



# Plan de cours

Cours :	INF787 – Introduction à l'essai
Trimestre :	Automne 2020
Enseignant :	Vincent Echelard

## 1. Mise en contexte

L'essai est une introduction élémentaire à la recherche scientifique dans le cadre du programme en génie logiciel du CeFTI. De nature plus pratique que théorique, il permet, aux étudiantes et aux étudiants, de faire le pont à l'étudiant entre leur travail actuel et ce qu'ils aimeraient faire. Ainsi, les connaissances qu'ils acquerront pendant la rédaction et la présentation de leur essai seront transformationnelles.

## 2. Place du cours dans le programme

Il s'agit du premier cours à réussir par l'étudiante ou l'étudiant nouvellement inscrit à la maîtrise en génie logiciel.

## 3. Descripteur du cours

Ce cours initie l'étudiant à la recherche scientifique, autant du point de vue documentaire, réflexion et rédactionnel. L'encadrement initial au démarrage de l'essai est fondamental à la réussite de son essai. Il se réalisera par l'accompagnement du professeur, de son directeur académique et du soutien professionnel en entreprise.

## 4. Objectifs spécifiques

À la fin de cette activité pédagogique, l'étudiant sera capable de :

- Amorcer sa démarche de recherche à partir d'un sujet d'intérêt lié au génie logiciel ou aux technologies de l'information;
- Comprendre les similitudes et les différences entre un projet, un essai, un mémoire et une thèse;
- Connaître les principales approches de recherche, catégorisées en quantitatives et qualitatives;
- Savoir les différentes étapes liées à la rédaction d'un essai;
- Amorcer les premières étapes d'une façon encadrée, dont l'établissement de la problématique sous la forme d'une interrogation initiale.

## 5. Contenu

### Contenu théorique

- Positionnement du cours avec le programme
- Élaboration du problème de recherche
- Formulation du problème de recherche
- Recension des écrits
- Écriture de la question préliminaire
- Intégrité scientifique et éthique de la recherche
- Principes fondamentaux de la recherche scientifique
- Formes de la recherche
  - Recherche fondamentale et recherche appliquée
  - Recherche quantitative et recherche qualitative
  - Recherche expérimentale et recherche non expérimentale
- Paradigmes de recherche — postpositiviste et naturaliste
- Recherche quantitative — nature, type, phases et étapes
- Recherche qualitative — nature, type, phases et étapes

### Contenu pratique

- Définition de la problématique de recherche
  - Sujet d'étude
  - Problème de recherche
  - Contexte de réalisation
  - Question de recherche
  - Hypothèse
- Introduction à la recherche documentaire
- Outils d'assistance linguistique

## 6. Approche pédagogique préconisée

- Exposés magistraux
- Exercices en petites équipes de trois à quatre étudiants
- Discussions de groupe sur les sujets vus en classe et la présentation
- Lectures et réflexions personnelles
- Encadrement individuel en vidéoconférence (Skype)
- Encadrement sur le choix du sujet, hors des séances de cours, par l'équipe d'encadrement

## 7. Calendrier des séances

Semaine	Date	Points d'intérêt
1 <i>Présence obligatoire</i>	31 août 2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Présentation du cours</li> <li>• Présentation du devoir n° 1</li> <li>• Bloc théorique n° 1</li> </ul>
2	7 septembre 2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Congé de la Fête du travail</i></li> </ul>
3	14 septembre 2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Présentation des outils de recherche documentaire <b>Laboratoire informatique</b></li> </ul>
4	21 septembre 2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bloc théorique n° 2</li> <li>• Séance de travail sur le devoir</li> </ul>
5	28 septembre 2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minitest no 1 (sur Moodle)</li> <li>• <i>Pas de séance de cours</i></li> </ul>
6	5 octobre 2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atelier sur les outils d'assistance linguistique <b>Laboratoire informatique</b></li> </ul>
7	12 octobre 2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Congé de l'Action de grâce</i></li> </ul>
8	19 octobre 2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bloc théorique n° 3</li> <li>• Séance de travail sur le devoir</li> </ul>
9	26 octobre 2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Pas de séance de cours</i></li> </ul>
10	<b>2 novembre 2020</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remise initiale du devoir (remise électronique) le dimanche 1<sup>er</sup> novembre 2020</li> <li>• <i>Pas de séance de cours</i></li> </ul>
11	9 novembre 2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Pas de séance de cours</i></li> </ul>
12	16 novembre 2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Pas de séance de cours</i></li> </ul>
13	23 novembre 2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bloc théorique n° 4</li> <li>• Remise électronique de la correction du devoir</li> <li>• Attribution des directeurs académiques</li> </ul>
14	30 novembre 2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Pas de séance de cours</i></li> </ul>
15	7 décembre 2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minitest no 2 (sur Moodle)</li> <li>• <i>Pas de séance de cours</i></li> </ul>
16	14 décembre 2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remise finale du devoir (remise électronique)</li> <li>• <i>Pas de séance de cours</i></li> </ul>

