

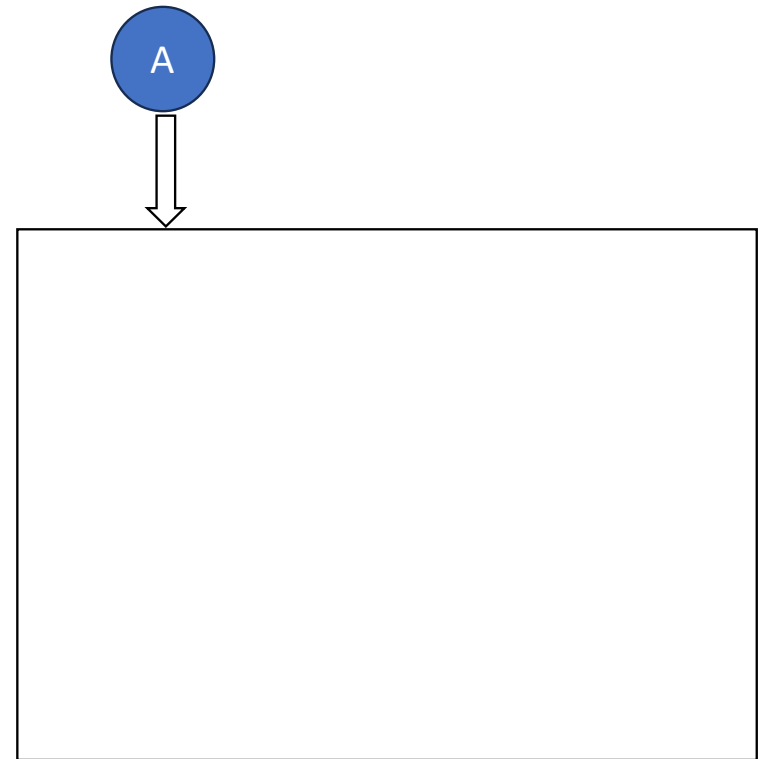
Titration

# Principe d'un titrage



**Combien de B  
dans le milieu ?**

# Principe d'un titrage



# Principe d'un titrage



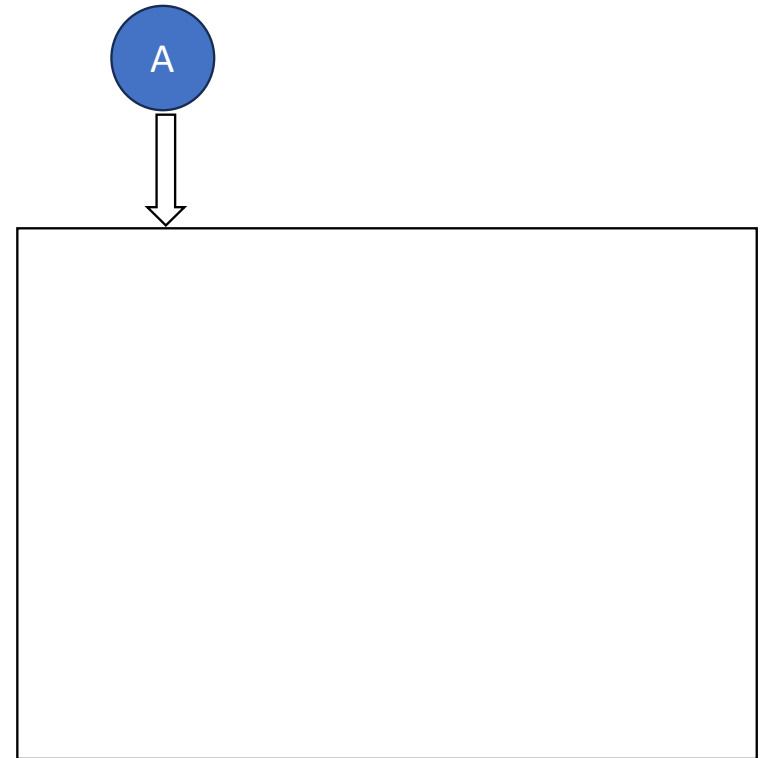
Nombre de A introduits : **1**



# Principe d'un titrage



Nombre de A introduits : **1**



# Principe d'un titrage



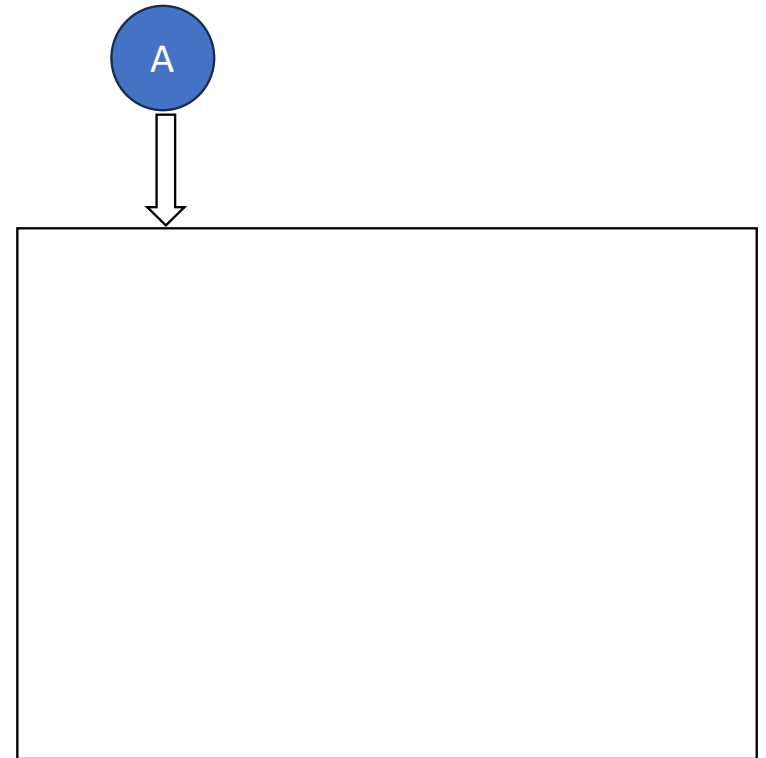
Nombre de A introduits : **2**



# Principe d'un titrage



Nombre de A introduits : **2**



# Principe d'un titrage



Nombre de A introduits : **3**

