



SASSS

Centre de recherche
du CISSS de
Chaudière-Appalaches

Plan de formations méthodologiques

Formateur et formatrices

- **Camille Brault-Tremblay**, biostatisticienne, **Nathalie Germain**, épidémiologiste, **Anne-Frédérique Turcotte**, épidémiologiste, **Stéphane Turcotte**, biostatisticien et responsable de la plateforme méthodologique

Résumé du plan de formations méthodologiques

FORMATIONS	DURÉE	HORAIRE	COÛTS ¹			
			Personnel de l'interne		Personnel de l'externe	
			Chercheurs/ professionnels	Étudiants	Chercheurs/ professionnels	Étudiants
Introduction à la recherche, à la statistique et à la lecture critique (STAT01)	Cours : 3h Travail personnel : 2h	Sur demande	60 \$	45 \$	90 \$	50 \$
Conception d'une base de données et Introduction à la programmation R (STAT03) Introduction aux analyses bivariées en programmation R (STAT05) Introduction aux analyses multivariées en programmation R (STAT07)	Cours : 4h / par cours Travail personnel : 4h / par cours	Sur demande	220 \$	150 \$	330 \$	180 \$
Conception d'une base de données et Introduction à la programmation SPSS (STAT04) Introduction aux analyses bivariées en programmation SPSS (STAT06) Introduction aux analyses multivariées en programmation SPSS (STAT08)	Cours : 4h / par cours Travail personnel : 4h / par cours	Sur demande	220 \$	150 \$	330 \$	180 \$

¹ Le coût d'inscription comprend les frais de la plateforme

Pour connaître tous les détails, consultez la programmation ci-dessous.

Introduction à la recherche, à la statistique et à la lecture critique (STAT01)

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

- Comprendre les différentes étapes d'un projet de recherche
- Soutenir la rédaction d'un protocole de recherche
- Sélectionner adéquatement les statistiques pour décrire et valider un échantillon
- Reconnaître des erreurs d'utilisation de statistiques descriptives/ différentes méthodes de recherche dans un article scientifique

NOTIONS

- **Revue de littérature**
- **Question de recherche**
- **Protocole de recherche**
 - Objectifs et hypothèses
 - Devis d'étude
 - Population et recrutement
 - Méthodes d'échantillonnage
 - Déroulement de l'étude et collecte de données
 - Analyses de données et taille d'échantillon
 - Limites de l'étude
 - Considérations éthiques
 - Échéancier, budget, références

PÉDAGOGIE

- **Théorie et club de lecture**

MATÉRIELS PÉDAGOGIQUES

- **1 présentation théorique**
(Conception d'un projet de recherche)
- **1 article scientifique**
(1 article scientifique – lecture préalable au cours)

DURÉE

3 heures

HORAIRE

Sur demande

CAPACITÉ

20 personnes

AUDITOIRE

- Étudiants, chercheurs et personnel de recherche
- Professionnels de la santé

PRÉALABLES

Aucun

Conception d'une base de données et introduction à la programmation R (STAT03)

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

- Conception d'une base de données (Théorie) : Au terme de ce cours, vous saurez l'importance de la base de données dans la conception d'un projet de recherche, vous aurez compris la structure d'une base de données, et vous connaîtrez les procédures de validation qui permettent d'assurer la qualité de la base de données.
- Variables, statistiques descriptives et normalité (Théorie) : Au terme de ces cours, vous serez en mesure d'identifier les différents types de variables, et de choisir adéquatement les tests statistiques à utiliser pour décrire celles-ci. De plus, vous serez en mesure de reconnaître les erreurs d'utilisation des statistiques descriptives, et vous serez capable d'évaluer adéquatement le postulat de normalité d'une variable continue.
- Utilisation de R (Atelier pratique) : Au terme de ces ateliers pratiques, vous saurez en mesure de :
 - Importer une base de données
 - Manipuler la base de données
 - Utiliser les fonctions de bases
 - Transformer et créer de nouvelles variables
 - Effectuer des statistiques descriptives sur des variables quantitatives et qualitatives
 - Créer des graphiques

N.B. Bien que les cours en R ne nécessitent pas de cours préalables, notez qu'il s'agit d'un logiciel statistique plus complexe que SPSS. Nous suggérons donc de prendre le cours en SPSS si vous n'avez aucune expérience avec R.

