

## Résumé du chapitre : coordonnées

### Repère du plan et coordonnées d'un point

- Un repère orthonormé du plan est défini par trois points (O, I, J) formant un triangle rectangle isocèle en O.
- L'axe des abscisses est la droite (OI) graduée de O vers I avec OI comme unité ; l'axe des ordonnées est la droite (OJ) graduée de O vers J avec OJ comme unité.

- Soient deux points du plan  $(x_A; y_A)$  et  $B(x_B; y_B)$ .

Les coordonnées de I milieu de [AB] sont :

$$I\left(\frac{x_A + x_B}{2}; \frac{y_A + y_B}{2}\right)$$

La distance AB est égale à :  $\sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2}$

(Cette formule est valable uniquement dans un repère orthonormé)

## Liste des méthodes à connaître dans le chapitre

### Repère du plan et coordonnées d'un point

Placer un point dans un repère

Déterminer les coordonnées du milieu d'un segment

Calculer une distance

Déterminer la nature d'un triangle ou d'un quadrilatère

Déterminer les coordonnées du quatrième sommet d'un parallélogramme