

|             |                 |    |
|-------------|-----------------|----|
| 6.0 crédits | 45.0 h + 30.0 h | 2q |
|-------------|-----------------|----|

|                        |  |
|------------------------|--|
| Enseignants:           | Van Pachterbeke Matthieu (supplée Govaerts Bernadette) ; Van Pachterbeke Matthieu (supplée Van Keilegom Ingrid) ; Govaerts Bernadette ; Van Keilegom Ingrid ; Lefèvre Nathalie (supplée Van Keilegom Ingrid) ;   |
| Langue d'enseignement: | Français   |
| Lieu du cours          | Louvain-la-Neuve   |
| Thèmes abordés :       | <p>" Révision des méthodes statistiques de base à l'aide d'études de cas sur ordinateur.</p> <p>" Complément de statistique descriptive : Résumés de tableaux de données à plus de deux variables. Analyse en composantes principales et analyse factorielle.</p> <p>" Compléments d'inférence statistique : Tests d'ajustement chi-carré (une et deux variables et test de normalité). Tests non paramétriques de base. Puissance et calcul de tailles d'échantillons. Tests sur 1 et 2 coefficients de corrélation.</p> <p>" Analyse de la variance : Analyse de la variance à un critère : modèle, statistique de test, vérification d'hypothèses. Tests de comparaisons multiples. Analyse de la variance à deux critères (modèle fixe aléatoire et mixte). Modèle de base pour mesures répétées.</p> <p>" Régression linéaire simple et multiple : Régression linéaire simple : modèle, ajustement des moindres carrés, inférence sur les paramètres et prédiction. Régression linéaire multiple. Modèle linéaire général. Validation d'un modèle de régression (analyse des résidus, multicollinéarité, recherche de points aberrants...).</p> <p>" Initiation à un logiciel de statistique et mise en situation d'intégration des outils dans des problèmes réels</p>   |
| Acquis d'apprentissage | <p>Ce cours présente les principaux outils d'analyse statistique utiles dans le domaine de la psychologie.</p> <p>Au terme de ce cours, l'étudiant sera capable de :</p> <p>" Reconnaître, pour un problème donné, le type de méthode à utiliser.</p> <p>" Utiliser chaque outil et l'appliquer dans des situations variées notamment à l'aide d'un logiciel de statistique.</p> <p>" Adopter une démarche systématique pour résoudre un problème ouvert depuis le choix de la méthode, son application, sa validation, jusqu'à l'interprétation des résultats obtenus.</p> <p>" Comprendre et savoir expliquer les concepts et hypothèses sous-jacentes aux méthodes utilisées.</p> <p>" Avoir une bonne vision des domaines d'application de la statistique en psychologie et des situations auxquelles il sera confronté.</p> <p>" Avoir une bonne vision des domaines d'application de la statistique en psychologie et des situations auxquelles il sera confronté.</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>Ce cours présente les principaux outils d'analyse statistique utiles au psychologue et donne à l'étudiant de multiples occasions de les appliquer dans des situations diverses à l'aide, entre autre, d'un logiciel de statistique.</p> <p>Les principaux thèmes abordés sont :</p> <p>" Méthodologie de l'analyse statistique : formulation des questions, préparation des données, analyse exploratoire des données, choix d'une méthode d'analyse, validation des hypothèses, interprétation des résultats et rédaction d'un rapport.</p> <p>" Statistique descriptive à plus de deux variables : Résumés de tableaux de données à plus de deux variables. Analyse en composantes principales et analyse factorielle.</p> <p>" Inférence statistique (compléments) : Tests d'ajustement chi-carré (une et deux variables et test de normalité). Tests non paramétriques de base. Puissance et calcul de taille d'échantillons. Tests sur 1 et 2 coefficients de corrélation.</p> <p>" Analyse de la variance : Analyse de la variance à un critère : modèle, statistique de test, vérification d'hypothèses. Tests de comparaisons multiples. Analyse de la variance à deux critères (modèle fixe aléatoire et mixte). Modèle de base pour mesures répétées.</p> <p>" Régression linéaire : Régression linéaire simple : modèle, ajustement des moindres carrés, inférence sur les paramètres et prédiction. Régression linéaire multiple. Modèle linéaire général. Validation d'un modèle de régression.</p> <p>L'étudiant sera initié à l'utilisation d'un logiciel de statistique et sera amené à appliquer tous les outils statistiques vus dans ce cours et le cours " statistique appliquée à la psychologie I " à l'aide de cet outil.</p> <p>Méthodes : Le cours comprend des exposés magistraux guidés par des études de cas dans le domaine de la psychologie et des séances d'exercices sur ordinateur visant à appliquer les différentes outils et concepts vus au cours. Les exercices seront pris en charge par des assistants et sont donnés en petits groupes.</p> |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Autres infos :               | <p>Prérequis : Statistique appliquée à la psychologie I.<br/>                 Evaluation : L'évaluation comprend un examen écrit et un examen sur ordinateur.<br/>                 Support :<br/>                 Livre de référence du cours : " Méthodes statistiques en sciences humaines " de D.C. Howell, Syllabus avec les transparents du cours et syllabus avec les exercices sur ordinateur.</p> |
| Cycle et année d'étude: :    | <p>&gt; <a href="#">Certificat universitaire en statistique</a><br/>                 &gt; <a href="#">Année d'études préparatoire au master en sciences psychologiques</a></p>  |
| Faculté ou entité en charge: | PSP   |