UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Département de science politique

**Automne 2017**

# Éléments de statistiques pour les sciences humaines

POL 1800 – Groupe 50
Vendredi 9h30 à 12h30

Enseignant : Bruno Marien

Bureau: A-3765

Courriel: pol1800uqam@hotmail.com

**Heures de bureau***
Lundi 13h00-15h00
Mardi 12h00-13h30
et sur rendez-vous

***Heures de bureau**

Il y aura également une période de récupération. L'heure et le lieu seront disponibles sur Moodle.

## Description

Le cours comporte une révision générale de la matière de base en statistiques descriptives et d'inférence (échelles de mesure, mesures de tendance centrale et de dispersion, test d'hypothèse, probabilité, technique d'échantillonnage...) et une initiation pratique aux banques informatisées de données statistiques. Il porte aussi sur la construction sociale des données, sur l'analyse critique des principaux indicateurs socioéconomiques. Une partie importante du cours est consacrée aux stratégies d'analyse des données, c'est-à-dire à la cueillette des données, aux choix des outils statistiques appropriés (mesures d'association, tests d'hypothèse, analyse de régression, méthode d'analyse multi variée...). Le cours utilise un logiciel de traitement de données et un atelier d'initiation à un logiciel de traitement de données.

## Objectifs du cours

1. Acquisition des principales connaissances de base et techniques d'analyse propres à la statistique descriptive et d'inférence et de se familiariser avec ces dernières en fonction des modèles qui les sous-tendent.
2. Mettre en évidence les limites, la logique et les différentes significations des mesures statistiques afin de développer le sens critique des étudiants et des étudiantes vis-à-vis les méthodes statistiques.
3. Développer la maîtrise et l'interprétation des outils d'analyse statistique en sciences humaines en reconnaissant les principales caractéristiques, les mots et concepts clés de l'analyse des données statistiques pour différents champs d'études.
4. Identifier, comprendre et appliquer les différents tests statistiques dans la résolution de problème.

5. Être en mesure de lire adéquatement des ouvrages scientifiques et populaires utilisant des statistiques.
6. Être en mesure de reconnaître les éléments d'une enquête ou d'un sondage.
7. Utiliser avec justesse la statistique dans le processus d'analyse et de prise de décision.
8. Être en mesure d'intégrer les statistiques dans la démarche méthodologique.
9. Se familiariser avec des applications particulières en statistiques et en mathématiques.

**Organisation des enseignements**

La majeure partie des enseignements se fera sous forme d'exposés magistraux assumés par le professeur. Une partie de la séance sera réservée à des travaux pratiques. Certains de ces travaux seront inspirés de l'actualité. Vous aurez alors à résoudre ces problèmes en classe. Ces exercices seront effectués en groupe ou individuellement. L'analyse critique des principaux indicateurs socio-économiques sera introduite tout au long de la session.

**Modes d'évaluation***

| | |
|---|---|
| Deux travaux (TP) comptant pour 25% chacun | 50% |
| Un examen de mi session | 25% |
| Un examen final en classe (**cumulatif de la matière**) | 25% |

*Il y aura une possibilité de compléter un travail ou une activité supplémentaire à un moment déterminé par le prof au cours de la session pour un maximum de 10% supplémentaire.

**CONSÉQUENCES POUR LE PLAGIAT POUR LES PETITS TRAVAUX** : Pour les petits travaux, vous pourrez consulter vos collègues, mais chaque étudiant **devra remettre une copie individuelle**. Afin d'éviter le plagiat, vous devez indiquer sur votre copie la ou les personnes que vous avez consultés ou avec qui vous avez fait votre travail. Si nous déterminons qu'il y a eu plagiat, vous aurez une note de 0 et vous ne pourrez remplacer ce résultat avec un autre TP. À moins d'une indication contraire, vous devez remettre les TP avec une page couverture selon le modèle du Centre Paulo Freire. Vous pourrez faire certains TP à la main (voir les consignes sur les TP). Ces travaux seront faits à la maison.

Pour les examens, vous aurez droit à vos notes de cours, vos livres, votre ordinateur et une calculatrice. Les travaux en retard seront corrigés, mais pas comptabilisés.

