





4.0 crédits

15.0 h + 5.0 h

2q

Enseignants:	Kestemont Marie-Paule ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés :	- Cadre général de l'inférence en population finie : Population, échantillon, variables aléatoires dans l'inférence basée sur la planification expérimentale, l'estimation linéaire homogène: unités complexes et unités élémentaires. - Echantillonnage avec probabilités inégales : les estimateurs de Hansen-Hurwitz et de Horvitz-Thompson, le cas particulier de l'échantillonnage aléatoire simple. - Amélioration d'estimateurs au moyen d'information auxiliaire (estimateur de quotient et de régression). - Echantillonnage à partir d'unités complexes : échantillonnage stratifié, échantillonnage en grappes, échantillonnage en deux étapes. - Echantillonnage de populations biologiques : problème de la base d'échantillonnage, estimation de la taille de la population.
Acquis d'apprentissage	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 : 1.1, 1.2, 1.3, 2.2, 3.2, 4.1, 5.1, 6.1, 6.4. Eu égard au référentiel AA du programme de master en statistique, orientation biostatistique, cette activité contribue au développement et à l'acquisition des AA suivants, de manière prioritaire : 1.1, 1.2, 1.3, 2.2, 3.2, 4.1, 6.1, 6.4 B. Ce cours permettra à l'étudiant d'acquérir des connaissances de base sur les méthodes de l'échantillonnage, avec un intérêt particulier, mais non exclusif, pour l'échantillonnage de populations humaines. Au terme du cours, l'étudiant sera capable de planifier correctement une enquête simple et d'en analyser les résultats. <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 :	- Cadre général de l'inférence en population finie : Population, échantillon, variables aléatoires dans l'inférence basée sur la planification expérimentale, l'estimation linéaire homogène: unités complexes et unités élémentaires. - Echantillonnage avec probabilités inégales : les estimateurs de Hansen-Hurwitz et de Horvitz-Thompson, le cas particulier de l'échantillonnage aléatoire simple. - Amélioration d'estimateurs au moyen d'information auxiliaire (estimateur de quotient et de régression). - Echantillonnage à partir d'unités complexes : échantillonnage stratifié, échantillonnage en grappes, échantillonnage en deux étapes. - Echantillonnage de populations biologiques : problème de la base d'échantillonnage, estimation de la taille de la population.
Autres infos :	Ouvrages de référence Mouchart M. et J.-M. Rolin (1981), Enquêtes et Sondages, Série " Recyclage en Statistique ", Vol.5, , Louvain : U.C.L., Comité de Statistique. Sharon Lohr (1999), Sampling : Design and Analysis, Duxbury Press Rao Poduri S.R.S. (2000), Sampling Methodologies with Applications, London : Chapman and Hall.
Faculté ou entité en charge:	LSBA

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] en sciences économiques, orientation générale	ECON2M	5	-	
Master [120] en statistiques, orientation générale	STAT2M	4	-	
Master [120] en ingénieur de gestion	INGE2M	5	-	
Master [120] en ingénieur de gestion	INGM2M	5	-	
Certificat d'université : Statistique (15/30 crédits)	STAT2FC	4	-	