



Faculté d'ingénierie biologique, agronomique et environnementale

AGRO

BIR1312 Introduction à la chimie analytique

[30h] 2.5 crédits

Cette activité se déroule pendant le 1er semestre

Enseignant(s): Joseph Dufey, Yves Dufrêne

Langue d'enseignement : français

Niveau : cours de 1er cycle

Objectifs (en terme de compétences)

Savoir:

Vue globale des méthodes chimiques d'analyse.

Aspects fondamentaux liés à ces méthodes: propriétés des solutions, réactions chimiques, spectroscopie, phénomènes interfaciaux.

Savoir faire:

Approche intelligente de l'analyse chimique: méthodes (complémentarités, performances), appareillage (du principe aux performances), rôle de l'opérateur (réglage, protocole, performances).

Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

Introduction

Solutions aqueuses: concepts et applications

Propriétés des précipités, y compris les propriétés des surfaces chargées

Réactions d'oxydo-réduction

Méthodes potentiométriques et propriétés des membranes

Méthodes spectroscopiques

Méthodes chromatographiques; relation avec les phénomènes de partage de phase et d'adsorption

Analyse et information chimique: étalonnage et performances.

Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)

Pré-requis : CHIM 1151 'Chimie générale: 1e partie'; CHIM 1251 'Chimie générale: 2e partie'

Evaluation : examen écrit avec résolution de problèmes

Support : extraits de livres et notes de cours

Encadrement : Equipe d'enseignants de filière courte Chimie analytique

Autres crédits de l'activité dans les programmes

BIR21/A	Première année du programme conduisant au grade de bio-ingénieur (Agronomie)	(2.5 crédits)	Obligatoire
BIR21/E	Première année du programme conduisant au grade de bio-ingénieur (Environnement)	(2.5 crédits)	Obligatoire
INCH21	Première année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil chimiste	(2.5 crédits)	Obligatoire