Vous pourrez communiquer avec moi par le biais de l'adresse électronique suivante :
**pol1800uqam@hotmail.com**

Manuel: Les notes de cours seront disponibles sur MOODLE. Il n'y a pas de livre obligatoire. Vous trouverez ici-bas une liste de livres qui couvrent des parties de cours. Je vous recommande également les deux textes suivants: (voir sur www.sdl.auf.org)

Marien, Bruno *Principes d'analyse statistique pour sociolinguiste*. Paris : Agence Universitaire de la Francophonie, 2004.

Marien, Bruno; Beaud, Jean-Pierre
*Guide Pratique pour l'utilisation de la statistique en recherche : le cas des petits échantillons*. Paris : Agence Universitaire de la Francophonie, 2003.

Pour ceux qui désirent se procurer un livre de référence, je recommande :

**Christensen, Howard B.** *La statistique*. Chicoutimi : Gaétan. Morin, 1986.

Ce livre utilise une notation plus technique. Il sert de livre de base pour certains cours au département de psychologie.

**Dancy, Christine P.; Reidy, John**. Statistiques sans maths pour psychologues. Louvain-La-Neuve : DeBoeck Supérieur, 2016.

Ce livre utilise des exemples en SPSS et est tout indiqué pour les étudiants qui désirent utiliser des tests un peu plus avancés.

**Donnelly, Robert A.** *Statistics. The Complete idiot's guide*. Indianapolis: Alpha Books, 1999.

Ce livre, en anglais, n'est pas technique et explique assez bien les statistiques de bases.

**Fox, William** *Statistiques Sociales.* Laval : Presse de l'Université Laval, 1999.

Ce livre va beaucoup plus en profondeur que celui de Donnelly et est quand même d'une lecture facile. Utilisé pour les sciences sociales.

**Gilles, Alain** *Éléments de méthodologie et d'analyse statistique pour les sciences sociales*, Montreal, McGraw Hill, 1994.

Ce livre traite des ordinales polytomiques et est plus près de la science politique.

**Howell, David** *Méthodes statistiques en sciences humaines.* Paris: DeBoeck Université, 1998**.**

Ce livre est plus technique et est approprié pour les étudiants en psychologie. Très complet.

**Sheskin, David J.** *Handbook of Parametric and Nonparametric Statististical Procedures*, 5th ed., Boca Ratopn, Chapman & Hall / CRC, 2011.

Ce livre de près de 2000 pages est extrêmement complet et couvre l'ensemble des thèmes propres à la statistique.

**Wonnacott, T.H. et Wonnacott, R.J.** *Statistique*. New York: John Wiley & Sons, Ecomica, 1995.

Application en économie-gestion-sciences-médecine. Livre très complet, mais un peu plus technique.

**Ziliak, Stephen T., McCloskey, Deirdre N**. *The cult of statistical significance. How the Standard error costs us Jobs, Justice, and Lives*. Ann Arbour: The University of Michigan Press, 2007.

Ce livre porte surtout sur l'analyse et remet en question l'utilisation des tests d'hypothèses.

**Calculatrice**: Il vous faut absolument une calculatrice pour le cours. La calculatrice devrait avoir les fonctions suivantes: $\Sigma$, $\sqrt{\ }$ , $\sqrt[x]{\ }$ , x!, nPr, nCr, $e^x$, 1/x, $x^y$ ou $y^x$ …. Je vous suggère la TI-30Xa ou la CASIO fx-260. Les deux se détaillent à moins de 15 $.

**Plan du cours**

**(Certains éléments du cours pourront être bonifiés et/ou présentés à un autre moment selon l'intérêt du groupe et/ou selon la pertinence au jugement du professeur.)**

**Première partie: Introduction et principes de bases**

**1ère séance** : Cours magistral et exercices en classe (vendredi 8 septembre)

**2e séance** : Cours magistral et exercices en classe (vendredi 15 septembre) **DÉPOT PAR LE PROF DU 1e TP (Le 1er TP portera sur les 3 premiers cours. Vous pourrez commencer le TP avant le 3e cours et le compléter après le cours du vendredi 22 septembre).**

**Introduction**

- Introduction et présentation du cours
- Utilisation de la statistique en science humaine et dans différents champs d'études
- Origine et historique de la statistique
- Quelques exemples sur les limites des statistiques
- Les approches de l'analyse statistique
- La recherche et la statistique
- Le langage, les notations et la base algébrique
- Différence entre un test paramétrique et un test non paramétrique

