

**Exercice 1**

1. En passant par l'écriture avec les  $\times$ , mettre les multiplications suivantes sous la forme  $a^n$

$$2^3 \times 2^4 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^7$$

$$3^4 \times 3^5 = \dots\dots\dots = 3^{\dots\dots}$$

$$6^2 \times 6^3 = \dots\dots\dots = 6^{\dots\dots}$$

$$9 \times 9^6 = \dots\dots\dots = 9^{\dots\dots}$$

$$5^4 \times 5^3 = \dots\dots\dots = 5^{\dots\dots}$$

$$2^7 \times 2^0 = \dots\dots\dots = 2^{\dots\dots}$$

2. Donner une idée pour compléter la formule suivante

$$a^n \times a^m = a^{\dots\dots}$$

**Exercice 2**

Compléter les tableau suivants

Puissances	$10^{-3}$	$10^{-2}$	$10^{-1}$	$10^0$	$10^1$	$10^2$	$10^3$
Expression							
Décimale							

Puissances	$2^{-3}$	$2^{-2}$	$2^{-1}$	$2^0$	$2^1$	$2^2$	$2^3$
Expression							
Décimale							

**Exercice 3**

1. Réécrire avec des multiplications puis mettre sous la forme  $a^n$

$$\frac{2^5}{2^3} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = 2^{\dots\dots}$$

$$\frac{10^4}{10^2} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = 10^{\dots\dots}$$

$$\frac{3^4}{3^5} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = 3^{\dots\dots}$$

$$\frac{2^4}{2^5} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = 2^{\dots\dots}$$

2. Donner une idée pour compléter la formule suivante

$$\frac{a^n}{a^m} = a^{\dots\dots}$$

**Exercice 4**

Mettre les expressions suivantes sous la forme  $a^n$  en passant la l'écriture avec les multiplications.

$\frac{3^5}{3^5}$	$\frac{2^5 \times 2^7}{2^5}$	$\frac{10^4 \times 10^8}{10^2}$
$\frac{5^2 \times 5^3}{5^2}$	$\frac{2^7 \times 2^2}{2^9}$	$\frac{10^{-8} \times 10^7}{10^{15}}$
$\frac{7^3}{7^2 \times 7}$	$\frac{2^5 \times 2^{-2}}{2^4 \times 2^5}$	$\frac{10^6}{10^3 \times 10^5}$