

Equation d'une droite dans un repère

A / Equation générale d'une droite :

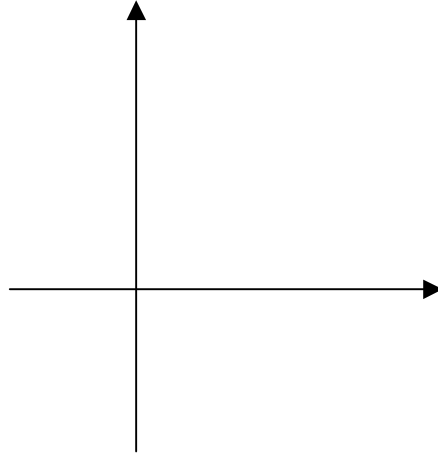
Il faut retenir : Toute droite non parallèle à l'axe des ordonnées, a une équation du type :

Cas particuliers :

* $a = 0$:

* $b = 0$:

* droite parallèle à la l'axe des ordonnées :

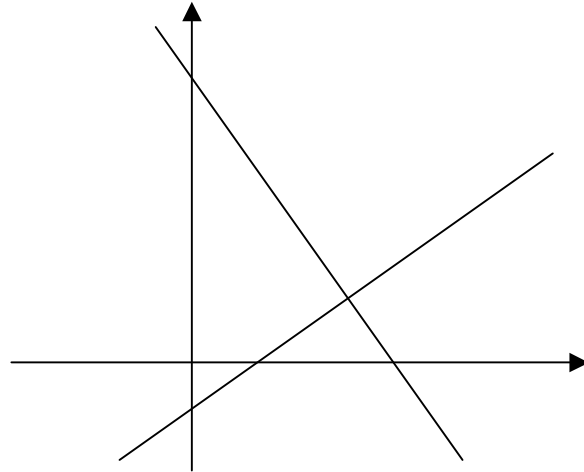


B / Droites perpendiculaires dans un repère orthonormal :

Il faut retenir :

Dans un repère orthonormal,
d est une droite d'équation $y = ax + b$
d' est une droite d'équation $y = a'x + b'$

Alors,



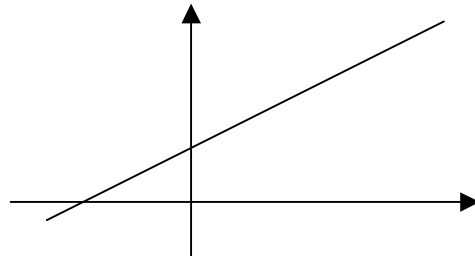
C / Pente d'une droite dans un repère orthonormal :

Il faut retenir :

d est une droite d'équation $y = mx + p$ avec $m > 0$
 α est une mesure de l'angle aigu formé par la droite
d et l'axe des abscisses.

Alors,

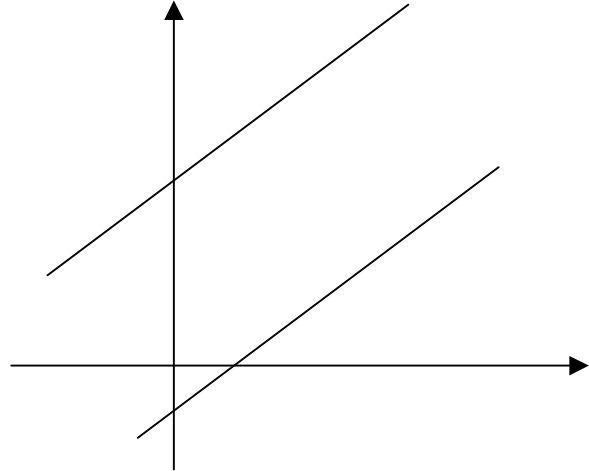
On dit que m est



D / Coefficient directeur :

Il faut retenir :

Dans un repère quelconque,



Calcul du coefficient directeur : Pour tout point A (x_A, y_A) et B (x_B, y_B) de la droite d, m est un coefficient directeur de d, alors :

$$m = \text{-----}$$

Remarque : Pente et coefficient directeur

E / Trouver l'équation d'une droite :

Droite définie par sa pente et un point : d est une droite de coefficient directeur égal à 3 et qui passe par le point A (2 ; 5).

Droite définie par deux de ses points : A (-1 ; 7) et B (2 ; -6) . Trouver l'équation de la droite (AB).