**Principes de bases (définitions, niveau de mesure, sources et analyse univariée)**

- Variables, valeurs et données
- Les échelles
- Distribution de fréquences et de pourcentages, ratio, proportion
- Cohortes
- Mesure de tendance centrale (moyenne, médiane, mode) (données simples et groupées)
- Différences entre les moyennes
- Les indices de dispersion (Indice de Jaccard, Indice de Tanimoto, Indice de Sørensen-Dice, etc.)
- Mesure de position (quartile, quintile, décile et centile) (données simples et groupées)
- Mesure de dispersion (l'étendue, l'écart moyen, la variance, l'écart type, le coefficient de variation, le coefficient de dissymétrie et le coefficient d'asymétrie, etc.) (données simples et groupées)
- Valeur de Z et courbe de Gauss
- La représentation graphique (Excel)

**Deuxième partie : Probabilité, échantillonnage (sondage)**

**3e séance** : Probabilités (vendredi 22 septembre)

- Importance des probabilités
- La notion de probabilité
- Propriétés et règles des probabilités
- Les combinaisons, les permutations et les arrangements
- Loi binomiale, hypergéométrique, loi de Poisson, binomiale négative, multinomiale et Théorème de Bayes et les différentes applications bayésiennes
- Population et échantillon
- Population et paramètres
- Théories de l'échantillonnage
- Les différents types d'échantillons
- Détermination de la taille d'échantillon
- La pondération et l'imputation
- Distribution d'échantillonnage
- Calcul de la taille d'un échantillon
- Survol des différents types d'échantillon
- Espérance mathématique

**Troisième partie les tests d'hypothèses, et inférence statistique, mesures associées au Khi carré et les tests de rangs**

**4e séance** : Cours et exercices en classe (vendredi 29 septembre)
**RETOUR PAR LES ETUDIANTS DU 1e TP**

- Associations statistiques et relations statistiques
- Test de validation d'hypothèse
- Intervalles de confiances et seuil de signification
- Principes des tests statistiques
- Lecture des tables statistiques
- Tableaux de contingence
- Mesure d'indépendance (Khi carré et test du Khi carré)
- Le paradoxe de Simpson
- Mesures d'association (Phi, V de Cramer, Coefficient de contingence, T de Tschuprow, etc.)
- Intervalle de confiance et seuil de signification
- Kappa
- Rhô de Spearman
- Mann-Whitney
- Coefficient de concordance
- Wilcoxon

**5e séance** : (vendredi 6 octobre)

**6e séance** : Cours et exercices en classe (vendredi 13 octobre)

**Quatrième partie : Analyse de régression, tests métriques, analyse des séries et des indices, introduction à l'analyse de variance et aux mesures ordinales, différence entre les tests paramétriques et non paramétriques**

**7e séance Examen de mi-session** (vendredi 20 octobre)

**8e séance : SEMAINE DE RELÂCHE (PAS DE COURS) (**vendredi 27 octobre**)**

**9e séance** : Cours et exercices (vendredi 3 novembre)

**10e séance** : Cours et exercices **FORMATION EXCEL** (vendredi 10 novembre)
**DÉPÔT PAR LE PROF DU 2e TP**

**IMPORTANT POUR LA FORMATION EXCEL : La formation EXCEL aura lieu au laboratoire informatique des sciences humaines (local A-1900 – la salle reste à déterminer). Si vous avez un ordinateur portable, vous pouvez l'amener au laboratoire. Le laboratoire est situé au 2e étage du pavillon Aquin près des escaliers mécaniques. Je communiquerai le numéro de la salle de la formation sur Moodle.**

**11e séance** : Cours et exercices (vendredi 17 novembre)

**12e séance** : Cours et exercices (vendredi 24 novembre)

- Covariation
- Diagramme de dispersion
- Droite de régression et erreur d'estimation
- Méthode des moindres carrés
- Corrélation linéaire et régression multiple
- T de Student
- Introduction à l'analyse de variance (F)
- Les tests associés au F (Eta carré, Scheffé, etc.)
- Kruskal-Wallis, etc,
- Les tests pour les ordinales polytomiques
- Lambda
- Tau de Goodman et de Kruskall
- Tau a, b et c de Kendall
- Gamma
- D de Sommers

**13e séance** : Cours et révision (vendredi 1er décembre)
**RETOUR PAR LES ÉTUDIANTS DU 2e TP**

**14e séance** : Cours et révision (vendredi 8 décembre)

**15e séance EXAMEN FINAL** (vendredi 15 décembre)

**Références**


Alker, Hayward R. *Introduction à la sociologie mathématique*. Paris : Larousse Université, 1965.

