

Plan de cours

1. Objectifs généraux

Ce cours vise à initier, chez les étudiants et étudiantes, une réflexion sur ce qu'implique la prise en compte des usagers dans le développement de dispositifs divers, en les introduisant à l'outillage technique et conceptuel nécessaire pour formaliser la pratique de l'enquête sur des personnes. C'est la confrontation aux exigences que pose l'observation d'autrui et la communication des résultats d'une telle enquête qui fournit la base de cette réflexion. Plus précisément, les étudiants et étudiantes sont amenés à produire des données manipulables et à en assurer le traitement et la diffusion en tenant compte des utilisations auxquelles ces données sont destinées : diagnostics de situations problématiques, évaluation de concepts, développement. Le travail d'enquête sur différents ordres de réalité humaine, réalité physique, cognitive, pratique, esthétique, vise à révéler la complexité propre à l'observation, à l'analyse et à la compréhension de l'usage et des usagers.

2. Objectifs spécifiques

À la fin du cours, les candidats et candidates sont censés :

- Comprendre les implications de la nature sociale et humaine des contextes d'intervention ;
- Savoir planifier un travail d'observation, développer les méthodes appropriées pour la mener à bien et concevoir les outils nécessaires ;
- Savoir mener à bien un travail d'échantillonnage et de recueil de données de terrain concernant les usages ;
- Savoir organiser, classer, analyser et interpréter des données de terrain en utilisant, notamment, les outils de la statistique descriptive et de la visualisation graphique ;
- Savoir synthétiser des résultats d'enquête pour en tirer parti ;
- Savoir présenter convenablement des résultats d'observations de terrain.

3. Sujets abordés

- Variété des données (données continues et discrètes ; attitudinales et comportementales, etc.) ;
- Techniques d'analyse de données numériques (statistiques descriptives, techniques de visualisation et d'analyse visuelle de données) ;
- Techniques d'enquête (entretien, questionnaire, observation) ;
- Théories de l'action et compréhension de l'usage (behaviorisme, cognitivisme, émotivisme) ;
- Techniques d'analyse de l'activité et des usages.

4. Formule pédagogique

Les séances sont constituées de cours magistraux, de périodes de discussion à propos de différents textes ou documents fournis dans le cadre du cours, et d'exercices en classe. Le temps de travail en dehors des séances de cours est généralement réservé à l'étude de documents, alors qu'une partie des séances est allouée pour les travaux d'équipe.

5. Évaluation

L'évaluation porte sur des travaux d'équipe et deux examens individuels. Des épreuves de contrôle ponctuelles sont également effectuées afin d'appuyer l'effort d'étude nécessaire.

ÉVALUATIONS INDIVIDUELLES

Examens (10%+20%) 30%

Deux examens sont programmés au cours de la session. Un premier vers la mi-session, un second à la fin de la session. Lors de ces épreuves, l'utilisation des notes de cours est permise. Le second examen couvre l'ensemble de la matière traitée au cours de la session.

Épreuves de contrôle 10%

Des épreuves de contrôle seront menées au cours de la session afin de vérifier l'assiduité à l'étude des étudiants. Ces épreuves ne sont pas annoncées et portent principalement sur les lectures obligatoires prévues au calendrier.

ÉVALUATIONS PAR ÉQUIPE

t1 — **Adaptation d'un système à ses usagers** 20%

Étude d'une population et recommandation pour l'amélioration d'un système

t2 — **Instructions et optimisation de tâche** 40%

Optimisation de performances à la tâche et développement d'instructions

CONDITION DE RÉUSSITE

Pour réussir le cours, chaque étudiant doit avoir réussi au moins un des deux examens. Un échec (« E » et moins) répété aux deux examens entraîne un échec pour l'ensemble de la session.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

Dans la mesure où les travaux et les examens donnent lieu à la production de textes descriptifs et explicatifs de la part des étudiants et des étudiantes, il est conseillé à tous d'apporter le plus grand soin à la qualité de leur français. Une pénalité standard valant 10% des points d'un examen ou trois paliers de l'échelle littérale d'un travail est appliquée chaque fois que le français (syntaxe ou orthographe) utilisé par l'étudiante ou l'étudiant est jugé insatisfaisant.

RETARDS ET ABSENCES AUX EXAMENS

Des pénalités de retard particulières à chaque travail sont appliquées.

Il n'y a aucune reprise possible du premier examen. Les étudiants et étudiantes qui doivent s'absenter au premier examen pour des raisons de santé devront présenter un billet du médecin attestant de leur incapacité à se présenter à ce premier examen. Les étudiants et étudiantes qui doivent s'absenter au premier examen pour des raisons autres que de santé doivent en avvertir le responsable au plus tard deux semaines avant la tenue de l'examen sous peine de recevoir un échec. Si l'absence d'un étudiant à un examen est justifiée, le responsable s'engage à augmenter la pondération du second examen afin de neutraliser l'impact de cette absence.

