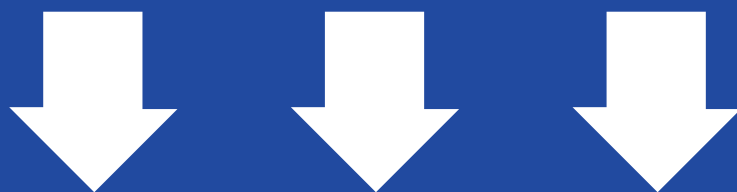


[www.freemaths.fr](http://www.freemaths.fr)

1<sup>re</sup>

# Technologique Mathématiques

Dérivées de Fonctions



ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

# SENS DE VARIATION D'UNE FONCTION

## ÉNONCÉ

Soient les fonctions  $f$  suivantes:

1.  $f(x) = x^2 + 2x - 3$ .

2.  $f(x) = x^3 - 1$ .

3.  $f(x) = x^3 - 9x$ .

4.  $f(x) = -x^3 + 2x$ .

5.  $f(x) = x^3 - 6x$ .

6.  $f(x) = x^3 + 4x$ .

7.  $f(x) = -x(3x^2 + 20)$ .

8.  $f(x) = 2x^3 - 3x^2 - 12x + 6$ , définie sur  $[-2; 4]$ .

9.  $f(x) = (12 - x)\sqrt{x}$ .

10.  $f(x) = \frac{1}{x-1}$ .

11.  $f(x) = \frac{x+1}{2x-6}$ .

12.  $f(x) = \frac{3x+2}{x+4}$ , définie sur  $[0; 2]$ .

13.  $f(x) = 2x - 3 - \frac{1}{x}$ , définie sur  $]0; +\infty[$ .

Pour chaque fonction  $f$ :

- Calculer sa dérivée  $f'$ .
- Étudier son sens de variation.
- Dresser son tableau de variations.