**Allard, Jacques** *Concepts fondamentaux de la statistique*. Montréal : Addison-Wesley, 1992.

Anderson, David; Sweeney, Dennis; Williams, Thomas *Statistiques pour l'économie et la gestion*. Paris : DeBoeck, 2001.

Baillargeon, Normand, *Petit cours d'autodéfense intellectuelle*, Montréal : Lux, 2005.

Beaud, Jean-Pierre «Les techniques d'échantillonnage» in Benoît Gauthier, dir. *La recherche sociale. De la problématique à la collecte des données*. Sillery : PUQ, 1984

Bernard, Paul «L'insignifiance des données. Bref essai contre la stigmatisation positiviste». Sociologie et Société, 14, No. 1 (1982): 65-82.

Blalock, H.M. *Social Statistics*. New York : McGraw Hill, 1979.

Boudon, Raymond «Les statistiques peuvent-elles donner une image réelle de la réalité sociale?». Sociologie et Sociétés, 8, No.1 (1976)): 141-156.

Boudon, Raymond *Les méthodes en sociologie*. Paris : PUF, Coll. Que sais-je? 1969.

Bunch, Bryan *Mathematical fallacies and paradoxes*. New York: Dover, 1982.

Chatfield, C. *The analysis of time series: an introduction* 5th ed. Boca Raton: Florida , Chapman & Hall, 1996.

Cryer, J.D. *Time series analysis*. Boston : PWS Publishers, 1986.

De Lagarde, Jean *Initiation à l'analyse des données*. Paris : Dunod, 1995.

Demopoulos, William *Frege's Philosophy of mathematics*. Boston : Harvard, 1995.

Droesbeke, Jean-Jacques et Tassi, Philippe *Histoire de la statistique* : Paris, PUF Que sais-je? 2527, 1990.

**Fox, William** *Statistiques Sociales*. Laval : Presse de l'Université Laval, 1999.

**Gilles, Alain** *Éléments de méthodologie et d'analyse statistique pour les sciences sociales*. Montréal : McGraw-Hill, 1994.

**Grenon, Gilles, Viau, Suzanne**
*Statistique appliquée. Initiation à l'analyse des données statistiques*. Boucherville : Gaëtan Morin éditeur, 1997.

**Grenon, Gilles, Viau, Suzanne** *Méthodes quantitatives en sciences humaines. Volume 1: De l'échantillon vers la population*. Montréal : Gaëtan Morin éditeur, 1999.

Guérin, Gilles *Des séries chronologiques aux système statistique canadien*. Chicoutimi : Gaëtan Morin, 1983.

Gullberg, Jan *Mathematics. From the birth of numbers*. New York: W.W. Norton & Company Inc., 1997.

Hirsch, Werner *Introduction to Modern Statistics*. New York: MacMillan, 1957.

**Howell, David** *Méthodes statistiques en sciences humaines*. Paris: DeBoeck Université, 1998.

Kish, L. *Survey sampling*. New York: John Wiley & Sons, 1965.

Körner, Stephan *The philosophy of mathematics*. New York: Dover, 1960.

Kline, Morris *Mathematics for the nonmathematician*. New York: Dover, 1967.

Leonard, Thomas et Hsu, John
*Bayesian Method*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

Lessard, Sabin et Monga
*Statistique concept et method*. Montréal: PUM, 1993.

Mandel, John *The statistical analysis of experimental data*. New York: Dover, 1964.

Marien, Bruno *Principes d'analyse statistique pour sociolinguiste*. Paris : Agence Universitaire de la Francophonie, 2004.

Marien, Bruno et Beaud, Jean-Pierre
*Guide Pratique pour l'utilisation de la statistique en recherche : le cas des petits échantillons*. Paris : Agence Universitaire de la Francophonie, 2003.

Porter, Theodore M. *The rise of statistical thinking 1820-1900*. Princeton: Princeton University Press, 1986.

Rumsey, Deborah *Statistics II for Dummies.* Indianapolis: Wiley Publishing, 2009.

Russell, Bertrand *Introduction à la philosophie mathématique*. Paris : Payot, 1991.

**Sanders, D., Murph, F., Eng, R.**
*Les statistiques une approche nouvelle*. Montréal : McGraw-Hill, 1984.

**Satin, A. et Shastry, W.**
*L'échantillonnage: un guide non mathématique*. Ottawa : Statistique Canada, 1983, Catalogue 12-X-504F.

