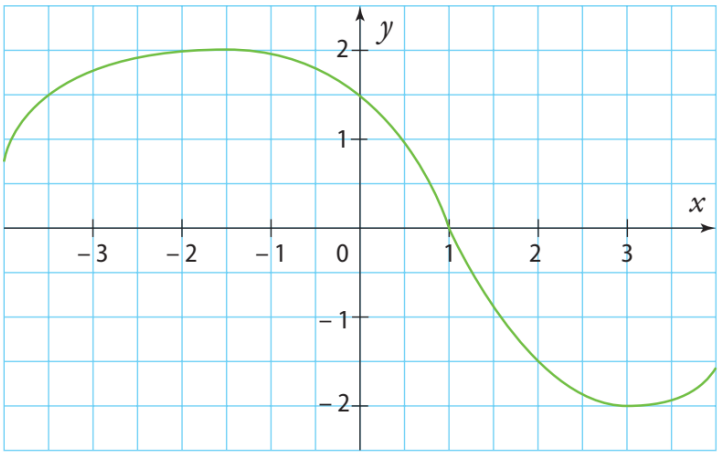
**Pour prendre un bon départ !**
**Sésamath page 217**

## 1. Lire l'image d'un nombre par une fonction

La représentation graphique d'une fonction $f$ est donnée ci-dessous.




**1.** Sur quel axe lit-on l'image d'un nombre par la fonction $f$ ?

**2.** Lire :

**a)** $f(-1)$ **b)** $f(3)$ **c)** $f(4)$ **d)** $f(-4)$

## 2. Calculer l'image d'un nombre par une fonction

La fonction $g$ est définie sur $\mathbb{R}$ par $g(x) = x^3 + 3x - 4$.

Par la fonction $g$, quelle est l'image de :

**a)** 0 ? **b)** $\frac{2}{3}$ ? **c)** 2 ?

## 3. Reconnaître une fonction

**1.** Parmi les expressions suivantes, déterminer quelles sont celles de fonctions affines.

**a)** $f(x) = 2x$ **b)** $g(x) = \frac{5x-7}{4}$

**c)** $h(x) = (4x-1)^2$ **d)** $m(x) = (x+5)^2 - x^2$

**2.** Parmi les expressions suivantes, reconnaître celles de fonctions de référence.

**a)** $n(x) = x(x-3) + 3(x+2) - 6$

**b)** $p(x) = \frac{x+1}{x} - 1$

## 4. Donner un encadrement d'une fonction

**1.** Donner un encadrement de $3x - 5$ lorsque :

**a)** $1 \leqslant x \leqslant 7$ **b)** $-2 \leqslant x \leqslant 3$

**2.** Donner un encadrement de $-4x + 1$ lorsque :

**a)** $0 \leqslant x \leqslant 10$ **b)** $-3 \leqslant x \leqslant 1$

## 5. Connaître les fonctions de référence

Donner l'expression et tracer l'allure des courbes représentatives des fonctions carré, inverse, racine carrée et cube.