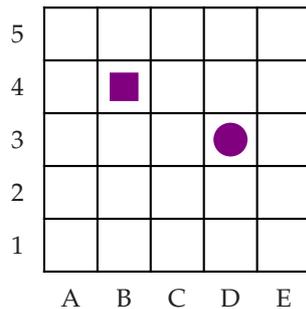
1. Se repérer sur un quadrillage

MÉTHODE 1 Repérage sur un quadrillage

Pour se repérer sur un quadrillage, on peut utiliser les **coordonnées** des cases ou des nœuds.

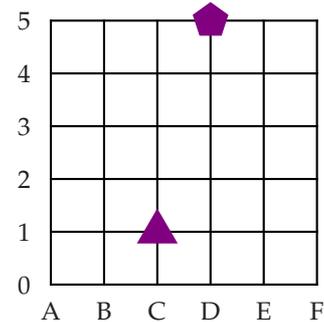
Exercice d'application Quadrillage à cases.

Déterminer l'emplacement du carré et du disque.



Correction Le carré est en B4, le disque en D3.

Exercice d'application Quadrillage à nœuds. Déterminer l'emplacement du triangle et du pentagone.

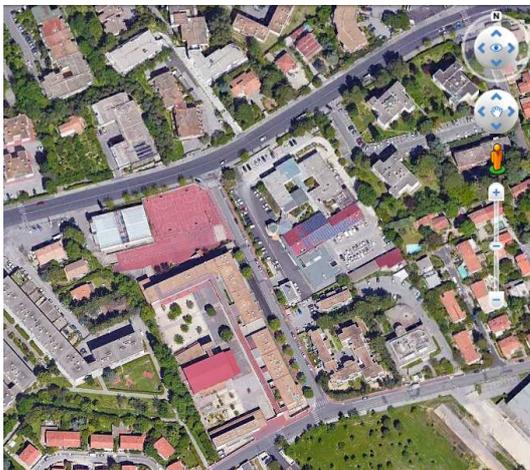
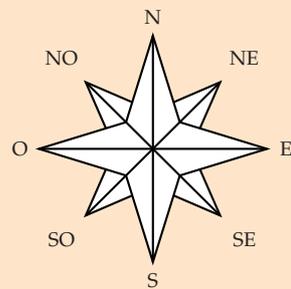


Correction Triangle (C;1) et pentagone (D;5).

2. Se repérer sur un plan ou une carte

■ DÉFINITION : Rose des vents

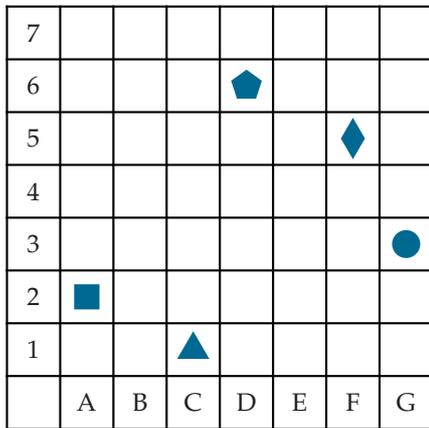
Une **rose des vents** est une figure qui indique les 4 points cardinaux : est, nord, ouest et sud et éventuellement les orientations intermédiaires.



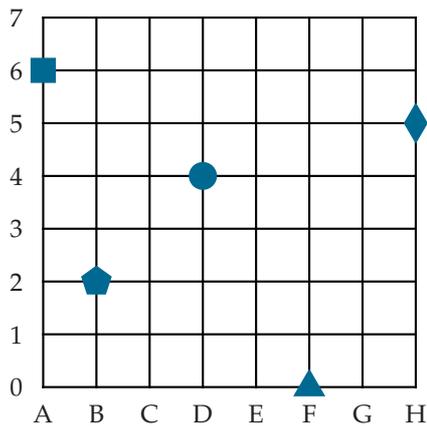
Sur une carte, on peut se repérer grâce à la rose des vents, mais sur les cartes actuelles et les GPS, bien souvent, seule la direction du nord est indiquée. Elle permet à elle seule de se repérer dans le plan.

