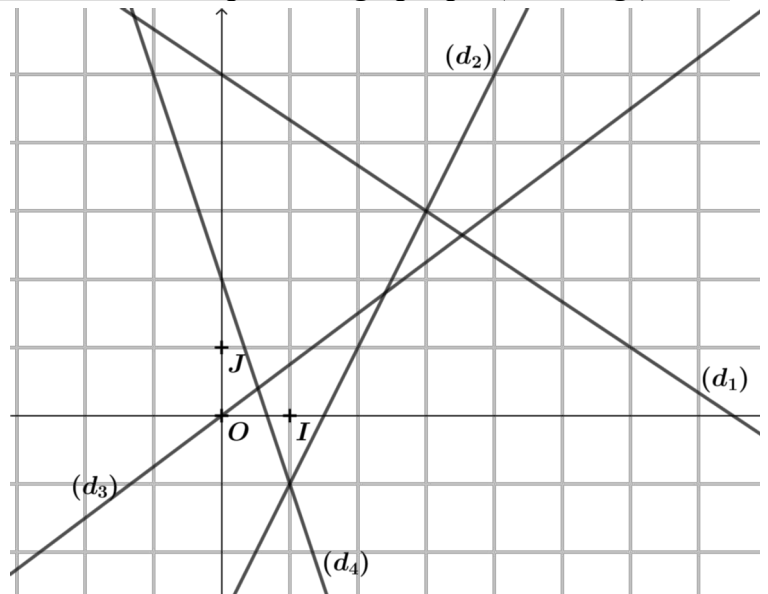


# STATISTIQUES À DEUX VARIABLES A01

## EXERCICE N°5 Déterminer l'équation d'une droite à partir du graphique (Le corrigé)

On donne le repère orthonormé  $(O ; I ; J)$  ci-contre.

Déterminer l'équation de chacune des droites.



L'idée est de choisir deux points à coordonnées entières sur la droite afin de calculer le coefficient directeur  $m$  puis soit de lire la valeur de  $p$  sur l'axe des ordonnées (quand c'est possible) ou de la calculer comme dans l'exercice précédent.

▪ Pour  $(d_1)$  :  $y = -\frac{2}{3}x + 5$  par lecture graphique.

On a choisi les points de coordonnées  $(3 ; 3)$  et  $(5 ; 1)$  : « On descend de 2 quand on avance de 3 donc :  $m = -\frac{2}{3}$  ».

La droite  $(d_1)$  coupe l'axe des ordonnées en 5 donc  $p = 5$ .

▪ Pour  $(d_2)$  :  $y = mx + p$

Par lecture graphique le coefficient directeur vaut 2.

De plus  $(d_2)$  par le point de coordonnées  $(3 ; 3)$  donc  $p = 3 - 2 \times 3 = -3$

On obtient :  $y = 2x - 3$

On a choisi les points de coordonnées  $(2 ; 1)$  et  $(3 ; 3)$  : « On monte de 2 quand on avance de 1 donc :  $m = \frac{+2}{1} = 2$  ».

▪ Pour  $(d_3)$  :  $y = \frac{3}{4}x$  par lecture graphique.

On a choisi les points de coordonnées  $(0 ; 0)$  et  $(4 ; 3)$  : « On monte de 3 quand on avance de 4 donc :  $m = \frac{+3}{4} = \frac{3}{4}$  ».

Bien sur, comme  $(d_3)$  passe par l'origine, elle représente une fonction linéaire et par conséquent  $p = 0$ .

▪ Pour  $(d_4)$  :  $y = -3x + 2$  par lecture graphique.

On a choisi les points de coordonnées  $(0 ; 2)$  et  $(-1 ; -1)$  : « On descend de 3 quand on avance de 1 donc :  $m = \frac{-3}{1} = -3$  ».

La droite  $(d_4)$  coupe l'axe des ordonnées en 2 donc  $p = 2$ .

Les points sont choisis, vous pouvez bien sûr en utiliser d'autres...