

### Tracer des droites

On peut bien sûr choisir deux valeurs de  $x$  et calculer les  $y$  qui correspondent ; on aura deux points de la droite . Mais on peut faire plus simple .

Tout d'abord , dans une équation réduite de la forme  $y = m x + p$  , on appelle  $p$  l'ordonnée à l'origine . Ceci veut dire , que c'est l'ordonnée du point de rencontre entre l'axe des ordonnées et la droite . Par exemple si la droite a pour équation  $y = 2x + 9$  , la droite coupe l'axe des ordonnées en 9 .

Le coefficient directeur ,  $m$  , explique comment la droite « penche » . Si on avance d'une graduation sur l'axe des abscisses , on doit monter de  $m$  graduations . Par exemple , si le coefficient directeur est 2 , à chaque fois qu'on avance de une graduation horizontalement , on doit monter de deux graduations : si on avance de 4 , on doit monter de 8 ...

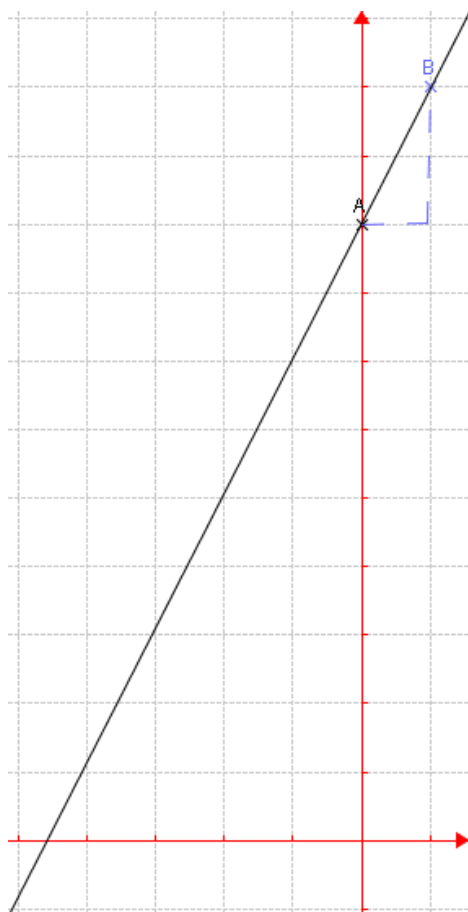
#### Application

On va tracer la droite d'équation  $y = 2 x + 9$

On commence par placer le 9 : point A

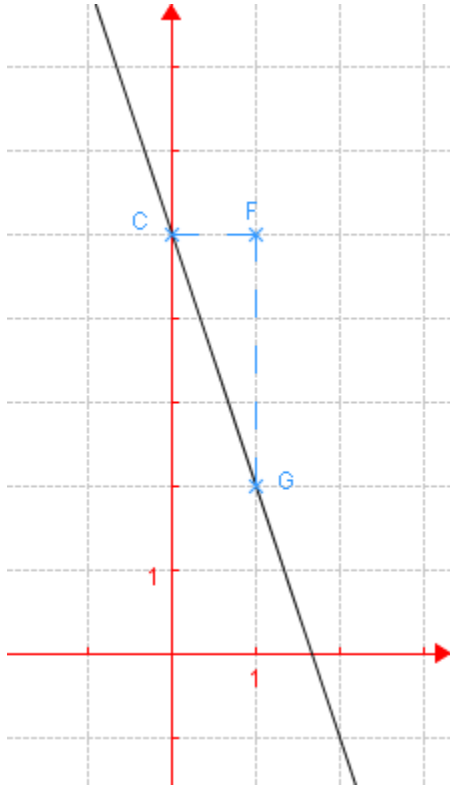
Puis , on avance de 1 et on monte de 2 : point B

On relie alors les deux points



Lire des équations de droites

On fait le chemin à l'envers de la méthode précédente : on commence par regarder l'ordonnée de l'intersection avec l'axe vertical : c'est  $p$ . Puis, on avance de 1 et on regarde ce qui s'est passé sur la verticale : ça donne  $m$ .



La droite coupe l'axe des ordonnées en C (0 ;5) donc  $p = 5$

En partant de C, on avance d'une unité, on arrive à F, alors pour retrouver la droite, il faut descendre, on arrive alors à G. Il y a 3 carreaux qui séparent F et G donc le coefficient directeur est  $-3$ . L'équation est donc :  $y = -3x + 5$