|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| t0 |  |  |  |  |  |  |  |
| t=eq |  |  |  |  |  |  |  |

A l’équilibre on a :

On remarque que du couple acide base noté .

On résoud l’équation du second pour déterminer .

En fonction du soluté que l’on ajoute, si celui-ci est

Généralement lorsque le pH n’appartient pas à . On peut négliger ce qui évite de calculer.

Pour les bases, il faudra utiliser en plus :

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

## Diagramme de prédominance

Ainsi, on a

On remarque que lorsque , on a

## Solution avec deux acides ou deux bases

Pour calculer le pH d’une solution avec plusieurs acides ou plusieurs bases :

1. On écrit les tableaux de réactions.
2. Il suffit de calculer le nombre de HO- ou H3O+ produit
3. Pour chaque réaction on détermine respectivement la valeur , puis on additionne le tout.

## Solution tampon

Une solution tampon est une solution avec un

## Déterminer la concentration de base ou d’acide d’une solution

La déterminer de la concentration inconnu en base ou d’acide.

Il s’agite de faire réagir toutes les molécules de la solution inconnu c’est-à-dire que l’on aura la même quantité de matière : (où ecrit différement ).

Ce point est appelé équivalence.

La réaction doit être total.

Rmq : pour que la réaction soit totale on utilise des acides et des bases fortes.

L’ajout du composé se fait progressivement.

1/, les est neutralisé par la substance inconnue.

2/ La

3/ en excédant

Représentation graphique