Se repérer sur un quadrillage

1 Déterminer l'emplacement des formes suivantes :

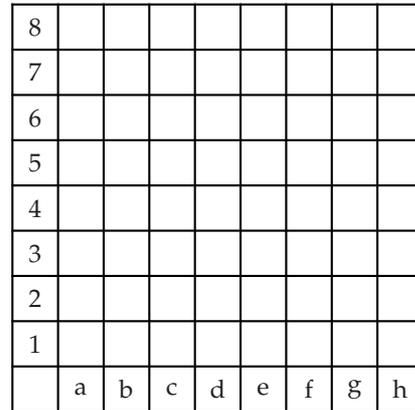


2 Déterminer l'emplacement des formes suivantes :



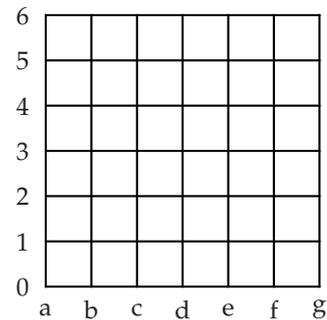
3 Placer les lettres suivantes dans la grille, puis vérifier en lisant de gauche à droite et de haut en bas.

A → g6; B → b8; C → b4; E → d4 et h1; J → a2; O → h5
R → d7; S → b1 et f3; T → e1 et h3; U → c2; V → c5.



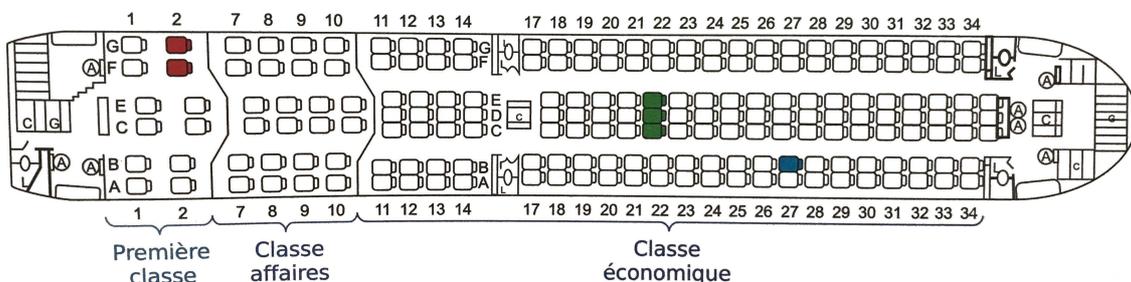
4 Placer les formes suivantes dans la grille.

● (d,4) ▲ (g,2) ■ (a,0) ⬠ (b,6) ◆ (f,3)



Se repérer sur un plan ou une carte

5 Voici le plan d'une cabine d'un Boeing 767.



1) Indique à quelle classe correspond chaque siège : E26; E1; E7; C9; B14; A34.

2) Donner la référence des sièges colorés.

3) Colorie : en rouge les sièges A17 et B17; en bleu le siège A1; en vert les sièges G29 et F29; en noir le siège D12.