**Sheskin, David J.** *Handbook of Parametric and Nonparametric Statististical Procedures*, 5th ed., Boca Ratopn, Chapman & Hall / CRC, 2011.

Shurway, R.H. et Stoffer, D.S.
*Time series analysis and its applications*. New York: Springer-Verlag, 2000.

Spiegel, Murray *Théorie et applications de la statistique*. Toronto: McGraw-Hill, 1979.

Stigler, Stephen *The history of statistics*. Boston: Harvard University Press, 1986.

Volle, Michel *Le métier de statisticien*. Paris: Economica, 1984.

**Wonnacott, Thomas et Wonnacott, Ronald**
*Statistique*. Paris: Economica, 1991.

**Ziliak, Stephen T., McCloskey, Deirdre N**. *The cult of statistical significance. How the Standard error costs us Jobs, Justice, and Lives*. Ann Arbour: The University of Michigan Press, 2007.

**Sites internet intéressants**

ubmail.ubalt.edu/~harsham/ Site en anglais, mais très complet. Université de Baltimore.

www-groups.dcs.st-and.ac.uk/~history/ Sur l'histoire des mathématiques.

http://monet.stat.uqam.ca/alalouf/2080/index-2080.html
(si vous avez un problème, tapez alalouf sur Google)

**Autres références**

Bertrand, Richard *L'analyse statistique des données*. Montréal : Presses de l'Université du Québec à Montréal, 1986.

Dunham, William *The Mathematical Universe*. Toronto: Wiley, 1994.

Laveault, Dany et Grégoire, Jacques
*Introduction aux théories des tests en sciences humaines*. Bruxelle : De Boeck Université, 1997.

Manuel MAT2080, UQAM

Morin, Hervé *Théorie de l'échantillonnage*. Sainte-Foy : Les Presses de l'Université Laval, 1993.

**Dictionnaires**

Everett, B.S. *The cambridge dictionary of statistics (Second Edition).* Cambridge: Cambridge University Press, 2002.

Nelson, David ed. *The Penguin dictionary of Mathematics (Second Edition)*. London: Penguin Books, 1998.

**Exercices**

Berry, John, Graham, Ted, Sharp, Jenny, Berry, Elizabeth *Schaum's A-Z Mathematics*. New York: McGraw-Hill, 2003.

Donnelly, Robert A. The humongous book of Statistics Problems. Indianapolis: Alpha Books, 2009.

REA (Research & Education Association) *Problem solvers Statistics*. New York: REA, 2000.

## ÉVALUATION DES ENSEIGNEMENTS

Aux termes de l'article 1.6 de la Politique No. 23, les évaluations doivent dorénavant se faire en ligne et en classe, sauf si les circonstances ne permettent pas une évaluation en ligne, auquel cas elles peuvent être faites sur papier.

Les enseignantes et enseignants seront invités à choisir la plage horaire de 30 minutes (dans le 12e ou 13e cours du trimestre) où ils réserveront du temps pour que les étudiantes et étudiants procèdent à l'évaluation. Pour tous les étudiants de ce groupe-cours, la période sera alors limitée à cette journée précise. Dans les autres cas, la période entière de deux semaines sera ouverte pour tous les étudiants du groupe-cours.

À noter que cela ne s'applique pas aux 2e et 3e cycles.

http://www.evaluation.uqam.ca

## POLITIQUE 16 SUR LE HARCÈLEMENT SEXUEL

Le harcèlement sexuel se définit comme étant un comportement à connotation sexuelle unilatéral et non désiré ayant pour effet de compromettre le droit à des conditions de travail et d'études justes et raisonnables ou le droit à la dignité.

La Politique 16 identifie les comportements suivants comme du harcèlement sexuel :

1. Manifestations persistantes ou abusives d'un intérêt sexuel non désirées.
2. Remarques, commentaires, allusions, plaisanteries ou insultes persistants à caractère sexuel portant atteinte à un environnement propice au travail ou à l'étude.
3. Avances verbales ou propositions insistantes à caractère sexuel non désirées.
4. Avances physiques, attouchements, frôlements, pincements, baisers non désirés.
5. Promesses de récompense ou menaces de représailles, implicites ou explicites, représailles liées à l'acceptation ou au refus d'une demande d'ordre sexuel.
6. Actes de voyeurisme ou d'exhibitionnisme.
7. Manifestations de violence physique à caractère sexuel ou imposition d'une intimité sexuelle non voulue.
8. Toute autre manifestation à caractère sexuel offensante ou non désirée.

