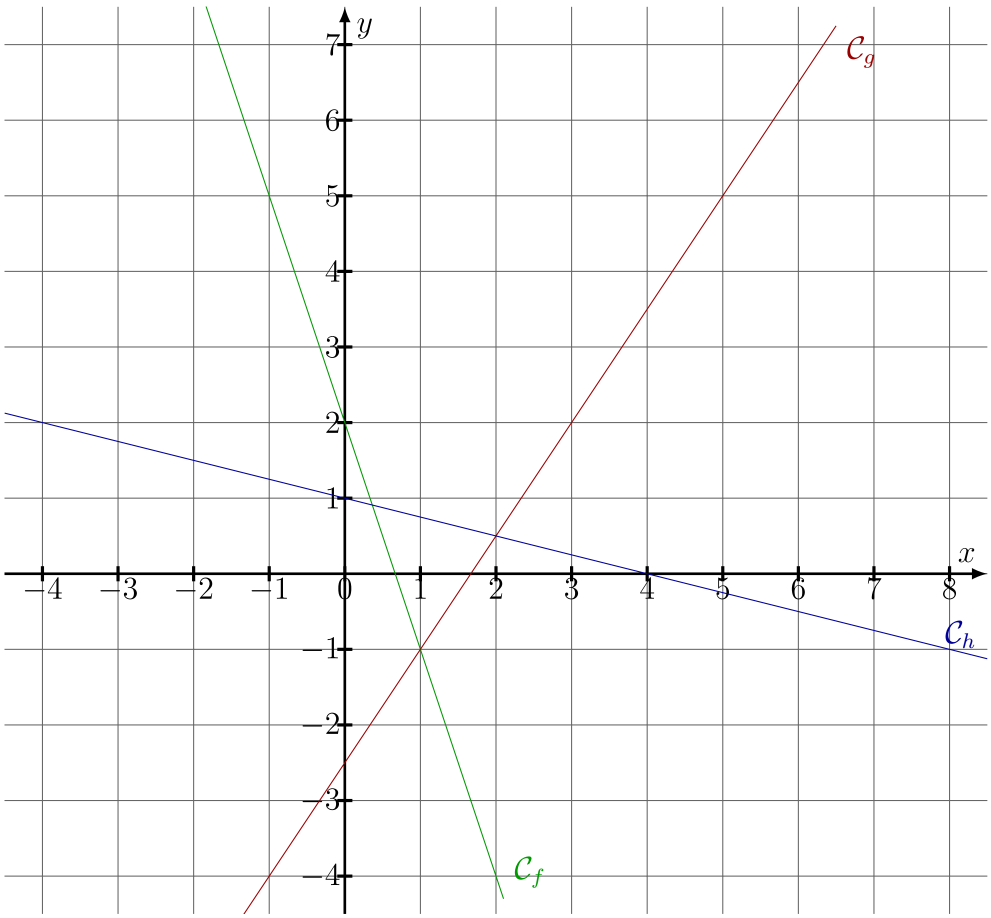
Exercice 1: *(. . . / 5 points)*

1. Soit f la fonction définie pour tout $x \in \mathbb{R}$ par $f(x) = -3x + 2$.
   (a) Préciser la valeur du coefficient directeur et la valeur de l'ordonnée à l'origine.
   (b) Calculer $f(-1)$ et $f(2)$.
   (c) Résoudre l'équation $f(x) = 0$.
   (d) Représenter graphiquement la fonction f sur le graphique ci-dessous puis déterminer le signe de $f(x)$.
2. Déterminer graphiquement les expressions des fonctions affines g et h.



Solution :

1. (a) On a le coefficient directeur $m = -3$ et l'ordonnée à l'origine $p = 2$
   (b) On a $f(-1) = -3 \times (-1) + 2 = 5$ et $f(2) = -3 \times 2 + 2 = -4$.
   La droite représentative passe donc par les points $A(-1; 5)$ et $B(2; -4)$.
   (c) On a :

$$\begin{aligned} & -3x + 2 = 0 \\ \iff & -3x = -2 \\ \iff & x = \frac{2}{3} \end{aligned} \quad (1)$$

