

CHIM 316a

Compléments d'Electrochimie

APPLICATIONS PRATIQUES

Equipe pédagogique:

Pedro DE OLIVEIRA

Anne-Lucie TEILLOUT

Sylvain FRANGER

→ 5 séances de cours

→ 5 séances de TD

→ 2 séances de TP

Compléments d'Electrochimie

APPLICATIONS PRATIQUES

PRÉREQUIS:

- Electrochimie
 - Chimie des solutions
 - Outils mathématiques

NOTIONS:

- 1) Transport de masse – migration et convection
- 2) Transport de masse – diffusion
- 3 et 4) Méthodes électrochimiques
- 5) Théorie de Butler-Volmer

Consolidation des connaissances électrochimiques

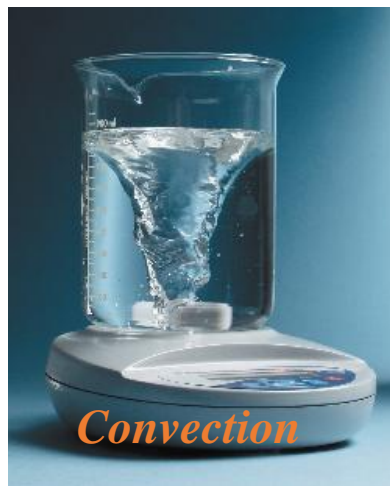
Initiation aux théories régissant les méthodes électrochimiques

Pratique des méthodes électrochimiques à courant non nul et leurs applications

Méthodes à courant non-nul



Différentes applications selon
le régime de transport de matière mis en jeu



transitoire ($E^{0'}$, D)

stationnaire ($E_{1/2}$, D)

Détermination du
nombre de transport, t_i

Voltamétrie

Dosages de traces, récupération des métaux, études mécanistiques...

Compléments d'Electrochimie

APPLICATIONS PRATIQUES

Pour les étudiants...

→ ...voulant donner une coloration « méthodes électrochimiques » à leur parcours ;

→ ...curieux des applications de l'électrochimie ;

→ ...n'ayant pas peur des maths!