BARÈME D'ÉVALUATION

Les travaux sont évalués de manière littérale. Les examens sont corrigés numériquement et les résultats obtenus sont convertis en notes littérales. Les notes littérales sont attribuées selon le barème en vigueur à l'Université de Montréal :

Excellents travaux :	A+/A/A-	Travaux passables :	D+/D
Très bons travaux :	B+/B/B-	Échecs :	E/F
Bons travaux :	C+/C/C-		

Le plagiat à l'UdeM est sanctionné par le Règlement disciplinaire sur la fraude et le plagiat concernant les étudiants. Pour plus de renseignements, consultez le site www.integrite.umontreal.ca.

6. Calendrier provisoire

1 14.01.21 Préambule

LES OPÉRATIONS EMPIRIQUES TYPIQUES EN DESIGN

- 2 21.01.21 Le plan d'enquête
- 3 28.01.21 La situation d'enquête
- 4 04.02.21 Le traitement des données d'enquête
- 5 11.02.21 Présentation du t1

L'AGIR COMME INFORMATION

- 6 18.02.21 Les composantes d'une tâche
- 7 25.02.21 L'analyse de tâche
- 04.03.21 RELÂCHE
- 8 11.03.21 L'analyse de performances et les personas
- 9 18.03.21 EXAMEN
- 10 25.03.21 Présentation du t2
- 11 01.04.21 *Generic error modeling system*
- 12 08.04.21 Affordance et autres propriétés des situations d'usage

FAMILIARITÉ ET EXPÉRIENCE

L'expérience esthétique

- 13 15.04.21 Expérience esthétique, émotion et récit ethnographique
- 14 22.04.21 EXAMEN 2

8. Contexte covid-19

L'accès au campus étant limité, si vous planifiez vous rendre au pavillon de la Faculté de l'aménagement ou ailleurs sur le campus, plusieurs directives s'appliquent, notamment :

1. Il est de votre responsabilité et votre obligation de procéder à une autoévaluation de votre état de santé avant de vous déplacer.
2. Il est obligatoire de porter un couvre-visage dans tous les espaces intérieurs des campus de l'Université de Montréal.
3. Apportez votre bouteille d'eau. Si vous la remplissez à une fontaine, lavez-vous les mains après chaque remplissage.
4. Nous vous recommandons d'apporter votre propre bouteille de solution hydro-alcoolique et des lingettes de désinfection.

Toute l'information relative à la COVID-19 diffusée à l'intention de la communauté étudiante de l'UdeM se trouve sur le site info COVID-19 . D'autres informations relatives au retour sur le campus sont aussi disponibles sur ce site. L'information est mise à jour régulièrement.