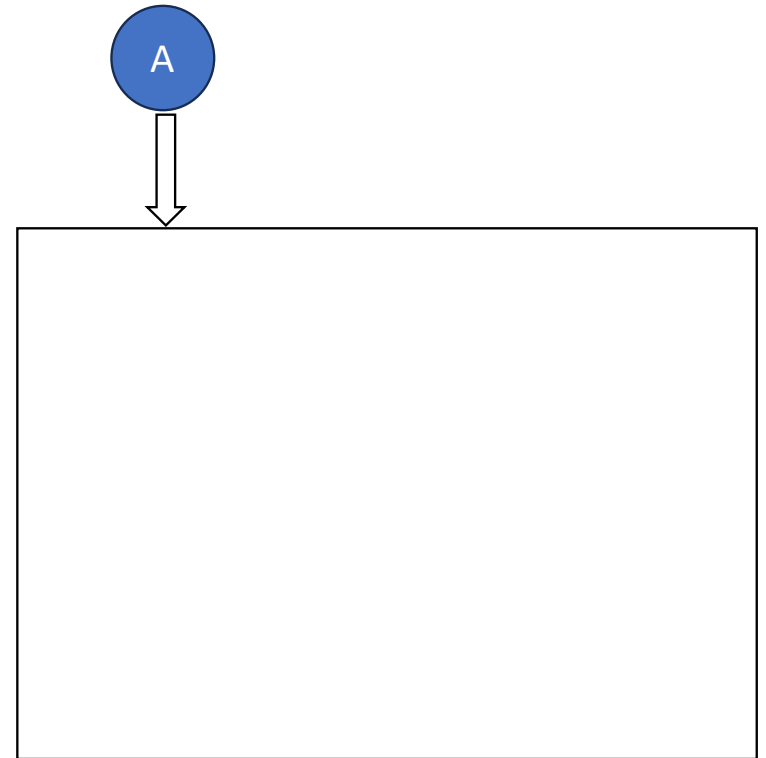




# Principe d'un titrage



Nombre de A introduits : **3**



# Principe d'un titrage



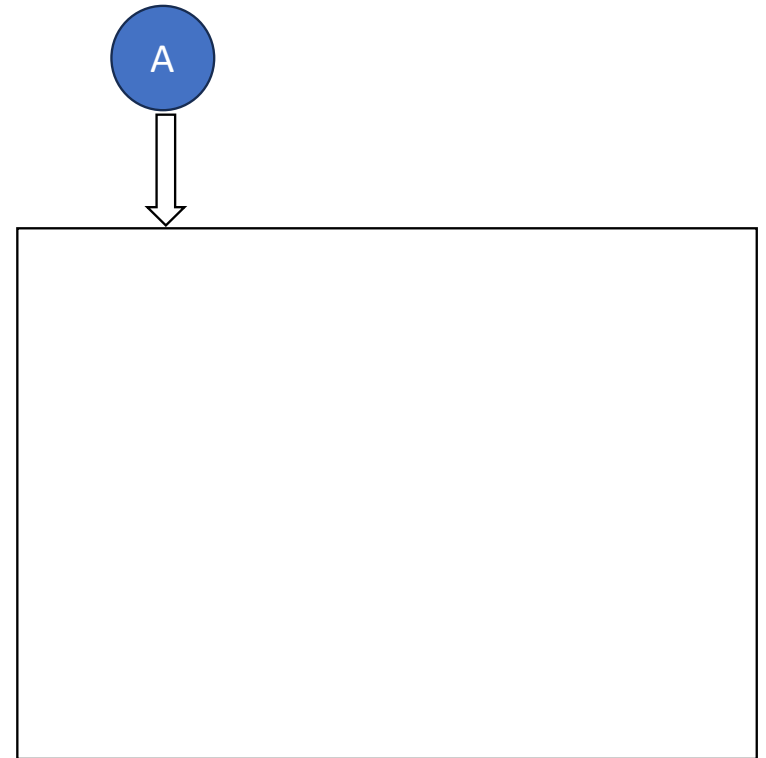
Nombre de A introduits : **4**



# Principe d'un titrage



Nombre de A introduits : **4**



# Principe d'un titrage



Nombre de A introduits : **5**

Propriété du milieu  
réactionnel qui change de  
manière abrupte  
(facilement repérable)

# Principe d'un titrage



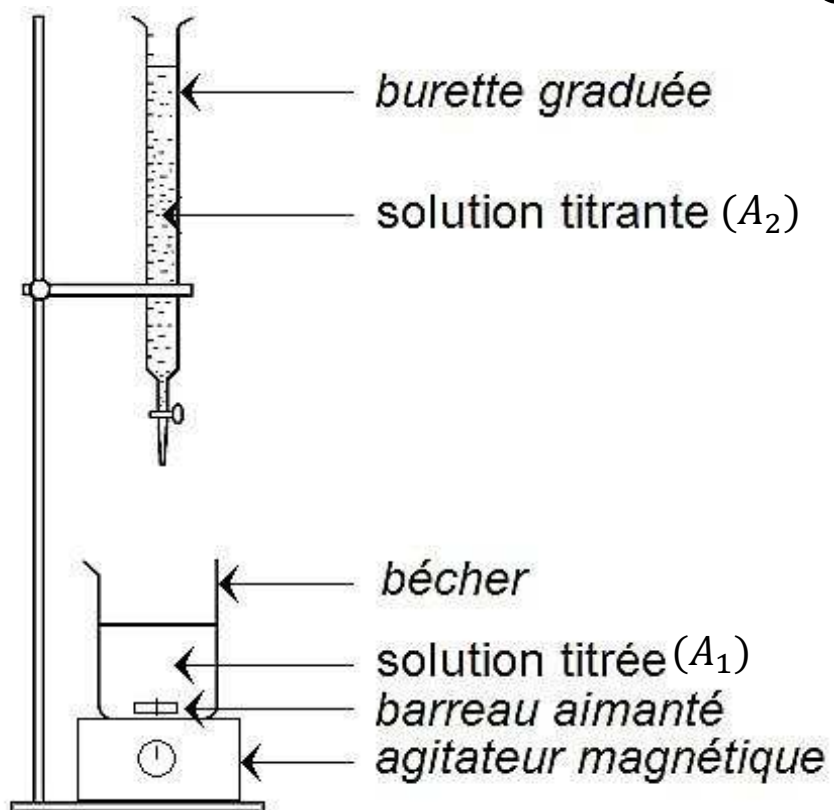
Nombre de A introduits : 5

Nombre de B présents au départ :  $\frac{5-1}{2} = 2$

Importance de la  
stœchiométrie

Propriété du milieu  
réactionnel qui change de  
manière abrupte  
(facilement repérable)

# Généralités



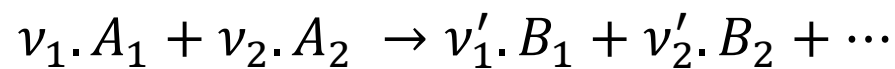
Montage permettant de réaliser un titrage  
(appareil de mesure à rajouter si nécessaire)

Un titrage est une opération qui permet de **déterminer la quantité de matière** d'une espèce chimique  $A_1$  dans une solution donnée en utilisant une réaction chimique avec une espèce chimique  $A_2$ .

