

2 Repère orthonormé

● Repère orthonormé avec des nombres positifs

Un repère orthonormé avec des nombres positifs est défini par deux segments de droites orthogonaux, c'est-à-dire perpendiculaires, ayant la même origine (le point O).

On les appelle des « axes ». Ce sont des segments orientés (par des flèches) et gradués.

Ces deux axes sont : l'un **horizontal** [Ox), l'autre **vertical** [Oy).

L'axe gradué « horizontal » est appelé l'axe des abscisses.

L'axe gradué « vertical » est appelé l'axe des ordonnées.

Dans un repère *orthonormé*, on choisit la *même unité* pour graduer chaque axe.

Un point est donc repéré par deux nombres : ce sont ses coordonnées.

→ **Exemple** : sur le graphique, le point P est repéré.

Les abscisses sont repérées par la lettre *x* et les ordonnées par la lettre *y*.

Pour le point P, on a : $x_p = 3$ et $y_p = 1$.

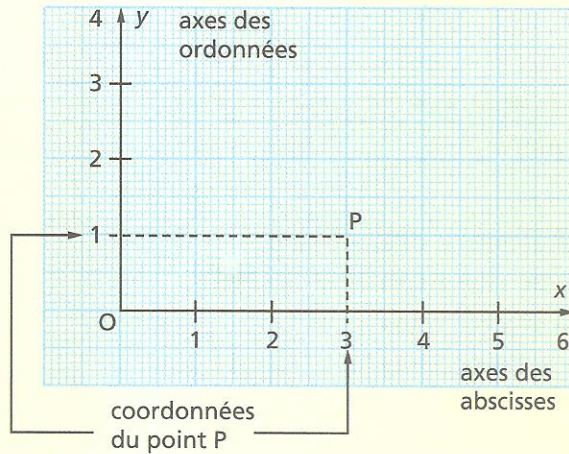
P (3 ; 1)

↓ ↓

abscisse ordonnée

↓ ↓

coordonnées



Attention ! on donne toujours l'**abscisse** avant l'**ordonnée**, les deux étant séparées par un point virgule et l'ensemble étant entre parenthèses.

Exercice 2

Aucune imprécision, même d'1 mm, n'est tolérée dans tous les exercices. 7 points exacts sur 8 sont exigés.

* 1. Dans le repère orthonormé ci-contre placez les points suivants :

- A (6 ; 4) ; B (7 ; 2) ; C (1 ; 6) ;
 D (0 ; 5) ; E (6 ; 1) ; F (4 ; 3) ;
 G (6 ; 0) ; H (2 ; 7).

