



SCIENCES ANALYTIQUES

ANALYSE DE DONNEES OMICS

OBJECTIFS

Exploiter à l'aide de techniques chimiométriques des données Omics de type métabolomiques, issues de techniques analytiques comme la chromatographie, spectrométrie de masse, RMN...
Etre rapidement autonome sur le traitement de vos données
Assimiler les étapes clés de la méthodologie du traitement de données multivariées

CONTENU PÉDAGOGIQUE

/ THEORIE

INTRODUCTION GÉNÉRALE – CHIMIOMÉTRIE ANALYSE EN COMPOSANTES PRINCIPALES (ACP)

Principe théorique

Détection des échantillons aberrants

MODÈLES LINÉAIRES DES RÉGRESSIONS MULTIVARIÉES (MLR, PCR, PLS)

Principe théorique des régressions multivariées (MLR, PCR, PLS)

Méthodes de validation des modèles

Détection des échantillons aberrants

Optimisation

PRÉTRAITEMENTS DES DONNÉES MÉTABOLOMIQUES

Standardisation, Pareto

Normalisations en ligne

Autres pré-traitements

MÉTHODES DE DISCRIMINATION

Principe de la discrimination

PLS-DA (Discriminant Analysis)

SIMCA (Soft Independent Modeling of Class Analogies)



DURÉE

3 jours
20 heures



SESSIONS

- 22 - 24 mai 2019



LIEU

Lyon



FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)

1 950 € HT



PUBLIC CONCERNÉ

Techniciens Supérieurs,
Ingénieurs, Chercheurs
ayant à analyser des
données issues de HPLC,
GC, MS, RMN...

/ TRAVAUX DIRIGES

Applications pratiques et mises en œuvre sur des jeux de données avec des logiciels adaptés en analyse en composantes principales, modèles linéaires de régression multivariée, pré-traitement de données métabolomiques et méthodes de discrimination.

Logiciels mis en œuvre : The Unscrambler (CAMO), SIMCA (Umetrics Sartorius) ou PLS Toolbox (Eigenvector Research Inc.)

Les principes des méthodes sont introduits par une approche géométrique et l'accent est mis sur l'utilisation pratique des méthodes et l'interprétation des résultats.

Coordonnées

CPE Lyon Formation Continue

Campus Saint-Paul – Bâtiment F • 10, Place des Archives – 69002 LYON

04.72.32.50.60

