

Structure du cours, compétences visées et modalités d'évaluation

Unité de cours : Méthodologie 1

Enseignantes : **Francesca Bosisio (HP12 et HP13)**, Silna Borter (d'autres classes)

Francesca.Bosisio@heig-vd.ch

Bienvenu.e.s!!

Qui suis-je?

Francesca Bosisio, professeure ordinaire en Management et système de santé

- Psychologue de la santé, spécialiste en système de santé et conduite du changement dans celui-ci
- Thèse sur la décision de don d'organes à l'UNIL et post-doctorat en éthique et génomique à Harvard
- Spécialiste de méthodologie et recherche appliquée et de l'adaptation des méthodes au terrain. Je travaille beaucoup avec des méthodes mixtes, c'est-à-dire qualitatives et quantitatives

Qui êtes vous?

- Par paires, une minute chacun.e, vous vous présentez:
 - Prénom
 - Votre dernier diplôme
 - Où avez-vous travaillé ou étudié
 - Vos thèmes de prédilection
- Vous présentez ensuite votre voisin.e à la classe

Quelques principes

- Le cours est fait de:
 - Moments d'enseignements
 - Moments de travail individuel
 - Moments d'interaction
- Nous ne sommes pas tou.te.s au top tous les jours
 - On fait de notre mieux, mais surtout: respect mutuel
 - Limiter les absences, les annoncer (même à la dernière minute)
 - On ne dérange pas les autres si on est désoeuvré.e.s
- Mettre les téléphones silencieux

Cyberlearn:

Cours: 20_HES-SO_VD_Method_01

Clé d'inscription : JM10laMéToDo

A la fin de l'unité, l'étudiant-e devra :

- Comprendre les étapes de la production de connaissance scientifique en sachant appliquer les principes de l'intégrité académique (en particulier la notion de plagiat)
- Savoir formuler une problématique, ainsi que des hypothèses/objectifs de recherche
- Être capable d'acquérir, d'utiliser et de référencer l'information primaire et secondaire en vérifiant sa fiabilité
- Concevoir et organiser une bibliographie en rapport avec la problématique
- Être capable de récolter et préparer des données en sélectionnant une méthode pertinente (observation, entretiens, questionnaires, échantillonnage) et en appliquant les outils adéquats, également à l'aide de logiciels appropriés
- Pouvoir interpréter et présenter les résultats liés à la démarche de collecte d'informations en réponse à la problématique de départ, de manière claire, précise, convaincante et critique
- Connaître les limites méthodologiques des analyses et outils et savoir les respecter

Mots-clés

Méthodologie

Approche scientifique

Collecte d'information

Méthodes d'échantillonnage

Traitement et analyse de données

Principes directeurs

Pertinence

Esprit stratégique

Parcimonie

Intégrité

Lien avec le profil de compétences

Compétences métier :

- MT1 (appliquer outils de gestion utiles)
- MT1.2 (aptitudes professionnelles)
- MT2 (traduire en solution)
- MT2.1.4 (connaissances digitales)
- MT2.3 (interactions processus complexe)

Compétences méthodologiques :

- MD1 (formuler recommandation)
- MD1.1 (identifier et délimiter contexte)
- MD1.2 (concevoir et utiliser approche analytique)
- MD1.3 (quantification)
- MD1.5 (présentation résultat approche analytique et de manière synthétique, selon standards)

Compétences sociales

- SO1.2 (langage adapté au contexte)

Compétences personnelles :

- SP1.1 (sens critique)
- SP1.4 (curiosité/créativité)

Mise en application

Ces compétences devront être mise en œuvre dans **tous les travaux académiques et appliqués** des modules à venir – notamment travail de Bachelor.

Lien avec les autres matières :

- Marketing et analyse de marché
- Mathématiques et statistiques (dans le même axe)
- Options impliquant méthodologie et analyse de données

Mode d'évaluation

- Examen (40% de la note) portant sur :
 - 60% questions de type QCM, portant sur des contenus
 - 20% questions de réflexion, avec réponses à choix
 - 20% questions ouvertes ou démontrant un savoir-faire
- Rapport (60% de la note) en vue du dépôt d'un projet, réalisé en classe :
 - Titre et éléments publiables
 - Contexte
 - Problématique
 - Etat de la littérature
 - Approche méthodologique et dispositif de collecte des données
 - Phasage du projet, avec dates et livrables (workpackages)