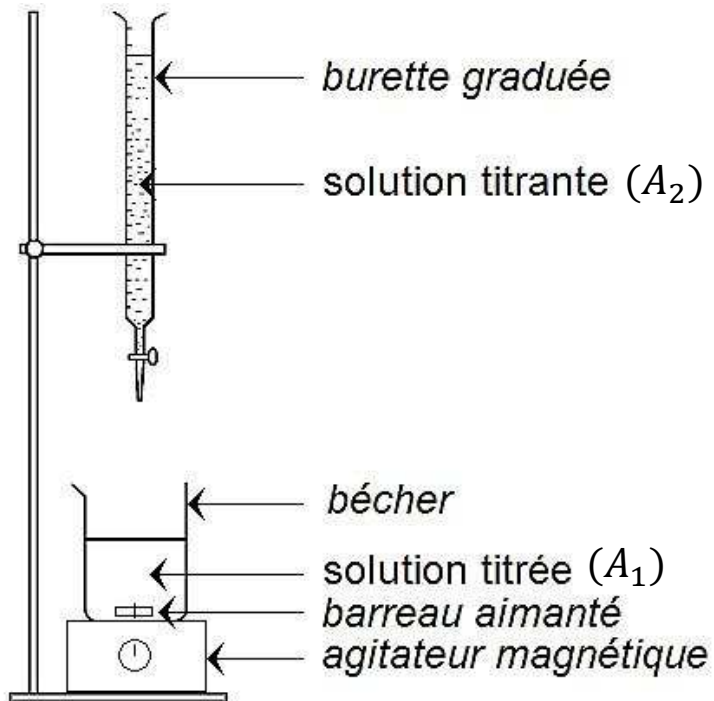
Le réactif  $A_1$  est appelé **réactif titré**.

Le réactif  $A_2$  est appelé **réactif titrant**.

**Réaction support (rapide et totale) :**



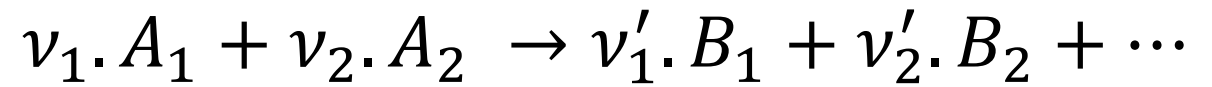
# Equivalence



Montage permettant de réaliser un titrage

(appareil de mesure à rajouter si nécessaire).

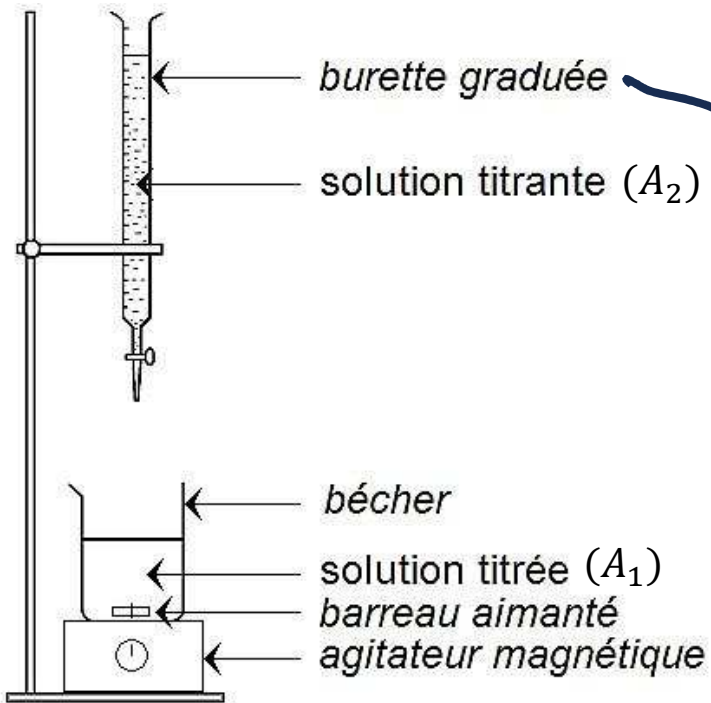
**Réaction support (rapide et totale) :**



**Proportions stœchiométriques :**

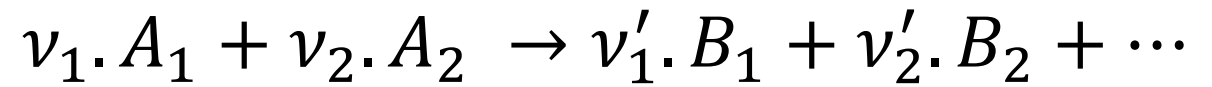
$$\frac{n_0(A_1)}{\nu_1} = \frac{n_{Eq}(A_2)}{\nu_2}$$

# Equivalence



Montage permettant de réaliser un titrage  
(appareil de mesure à rajouter si nécessaire).

