



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

Capacités : ce qu'il faut savoir faire	Activités	Exercices
• 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.		