

Repérage dans le plan : coordonnées (x ; y)

Lire et placer des points dans un repère orthogonal



30 min



fiche élève



Lire placer coordonnées



Prénom : _____ Date : _____

Page source : <https://www.maths-college.fr/cours-maths-6eme/reperage-plan-coordonnees-6e.html>

Introduction

Pour organiser une chasse au trésor dans la cour, chaque équipe reçoit un plan quadrillé. Le trésor est indiqué par deux nombres, par exemple T(4 ; 2). Pour le trouver, il faut savoir lire le premier nombre sur l'axe horizontal puis le second sur l'axe vertical.

J'apprends

Imprimé

A(x ; y)

Majuscule

COORDONNÉES



Mot-repère : **coordonnées** (coor · don · nées)

Je repère / J'applique / Je vérifie



Je repère

Je trouve l'origine O, l'axe horizontal des abscisses et l'axe vertical des ordonnées.



J'applique

Pour placer A(x ; y), je pars de O, je lis d'abord x horizontalement, puis y verticalement.



Je vérifie

Je contrôle que l'ordre est bien abscisse puis ordonnée et que le point est à l'intersection des deux graduations.

Mes exercices

Lire des coordonnées dans un tableau

Observe les indications du repère décrit par le tableau. Complète les coordonnées de chaque point.

1. A — 2 — 4 — A(2 ; 4)
2. B — 5 — 1 — B(5 ; 1)
3. C — 3 — C(0 ; 3)
4. D — 4 — D(4 ; 0)



Vrai ou faux ?

Indique si chaque phrase est vraie ou fausse.

1. Dans les coordonnées M(6 ; 2), l'abscisse est 6. — Vrai
2. Dans les coordonnées N(1 ; 5), l'ordonnée est 1. — Faux
3. L'origine du repère a pour coordonnées O(0 ; 0). — Vrai
4. Pour placer P(3 ; 4), on lit d'abord 4 sur l'axe horizontal. — Faux
5. Un point placé sur l'axe des abscisses a une ordonnée égale à 0. — Vrai



Associer chaque point à ses coordonnées

Recompose les bonnes paires point-coordonnées.

1. E — 3 unités à droite de O et 5 unités vers le haut — ['E(5 ; 3)', 'E(3 ; 5)', 'E(3 ; 0)'] — E(3 ; 5)
2. F — 1 unité à droite de O et 4 unités vers le haut — ['F(1 ; 4)', 'F(4 ; 1)', 'F(0 ; 4)'] — F(1 ; 4)
3. G — 6 unités à droite de O et 2 unités vers le haut — ['G(2 ; 6)', 'G(6 ; 2)', 'G(6 ; 0)'] — G(6 ; 2)
4. H — 0 unité à droite de O et 5 unités vers le haut — ['H(5 ; 0)', 'H(0 ; 5)', 'H(0 ; 0)'] — H(0 ; 5)



Écrire les coordonnées

Écris les coordonnées du point correspondant à chaque déplacement depuis l'origine O.

1. On avance de 4 unités vers la droite, puis on monte de 3 unités. — (4 ; 3)
2. On avance de 2 unités vers la droite, puis on monte de 6 unités. — (2 ; 6)
3. On reste sur l'axe vertical et on monte de 4 unités. — (0 ; 4)
4. On avance de 7 unités vers la droite et on ne monte pas. — (7 ; 0)
5. On avance de 1 unité vers la droite, puis on monte de 1 unité. — (1 ; 1)



Tracer un parcours de points

Sur un repère orthogonal gradué de 0 à 6, place les points puis indique la nature du quadrilatère obtenu en les reliant dans l'ordre.

1. Place A(1 ; 1). — A est placé à l'intersection de l'abscisse 1 et de l'ordonnée 1.
2. Place B(5 ; 1). — B est placé à l'intersection de l'abscisse 5 et de l'ordonnée 1.
3. Place C(5 ; 4). — C est placé à l'intersection de l'abscisse 5 et de l'ordonnée 4.
4. Place D(1 ; 4). — D est placé à l'intersection de l'abscisse 1 et de l'ordonnée 4.
5. Relie A, B, C, D puis A. Quelle figure obtiens-tu ? — On obtient un rectangle.



Chrono calcul mental

En 2 minutes, donne les coordonnées de 10 points décrits oralement ou placés sur un petit repère. Note chaque réponse sous la forme correcte P(x ; y).

Essai 1

mots justes

Essai 2

mots justes

Essai 3

mots justes

Mes objectifs (MCLM)**Niveau 1**

mots correctement lus / min

Niveau 2

mots correctement lus / min

Niveau 3

mots correctement lus / min

**Différenciation****Coup de pouce**

Utiliser un repère avec des couleurs : axe horizontal en bleu pour l'abscisse, axe vertical en rouge pour l'ordonnée. Faire dire à voix haute : d'abord x, ensuite y.

**Entraînement guidé**

Commencer par des coordonnées entières positives de 0 à 5, puis ajouter des points situés sur les axes comme (0 ; 3) ou (4 ; 0).

**Défi**

Faire tracer une figure à partir d'une liste de points, puis demander à l'élève d'inventer une autre figure et d'écrire les coordonnées de ses sommets.

**Je m'auto-évalue****Acquis****En cours****À reprendre**

- ☐ Je sais reconnaître l'axe des abscisses et l'axe des ordonnées.
- ☐ Je sais lire les coordonnées d'un point dans le bon ordre.
- ☐ Je sais placer un point dont les coordonnées sont données.
- ☐ Je sais écrire correctement une coordonnée sous la forme A(x ; y).
- ☐ Je vérifie si un point situé sur un axe contient bien un 0 dans ses coordonnées.

**Suivi**

Date	Note / 20	Erreur principale	À reprendre