

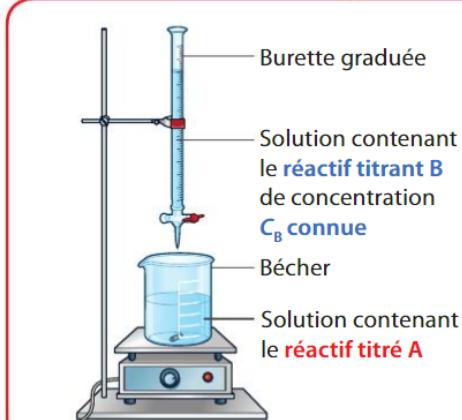
1 L'analyse par une méthode chimique

Titrage de A par B
 $aA + bB \rightarrow cC + dD$

Relation à l'équivalence :

$$\frac{n_0(A)}{a} = \frac{n_E(B)}{b}$$

Dosage par titrage



Solution **titrante** préparée par dilution d'une solution commerciale :
 • de densité d connue :

$$d = \frac{\rho}{\rho_{\text{eau}}} \quad \begin{matrix} \text{Sans unité} \\ \text{Même unité} \end{matrix}$$

• de titre massique en pourcent en B $P_m(B)$ connu :

$$P_m(B) = \frac{m(B)}{m_{\text{tot}}} \quad \begin{matrix} \text{Même unité} \end{matrix}$$

2 Les méthodes de suivi d'un titrage

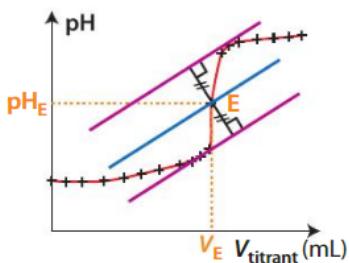
Suivi par pH-métrie

Si réaction acide-base

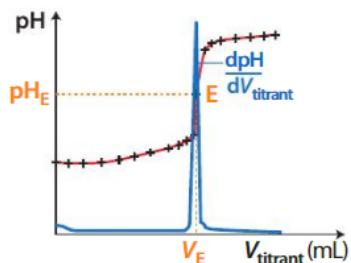
- pH-mètre
- sonde de pH-métrie

Repérage de l'équivalence

Méthode des tangentes



Méthode de la dérivée

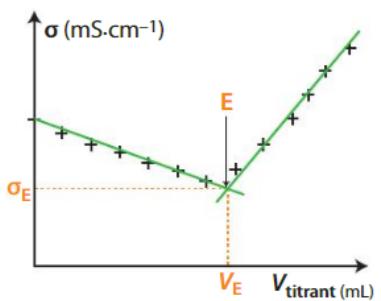


Suivi par conductimétrie

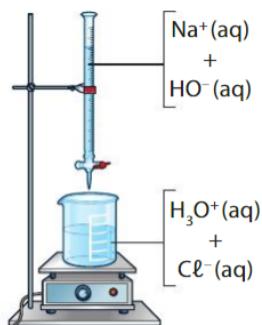
Si variation de quantités d'espèces ioniques

- conductimètre
- cellule de conductimétrie

Repérage de l'équivalence



3 La composition d'un système



Ions	Évolution des quantités	
	$V < V_E$	$V > V_E$
Na ⁺	↑	↑
HO ⁻	0	↑
H ₃ O ⁺	↓	0
Cl ⁻	=	=

