



# Connaissances et capacités du chapitre C3

## Prérequis :

Concentration, tableau d'avancement, titrage avec suivi colorimétrie, définition et repérage de l'équivalence

## Connaissances : ce qu'il faut savoir

### Le vocabulaire à savoir définir

- Dosage, titrage
- Réactif titrant, solution titrante
- Réactif titré, solution titrée
- Densité d'une solution
- Titre massique (ou concentration en masse)
- Équivalence

### Le vocabulaire à savoir utiliser à bon escient

- Dosage par titrage
- Proportions stœchiométriques
- Suivi pH-métrique
- Suivi conductimétrique

### Les grandeurs à savoir définir

- Titre massique (ou concentration en masse)
- Teneur
- Masse volumique, densité d'une solution

### La relation à savoir établir :

- Relation entre la quantité de réactif titrant initiale et la quantité de réactif titré versé pour atteindre l'équivalence

### Les propriétés à connaître

- Pour qu'une transformation chimique puisse être utilisée pour un titrage, elle doit être totale et rapide, et l'équivalence doit être repérable.

## Capacités : ce qu'il faut savoir faire

	Activités	Exercices	Pour m'évaluer
• <b>Réaliser</b> une solution de concentration donnée en soluté à partir d'une solution de titre massique et de densité fournis.			☹ ☺ ☺
• <b>Écrire</b> l'équation de la réaction support d'un titrage à partir d'un protocole expérimental ou d'une description du mélange réalisé			☹ ☺ ☺
• <b>Interpréter et exploiter</b> une représentation du pH ou de la conductivité en fonction du volume de solution titrante versé afin de déterminer une quantité de matière, une concentration ou une masse inconnue.			☹ ☺ ☺
• <b>Établir et exploiter</b> la relation entre la quantité de réactif titrant initiale et la quantité de réactif titré versé pour atteindre l'équivalence			☹ ☺ ☺
• <b>Identifier</b> les espèces chimiques présentes dans le système chimique avant, après et à l'équivalence.			☹ ☺ ☺
• <b>Mettre en œuvre</b> le suivi pHmétrique d'un titrage			☹ ☺ ☺
• <b>Mettre en œuvre</b> le suivi conductimétrique d'un titrage			☹ ☺ ☺
• <b>Représenter</b> , à l'aide d'un langage informatique, l'évolution des quantités de matière en fonction du volume versé.			☹ ☺ ☺