Pour plus d'information :
http://www.instances.uqam.ca/ReglementsPolitiquesDocuments/Documents/Politique_no_16.pdf

Pour rencontrer une personne ou faire un signalement :

Bureau d'intervention et de prévention en matière de harcèlement :
514-987-3000, poste 0886

http://www.harcelement.uqam.ca

## LE CENTRE PAULO FREIRE

Le Centre Paulo Freire, qui est animé par des étudiantes et étudiants de deuxième et troisième cycles, sera ouvert 5 jours par semaine, au local A-3645. Le Centre offre un service d'appui académique aux étudiantes et étudiants inscrits dans les programmes de science politique. Pour connaître leurs heures d'ouverture, veuillez composer le 514 987-3000, poste 2544.

## PLAGIAT

*Règlement no. 18 sur les infractions de nature académique*

Tout acte de plagiat, fraude, copiage, tricherie ou falsification de document commis par une étudiante, un étudiant, de même que toute participation à ces actes ou tentative de les commettre, à l'occasion d'un examen ou d'un travail faisant l'objet d'une évaluation ou dans toute autre circonstance, constituent une infraction au sens de ce règlement.

La liste non limitative des infractions est définie comme suit :

- la substitution de personnes ;
- l'utilisation totale ou partielle du texte d'autrui en le faisant passer pour sien ou sans indication de référence ;
- la transmission d'un travail pour fins d'évaluation alors qu'il constitue essentiellement un travail qui a déjà été transmis pour fins d'évaluation académique à l'Université ou dans une autre institution d'enseignement, sauf avec l'accord préalable de l'enseignante, l'enseignant ;
- l'obtention par vol, manœuvre ou corruption de questions ou de réponses d'examen ou de tout autre document ou matériel non autorisés, ou encore d'une évaluation non méritée ;
- la possession ou l'utilisation, avant ou pendant un examen, de tout document non autorisé ;
- l'utilisation pendant un examen de la copie d'examen d'une autre personne ;
- l'obtention de toute aide non autorisée, qu'elle soit collective ou individuelle ;
- la falsification d'un document, notamment d'un document transmis par l'Université ou d'un document de l'Université transmis ou non à une tierce personne, quelles que soient les circonstances ;
- la falsification de données de recherche dans un travail, notamment une thèse, un mémoire, un mémoire-création, un rapport de stage ou un rapport de recherche.

Les sanctions reliées à ces infractions sont précisées à l'article 3 du Règlement no. 18.

Pour plus d'information sur les infractions académiques et comment les prévenir : www.integrite.uqam.ca

## ENTENTE D'ÉVALUATION

6.4 Modalités d'application de l'évaluation et de la notation

a) Si un examen fait partie des modalités d'évaluation, il ne peut intervenir dans le résultat global pour plus de cinquante pour cent (50%). Les autres éléments d'évaluation ne sont pas assujettis à cette disposition ;
b) si l'évaluation porte sur un unique travail de trimestre, la production de ce travail doit donner lieu à plus d'une évaluation et à l'attribution d'une notation d'étape ;
c) au fur et à mesure que sont effectuées les évaluations et notations d'étape, l'étudiante, l'étudiant doit en être informé.

6.9.2 Objet de l'entente d'évaluation

Compte tenu de ces informations, une entente doit intervenir entre la professeure, le professeur, la chargée de cours, le chargé de cours, la, le maître de langues responsable du groupe-cours et les étudiantes, étudiants inscrits à ce groupe-cours sur les aspects particuliers suivants :

a) le nombre et les échéances des évaluations;
b) la pondération respective des contenus ou objets d'évaluation dans l'évaluation globale.

Cette entente doit respecter les modalités et échéances déjà établies, lorsque s'effectue une évaluation commune à plusieurs groupes d'un même cours.

6.9.3 Procédure

Cette entente doit être consignée et doit intervenir dans les deux semaines qui suivent le début officiel des cours (ou dans un laps de temps proportionnel s'il s'agit d'un cours à horaire spécial). L'entente à laquelle souscrivent la professeure, le professeur, la chargée de cours, le chargé de cours, la, le maître de langues et la majorité des étudiantes, étudiants présents doit être signée par la professeure, le professeur, la chargée de cours, le chargé de cours, la, le maître de langues et par deux étudiantes, étudiants du groupe-cours qui agissent alors à titre de témoins.