



# Connaissances et capacités à maîtriser (CCM)

## Chapitre 3 – Préparation de solutions aqueuses, notion de concentration massique (ou concentration en masse)

**Prérequis :** mélange, corps pur, espèce chimique, soluté, solvant, solution.

### Connaissances : ce qu'il faut savoir

#### Le vocabulaire

à savoir définir :

- Concentration massique (ou en masse)
- Dissolution
- Dilution
- Solubilité

#### Le vocabulaire

à savoir utiliser correctement :

- Verrerie utile pour la préparation de solutions : fiole jaugée, pipette jaugée ou graduée

### Les relations à connaître et à savoir exploiter :

- Expression de la concentration massique d'une espèce chimique en solution.
- Expression de la solubilité d'une espèce chimique dans un solvant donné.

### Les propriétés à connaître et à savoir exploiter :

- Lors d'une dissolution, les entités microscopiques du soluté se répartissent de façon homogène dans le solvant et reste en même nombre.
- Pour une espèce chimique colorée en solution, la teinte de la solution est d'autant plus foncée, dans un récipient donné, que la concentration est grande.

### Capacités : ce qu'il faut savoir faire

	Activités ?	Exercices ?	Pour m'évaluer
• <b>Identifier</b> le soluté et le solvant à partir de la composition ou du mode opératoire de préparation d'une solution			☹ ☺ ☺
• <b>Exprimer et calculer</b> la concentration massique d'un soluté à partir d'un mode opératoire donné			☹ ☺ ☺
• <b>Exprimer et calculer</b> la masse d'un soluté dans un échantillon de volume et de concentration donnés			☹ ☺ ☺
• <b>Exprimer et calculer</b> la masse maximale pouvant être dissoute dans un échantillon de volume et de solubilité donnés			☹ ☺ ☺
• <b>Élaborer ou mettre en œuvre un protocole</b> de dissolution ou de dilution			☹ ☺ ☺
• <b>Mettre en œuvre un protocole</b> pour déterminer la concentration d'une espèce chimique colorée (échelle de teintes, méthode par comparaison).			☹ ☺ ☺