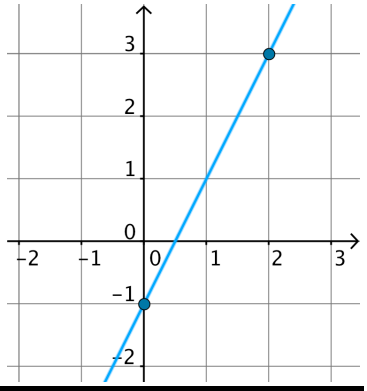
Fiche méthode **FONCTIONS AFFINES** Niveau : 3°

I. COMMENT CONSTRUIRE LA DROITE REPRESENTANT UNE FONCTION AFFINE

Par exemple pour représenter graphiquement la fonction $f : x \to 2x - 1$ *, on calcule les images de deux nombres simples :*

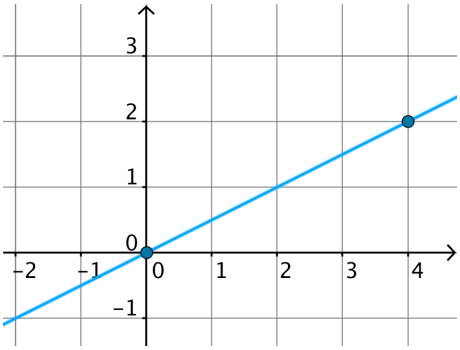


- $f(0) = 2 \times 0 - 1 = -1$ donc la droite passe par le point (0 ; -1)
  (- 1 est l'ordonnée à l'origine)
- $f(2) = 2 \times 2 - 1 = 3$ donc la droite passe aussi par le point (2 ; 3)

II. CAS PARTICULIERS DE FONCTIONS AFFINES

a. Fonction linéaire

Pour représenter une fonction linéaire (fonction qui traduit une situation de proportionnalité qui passe donc par l'origine du repère), il suffit donc de calculer l'image d'un nombre simple.

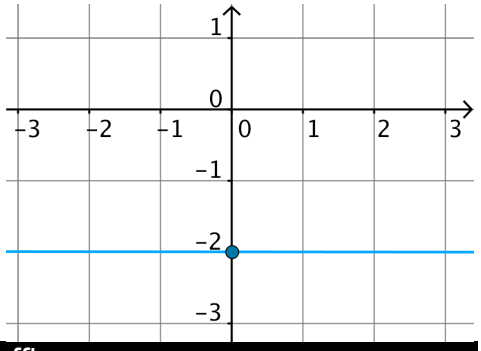


Par exemple pour représenter graphiquement la fonction $f : x \to 0{,}5x$,

- $f(4) = 0{,}5 \times 4 = 2$ donc la droite passe par le point (4 ; 2)

b. Fonction constante

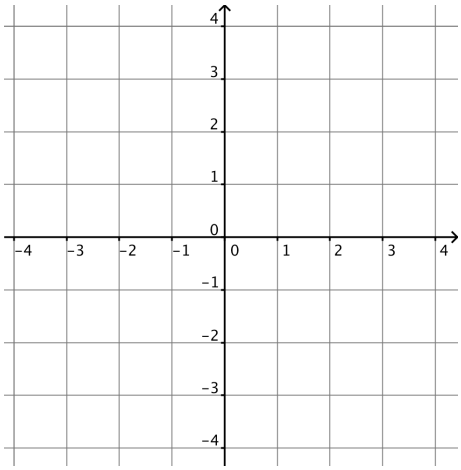
Pour représenter une fonction constante (fonction très simple qui prend toujours la même valeur quelque soit le nombre choisi au départ) , on trace une droite horizontale partant de cette valeur.



Par exemple pour représenter graphiquement la fonction $f : x \to -2$

On trace une doite horizontale passant par exemple par le point (0 ; -2)

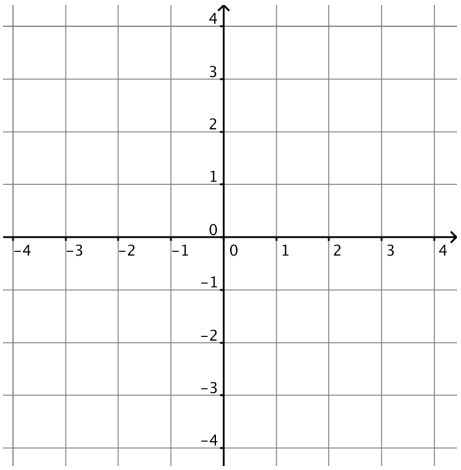
III. ENTRAINEMENT : Représenter graphiquement ces 3 fonctions affines



$f : x \to -2x$

$f(0) =$

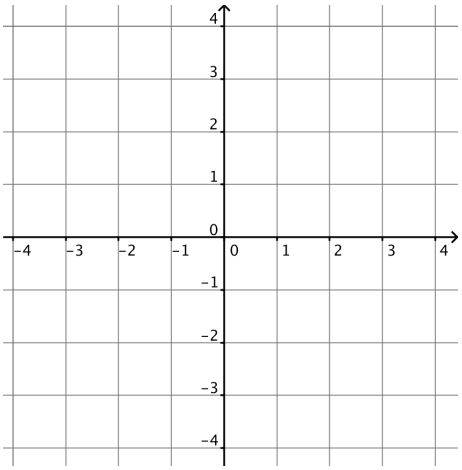
$f(2) =$



$f : x \to x - 2$

$f(0) =$

$f(4) =$



$f : x \to 3$

$f(0) =$