9. Bibliographie

GÉNÉRALE

- ABOULAFIA Annette et Liam J. BANNON (2004), « Understanding affect in design: an outline conceptual framework », *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, 5 (1), p. 4-15.
- ARBORIO Anne-Marie (2007), « L'observation directe en sociologie: quelques réflexions méthodologiques à propos de travaux de recherches sur le terrain hospitalier », *Recherche en soins infirmiers*, (90) 3, p. 26-34.
- ARBORIO Anne-Marie et Pierre FOURNIER (1999), *L'Enquête et ses méthodes : l'observation directe*, Paris : Nathan, coll. Sociologie 128, 128 p.
- BLANCHET Alain et Anne GOTMAN (1992), *L'Enquête et ses méthodes : l'entretien*, Paris : Nathan, coll. Sociologie 128, 128 p.
- DUCHESNE Sophie et Florence HAEGEL (2004), *L'Enquête et ses méthodes : l'entretien collectif*, Paris : Nathan, coll. Sociologie 128, 128 p.
- CÉFAÏ Daniel (dir) (2010), *L'engagement ethnographique*, Paris : Éditions de l'EHESS, 638 p.
- CHAUVIER Éric (2011), *Anthropologie de l'ordinaire. Une conversion du regard*, Toulouse : Anacharsis, 168 p.
- DESMET Pieter (2002), *Designing Emotions*, Delft : Delft University of Technology
- FINDELI Alain (1994), « Ethics, Aesthetics, and Design », *Design Issues*, 10 (2), p. 49-68.
- FINK Arlene (2003), *How to Design Survey Studies*, Thousand Oaks : Sage, 88 p.
- GEERTZ, Clifford (1973) *The interpretation of cultures : Selected essays*, New York: Basic Books.
- GEFEN Alexandre et Bernard VOUILLOUX (dir) (2013), *Empathie et esthétique*, Paris : Hermann, 425 p.
- HANINGTON Bruce (2003), « Methods in the Making: A Perspective on the State of Human Research in Design », *Design Issues*, 19 (4), p. 9-18.
- HASDOGAN Gülay (1997), « The role of user models in product design for assessment of user needs », *Design Studies*, 17 (1), p. 19-33.
- JORDAN Patrick (2000), *Designing Pleasurable Products. An Introduction to the New Human Factors*, London/New York : Taylor & Francis.
- KARWOWSKI Waldemar et William S. MARRAS, (1999), *The Occupational Ergonomics Handbook*, Boca Raton/Londres/New-York/Washington DC : CRC Press.
- KATZ Jack (2002) « From How to Why : Luminous Description and Causal Inference in Ethnography (part 2) », *Ethnography*, 3 (1), p. 63-90.
- KATZ Jack (2001) « From How to Why : Luminous Description and Causal Inference in Ethnography (part 1) », *Ethnography*, 2 (4), p. 443-473.
- KOSKINEN Ilpo, BATTARBEE Katja et Tuuli MATTELMÄKI (éd) (2003), *Empathic Design. User Experience in Product Design*, Helsinki : IT Press, 168 p.
- KRUG Steve (2006), *Je ne veux pas chercher : optimisez la navigation sur vos sites*, Paris : CampusPress, 201 p.
- LAPLANTINE François (2001) *L'Anthropologie*, Paris : Payot, *Petite bibliothèque Payot*, 243 p.
- MARGOLIN Victor (1997), « Getting to know the user », *Design Studies*, (18) 3, p. 227-236.
- MARTIN Bella et Bruce HANINGTON (2012), *Universal Methods of Design. 100 Ways to Research Complex Problems, Develop Innovative Ideas, and Design Effective Solutions*, Beverly : Rockport Publishers, 208 p.
- MAYO Ji-Ye, VREDENBURG Karel, SMITH Paul W. et Tom CAREY (2001) « User-centered design methods in practice : a survey of the state of the art », dans Actes de la conférence du Centre d'études avancées sur la recherche collaborative (CASCON 01), Darlene A. Stewart and J. Howard Johnson (éds.), disponible en ligne [<http://dl.acm.org/citation.cfm?doid=782096.782108>], Toronto : IBM Press.
- NARDI Peter M. (2006), *Doing Survey Research. A Guide to Quantitative Methods*, Boston : Pearson, Aley and Bacon, 240 p.
- NORMAN Donald (1989), *The Design of Everyday Things*, New-York : Doubleday/Currency.
- PACHERIE Élisabeth (2004), « L'empathie et ses degrés », dans *L'Empathie*, sous la direction de A. Berthoz et G. Jorland, Paris : Odile Jacob, p. 149-181.
- PESSIN Alain (2004), *Un sociologue en liberté. Lecture de Howard S. Becker*, Québec : Les presses de l'Université Laval, coll. Lectures, notamment p. 115-128.
- REASON James (1994), *L'Erreur humaine*, Paris : PUF, coll. Le travail humain.
- RÉHAULT Sébastien (2013), *La Beauté des choses. Esthétique, métaphysique et éthique*, Rennes : Presses universitaires de Rennes, 360 p.
- SAITO Yurito (2007), *Everyday Aesthetics*, New York : Oxford University Press, 273 p.
- SCHRIVER Karen A. (1997), *Dynamics in document design. Creating Text for Readers*, New York : John Wiley and Sons, Inc., 562 p.

- SILVA Hudson Pacifico, LEHOUX Pascale, et Nicola HAGEMEISTER (2018), « Developing a tool to assess responsibility in health innovation: Results from an international delphi study », *Health Policy and Technology*, (7) 4, p. 388–396.
- SILVA Hudson Pacifico, LEHOUX Pascale, MILLER Fiona A. et Jean-Louis DENIS (2018), « Introducing responsible innovation in health: a policy-oriented framework », *Health Research Policy and Systems*, (16) 90, 13 p.
- SLESS D. (2018), « Designing Documents for People to Use », *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, (4) 2, p. 125–142.
- ZEISEL John (2006), *Inquiry by Design : Environment, Behavior, Neuroscience in Architecture, Interiors, Landscape, and Planning*, New York : W. W. Norton & Company, 400 p.

À PROPOS DES TECHNIQUES DE VISUALISATION DES DONNÉES

- BERTIN Jacques (1977), *La Graphique et le traitement graphique de l'information*, Paris : Flammarion, coll. Nouvelle bibliothèque scientifique, 280 p.
- KLANTEN Robert (2008), *Data flow : visualising information in graphic design*, Berlin : Gestalten.
- MOREL Christian (2007), *L'Enfer de l'information ordinaire. Boutons, modes d'emploi, pictogrammes, graphisme, informations, vulgarisation*, Paris : Gallimard, coll. NRF, 242 p.
- TUFTE Edward (1997), *Visual Explanations. Images and Quantities, Evidence and Narrative*, Cheshire : Graphic Press, 162 p.

POUR ALLER UN PEU, VOIRE BEAUCOUP PLUS LOIN

- CANGUILHEM Georges (2009), *Le Normal et le pathologique*, Paris : PUF, coll. Quadrige, 224 p.
- DOKIC Jérôme (2004), *Qu'est-ce que la perception ?*, Paris : Vrin, coll. Chemins philosophiques, 128 p.
- MACINTYRE Alasdair (1999), *Dependant Rational Animals. Why Human Beings Need the Virtues*, Chicago/La Salle : Open Court, 172 p.
- NUSSBAUM Martha C. (2001), *Upheavals of Thought. The Intelligence of Emotions*, Cambridge : Cambridge University Press, 751 p.
- THALER Richard H. et Cass R. SUNSTEIN (2009), *Nudge. Improving Decisions about Health, Wealth and Happiness*, New York : Penguin Books, 312 p.