

# Dosages et Titrages

#chapitre17

#chimie

## Dosage

L'objectif d'un dosage est de déterminer une quantité de matière ( $n$ ) ou une concentration  $C$ .

## Titration

C'est un dosage par réaction chimique qui détruit l'espèce à doser.

## Dosage par étalonnage

On mesure une grandeur physique qui dépend de la concentration de l'espèce cherchée.

## Par spectrophotométrie

### Loi de Beer-Lambert

$$A = \sum_i \varepsilon_i l c_i$$

### Protocol

- 1- On trace une courbe d'étalonnage.
- 2- On mesure l'absorbance.
- 3- On utilise la courbe pour en déduire la concentration.

## Titration

Dosage qui fait intervenir une réaction. La réaction doit être : rapide, totale, unique et avec une équivalence repérable.

## Titration directe

L'espèce à doser réagit directement avec le réactif titrant.

## Titrage indirect

L'espèce à doser réagit d'abord avec un réactif en excès puis on dose l'un des produits.

## Repérer l'équivalence

### Titrage colorimétrique

Il est repérée par un changement de couleur.

### Titrage conductimétrique

$$\sigma = \sum_i z_i \lambda_i C_i$$

- Les courbes de conductivité en fonction du volume versé obtenues sont des portions de droites qui se croisent pour  $V = V_{eq}$
- On pourra négliger des ions devant  $H^+$  et  $HO^-$

### Titrage potentiométrique (pH)

- Méthode des tangentes.
- Méthode de la dérivé.