

I. Ecriture scientifique d'un nombre :

.....

.....

.....

Ecriture décimale	Ecriture scientifique
852 000	
300	
10 000	
4 530 000 000	
0,001 2	
0,000 000 026 8	
0,25	
	$8,5 \times 10^3$
	7×10^9
	$1,25 \times 10^2$
	$3,2 \times 10^{-3}$
	6×10^{-5}
	$8,35 \times 10^{-2}$
	$7,568 \times 10^2$
	3×10^{-6}

II. Rappels sur les calculs de puissance**Règles de calcul :**

-
-
-
-

Exemples :

- $10^{-3} = \dots\dots\dots$
- $10^4 \times 10^3 = \dots\dots\dots$
- $10^4 / 10^3 = \dots\dots\dots$
- $1 / 10^{-3} = \dots\dots\dots$

III. Les unités du système international

Grandeur	Unité	Symbole
Distance		
Masse		
Temps		
Tension électrique		
Courant électrique		
Volume		
<i>Remarque: Volume en chimie</i>		

IV. Les multiples d'une unité

Préfixe	Symbole	Signification en décimal	Signification en puissance de dix
déca			
hecto			
kilo			
méga			
giga			

Application : conversion des nombres plus grands que l'unité

Grandeur	Notation scientifique	Conversion du préfixe	Calcul de la conversion
6 500 km			
82 hm			
0,032 Gm			
7 200 hL			
75 kV			
0,000 02 MA			
0,027 Mm			

V. Les Sous-Multiples d'une unité

Préfixe	Symbole	Signification en décimal	Signification en puissance de dix
déci			
centi			
milli			
micro			
nano			

Application : conversion des nombres plus petits que l'unité

Grandeur	Notation scientifique	Conversion du préfixe	Calcul de la conversion
6 500 nm			
82 cm			
0,032 μm			
7 200 cL			
75 dV			
0,000 02 μA			
0,027 mm			

Remarque :

A savoir pour convertir les litres en m^3 :

$$1 \text{ L} = 1 \text{ dm}^3 = 10^{-3} \text{ m}^3$$

$$1 \text{ mL} = 1 \text{ cm}^3$$