

Faculté de d'Ingénierie biologique, agronomique et environnementale

CABI3012 La résonance para magnétique électronique en chimie appliquée et bioindustrie

[15h] 1 crédits

Enseignant(s): Michèle Mestdagh
Langue d'enseignement : français
Niveau : Troisième cycle

Objectifs (en termes de compétences)

Cet enseignement s'adresse aux chercheurs en chimie souhaitant acquérir les connaissances de base en résonance paramagnétique électronique (RPE) et être capables de juger de l'intérêt de l'utilisation de cet outil d'analyse dans un cas concret.

Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

Notions de base nécessaires à la compréhension des phénomènes de résonance magnétique (3 h).

Utilisation des ions de transition comme sondes, en RPE, pour l'étude des transformations de phases, réactions redox, en chimie du solide, des polymères...(6 h)

- applications en catalyse; industries des pigments, du verre, etc...
- applications biotechnologiques.

Utilisation des sondes radicalaires, en RPE, pour l'étude des interactions matrices-ligands (6 h)

- applications en agro-alimentaire.

Il sera fait appel à l'analyse critique de résultats publiés dans la littérature qui intéresse les participants et permet la discussion en groupe de problèmes rencontrés dans la pratique.