

Utiliser la notation des puissances

Calculer sans calculatrice :

$$A = (-5)^2 \quad B = -1^2 \quad C = (-1)^2 \quad D = -3^3 \quad E = (-2)^2 \quad F = -7^2$$

$$G = (-9)^0 \quad H = -9^0 \quad I = -3^2 \times (1 - 2)^2 \quad J = (-3 + 8)^3 \times (1 - 2)^2$$

Utiliser les puissances de 10

- 1) Écrire les nombres sous forme décimale :  $A = 10^3 \quad B = 10^{-3} \quad C = 10^{-5}$
- 2) Écrire les nombres sous la forme  $10^n$  ou  $10^{-n}$  :  $D = 1\,000\,000 \quad E = 0,0001$
- 3) Écrire les quotients sous la forme  $10^{-n}$  :  $F = \frac{1}{10^5} \quad G = \frac{1}{10 \times 10 \times 10} \quad H = \frac{1}{10^2 \times 10^3}$

Préfixes de nano à giga

A	B	C	D
	Préfixe	Notation	Puissance de 10
A CONNAÎTRE	exa	<b>E</b>	$10^{18} = 1\,000\,000\,000\,000\,000\,000$
	peta	<b>P</b>	$10^{15} = 1\,000\,000\,000\,000\,000$
	téra	<b>T</b>	$10^{12} = 1\,000\,000\,000\,000$
	giga	<b>G</b>	$10^9 = 1\,000\,000\,000$
	mega	<b>M</b>	$10^6 = 1\,000\,000$
	kilo	<b>k</b>	$10^3 = 1\,000$
	hecto	<b>h</b>	$10^2 = 100$
	déca	<b>da</b>	$10^1 = 10$
	unité		
	déci	<b>d</b>	$10^{-1} = 0,1$
	centi	<b>c</b>	$10^{-2} = 0,01$
	milli	<b>m</b>	$10^{-3} = 0,001$
	micro	<b>μ</b>	$10^{-6} = 0,000\,001$
	nano	<b>n</b>	$10^{-9} = 0,000\,000\,001$
	pico	<b>p</b>	$10^{-12} = 0,000\,000\,000\,001$
	femto	<b>f</b>	$10^{-15} = 0,000\,000\,000\,000\,001$
	atto	<b>a</b>	$10^{-18} = 0,000\,000\,000\,000\,000\,001$

Exemple :

Une clé USB de capacité 2 Go correspond à 2000 Mo soit 2 000 000 000 octets.