## 8. Évaluation de l'apprentissage

Description sommaire	Pondération
Minitest no 1 (sur Moodle)	15 %
Minitest no 2 (sur Moodle)	15 %
Devoir (remise initiale)	50 %
Devoir (remise finale)	20 %

- Toutes ces évaluations sont **individuelles**.
- Une étudiante ou un étudiant qui n'aurait pas obtenu la note de passage dans un des deux groupes d'activités (examens et devoirs) pourrait se voir décerner un échec au cours.
- À moins d'une entente contraire avec l'enseignant, les retards dans la remise des travaux seront sanctionnés par une pénalité de **20 %** par jour de retard.
- Les examens à distances (sur Moodle) sont des activités individuelles pour lesquelles les étudiantes et les étudiants n'ont pas le droit d'être assisté.

**Note :** Toute modification reliée à une date de remise doit avoir été acceptée par la direction du CeFTI dans un délai plus grand qu'une semaine avant l'échéance de la remise.

## 9. Plagiat

Un document dont le texte et la structure se rapportent à des textes intégraux tirés d'un livre, d'une publication scientifique ou même d'un site Internet doit être référencé adéquatement. Lors de la correction de tout travail, individuel ou de groupe, une attention spéciale sera portée au plagiat, défini dans le Règlement des études comme « le fait, dans une activité pédagogique évaluée, de faire passer indûment pour siens des idées ou des passages tirés de l'œuvre d'autrui. » Le cas échéant, le plagiat est un délit qui contrevient à l'article 8.1.2 du Règlement des études : « tout acte ou manœuvre visant à tromper quant au rendement scolaire ou quant à la réussite d'une exigence relative à une activité pédagogique. » À titre de sanction disciplinaire, les mesures suivantes peuvent être imposées : a) l'obligation de reprendre un travail, un examen ou une activité pédagogique et b) l'attribution de la note E ou de la note 0 pour un travail, un examen ou une activité évaluée. Tout travail suspecté de plagiat sera transmis au vice-doyen à l'enseignement de la Faculté des sciences.

## 10. Contact électronique

Adresse de courriel : [vincent.echelard@usherbrooke.ca](mailto:vincent.echelard@usherbrooke.ca)

Identifiant Skype : **vechelard**

## 11. Bibliographie

### Références obligatoires

*Site Web*

- [www.usherbrooke.ca/moodle](http://www.usherbrooke.ca/moodle)

*Monographies*

- Fortin, Marie-Fabienne, **Fondements et étapes du processus de recherche**, 3<sup>e</sup> édition Chenelière Éducation, Montréal, 2015.

### Compléments

*Monographies*

- Frécon, Guy, **Formuler une problématique, dissertation, mémoire, thèse, rapport de stage**, 2<sup>e</sup> édition, Dunod, 2012, 153 pages.
- Cossette, Pierre, **Publier dans une revue savante, les 10 règles du chercheur convaincant**, Presses de l'Université du Québec, 2009, 115 pages.
- Gagnon, Yves-C., **L'étude de cas comme méthode de recherche**, Presses de l'Université du Québec, 2009, 123 pages.
- Provost, Marc A. et coll., **Normes de présentation d'un travail de recherche**, 4<sup>e</sup> édition, Les Éditions SMG, 2010, 233 pages.
- Payé, Pierre, **Douze devis méthodologiques pour une recherche en maîtrise de l'enseignement**, Université de Sherbrooke, août 2004, 21 pages. Disponible en ligne à <http://www1.educ.usherbrooke.ca/cours/maestria/doc/12guiasmetodologicas.PDF>
- Gauch, Hugh G., **Scientific Method in Brief**, Cambridge University Press, 2012, 288 pages.
- Trochim, W. M. K. et J. P. Donnelly, **The research methods knowledge base**, 3<sup>rd</sup> édition, Cengage Learning, 2008, 361 pages.
- Morse, J. M. et al., **Developing grounded theory, The Second Generation**, Left Coast Press, 2009, 279 pages.