

prendre en prérequis la notion de constante d'équilibre

I) Espèces acides et basiques en solution aqueuse

1) Réaction d'une espèce acide / basique avec l'eau

2) Notions d'acide fort et de base forte, conséquences

-> comparer la force de 2 acides faibles à partir de leur pKa

-> influence du pKa sur la valeur du coefficient de dissociation

3) Relation de Henderson-Hasselbalch

l'établir

estimer la valeur du pH d'une solution aqueuse d'acide fort, de base forte, d'une solution tampon

4) Constante d'équilibre d'une réaction acido-basique

- Exprimer puis calculer la constante d'équilibre d'une réaction acide-base.

II) Titrages acido-basiques

1) Présentation

2) Dosage d'un acide fort par une base forte

3) Dosage d'un acide faible par une base forte

Estimer une valeur approchée de pKa par analyse d'une courbe de titrage pH-métrique.

Choisir un indicateur coloré, le pH à l'équivalence étant connu.

Définir l'équivalence lors d'un titrage.

pH d'une solution aqueuse.

Titrages acide-base directs

et indirects.

Utiliser un diagramme de distribution des espèces pour exploiter une courbe de titrage impliquant un polyacide ou une polybase.