



Au vu du contexte sanitaire lié à la propagation du coronavirus, les modalités d'organisation et d'évaluation des unités d'enseignement ont pu, dans différentes situations, être adaptées ; ces éventuelles nouvelles modalités ont été -ou seront- communiquées par les enseignant-es aux étudiant-es.

3 crédits	15.0 h	Q2
-----------	--------	----

Enseignants	Pircabelu Eugen ;
Langue d'enseignement	Anglais
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	LSTAT2120 Linear models & LSTAT2040 Analyse statistique I
Thèmes abordés	The course focuses on high-dimensional settings and on techniques to that allow parameter estimation for high-dimensional models in statistics.
Acquis d'apprentissage	<p>A. Eu égard au référentiel AA du programme de master en statistique, orientation générale, cette activité contribue au développement et à l'acquisition des AA suivants, de manière prioritaire : 1.4, 1.5, 2.3, 4.3, 4.4, 6.1, 6.2.</p> <p>1 B. By the end of this class, the student will be able to understand the basic concepts of penalized estimation and will be able to apply these concepts to perform estimation/inference for high-dimensional models in statistics.</p> <p>-----</p> <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>
Contenu	<p>The course outline is as follows:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Introduction                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Semiparametric models</li> <li>Semiparametric Z-estimators</li> </ul> </li> <li>Empirical processes                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Review of the basics of stochastic processes</li> <li>Introduction to modern empirical process theory</li> <li>Examples</li> </ul> </li> <li>Asymptotics for semiparametric Z-estimators</li> </ol>
Bibliographie	<ul style="list-style-type: none"> <li>'Billingsley, P. (1968). Convergence of Probability Measures , Wiley, New York.</li> <li>'Newey, W.K. (1994). The asymptotic variance of semiparametric estimators. Econometrica, 62, 1349'1382.</li> <li>'Van der Vaart, A. and Wellner, J.A. (1996). Weak Convergence and Empirical Processes. Springer, New York.</li> </ul>
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
Certificat d'université : Statistique et sciences des données (15/30 crédits)	STAT2FC	3		
Master [120] en statistique, orientation générale	STAT2M	3		
Master [120] en science des données, orientation statistique	DATS2M	3		