

OBJECTIFS

- Se repérer, décrire ou exécuter des déplacements, sur un plan ou sur une carte (école, quartier, ville, village).
- Accomplir, décrire, coder des déplacements dans des espaces familiers.
- Programmer les déplacements d'un robot ou ceux d'un personnage sur un écran en utilisant un logiciel de programmation.

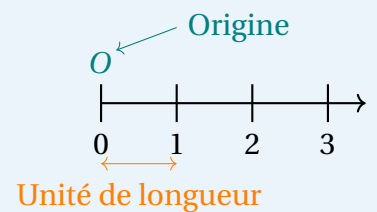
I Se repérer

1. Se repérer sur une droite

À RETENIR

Définitions

- Une **demi-droite graduée** est une demi-droite sur laquelle on a choisi une unité de longueur, que l'on reporte régulièrement à partir de l'**origine**.
- L'**abscisse** d'un point d'une demi-droite graduée est la distance entre l'origine de la demi-droite et ce point.
- L'abscisse d'un point permet de repérer celui-ci sur une droite.

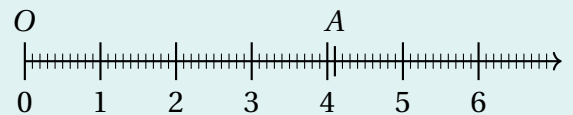


EXERCICE 1

1. Donner deux écritures différentes de l'abscisse de A.

— —

2. Placer les points $B(3)$ et $C(\frac{61}{10})$.



• Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/reperage-deplacement/#correction-1>.

2. Se repérer dans un quadrillage

À RETENIR

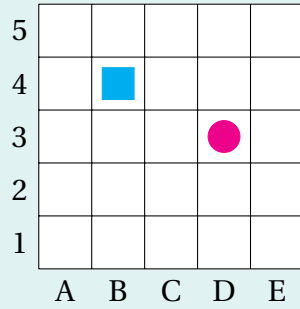
Méthode

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

EXERCICE 2

Déterminer l'emplacement du carré et du disque dans le quadrillage à cases ci-contre.

.....
.....

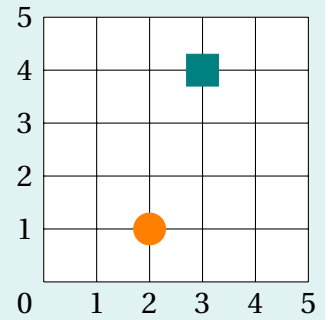


• Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/repe.../#correction-2>.

EXERCICE 3

Déterminer l'emplacement du carré et du disque dans le quadrillage à nœuds ci-contre.

.....
.....



• Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/repe.../#correction-3>.

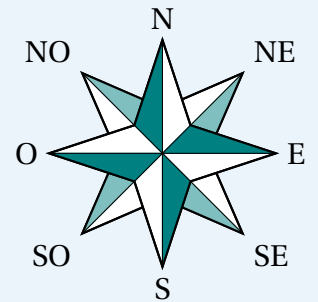
3. Se repérer dans un plan

À RETENIR

Définition

Une **rose des vents** est une figure qui indique les quatre 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.



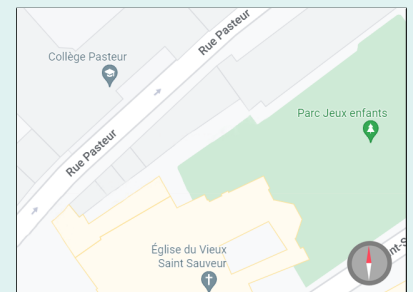
EXERCICE 4

1. Quel bâtiment se trouve au Sud du collège Pasteur ?

.....

2. Que se trouve au Nord-Est de ce bâtiment ?

.....



• Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/reperage-deplacement/#correction-4>.

4. Se repérer dans l'espace

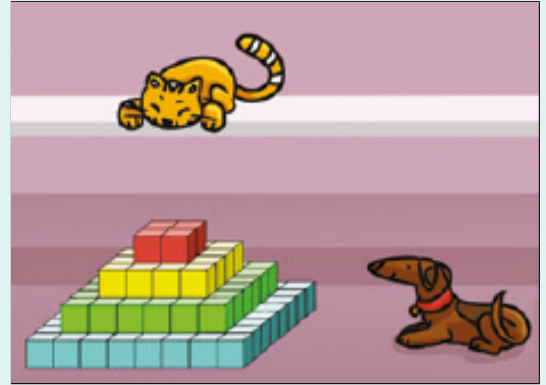
À RETENIR

Remarque

Dans l'espace, la vue d'un objet dépend de la position de l'observateur.

EXERCICE 5

Représenter la vue du chat (au-dessus) et celle du chien (à droite).



© Mission Indigo 6^e 2021

☛ Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/reperage-deplacement/#correction-5>.

II Se déplacer

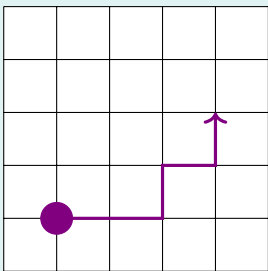
À RETENIR

Définitions

Pour se déplacer dans le plan, il existe principalement deux langages de déplacement :

- Le **langage absolu** composé des mots de vocabulaire du type : “haut”, “bas”, “droite” et “gauche”. Le déplacement se fait comme si on se plaçait en vue du dessus.
- Le **langage relatif** composé des mots de vocabulaire du type : “avancer”, “tourner à droite” et “tourner à gauche”. C’est ici le point de vue de l’observateur qui est adopté.

EXERCICE 6



1. Décrire le déplacement effectué dans le langage absolu.

.....
.....

2. Décrire le déplacement effectué dans le langage relatif.

.....
.....

☛ Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/reperage-deplacement/#correction-6>.

EXERCICE 7

Entourer en rouge les blocs Scratch en rapport avec le langage relatif, et en bleu ceux en rapport avec le langage absolu.

aller à x : 0 y : 0

tourner de 45 degrés

avancer de 10 pas

aller à position aléatoire

ajouter 5 à x

mettre y à 0

☛ Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/reperage-deplacement/#correction-7>.