

ATTENTION : Lorsqu'on apprend une formule, on connaît la formule, la signification de chacune des lettres et l'unité de chaque grandeur.

Quantité de matière n et masse m	
n : Quantité de matière (mol)	
m : Masse (g)	
M : Masse molaire (g.mol ⁻¹)	
$n = \frac{m}{M}$	$m = n \times M$

UNIQUEMENT pour les GAZ	
Quantité de matière n et volume molaire V _M	
n : Quantité de matière (mol)	
V : Volume (L)	
V _M : Volume molaire (L.mol ⁻¹) = 24,0 L.mol ⁻¹	
$n = \frac{V}{V_M}$	$V = n \times V_M$

Masse volumique ρ (rho) et masse m		
ρ : Masse volumique (g.L ⁻¹)		
m : Masse (g)		
V : Volume (L)		
$\rho = \frac{m}{V}$	$m = \rho \times V$	$V = \frac{m}{\rho}$

Masse volumique ρ (rho) et quantité de matière n		
ρ : Masse volumique (g.L ⁻¹)		
n : Quantité de matière (mol)		
V : Volume (L)		
M : Masse molaire (g.mol ⁻¹)		
$\rho = \frac{n \times M}{V}$	$n = \frac{\rho \times V}{M}$	$V = \frac{n \times M}{\rho}$

Concentration en quantité de matière C		
C : Concentration en quantité de matière (mol.L ⁻¹)		
n : Quantité de matière (mol)		
V : Volume (L)		
$C = \frac{n}{V}$	$n = C \times V$	$V = \frac{n}{C}$

Concentration en masse t	
t : Concentration en masse (g.L ⁻¹)	
m : Masse (g)	
V : Volume (L)	
$t = \frac{m}{V}$	$m = t \times V$

Dilution
C _m : Concentration en quantité de matière de la solution mère (mol.L ⁻¹)
C _f : Concentration en quantité de matière de la solution fille (mol.L ⁻¹)
V _m : Volume de solution mère prélevé (L)
V _f : Volume de solution fille préparé (L)
F facteur de dilution > 1
$F = \frac{C_m}{C_f} = \frac{V_f}{V_m}$
$C_m \times V_m = C_f \times V_f$