

04-03 Repérage dans un plan

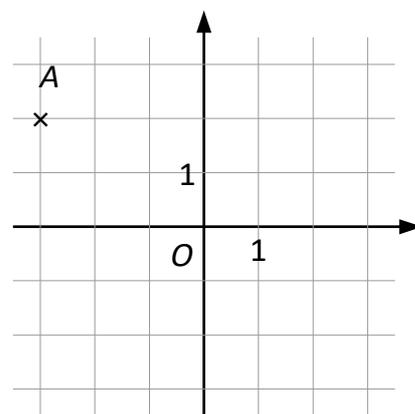
Définitions et notation

Deux axes gradués qui se coupent en un point O constituent un **repère du plan d'origine O** .

Un point du plan est repéré par deux nombres :

- **l'abscisse** se lit sur l'axe horizontal
- **l'ordonnée** se lit sur l'axe vertical

Le couple (**abscisse ; ordonnée**) forme les **coordonnées** du point.



Exemple

Dans le repère ci-dessus, on peut dire que :

- le point A a pour abscisse
- le point A a pour ordonnée
- le point A a pour coordonnées

Cela se note

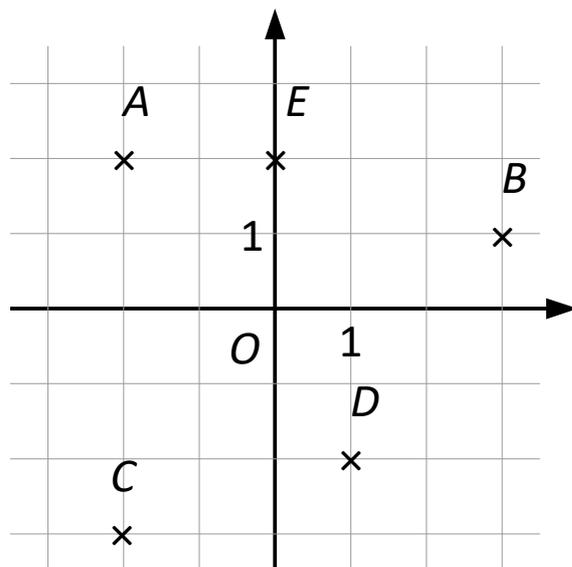
Remarques

- L'inventeur du repère est le Français, en 1637. On parle de **repère cartésien**.
- Lorsque les axes d'un repère, on parle de **repère orthogonal**.
Lorsque les axes d'un repère, on parle de **repère normé**.
Un repère qui est à la fois orthogonal et normé, comme celui de l'exemple, est

04-03 Applications du cours

Application 1

On considère les points du repère ci-contre.



1. Compléter les phrases suivantes :

- a) L'abscisse de A vaut
- b) L'ordonnée de C vaut
- c) de vaut 3.
- d) Les coordonnées de D sont
- e) On a $E(\dots\dots\dots)$

2. Placer $F(2 ; 3)$ et $G(-3 ; 0)$ dans le repère.

- 3. a) Parmi les points de l'exercice, lesquels sont symétriques par rapport à O ?
- b) Que peut-on dire de leurs coordonnées ?

Application 2

- 1. a) Sur la carte ci-dessous, tracer l'axe des abscisses. Quel est son nom géographique ?
 - b) Tracer l'axe des ordonnées. Quel est son nom géographique ?
2. Utiliser le site <https://www.gps-longitude-latitude.net/> pour placer les villes suivantes sur la carte : Paris ; New York ; Phnom Penh ; Moscou ; Jerusalem ; Rio de Janeiro ; Sydney ; Saint-Denis de la Réunion