PÉDAGOGIE

- Théorie et atelier pratique

MATÉRIELS PÉDAGOGIQUES

- **3 présentations théoriques**
(Conception d'un projet de recherche, Variables et statistiques descriptives, Vérification du postulat de normalité)
- **Atelier pratique (programme R)**
- **Exercices et corrigé (programme R)**
- **Base de données**

DURÉE

5 heures

HORAIRE

Sur demande

CAPACITÉ

Adaptable selon format

AUDITOIRE

- Étudiants, chercheurs et personnel de recherche

PRÉALABLES

Aucun

Conception d'une base de données et introduction à la programmation SPSS (STAT04)

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

- Conception d'une base de données (Théorie) : Au terme de ce cours, vous saurez l'importance de la base de données dans la conception d'un projet de recherche, vous aurez compris la structure d'une base de données, et vous connaîtrez les procédures de validation qui permettent d'assurer la qualité de la base de données.
- Variables, statistiques descriptives et normalité (Théorie) : Au terme de ces cours, vous serez en mesure d'identifier les différents types de variables, et de choisir adéquatement les tests statistiques à utiliser pour décrire celles-ci. De plus, vous serez en mesure de reconnaître les erreurs d'utilisation des statistiques descriptives, et vous serez capable d'évaluer adéquatement le postulat de normalité d'une variable continue.
- Utilisation de SPSS (Atelier pratique) : Au terme de ces ateliers pratiques, vous saurez en mesure de :
 - Importer une base de données
 - Manipuler la base de données
 - Utiliser les fonctions de bases
 - Transformer et créer de nouvelles variables
 - Effectuer des statistiques descriptives sur des variables quantitatives et qualitatives
 - Créer des graphiques

PÉDAGOGIE

- **Théorie et atelier pratique**

MATÉRIELS PÉDAGOGIQUES

- **3 présentations théoriques**
(Conception d'un projet de recherche, Variables et statistiques descriptives, Vérification du postulat de normalité)
- **Atelier pratique (Guide du participant SPSS)**
- **Exercices et corrigé (Guide du participant SPSS)**
- **Base de données**

DURÉE

5 heures

HORAIRE

Sur demande

CAPACITÉ

Adaptable selon format

AUDITOIRE

- Étudiants, chercheurs et personnel de recherche

PRÉALABLES

Aucun

Introduction aux analyses bivariées en programmation R (STAT05)

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

- Analyses bivariées paramétriques et non paramétriques (Théorie) :
Au terme de ce cours, vous saurez identifier et utiliser adéquatement les différentes méthodes d'analyses bivariées paramétriques et non paramétriques telles que les corrélations de Pearson et de Spearman, le test de T de Student, le test de Wilcoxon, l'ANOVA et le test de Kruksal-Wallis. De plus, vous serez en mesure de réaliser ces différentes méthodes d'analyses en programmation R, lors de l'atelier de pratique.
- Analyses bivariées en programmation R (Atelier pratique) :
 - Corrélation de Pearson et de Spearman
 - Test de T de Student
 - Test de Wilcoxon
 - ANOVA
 - Test de Kruksal-Wallis

N.B. Bien que les cours en R ne nécessitent pas de cours préalables, notez qu'il s'agit d'un logiciel statistique plus complexe que SPSS. Nous suggérons donc de prendre le cours en SPSS si vous n'avez aucune expérience avec R.

PÉDAGOGIE

- Théorie et atelier pratique

MATÉRIELS PÉDAGOGIQUES

- 1 présentation théorique
(Analyses bivariées paramétriques et non paramétriques)
- Atelier pratique (programme R)
- Exercices et corrigé (programme R)
- Base de données

DURÉE

3 heures

HORAIRE

Sur demande

CAPACITÉ

Adaptable selon format

AUDITOIRE

- Étudiants, chercheurs et personnel de recherche

PRÉALABLES

STAT03

Introduction aux analyses bivariées en programmation SPSS (STAT06)

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

- Analyses bivariées paramétriques et non paramétriques (Théorie) :
Au terme de ce cours, vous saurez identifier et utiliser adéquatement les différentes méthodes d'analyses bivariées paramétriques et non paramétriques telles que les corrélations de Pearson et de Spearman, le test de T de Student, le test de Wilcoxon, l'ANOVA et le test de Kruksal-Wallis. De plus, vous serez en mesure de réaliser ces différentes méthodes d'analyses en programmation R, lors de l'atelier de pratique.
- Analyses bivariées en programmation SPSS (Atelier pratique) :
 - Corrélation de Pearson et de Spearman
 - Test de T de Student
 - Test de Wilcoxon
 - ANOVA
 - Test de Kruksal-Wallis

