

6.0 crédits	30.0 h + 30.0 h	1q
-------------	-----------------	----

Enseignants:	Van Bellegem Sébastien (supplée von Sachs Rainer) ; von Sachs Rainer ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés :	<p>Première partie: Probabilités</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Deuxième partie: Analyse statistique</p> <p>Estimation des paramètres d'une distribution de probabilités.</p> <p>Tests d'hypothèses relatifs aux moyennes, variance et proportions.</p> <p>Régression simple.</p>
Acquis d'apprentissage	<p>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.</p> <p>À l'issue de cet enseignement, les étudiants seront en mesure de</p> <ul style="list-style-type: none"> Utiliser les notions de base de la modélisation probabiliste et travailler avec des variables aléatoires; 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; Explorer des ensembles de données riches en structure par les méthodes de l'inférence statistique; Appliquer les techniques de calcul d'intervalles de confiance et de tests d'hypothèses. <p><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></p>
Autres infos :	Support : D. Wackerly, W. Mendenhall, R. Scheaffer: "Mathematical Statistics with Applications" (6th ed.) 2001, Wadsworth
Cycle et année d'étude: :	<ul style="list-style-type: none"> > Bachelier en sciences mathématiques > Bachelier en sciences physiques > Master [120] en statistiques, orientation générale > Année d'études préparatoire au master en sciences actuarielles
Faculté ou entité en charge:	MATH