

# TSTMG ~ Activité préparatoire 05

## Exercice 1

Compléter les pointillés pour que les égalités soient vraies.

$$2^{\dots} = 64$$

$$2^5 \times 2^{\dots} = 512$$

$$2^{11} \times 2^8 = 2^{\dots}$$

$$(2^{\dots})^4 = 4\,096$$

$$2^{12} \times 2^{-8} = 2^{\dots}$$

$$2^{\dots} = \frac{1}{16}$$

$$\frac{2^8}{2^3} = 2^{\dots}$$

$$\frac{2^{\dots}}{2^5} = 256$$

$$\frac{2^4}{2^{\dots}} = 2\,048$$

$$(2^{\dots})^2 = \frac{1}{16}$$

$$(2^2 \times 2^{\dots})^2 = 16\,384$$

$$\left(\frac{2^{\dots}}{2^3}\right)^2 = \frac{1}{4}$$

## Exercice 2

Simplifier les expressions suivantes.

$$A(x) = x^2 \times x^3$$

$$B(t) = t \times t^4 \times t^{-3}$$

$$C(y) = \frac{y^5}{y^2}$$

$$D(x) = \frac{x^9}{x^{-4}}$$

$$E(t) = \frac{t^2 \times t^3}{t^5 \times t^{-6}}$$

$$F(x) = \frac{x}{x^3} \times \frac{x^{-8}}{x^5}$$

$$G(y) = (y \times y^{-5})^3$$

$$H(x) = \left(\frac{x^3}{x^{-1}}\right)^3$$