

6.0 crédits	30.0 h + 30.0 h	2q
-------------	-----------------	----

Enseignants:	von Sachs Rainer ; Timmermans Catherine (supplée von Sachs Rainer) ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés :	Première partie: Probabilités - Notions de base: probabilité, probabilité conditionnelle, variables et vecteurs aléatoires. Indépendance et corrélation, matrice de covariance. Principales distributions particulières; loi des grands nombres et théorème central-limite. Deuxième partie: Analyse statistique - Estimation des paramètres d'une distribution de probabilités. Tests d'hypothèses relatifs aux moyennes, variance et proportions. Régression simple.
Acquis d'apprentissage	L'objectif général du cours est l'introduction au mode de pensée et aux méthodes de la théorie des probabilités et de l'analyse statistique en vue des applications. À l'issue de cet enseignement, les étudiants seront en mesure d'utiliser les notions de base de la modélisation probabiliste et travailler avec des variables aléatoires; d'appliquer les techniques les plus fréquemment utilisées de la théorie des probabilités (probabilité et espérance conditionnelles, loi normale, de Poisson et exponentielle) dans des domaines divers; d'explorer des ensembles de données riches en structure par les méthodes de l'inférence statistique; d'appliquer les techniques de calcul d'intervalles de confiance et de tests d'hypothèses. <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>
Autres infos :	Support : D. Wackerly, W. Mendenhall, R. Scheaffer: "Mathematical Statistics with Applications" (7th ed.) 2008, Brooks/Cole
Cycle et année d'étude :	> Master [120] en statistiques, orientation générale > Master [120] en sciences et gestion de l'environnement > Bachelier en sciences physiques > Bachelier en sciences mathématiques
Faculté ou entité en charge:	MATH