

MASTER CHIMIE

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

Semestre 8

### S8\_OPEX\_CHIM1 : Chimiométrie I

#### Objectifs

Introduire les bases des outils de la chimiométrie et de la modélisation expérimentale

**4.5 crédits ECTS**

Volume horaire

Travaux Dirigés : 22.5h

Cours Magistral : 22.5h

#### Compétences visées

Choisir et appliquer à bon escient les tests statistiques  
Définir un plan d'expériences en fonction d'un objectif (screening, optimisation)  
Mettre en œuvre et analyser des plans d'expériences simples  
Choisir l'outil chimiométrique le plus adapté à une problématique donnée  
Mettre en œuvre les méthodes factorielles simples d'analyse de données

#### Descriptif

Fondamentaux des statistiques descriptives  
Outils mathématiques et statistiques pour la modélisation et l'optimisation expérimentale  
Bases de l'analyse multivariée:  
- Régression multilinéaire  
- Analyse en composantes principales  
- Classical Least Squares (CLS)  
- Régression sur les composantes principales (PCR)

#### 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	CT	Ecrit - devoir surveillé	120	1/1	

##### Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	121	1/1	