

Cours	
Titre	Introduction à la biostatistique
Nombre de crédits	3
Sigle	MSO6061
Site StudiUM	En ligne, à l'onglet du cours sur Studium
Faculté / École / Département	École de santé publique de l'Université de Montréal Département de médecine sociale et préventive
Trimestre	Automne et hiver
Type de formation	Multimodal

Description du cours	
Description simple	Statistiques descriptives. Distributions. Échantillonnage. Estimations ponctuelle et par intervalle. Test de t et analyse de variance. Régression et corrélation. Analyse de données catégorielles. Approche opérationnelle à l'aide de problèmes.
Description détaillée	Dans ce cours, nous aborderons des notions essentielles à la compréhension et à l'utilisation d'outils statistiques de base en sciences de la santé. Plus particulièrement, nous commencerons par l'apprentissage de notions de statistiques descriptives (graphiques et numériques). Ensuite, nous allons aborder sommairement des notions de probabilités. Aussi, nous parlerons du théorème central limite et de son utilisation pour l'inférence et nous discuterons de l'interprétation des intervalles de confiance. Après, nous débuterons l'étude des tests d'hypothèses en définissant les éléments essentiels: hypothèse nulle, hypothèse alternative, erreurs de première et deuxième espèce, seuil expérimental. Finalement, nous étudierons les méthodes d'inférence pour les données catégorielles et nous aborderons les notions de corrélation, de régression linéaire simple, d'analyse de la variance et de statistiques nonparamétriques. Les calculs statistiques seront effectués à l'aide du logiciel R ou de sa version en ligne RCloud. Des exercices et analyses de données avec corrigés seront fournis pour aider la compréhension de la matière. Des exemples d'analyse de données seront aussi fournis.