

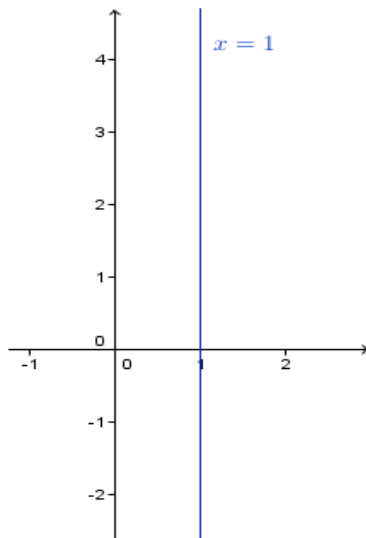
PROPRIÉTÉ

Une droite du plan peut être caractérisée une équation de la forme :

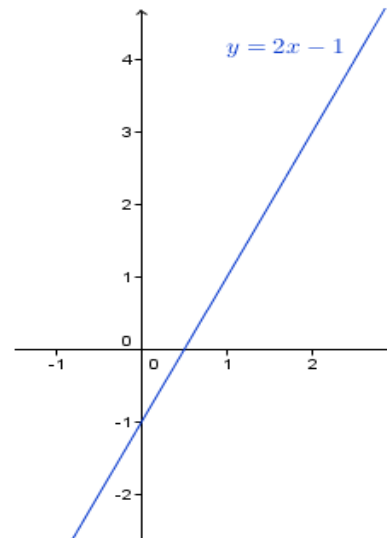
- $x = c$ si cette droite est parallèle à l'axe des ordonnées (« verticale »)
- $y = mx + p$ si cette droite n'est pas parallèle à l'axe des ordonnées.

Dans le second cas, m est appelé coefficient directeur et p ordonnée à l'origine.

EXEMPLE



Droite d'équation $x = 1$



Droite d'équation $y = 2x - 1$

PROPRIÉTÉ

Soient A et B deux points du plan tels que $x_A \neq x_B$.

Le coefficient directeur de la droite (AB) est :

$$m = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A}$$

EXEMPLE

On recherche l'équation de la droite passant par les points $A(1; 3)$ et $B(3; 5)$.

Les points A et B n'ayant pas la même abscisse, cette équation est du type $y = mx + p$ avec :

$$m = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A} = \frac{5 - 3}{3 - 1} = \frac{2}{2} = 1$$

Donc l'équation de (AB) est de la forme $y = x + p$. Comme cette droite passe par A , l'équation est vérifiée si on remplace x et y par les coordonnées de A donc :

$$3 = 1 + p \text{ soit } p = 2.$$

L'équation de (AB) est donc $y = x + 2$.