

Traces écrites Sec07

Repérage

5 janvier 2026

1 Notion de Repère

Pour se repérer dans le plan, on utilise trois points non alignés O , I et J qui forment un **repère**, noté $(O; I, J)$.

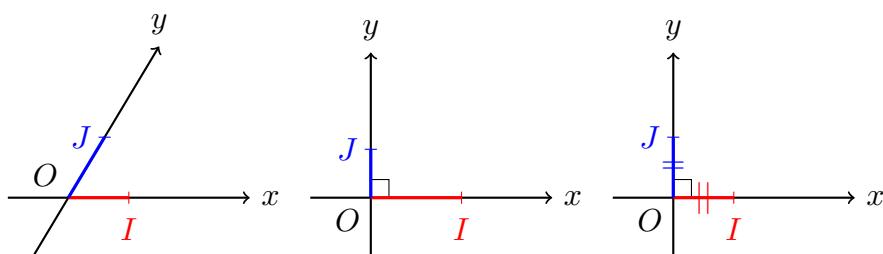
Définition 1.1 :

- **L'origine** est le point O .
- **L'axe des abscisses** est la droite (OI) (axe horizontal).
- **L'axe des ordonnées** est la droite (OJ) (axe vertical).
- La distance OI donne l'unité sur l'axe des abscisses.
- La distance OJ donne l'unité sur l'axe des ordonnées.

1.1 Les différents types de repères

Il est crucial de savoir distinguer les types de repères car certaines formules (comme la distance) ne fonctionnent que dans un cas précis.

Type de Repère	Caractéristique
Quelconque	Les droites (OI) et (OJ) sont sécantes, les unités sont quelconques.
Orthogonal	Les droites (OI) et (OJ) sont perpendiculaires .
Orthonormé	Les droites (OI) et (OJ) sont perpendiculaires ET les unités sont égales ($OI = OJ = 1$).



1. Quelconque
 (OI) et (OJ) sécantes
 $OI \neq OJ$

2. Orthogonal
 $(OI) \perp (OJ)$
 $OI \neq OJ$

3. Orthonormé
 $(OI) \perp (OJ)$
 $OI = OJ$

Remarque 1 :

Sauf mention contraire, on travaille généralement dans un **repère orthonormé** pour simplifier les calculs de distances.

2 Coordonnées d'un point

Définition 2.1 :

Dans un repère $(O; I, J)$, tout point M est repéré par un unique couple de nombres réels $(x_M; y_M)$.

- x_M est l'**abscisse** de M .
- y_M est l'**ordonnée** de M .

On note le point : $M(x_M; y_M)$.

Exemple 1 :

Sur la figure ci-dessous :

- Le point A a pour abscisse 2 et pour ordonnée 3. On note $A(2; 3)$.
- Le point B a pour abscisse -1 et pour ordonnée -2 . On note $B(-1; -2)$.

