

	Puissance Série N°1	NIV : 3 ^{ème} CSC Prof : MOUSTAID Med
---	--------------------------------------	---

EXERCICE 1

Calculer

$$3^3 - 2^2 ; \quad \frac{7^{-5}}{7^{-7}} - 3 \times \frac{1}{2^{-4}} ; \quad (1 + 2^{-1})^2 ; \quad \left(\frac{4}{3}\right)^2 \times \left(-\frac{3}{2}\right)^{-2}$$

$$\left(-\frac{25}{9}\right)^{-1} \times \left(-\frac{4}{5}\right)^2 ; \quad \left[\left(\frac{3}{2}\right)^2 + 4^{-1}\right]^{-2} ; \quad \left[\left(\frac{5}{3}\right)^{-2} \div \left(\frac{3}{5}\right)^2\right]^{10}$$

$$(3^{-1} + 2^{-1})^2 ; \left(\frac{4}{3}\right)^2 - \left(-\frac{3}{2}\right)^{-2} ; \left[\left(\frac{5}{3}\right)^{-2} + \left(\frac{3}{5}\right)^2\right]^{-1} ; \left[\left(\frac{25}{9}\right)^{-1} - \left(\frac{4}{5}\right)^2\right]^{-1}$$

EXERCICE 2

Donner l'écriture scientifique des nombres suivants quand cela est possible.

$$A = 1430000 ; B = 0,0000732 ; C = 2345 \times 10^{-7} ; D = \frac{10^{-5} \times 10^{-1}}{10^{-7}}$$

$$E = \frac{(-5)^4 \times 7^3 \times 14^{-3}}{(-7)^2 \times (-2)^3 \times 5^3} ; F = 1^0 + 2^0 + 3 - 4^1 ; G = \frac{96 \times 10^{-4} \times 5 \times 10^{-2}}{3 \times 10^{-1} \times 2 \times 10^{-6}}$$

$$H = \frac{3,2 \times 10^{-3} \times 5 \times (10^2)^3}{4 \times 10^{-2}} ; I = 10^2 + 10^3 + 10^{-1} \quad J = \frac{6 \times 10^{-7} \times 15 \times 10^{11}}{8 \times (10^2)^4}$$

EXERCICE 3

a, b sont deux nombres réels non nuls, simplifier :

$$a^2 \times a \times a^{-4} ; (a^{-2} \times a)^4 \times (a^5)^{-2} ; \frac{a^2 \times a^3}{a^{-4}} ; \frac{(a^2)^{-2} \times (a^3)^{-3}}{(a^2)^{-3}}$$

$$(a^2 \times a \times a^4)^{-5} \times ((a^4)^2 \times a)^4 ; \left(\frac{a^2 \times a^{-3}}{a^2}\right)^4 \times \left(\frac{a^2 \times a^{-3}}{a^2}\right)^4$$

$$\frac{a^2 \times b}{b^2 \times a} ; \frac{(b^3)^{-2} \times b^2 \times b^4}{(b^{-3} \times a^3)^{-2}} ; \left(\frac{2a}{b}\right)^3 \times \left(\frac{a^3}{b^2}\right)^{-1} \times \left(\frac{a}{2b}\right)^{-3} \frac{ab^{-4} \times (a^2 b^{-1})^3 \times a^{-2} b^3}{a^{-5} \times (ab^{-1})^2 \times (ab)^3}$$