

- **Exercice 1**: Soient f et g deux fonctions définies sur \mathbb{R} par :

$$g(x) = 2 \quad \text{et} \quad f(x) = \begin{cases} x - 1 & x > -1 \\ -x - 3 & x \leq -1 \end{cases}.$$

1. Représenter f et g dans le même repère.

2. Résoudre graphiquement :

* $f(x) = g(x)$

* $f(x) > g(x)$

3. Déterminer les variations de f sur \mathbb{R} .

- **Exercice 2**

A. Résoudre, dans \mathbb{R} ,

* $(-3x + 2)(x - 4) \geq 0.$

* $\left(\frac{1}{2}x - 1\right)(2x - 5) < 0.$

* $\frac{-x + 4}{x + 1} \geq 0.$

B. Soit $(E) : -2x + y - 1 = 0.$

1. a) Le couple $(1, 2)$ est-il solution de (E) ? justifier.

b) Donner quatre solutions de $(E).$

2. Résoudre dans \mathbb{R}^2 :

$$(S_1): \begin{cases} -2x + y = 1 \\ 3x - 2y = -2 \end{cases}$$

$$(S_2): \begin{cases} x + y = 1 \\ x - y = -2 \end{cases}$$

$$(S_2): \begin{cases} x - 2y = 0 \\ 2x - 4y = -2 \end{cases}$$