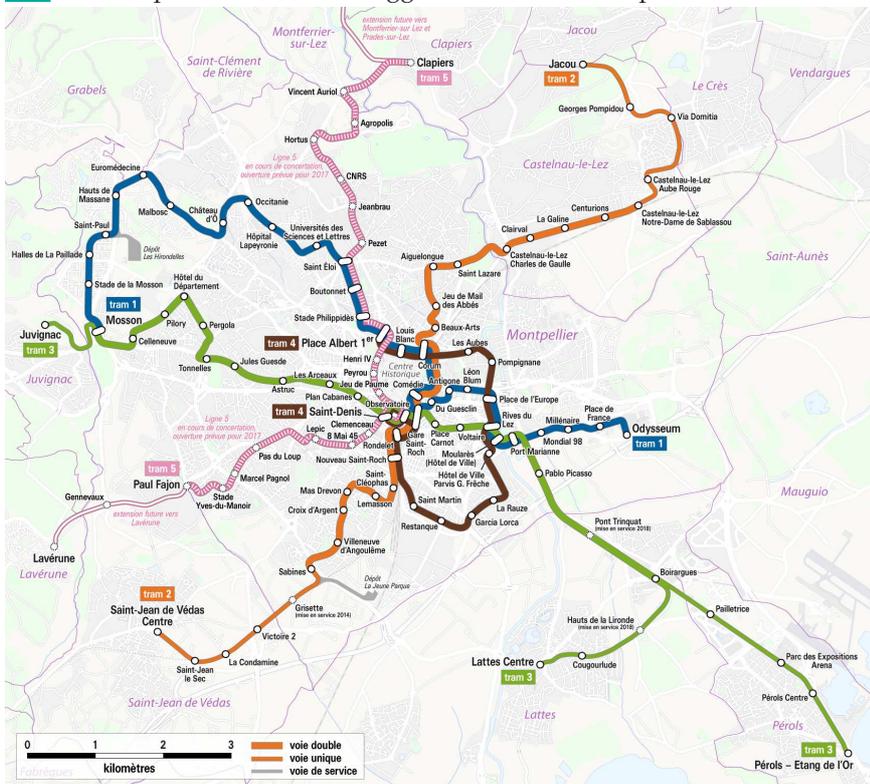
Entraînement

6 Voici le plan du jardin des plantes de Nantes.

- 1) Combien d'entrées possède ce jardin ?
- 2) L'Orangerie se trouve en B1.
Où se trouvent :
 - La grande porterie ;
 - la station de tram ;
 - la statue Jules Verne ;
 - la ménagerie ;
 - le jardin botanique.
- 3) Que peut se trouver en :
 - C1 ?
 - D3 ?
 - C4 ?
 - B5 ?
- 4) Quelles sont les rues qui bordent le jardin des plantes ?



7 Voici le plan des trams de l'agglomération de Montpellier :



- 1) Combien de lignes de tram sont indiquées sur ce plan ?
- 2) Combien de lignes de tram sont actuellement en fonctionnement ?
- 3) Environ combien de kilomètres mesure la ligne 1 ?
- 4) Combien y a-t-il de stations pour la ligne 2 ?
- 5) Quelles sont les villes traversées par le ligne 3 ?
- 6) Quelle est la particularité de la ligne 4 ?
- 7) Quelles sont les deux destinations de la future ligne 5 ?
- 8) Quel est l'arrêt le plus proche du collège Simone Veil ?
- 9) Vous habitez à *Le crès* et souhaitez voir un match de foot au *stade de la Mosson*. Quel parcours en tram allez vous effectuer ?

LA BATAILLE NAVALE

But du jeu : faire couler les 5 bateaux de son adversaire.

Matériel : deux grilles composées de 100 cases numérotées horizontalement de 1 à 10 et verticalement de A à J. L'une des grilles sert à disposer ses 5 bateaux et l'autre à marquer les tentatives de localisation des bateaux de l'adversaire.

Bateaux à placer (à colorier sur la grille) :

- 1 porte-avions de 5 cases;
- 1 croiseur de 4 cases;
- 1 contre-torpilleur de 3 cases;
- 1 sous-marin de 3 cases;
- 1 torpilleur de 2 cases.

Règle du jeu : les deux joueurs disposent leurs bateaux sur la grille de manière à ce que deux bateaux ne puissent pas être sur des cases adjacentes.

Tour à tour, les joueurs proposent les coordonnées d'un point de la grille en annonçant par exemple « tir en D8 ». L'autre joueur regarde sa grille :

- si un morceau de son bateau s'y trouve, il répond « touché » et les deux joueurs marquent cette case d'un cercle;
- si aucun morceau de bateau ne s'y trouve, il répond « à l'eau » et les deux joueurs marquent cette case d'une croix;
- si tous les morceaux d'un bateau sont touchés, le joueur dit « touché-coulé ».

Le premier joueur à couler tous les bateaux de son adversaire gagne.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A										
B										
C										
D										
E										
F										
G										
H										
I										
J										

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A										
B										
C										
D										
E										
F										
G										
H										
I										
J										

LA ROSE DES VENTS

Prénom

Suivre les étapes de construction de la rose des vents, la colorier et indiquer les quatre points cardinaux.

