

## Chapitre 3 – Pour reprendre contact – Aide exercice 1

On peut appliquer les formules sur les puissances ou se référer au sens comme dans les exemples ci-dessous.

### Exemples

$$3^4 \times 3^2 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 3^{4+2} = 3^6$$

$$\frac{3^5}{3^2} = \frac{3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3}{3 \times 3} = 3^{5-2} = 3^3$$

$$(3^2)^4 = 3^2 \times 3^2 \times 3^2 \times 3^2 = (3 \times 3) \times (3 \times 3) \times (3 \times 3) \times (3 \times 3) = 3^{2 \times 4} = 3^8$$

### Formules

Pour tous  $a$  et  $b$  réels non nuls et tous entiers relatifs  $m$  et  $n$  :

$$a^m \times a^n = a^{m+n} ; \frac{a^m}{a^n} = a^{m-n} ; (a^m)^n = a^{mn} ; (ab)^n = a^n b^n.$$