



Connaissances et capacités du chapitre C1

Prérequis : Concentration en quantité de matière,
Lien entre la valeur de pH et le caractère acide ou basique,
Schémas de Lewis de quelques atomes H,C,O,N et molécules
Savoir réaliser une dilution (calcul et protocole)

Connaissances : ce qu'il faut savoir

Le vocabulaire à savoir définir :

- Acide et base selon Brönsted
- Couple acide/base
- Transformation acide-base
- Espèce amphotère

Les grandeurs à savoir définir

- pH

La relation entre grandeurs à connaître :

- Relation entre pH et $[H_3O^+]$

La propriétés à connaître :

- Un acide est une espèce chimique capable de
- Le pH caractérise une solution et pas une espèce chimique : sa valeur indique le caractère
, ou d'une solution
- Lorsqu'on dilue une solution acide d'un facteur 10, son pH

Capacités : ce qu'il faut savoir faire

	Activités	Exercices	Pour m'évaluer
• Identifier un transfert d'ion hydrogène			☹ ☺ ☺
• Identifier les couples acide/base mis en jeu dans une transformation			☹ ☺ ☺
• Établir l'équation de réaction d'une transformation acide-base			☹ ☺ ☺
• Représenter le schéma de Lewis et la formule semi-développée d'un acide carboxylique, d'un ion carboxylate, d'une amine et d'un ion ammonium.			☹ ☺ ☺
• Identifier le caractère amphotère d'une espèce chimique.			☹ ☺ ☺
• Déterminer à partir de la valeur de la concentration en ion oxonium H_3O^+ , la valeur du pH de la solution et inversement.			☹ ☺ ☺
• Mesurer le pH de solutions d'acide chlorhydrique obtenues par dilutions successives pour tester la relation entre le pH et la concentration en ion oxonium H_3O^+ apporté.			☹ ☺ ☺
• Capacité mathématique : Utiliser la fonction logarithme décimal et sa réciproque.			☹ ☺ ☺