

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

Enseignants:	Van Keilegom Ingrid ; Segers Johan ;
Langue d'enseignement:	Anglais
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés :	The course covers the asymptotic theory in parametric inference, M- and Z- estimators, U-statistics, empirical processes and the functional delta method. In a second part of the course, these tools are applied in modern special topics of mathematical statistics such as, e.g., extreme value theory, ill-posed inverse problems,
Acquis d'apprentissage	This course covers the necessary tools in asymptotic statistics in order to perform modern research in statistics. <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>
Contenu :	<p>Contents</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stochastic convergence 2. Delta method and moment estimators 3. Projections and U-statistics 4. Empirical processes 5. M- and Z-estimators 6. Capita selecta on a modern research topic in statistics <p>Methods</p> <p>Lectures</p> <p>Take-home readings</p> <p>Oral presentations by students</p>
Autres infos :	<p>Prerequisites:</p> <p>Analyse statistique (MATH2440)</p> <p>Evaluation</p> <p>Oral presentations during the semester, and oral or written exam covering the lectures.</p> <p>Support</p> <p>A syllabus and/or transparencies.</p> <p>Supplementary literature:</p> <p>Serfling, R. J. (1980) Approximation Theorems of Mathematical Statistics. Wiley, New York.</p> <p>van der Vaart, A. (1998) Asymptotic Statistics. Cambridge University Press, Cambridge.</p>
Cycle et année d'étude :	<p>> Master [120] en statistiques, orientation générale</p> <p>> Certificat universitaire en statistique</p>
Faculté ou entité en charge:	LSBA