

# La prédiction en psychologie (régression linéaire, multiniveaux, modèles causaux, pistes causales)

6.0 crédits	45.0 h + 15.0 h	1q	Ce cours bisannuel est dispensé en 2015-2016, 2017-2018, ...
-------------	-----------------	----	--

Enseignants:	Dupriez Vincent ; Yzerbyt Vincent ; Stinglhamber Florence ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendre les postulats, concepts et conditions d'application du modèle linéaire général</li> <li>- Saisir la manière dont les outils d'analyse statistique déjà maîtrisés (test de comparaison de moyennes, analyse de la variance, analyse de la covariance, régression linéaire et régression multiple) sont sous-tendus par le modèle linéaire général</li> <li>- Développer une approche intégrée de la prédiction en psychologie en termes de modélisation des données et de comparaison des modèles</li> <li>- Exploiter les outils informatiques et statistiques permettant de répondre aux questions de comparaison de modèles</li> <li>- Se familiariser avec les extensions du modèle linéaire général telles l'analyse multi-niveaux, et les analyses causales notamment en équations structurales</li> </ul>
Acquis d'apprentissage	<p>Développer les compétences nécessaires pour analyser des données typiquement recueillies en psychologie et en sciences de l'éducation qui se prêtent à l'utilisation du modèle linéaire général.</p> <p>Familiariser les étudiants à une série d'autres approches statistiques qui s'appuient également sur le modèle linéaire général et, singulièrement, aux modèles multi-niveaux, aux analyses en pistes causales, et aux analyses causales en équations structurales.</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 :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le modèle linéaire général et la régression multiple                             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Rappel de notions de statistique inférentielle</li> <li>o Comparaison de modèles et inférence dans les modèles à un paramètre</li> <li>o Comparaison de modèles dans les modèles à un prédicteur : la régression simple</li> <li>o Comparaison de modèles dans les modèles à plusieurs prédicteurs : la régression multiple</li> <li>o Les modèles non-linéaires : les interactions en régression</li> <li>o Comparaison de modèles dans les modèles avec paramètres catégoriels : l'analyse de variance et les contrastes</li> <li>o Comparaison de modèles dans les modèles avec paramètres catégoriels et continus : l'analyse de covariance</li> <li>o Les violations de l'indépendance : les mesures répétées et les modèles mixtes</li> <li>o Données problématiques et transformations</li> </ul> </li> <li>- Les analyses multi-niveaux                             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Limites des modèles traditionnels pour le traitement des structures hiérarchisées de données : degrés de liberté, indépendance des résidus et variance d'échantillonnage</li> <li>o Caractéristiques des modélisations multi-niveaux pour le traitement de structures hiérarchisées de données : un système d'équations</li> <li>o Propriétés des modèles : effets fixes et effets aléatoires, inférences bayésiennes</li> <li>o Extension du modèle : les courbes de croissance</li> </ul> </li> <li>- Les modèles causaux d'équations structurales                             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Introduction, principes et concepts de base</li> <li>o Analyse en pistes causales</li> <li>o Modèles de mesure et analyse factorielle confirmatoire (rappel)</li> <li>o Modèles hybrides : combinaison de modèles de mesure et de modèles structuraux</li> <li>o Aperçu de techniques plus avancées (analyses multi-groupes, modèles structuraux non récursifs, effets d'interaction, analyses en panel, etc.).</li> </ul> </li> </ul> <p>Le cours articule des enseignements ex cathedra. Les étudiants seront aussi initiés à divers nouveaux logiciels et ce avec des données qui seront disponibles en permanence afin de permettre un travail hors séances de cours. Les étudiants sont invités à être de plus en plus actifs dans une démarche d'analyse et d'interprétation de données</p>

<p>Autres infos :</p>	<p>Evaluation : L'évaluation porte sur des analyses et des interprétations de données à l'aide des outils, des méthodes et des concepts que l'étudiant aura pu maîtriser pendant le cours.</p> <p>Support : Le cours se fera essentiellement en s'appuyant sur des outils informatiques tels que le SAS, HICLAS et LISREL</p> <p>Références : Outre certains chapitres et extraits d'ouvrages, les principaux textes de références seront :                  Judd, C. M., McClell &amp; G. H., &amp; Ryan, C. S. (in press). Data analysis: A model comparison approach (2nd edition). Mahwah, NJ: L. Erlbaum Press.                  Stephen W.Raudenbush &amp; Anthony S. Bryk (2001). Hierarchical Linear Models: Applications and Data Analysis Methods (Advanced Quantitative Techniques in the Social Sciences)                  Kline, R.B. (2004). Principles and Practice of Structural Equation Modeling (2nd edition). Guilford Publications.                  Roussel, P., Durrieu, F., Campoy, E., &amp; El Akremi, A. (2002). Méthodes d'équations structurelles : recherche et applications en gestion. Economica.</p>
<p>Cycle et année d'étude :</p>	<p><a href="#">&gt; Master [120] en statistiques, orientation générale</a>  <a href="#">&gt; Master [120] en sciences de l'éducation (horaire décalé)</a>  <a href="#">&gt; Master [120] en sciences psychologiques</a></p>
<p>Faculté ou entité en charge:</p>	<p>PSP</p>