



## CHIM2211 Physico-chimie de la combustion I

[22.5h+0h exercices] 2.5 crédits

Cette activité se déroule pendant le 1er semestre

**Enseignant(s):** Jacques Vandooren

Langue d'enseignement : français

Niveau : Second cycle

### Objectifs (en termes de compétences)

Ce cours a pour objet d'introduire aux problèmes de la conversion de l'énergie chimique en chaleur et travail.

### Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

Après un rappel des notions de cinétique chimiques en phase gazeuse et des divers phénomènes de transfert de matière et d'énergie, on analyse la théorie des réactions en chaînes droite et ramifiée. L'autoinflammation et les questions des explosions thermiques et en chaîne sont détaillées. Les processus de flammes froides sont examinés en milieu fermé et ouvert.

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

Pré-requis : Chimie physique (cinétique chimique générale)

Evaluation : Examen oral avec préparation écrite

Support : Notes de cours et ouvrages de combustion

Encadrement : Le titulaire

### Autres crédits de l'activité dans les programmes

**CHIM21** Première licence en sciences chimiques

**CHIM22** Deuxième licence en sciences chimiques