

En raison de la crise du COVID-19, les informations ci-dessous sont susceptibles d'être modifiées, notamment celles qui concernent le mode d'enseignement (en présentiel, en distanciel ou sous un format comodal ou hybride).

5 crédits	20.0 h + 20.0 h	Q1
-----------	-----------------	----

Enseignants	Masquelier Bruno ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	Un cours de base en statistiques en bac.
Thèmes abordés	<ul style="list-style-type: none"> • Sources de données quantitatives en sciences sociales • Méthodes univariées et bivariées (rappel) • Variables de confusion • Méthodes multivariées : régression linéaire et régression logistique • Analyse des interdépendances : analyse factorielle et en composantes principales • Analyses des ressemblances et typologies : méthodes de classifications • Application des méthodes sur données réelles pour répondre à des questions de recherche • Utilisation d'un logiciel d'analyse de données (SPSS)
Acquis d'apprentissage	<ul style="list-style-type: none"> • Acquérir la maîtrise des outils de base de l'analyse bivariée (rappels) et multivariée des données quantitatives (essentiellement d'enquêtes). • La logique des tests statistiques • Maîtriser les méthodes de régressions simples et multiples et de régression logistique • Maîtrise des analyses factorielles et des techniques de classification (typologies) • Pouvoir comprendre et utiliser la littérature scientifique ayant recours aux méthodes de régression linéaire et logistique, analyses factorielles, et typologiques • Etre autonome dans l'utilisation d'un logiciel d'analyse des données. • Pouvoir sélectionner une stratégie d'analyse des données en rapport avec les questions de recherche posées, l'appliquer et en présenter et interpréter correctement les résultats. <p>1</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>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	<p>En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Un test dispensatoire individuel permettant aux étudiants d'évaluer leur maîtrise du logiciel R est programmé en cours de quadrimestre. 2. La participation à trois exercices complémentaires associés des travaux pratiques est notée. 3. L'évaluation finale est également basée sur un examen écrit réalisé en session d'examens.
Méthodes d'enseignement	<p>En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées.</p> <p>Le cours est articulé autour de cours magistraux et de travaux pratiques (voir programme donné en séance et sur Moodle). La participation aux cours et aux TP est essentielle. La lecture préalable de chapitres repris dans le programme de cours est nécessaire.</p> <p>Pour l'année académique 2020-2021, le cours se donnera selon un mode comodal, avec une partie des étudiant(e)s présent(e)s physiquement, et une partie des étudiant(e)s à distance.</p>
Contenu	<p>Le cours LSPED2047 offre une solide introduction aux méthodes quantitatives en sciences sociales. Au terme de ce cours, les étudiants seront en mesure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • d'acquérir la maîtrise des outils de l'analyse bivariée (rappels) et multivariée des données quantitatives. • d'utiliser des méthodes de régressions simples et multiples et quelques applications des modèles linéaires généralisés (régression logistique et Poisson) • de comprendre et pouvoir utiliser des méthodes d'analyses factorielles et des techniques de classification (typologies) • d'être autonome dans l'utilisation de R, un logiciel gratuit d'analyse des données. <p>Description des thèmes abordés:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analyse univariée (rappels): pour décrire les données.

	<ul style="list-style-type: none"> • Khi-deux, risques relatifs, odds ratios: pour croiser deux variables qualitatives. • Test-t, test-F et ANOVA: pour tester les relations qui s'établissent entre une variable qualitative et une variable quantitative. • Corrélations, régression linéaire simple: pour croiser deux variables quantitatives • Analyses dimensionnelles - analyse en composantes principales (variables quantitatives) et analyse factorielle des correspondances multiples (variables qualitatives): pour construire des indicateurs ou identifier des dimensions 'latentes' de l'ensemble des variables analysées. • Méthodes de classification (classification hiérarchique de Wald): pour identifier des 'groupes' d'unités d'observations ou élaborer des typologies. • Régression linéaire multiple et le modèle linéaire généralisé (régression logistique et régression de Poisson): pour prédire la valeur d'une variable dépendante, et identifier ses déterminants.
Ressources en ligne	Logiciel R: https://www.r-project.org/ Interface Rstudio: https://www.rstudio.com/
Bibliographie	G. Masuy-Stroobant and R. Costa, editors. Analyser les données en sciences sociales : De la préparation des données à l'analyse multivariée. P.I.E. Peter Lang, 2013. D.C. Howell, V. Yzerbyt, Y. Bestgen, and M. Rogier. Méthodes statistiques en sciences humaines. Série Internationale. De Boeck Supérieur, 2008.
Faculté ou entité en charge:	PSAD

Force majeure

Méthodes d'enseignement	Le cours est dispensé en mode distanciel via Teams, aux heures prévues dans le programme de cours.
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	En cas d'impossibilité d'organiser les examens en mode présentiel, un examen écrit sur Moodle sera organisé. Il sera composé de questions à choix multiples et de questions ouvertes.

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] en sciences politiques, orientation générale	SPOL2M	5		
Mineure en statistique et science des données	MINDATA	5		
Master de spécialisation en méthodes quantitatives en sciences sociales	LMQS2MC	5		
Master [120] en sociologie	SOC2M	5		
Master [120] en sciences de la population et du développement	SPED2M	5		
Master [60] en sociologie et anthropologie	SOCA2M1	5		
Master [120] en sciences de l'éducation	FOPA2M	5		