

# Méthodologie : Fonctions affines

## I) Détermination d'une image par le calcul

$f$  est la fonction affine définie par :  $f(x) = 3x + 2$

1) Quelle est l'image de 1 ?

On remplace  $x$  par 1 :

$$f(1) = 3 \times 1 + 2 = 3 + 2 = 5. \quad \text{L'image de 1 est 5.}$$

## II) Détermination d'un antécédent par le calcul

$f$  est la fonction affine définie par :  $f(x) = 3x + 2$

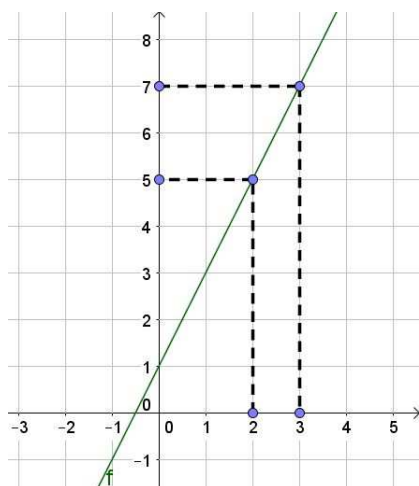
1) Quel est l'antécédent de 14 ?

On résout l'équation  $f(x) = 14$  :

$$\begin{aligned} f(x) &= 14 \\ 3x + 2 &= 14 \\ 3x + 2 - 2 &= 14 - 2 \\ 3x &= 12 \\ \frac{3x}{3} &= \frac{12}{3} \\ x &= 4 \end{aligned}$$

L'antécédent de 14 est 4. Ainsi, si on remplace  $x$  par 4 on retrouvera 14.

## III) Détermination graphique d'une image et d'un antécédent



1) Quelle l'image de 2 ?

L'image de 2 est 8 .

Rappel : Un nombre a une seule et unique image.

2) Quel est l'antécédent de 11 ?

L'antécédent de 11 est 3.

Rappel : Un nombre peut avoir plusieurs antécédents.