

# SEANCE 4

## Définition :

Soit  $(d)$  la droite représentant graphiquement la fonction  $f(x) = ax$ .

On dit que :

- L'équation de  $d()$  est  $y = ax$
- Le coefficient directeur de  $d()$  est  $a$

Troisièmes	Activité 3 – Image et antécédent	Leçon F
Suite de l'activité 2 :		
1. On appelle $d_1$ la droite représentant graphiquement la fonction linéaire $f$ et $d_2$ la droite représentant graphiquement la fonction linéaire $g$ . Quelles sont les équations des droites $d_1$ et $d_2$ ?		
2. Déterminer graphiquement les images de -2, -1 et 2 par les fonctions $f$ et $g$ .		
3. Déterminer graphiquement les antécédents de 3 et -4,5 par les fonctions $f$ et $g$ .		
4. Retrouver les résultats aux questions 1. et 2. par le calcul.		

1.  $d_1 : y = 1,5x$  et  $d_2 : y = -2x$

2.

Par la fonction  $f$  :  
 l'image de -2 est -3  
 l'image de -1 est -1,5  
 l'image de 2 est 3.

Par la fonction  $g$  :  
 l'image de -2 est 4  
 l'image de -1 est 2  
 l'image de 2 est -4.

3.

Par la fonction  $f$  :  
 l'antécédent de 3 est 2  
 l'antécédent de -4,5 est -3.

Par la fonction  $g$  :  
 l'antécédent de 3 est -1,5 et  
 l'antécédent de -4,5 est environ 2,25.

4.

Par la fonction  $f$  :  
 $f(-2) = 1,5 \times (-2) = -3$   
 $f(-1) = 1,5 \times (-1) = -1,5$   
 $f(2) = 1,5 \times 2 = 3$

Par la fonction  $g$  :  
 $g(-2) = -2 \times (-2) = 4$   
 $g(-1) = -2 \times (-1) = 2$   
 $g(2) = -2 \times 2 = -4$

On cherche  $x$  tel que :

$$\begin{array}{l} f(x) = 3 \\ 1,5x = 3 \\ x = \frac{3}{1,5} = 2 \end{array} \quad \begin{array}{l} f(x) = -4,5 \\ 1,5x = -4,5 \\ x = \frac{-4,5}{1,5} = -3 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} g(x) = 3 \\ -2x = 3 \\ x = \frac{3}{-2} = -1,5 \end{array} \quad \begin{array}{l} g(x) = -4,5 \\ -2x = -4,5 \\ x = \frac{-4,5}{-2} = 2,25 \end{array}$$

3 admet un antécédent qui est 2

-4,5 admet un antécédent qui est -3

3 admet un antécédent qui est -1,5

-4,5 admet un antécédent qui est 2,25.