

---

<b>Titre :</b>	Techniques d'analyses en psychologie
<b>Sigle :</b>	PSY 1004 A
	Cours obligatoire, 45 heures, 3 crédits, aucun préalable.
<b>Semestre :</b>	Automne 2004
<b>Horaire :</b>	Lundi 13h00 à 16h00

---

<b>Professeur :</b>	Denis Cousineau
<b>Bureau :</b>	F430-4
<b>Téléphone :</b>	343-7981
<b>Disponibilité :</b>	Après le cours et sur rendez-vous.

### ***Objectifs généraux du cours***

L'objectif principal du cours est d'initier les étudiants à l'utilisation des méthodes d'analyses statistiques en psychologie. L'accent sera mis sur l'interprétation des résultats d'analyses statistiques et sur les domaines d'application des techniques étudiées. Ce cours, qu'on pourrait appeler Méthodologie statistique, est complémentaire au cours Méthodologie scientifique 1 et en reprend une partie du vocabulaire.

### ***Objectifs spécifiques***

À la fin du cours, l'étudiant devra être en mesure :

1. De fournir des statistiques descriptives qui fassent sens et s'appuient sur le contexte théorique.
2. D'identifier les principaux postulats à la base du choix d'un test statistique;
3. De réaliser les tests couramment utilisés en psychologie, tel le test  $t$ , l'ANOVA et les régressions;
4. De connaître les différences entre les tests paramétriques et non paramétriques.
5. De connaître les principes probabilistes à l'origine des différents tests.

### ***Méthodes pédagogiques***

La méthode d'enseignement sera principalement de type magistral. À chaque semaine, les étudiants auront à faire des lectures obligatoires qui seront complétées par les exercices présentés à la fin de chaque chapitre des notes de cours. De petits exercices de compréhension sont aussi donnés à la fin de chaque section du cours. De plus, une séance de formation sur le logiciel SPSS sera donnée par les assistants au début de la session. Finalement, des encadrés apportent des informations complémentaires sur les objectifs de la statistique et les façons de les intégrer au travail du scientifique.

## ***Évaluation***

L'évaluation sera faite à partir de deux examens et de quatre travaux pratiques (T. P.).

Les T. P. comptent pour 10%, 15%, 15%, et 10% dans cet ordre, alors que les examens comptent pour 25% de la note chacun. Les T. P. comportent des questions de statistiques à développement qui peuvent nécessiter l'utilisation de l'ordinateur, et aussi l'accès à des données sur Internet. Les T. P. peuvent être réalisés en équipe d'au plus deux personnes.

Les examens comportent 50 questions à choix multiples et durent 3 heures chacun. Les notes ne sont pas permises lors des examens sauf une feuille  $8\frac{1}{2} \times 5\frac{1}{2}$ .

Les dates pour les examens et la remise des T. P. sont précisées dans le calendrier présenté à la fin de ce plan de cours.

## ***Volume de référence***

### **Lecture obligatoire : Notes de cours détaillée**

Disponible sur <http://mapageweb.umontreal.ca/cousined/home/course/PSY1004/>. Ce site contient aussi une copie du présent plan de cours, un sommaire détaillé de la structure du cours, un lexique et les acétates présentés dans le cours, les T. P. ainsi que des fichiers de données devant être annexés aux T. P.

### **Références suggérées**

Howell, D. C. (1998). Méthodes statistiques en sciences humaines. Paris : Deboeck Université. 821 pages. *Disponible à la librairie de l'UdeM.*

Cohen, J., Cohen, P. (1975). Applied multiple regression / correlation analysis for the behavioral sciences. Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum Associates. 470 p. [complément à la section 12]

Keppel, G. (1973). Design and analysis : A researcher's handbook. Englewood Cliffs, NJ : Prentice-Hall. 658 p. [complément aux sections 8 à 10]

Plaisent, M., Bernard, P., Zuccaro, C., Daghfous, N., Chéron, E. (2001). SPSS 10.0 pour Windows; Guide d'autoformation. Montréal : Presses de l'Université du Québec. 70 p. [Utilisation de l'ordinateur dans le cours]

## ***Exigences particulières***

Les T. P. doivent être imprimés en 12 points à double interligne. De plus, un T. P. en retard d'un jour sera corrigé mais l'équipe ne pourra recevoir plus que 50% des points. Un T. P. en retard de deux jours ne sera pas corrigé et recevra une note de zéro. Finalement, les fautes de français sont systématiquement corrigées, avec une pénalité de 1% de la valeur du T. P. par faute.

Il est fortement recommandé d'avoir une calculatrice possédant les fonctions statistiques Moyenne et Écart type.

### *Calendrier des activités*

No cours	Contenu	Évaluation
1	<b>La statistique et les statistiques</b>	
2	<b>Les statistiques descriptives</b>	Énoncé du T. P. 1
3	<b>Probabilités</b>	
4	<b>Statistiques inductives</b>	Remise du T. P. 1 (10%) Énoncé du T. P. 2
5	<b>Théorème central limite</b>	
6	<b>Tests sur les tableaux de contingences</b>	Remise du T. P. 2 (15%)
7	<b>INTRA</b>	(25%)
8	<b>ANOVA à un facteur</b>	
9	<b>ANOVA à plusieurs facteurs</b>	Énoncé du T. P. 3
10	<b>ANOVA à mesures répétées</b>	
11	<b>Homogénéité de la variance et transformations non linéaires</b>	Remise du T. P. 3 (15%) Énoncé du T. P. 4
12	<b>Régression et corrélation</b>	
13	<b>Puissance d'un test et synthèse</b>	Remise du T. P. 4 (10%)
14	<b>FINAL</b>	(25%)