

# Multi-équilibres en solution et générateurs électrochimiques

#	Niveau d'étude Bac +3	#	ECTS crédits	#	Composante Sciences Fondamentales et Appliquées	#	Volume horaire 50.0	#	Période de l'année Semestre 5
---	--------------------------	---	-----------------	---	--	---	------------------------	---	-------------------------------------

## En bref

- # **Méthode d'enseignement:** En présence
- # **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

## Présentation

### Description

Propriétés physico-chimiques des électrolytes (Debye-Hückel) ; Multi-équilibres en solution (couplage de réactions de précipitation, de complexation ; diagrammes potentiel-pH) ; Électrode, cellule galvanique, force électromotrice ; Loi de Nernst. Piles et accumulateurs. Travaux pratiques d'électrochimie (Titrages en électrochimie analytique, Loi de Kohlrausch, notions d'électrode).

**Remarque :** Les travaux pratiques proposés aux étudiants dans cette unité d'enseignement se réalisent avec du matériel de recherche essentiellement mis à disposition par le laboratoire IC2MP ; cela permet de faire travailler les étudiants en binôme à des fins pédagogiques. Cependant et compte tenu du coût de ce matériel spécifique (Électrode à disque tournant, potentiostat, etc...), une séance de TP nécessite un groupe réduit : 12 étudiants MAX

## Objectifs

Acquérir des connaissances en électrochimie et les appliquer de façon autonome à des fins analytiques.

Pré-requis : Notions de thermodynamique (1er et 2nd principes) ; notions de conductivité ; notions d'activité & coefficient d'activité ; potentiel chimique ; potentiel-pH de l'eau et des halogènes

## Heures d'enseignement

Multi-équilibres en solution et générateurs électrochimiques - CM	CM	16h
Multi-équilibres en solution et générateurs électrochimiques - TD	TD	14h
Multi-équilibres en solution et générateurs électrochimiques - TP	TP	20h

## Pré-requis nécessaires

Notions de thermodynamique (1er et 2nd principes) ; notions de conductivité ; notions d'activité & coefficient d'activité ; potentiel chimique ; potentiel-pH de l'eau et des halogènes

# Infos pratiques

---

## Contacts

Responsable pédagogique

Kouakou Kokoh

# +33 5 49 45 41 20

# boniface.kokoh@univ-poitiers.fr

---

## Lieu(x)

# Poitiers-Campus