

3.0 crédits	15.0 h + 15.0 h	2q
-------------	-----------------	----

Enseignants:	Robert Annie ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Bruxelles Woluwe
Thèmes abordés :	<p>Principaux thèmes à aborder :</p> <p>Cette formation aborde (1) la question de la puissance et de la validité des méthodes paramétriques, (2) la présentation des méthodes non paramétriques basées sur les rangs, leurs robustesses et leurs limitations, (3) les techniques du bootstrap pour établir des distributions alternatives des estimateurs et en déduire des p-valeurs.</p> <p>Cette formation aborde aussi la comparaison de plusieurs groupes, avec ou sans structure de répétition dans le temps. Une attention particulière est donnée aux interactions.</p>
Acquis d'apprentissage	<p>Partie I. Proposer à l'étudiant la démarche à suivre dans l'analyse et l'interprétation des données recueillies au cours d'une étude médicale, lorsque les approximations asymptotiques basées sur le théorème central-limite ne sont pas valides.</p> <p>Partie II. Aborder les comparaisons par analyse de variance (ANOVA) lorsqu'il y a plus de deux regroupements et réaliser des comparaisons post hoc.</p> <p>Dans un problème précis, l'étudiant doit pouvoir (1) poser l'hypothèse de recherche en termes scientifiques, (2) décrire adéquatement les données numériques du problème, (3) formuler la question de recherche en terme statistique d'un test d'hypothèse, (4) choisir un seuil de décision, (5) tester si les conditions de validité paramétriques sont satisfaites et appliquer le cas échéant des méthodes alternatives pour calculer une p-valeur, (6) rédiger une conclusion sur la signification statistique et (7) rédiger une conclusion sur la signification clinique et la causalité.</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>Contenu.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tests d'ajustement d'une distribution et transformation des données. -Test du signe et test de Wilcoxon sur données paires. Test de Mann-Whitney pour comparer deux échantillons indépendants. Corrélation de Spearman. - ANOVA des mesures répliquées, fiabilité et représentations de Bland et Altman. - ANOVA à un critère fixe avec test paramétrique et test non paramétrique - ANOVA sur mesures répétées avec test paramétrique et test non paramétrique - ANOVA à deux critères fixes et ANOVA à un critère fixe et des mesures répétées. <p>Méthode. La méthode est un apprentissage par problèmes, avec des exercices sur ordinateur, encadrés par des assistants.</p>
Autres infos :	<p>Cours pré-requis : Biostatistique.</p> <p>Cours en relation . Logiciels de statistique et introduction à SAS</p> <p>Évaluation :</p> <p>L'évaluation comporte une partie écrite que l'étudiant réalise avec l'ordinateur, à livre ouvert. L'étudiant devra aussi lire et commenter oralement la méthode statistique utilisée dans un article scientifique médical qui lui sera soumis au moment de l'évaluation.</p> <p>Supports :</p> <p>Un syllabus est disponible dès le début de la formation. L'étudiant peut se procurer personnellement les logiciels NCSS, SAS ou Splus. Il y a aussi accès à la salle informatique de la faculté de médecine ou à l'Institut de statistique, pour autant qu'il soit inscrit au cours.</p> <p>Howell (1998) Méthodes statistiques en sciences humaines. De Boeck Université.</p> <p>Rosner B (2000) Fundamentals of Biostatistics. DuxBury Edition.</p>
Cycle et année d'étude: :	<p>> Master [120] en sciences de la santé publique</p> <p>> Master [120] en sciences biomédicales</p> <p>> Master complémentaire en médecine nucléaire</p>
Faculté ou entité en charge:	FSP