**Réaction support (rapide et totale) :**



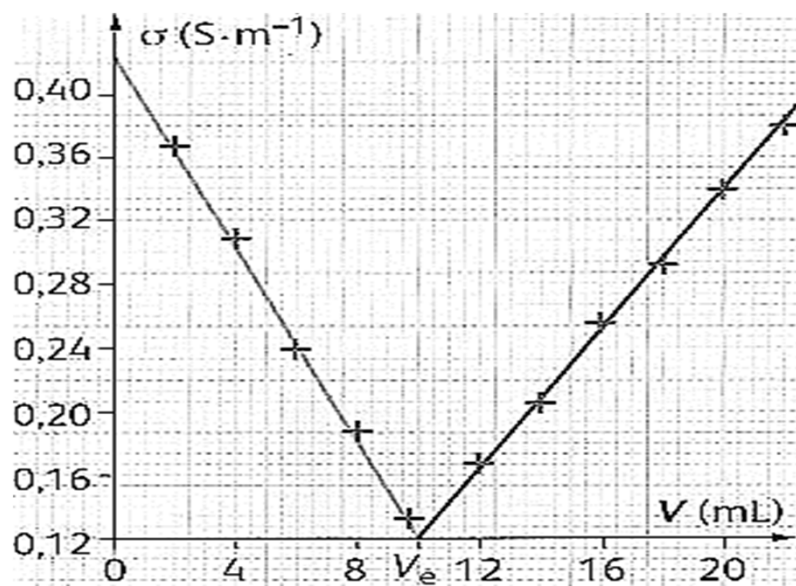
**Proportions stœchiométriques :**

$$\frac{n_0(A_1)}{\nu_1} = \frac{n_{Eq}(A_2)}{\nu_2}$$

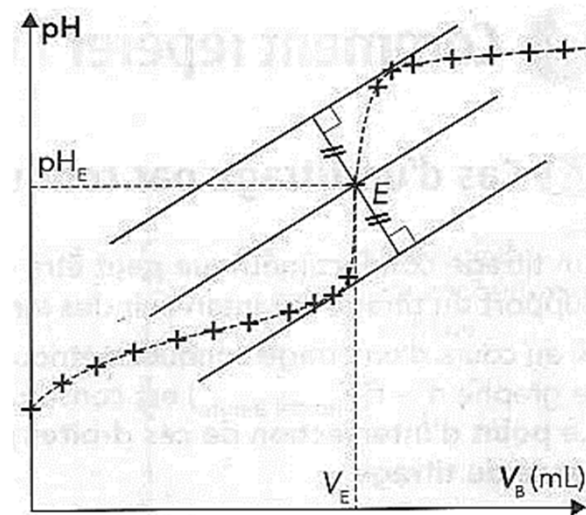
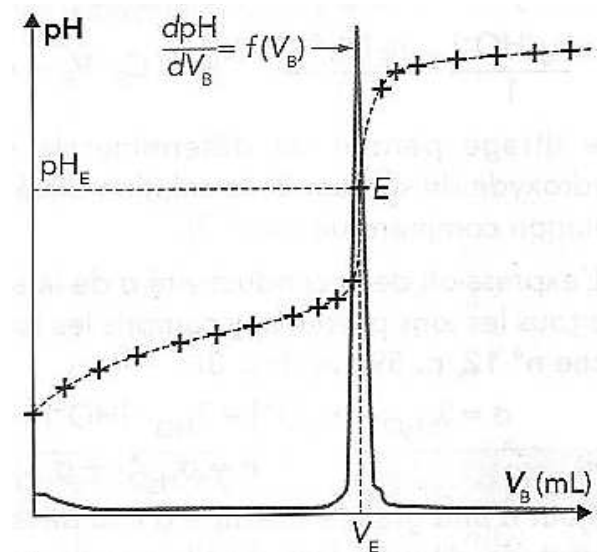
$$n_{Eq}(A_2) = c_2 \cdot V_{éq}$$



# Repérer l'équivalence



Exemple de courbe obtenue lors d'un titrage conductimétrique.



# Pour s'entraîner

<https://www.hatier-clic.fr/2019/01/9782401058705/titrage/index.htm>

[https://www.hatier-clic.fr/miniliens/mie/2020/9782401073364/Simulateur\\_titrage\\_accueil/index.html](https://www.hatier-clic.fr/miniliens/mie/2020/9782401073364/Simulateur_titrage_accueil/index.html)