PÉDAGOGIE

- Théorie et atelier pratique

MATÉRIELS PÉDAGOGIQUES

- **1 présentation théorique**
(Analyses bivariées paramétriques et non paramétriques)
- **Atelier pratique (Guide du participant SPSS)**
- **Exercices et corrigé (Guide du participant SPSS)**
- **Base de données**

DURÉE

3 heures

HORAIRE

Sur demande

CAPACITÉ

Adaptable selon format

AUDITOIRE

- Étudiants, chercheurs et personnel de recherche

PRÉALABLES

STAT04

Introduction aux analyses multivariées en programmation R (STAT07)

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

- Régression linéaire (théorie) :
Au terme de ce cours, vous saurez identifier dans quels contextes utiliser la régression linéaire et vous serez en mesure d'interpréter les résultats de régression linéaire simple et multiple. Vous saurez également les différentes méthodes de sélection de variables, et vous saurez comment tester une interaction entre deux variables.
- Régression logistique (théorie) :
Au terme de ce cours vous saurez identifier dans quels contextes utiliser la régression logistique et vous serez en mesure d'interpréter les résultats d'une régression logistique simple et multiple. Vous saurez également comment évaluer la validité et la performance d'un modèle, et vous saurez comment tester une interaction entre deux variables.
- Régression linéaire en programmation R (Atelier pratique) :
 - Construction d'un modèle de régression linéaire en programmation R
 - Vérification des postulats de la régression linéaire
 - Transformation de variables
 - Modèles de sélection automatique
 - Interaction et analyses stratifiées
- Régression logistique en programmation R (Atelier pratique) :
 - Construction d'un modèle de régression logistique en programmation R
 - Vérification des postulats de la régression logistique
 - Interaction
 - Évaluation de la performance d'un modèle

N.B. Bien que les cours en R ne nécessitent pas de cours préalables, notez qu'il s'agit d'un logiciel statistique plus complexe que SPSS. Nous suggérons donc de prendre le cours en SPSS si vous n'avez aucune expérience avec R.

MATÉRIELS PÉDAGOGIQUES

- **2 présentations théoriques**
(Régression linéaire, Régression logistique)
- **2 Ateliers pratiques (programme R)**
- **Exercices et corrigé (programme R)**
- **Base de données**

DURÉE

3 heures

HORAIRE

Sur demande

CAPACITÉ

Adaptable selon format

AUDITOIRE

- Étudiants, chercheurs et personnel de recherche

PRÉALABLES

STAT03

Introduction aux analyses multivariées en programmation SPSS (STAT08)

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

- Régression linéaire (théorie) :
Au terme de ce cours, vous saurez identifier dans quels contextes utiliser la régression linéaire et vous serez en mesure d'interpréter les résultats de régression linéaire simple et multiple. Vous saurez également les différentes méthodes de sélection de variables, et vous saurez comment tester une interaction entre deux variables.
- Régression logistique (théorie) :
Au terme de ce cours vous saurez identifier dans quels contextes utiliser la régression logistique et vous serez en mesure d'interpréter les résultats d'une régression logistique simple et multiple. Vous saurez également comment évaluer la validité et la performance d'un modèle, et vous saurez comment tester une interaction entre deux variables.
- Régression linéaire en programmation SPSS (Atelier pratique) :
 - Construction d'un modèle de régression linéaire en programmation SPSS
 - Vérification des postulats de la régression linéaire
 - Transformation de variables
 - Modèles de sélection automatique
 - Interaction et analyses stratifiées
- Régression logistique en programmation SPSS (Atelier pratique) :
 - Construction d'un modèle de régression logistique en programmation SPSS
 - Vérification des postulats de la régression logistique
 - Interaction
 - Évaluation de la performance d'un modèle

MATÉRIELS PÉDAGOGIQUES

- **2 présentations théoriques**
(Régression linéaire, Régression logistique)
- **2 Ateliers pratiques (Guide du participant SPSS)**
- **Exercices et corrigé (Guide du participant SPSS)**
- **Base de données**

DURÉE

3 heures

HORAIRE

Sur demande

CAPACITÉ

Adaptable selon format

AUDITOIRE

- Étudiants, chercheurs et personnel de recherche

PRÉALABLES

STAT04

*Centre intégré
de santé et de services
sociaux de Chaudière-
Appalaches*

Québec

