

3.0 crédits	15.0 h	2q
-------------	--------	----

Enseignants:	Bugli Céline (supplée Govaerts Bernadette) ; Govaerts Bernadette ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables :	Les cours LSTAT2020 Calcul statistique sur ordinateur, LSTAT2110 Analyse des données et LSTAT2120 Modèles linéaires doivent être acquis.
Thèmes abordés :	<p>-- La normalisation de données omics (que ce soit génomiques ou métabolomique) -- Les méthodes mathématiques et statistiques pour le prétraitement de données spectrales (ex : modèles semi-paramétrique de lissage pour correction de ligne de base, alignement de pics) -- L'organisation d'expériences pour analyser la qualité informatique de données omics et leur analyse par modèles à composantes de variance, méthodes de classification et méthodes multivariées telles -- ASCA, ANOVA-PCA' -- La modélisation de données de grande dimension dans un but de recherche de biomarqueurs ou de prédiction par modèle PLS, O-PLS, ICA, arbres de décision' -- Les méthodes pour tests multiples (FDR) -- Les méthodes d'intégration de données (analyse de données multitableaux) -- Revue et utilisation des packages R les plus courants dans le domaine (ex : bioconductor) -- Application sur des bases de données réelles.</p>
Acquis d'apprentissage	<i>La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».</i>
Faculté ou entité en charge:	LSBA

<b>Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)</b>				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] en statistiques, orientation biostatistique	BSTA2M	3	-	
Master [120] en statistiques, orientation générale	STAT2M	3	-	
Certificat d'université : Statistique (15/30 crédits)	STAT2FC	3	-	