

**Pour chacune des fonctions suivantes, indiquer le coefficient  $a$  et le sens de variation :**

Une fonction affine est de la forme  $f(x) = ax + b$  :

$\left\{ \begin{array}{l} a : \text{coefficient directeur, quantité dont la droite représentative monte ou descend si } x \text{ augmente de } 1 \\ b : \text{hauteur à l'origine, ordonnée de la droite représentative au dessus de } x = 0 \end{array} \right.$

$\left\{ \begin{array}{l} a > 0 \Leftrightarrow f \text{ croissante avec } x \\ a = 0 \Leftrightarrow f \text{ constante (droite horizontale)} \\ a < 0 \Leftrightarrow f \text{ décroissante avec } x \end{array} \right.$

a)  $f(x) = \frac{x-5}{3}$

$$f(x) = \frac{x-5}{3} = \frac{1}{3}x - \frac{5}{3} \Rightarrow a = +\frac{1}{3} : f \text{ est croissante.}$$

(  $f$  monte de  $\frac{1}{3}$  si  $x$  avance de 1, ou :  $f$  monte de 1 si  $x$  avance de 3 )

b)  $g(x) = \frac{7(2-3x)}{5}$

$$g(x) = \frac{7(2-3x)}{5} = -\frac{21}{5}x + \frac{14}{5} \Rightarrow a = -\frac{21}{5} : g \text{ est décroissante.}$$

(  $g$  descend de  $\frac{21}{5}$  si  $x$  avance de 1, ou :  $g$  descend de 21 si  $x$  avance de 5 )

c)  $h(x) = \frac{7-x}{-2}$

$$h(x) = \frac{7-x}{-2} = \frac{1}{2}x - \frac{7}{2} \Rightarrow a = +\frac{1}{2} : h \text{ est croissante.}$$

(  $h$  monte de  $\frac{1}{2}$  si  $x$  avance de 1, ou :  $h$  monte de 1 si  $x$  avance de 2 )

d)  $k(x) = -\frac{5}{3}(-6x+1)$

$$k(x) = -\frac{5}{3}(-6x+1) = 10x - \frac{5}{3} \Rightarrow a = +10 : k \text{ est croissante. ( } k \text{ monte de } 10 \text{ si } x \text{ avance de } 1 \text{ ).}$$