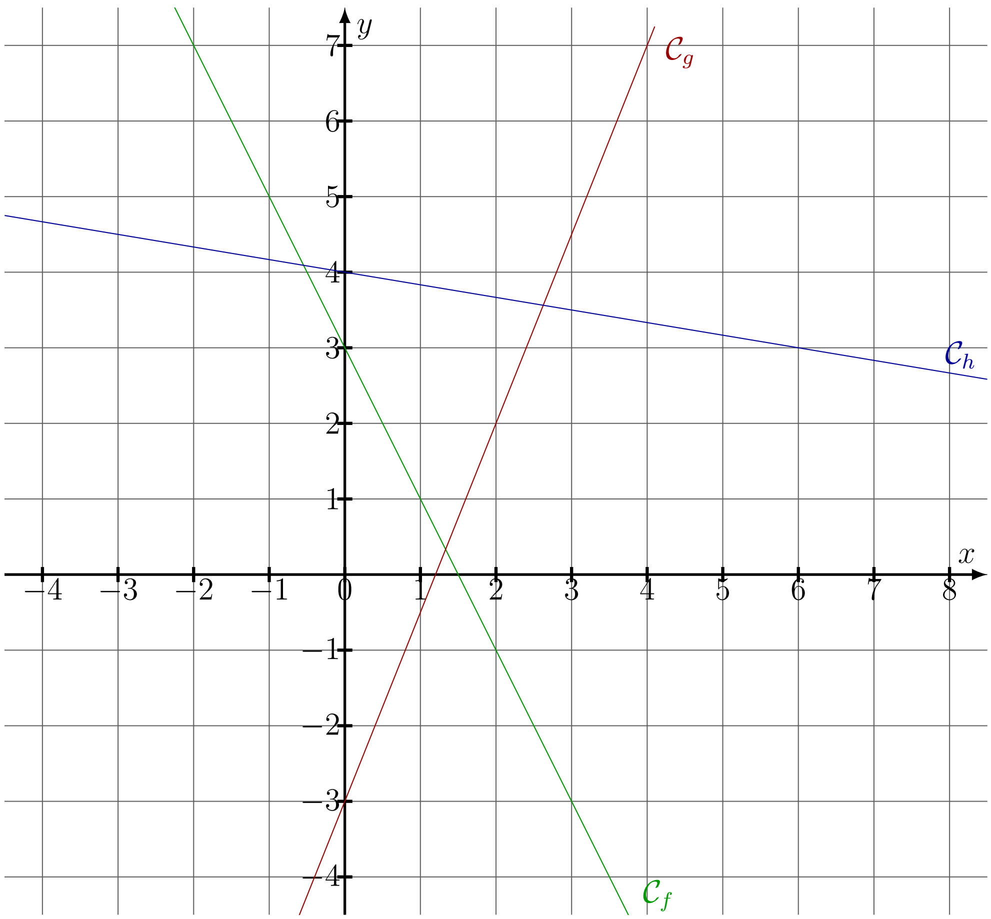
(d) On trace donc la droite représentative dans le repère et on obtient le tableau de signe suivant :

x	$-\infty$		$\frac{2}{3}$		$+\infty$
$f(x)$		$+$	0	$-$	

2. On a $g(x) = \frac{3}{2}x - \frac{5}{2} = 1,5x - 2,5$ et $h(x) = -\frac{1}{4}x + 1 = -0,25x + 1$.

Exercice 1: *(. . . / 5 points)*

1. Soit f la fonction définie pour tout $x \in \mathbb{R}$ par $f(x) = -2x + 3$.
   (a) Préciser la valeur du coefficient directeur et la valeur de l'ordonnée à l'origine.
   (b) Calculer $f(-2)$ et $f(3)$.
   (c) Résoudre l'équation $f(x) = 0$.
   (d) Représenter graphiquement la fonction f sur le graphique ci-dessous puis déterminer le signe de $f(x)$.
2. Déterminer graphiquement les expressions des fonctions affines g et h.



Solution :

1. (a) On a le coefficient directeur $m = -2$ et l'ordonnée à l'origine $p = 3$
   (b) On a $f(-2) = -2 \times (-2) + 3 = 7$ et $f(3) = -2 \times 3 + 3 = -3$.
   La droite représentative passe donc par les points $A(-2; 7)$ et $B(3; -3)$.
   (c) On a :

$$\begin{aligned} & -2x + 3 = 0 \\ \iff & -2x = -3 \\ \iff & x = \frac{3}{2} \end{aligned} \tag{2}$$

(d) On trace donc la droite représentative dans le repère et on obtient le tableau de signe suivant :

x	$-\infty$		$\frac{3}{2}$		$+\infty$
$f(x)$		$+$	0	$-$	

2. On a $g(x) = \frac{5}{2}x - 3 = 2,5x - 3$ et $h(x) = -\frac{1}{6}x + 4$.