

**122 a.** La fonction  $f$  est affine donc son expression est de la forme  $f(x) = ax + b$  telle que

$$a = \frac{f(-1) - f(1)}{-1 - 1} = \frac{5 - 3}{-2} = -1.$$

De plus  $f(1) = 3$  alors  $a \times 1 + b = 3$  c'est-à-dire  $-1 \times 1 + b = 3$ .

Par suite,  $b = 3 + 1$  soit  $b = 4$ .

On en déduit que la fonction  $f$  est définie par  $f(x) = -x + 4$ .

**Conseil** : vérifier l'expression obtenue grâce à l'autre condition,  $f(-1) = 5$ .

**b.** La fonction  $g$  est affine donc son expression est de la forme  $g(x) = ax + b$  telle que

$$a = \frac{g(-3) - g(1)}{-3 - 1} = \frac{2 - (-4)}{-4} = \frac{2 + 4}{-4} = \frac{6}{-4} = \frac{-3}{2}.$$

De plus  $g(1) = -4$  alors  $a \times 1 + b = -4$  c'est-à-dire  $\frac{-3}{2} \times 1 + b = -4$ .

Par suite,  $b = -4 + \frac{3}{2} = \frac{-8}{2} + \frac{3}{2} = \frac{-5}{2}$ .

On en déduit que la fonction  $g$  est définie par  $g(x) = \frac{-3}{2}x - \frac{5}{2}$ .