

# MC7 : Diagrammes en électrochimie

Montage présenté par Lucie

## Biblio :

- cachau redox p 308
- Cachau Redox p 413

## Introduction

En électrochimie l'équilibre des réactions est régi par le potentiel. Mais on peut influencer sur le potentiel d'équilibre avec le pH et la complexation. C'est pourquoi on a besoin des diagrammes E-pL et E-pH. Les diagrammes E-pH sont alors particulièrement utilisés en métallurgie pour comprendre les précipitations. Ils sont également appelés diagrammes de Pourbaix, le nom du chimiste belge qui les a développés.

## 1 Construction d'un diagramme

Diagramme E-pNH<sub>3</sub> (Cachau redox p308), détermination de grandeurs thermo (constante de formations)

### Phases de manip :

- Chute de burette
- pH-métrie
- potentiométrie
- Traitement des données (faire un dozzaqueux)

Transition : utilisations de diagramme

## 2 Utilisation des diagrammes E-pH pour le titrage d'un oxydant

Titrage de O<sub>2</sub> dans l'eau par la méthode de Winkler (cachau redox p413)

### Phases de manip :

- Potentiométrie
- Chute de burette

## Conclusion

Ici on a montré la construction et l'utilisation de diagrammes dans des conditions thermodynamiques, on ne prend pas en compte la cinétique. Ainsi, l'eau de Javel n'est pas stable dans l'eau mais on peut l'utiliser.