

MASTER CHIMIE

PARCOURS CHIMIE ANALYTIQUE, CHIMIOMÉTRIE, QUALITÉ - OPTIMISATION DES PROCÉDÉS EXPÉRIMENTAUX (CACQ-OPEX)

Semestre 9

S9_OPEX_CHIM2 : Chimiométrie 2

Objectifs

Former les étudiants aux outils actuels de la chimiométrie et de l'analyse multivariée avec leurs applications dans le domaine industriel et environnemental

5 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 26h

Travaux Dirigés : 34h

Pré-requis nécessaires

Les bases de la chimiométrie et de la modélisation expérimentale

Compétences visées

Mettre en œuvre les outils d'analyse de données adaptées à la compréhension et à la modélisation des procédés industriels

Analyser les données spectrales multivariées et multivoies pour caractériser et quantifier des constituants dans des matrices complexes

Extraire et donner du sens à l'information aux données industrielles ou environnementales

Descriptif

Analyses factorielles

Méthodes multivariées d'étalonnage

Méthodes de clustering et de classification

Méthodes multivoies

Méthodes non linéaires

Imagerie hyperspectrale

Applications en spectroscopies

Process Analytical Technology

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC	Ecrit - devoir surveillé	120	1/2	
Cours Magistral	CC	Ecrit et/ou Oral	120	1/2	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	120	1/1	