

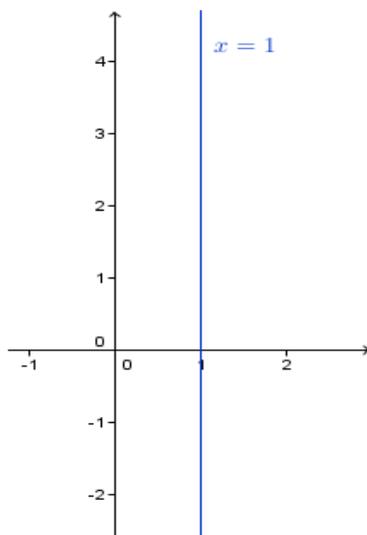
## PROPRIÉTÉ

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

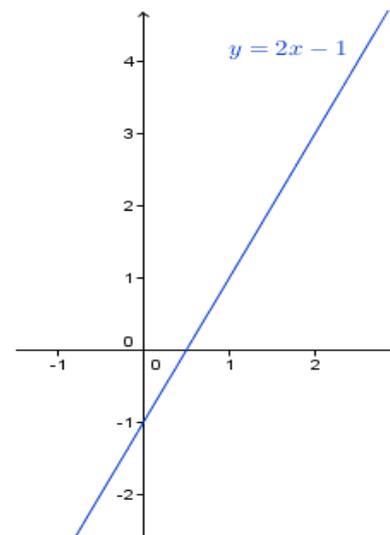
- $x = c$  si cette droite est parallèle à l'axe des ordonnées (« verticale »)
- $y = mx + p$  si cette droite n'est pas parallèle à l'axe des ordonnées.

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  $y = x + 2$ .