Calendrier

Nr	Date	Thèmes
1	18.9	Housekeeping + Différencier science et pseudo-sciences
2	25.9	Fact-checking
3	2.10	Production de la recherche et structure des articles scientifiques (avec M. Morcrette, bibliothécaire de la HEIG-VD)
4	9.10	Mise en contexte (problématique et objectifs), recherche documentaire et état de la littérature
5	16.10	Conception de l'étude et de la démarche méthodologique -> rendre contexte (problématique et objectifs) le 20.10
	23.10	Congé – c'est la semaine intercalaire
6	30.10	Méthodes et indicateurs
7	6.11	Congé – je serai absente
8	13.11	Critères de validité scientifique, biais, réflexivité -> rendre l'état de la littérature le 15.11
9	20.11	Construire un questionnaire
10	27.11	Les techniques d'entretien
11	4.12	Analyse de données qualitatives et méthodes mixtes -> rendre objectifs, méthodes et phasage le 6.12
12	11.12	Présenter les résultats et les recommandations
13	18.12	Bibliographie (avec M. Morcrette, bibliothécaire de la HEIG-VD)
14	8.1	QCM
15	15.1	Rendu du rapport (avec M. Morcrette, bibliothécaire de la HEIG-VD)

Comprendre les étapes de la production de connaissance scientifique en sachant appliquer les principes de l'intégrité académique (en particulier la notion de plagiat)

- Cours 1 à 5
- Notamment, intervention de la bibliothèque

Savoir formuler une problématique, ainsi que des hypothèses/objectifs de recherche

- Cours 6 et 7

Être capable d'acquérir, d'utiliser et de référencer l'information primaire et secondaire en vérifiant sa fiabilité

- Cours 2 à 5
- Cours sur les compétences numériques

Concevoir et organiser une bibliographie en rapport avec la problématique

- Cours 5
- Intervention de la bibliothèque

Être capable de récolter et préparer des données en sélectionnant une méthode pertinente (observation, entretiens, questionnaires, échantillonnage) et en appliquant les outils adéquats, également à l'aide de logiciels appropriés

- Cours 8 à 14

Pouvoir interpréter et présenter les résultats liés à la démarche de collecte d'informations en réponse à la problématique de départ, de manière claire, précise, convaincante et critique

- Cours 13 et 14

Connaître les limites méthodologiques des analyses et outils et savoir les respecter

- Cours 12

Référentiel des compétences à atteindre

Compétences de l'ÉLÈVE-CHERCHEUR (adapté cycle 3)



<p style="text-align: center;">CRÉATIVITÉ</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Se repérer dans les étapes de la réalisation d'un projet de recherche individuel ou collectif, anticiper les difficultés éventuelles <input type="checkbox"/> Imaginer l'organisation de différents éléments conceptuels <input type="checkbox"/> Utiliser des documents donnant à voir une représentation de l'objet de recherche et suscitant la mise en perspectives des connaissances existences <input type="checkbox"/> Formuler un protocole de recherche, à partir des propres élaborations méthodologiques, celles des autres élèves et des chercheurs <input type="checkbox"/> Acquérir des techniques spécifiques pour améliorer son efficacité dans la récolte de données <input type="checkbox"/> Connaître et appliquer des principes de validité et de fiabilité <input type="checkbox"/> Évaluer la quantité et la qualité de son activité scientifique et de son projet de recherche <input type="checkbox"/> Utiliser progressivement un vocabulaire adéquat et/ou des notations adaptées pour décrire un projet, exposer une argumentation 	<p style="text-align: center;">RÉFLEXION CRITIQUE</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Poser des questions, se poser des questions <input type="checkbox"/> Savoir que le document exprime un point de vue, identifier et questionner le sens implicite d'un document <input type="checkbox"/> Réécrire à partir de nouvelles consignes ou faire évoluer son texte <input type="checkbox"/> Choisir, organiser et mobiliser des geste, des outils et des matériaux en fonction des effets qu'ils produisent <input type="checkbox"/> Garder une trace écrite ou numérique des recherches, des observations et des expériences réalisées <input type="checkbox"/> Utiliser des outils pour représenter un problème : diagrammes, graphiques, écritures avec parenthésages <input type="checkbox"/> Justifier ses affirmations et rechercher la validité des informations dont on dispose <input type="checkbox"/> Expliquer sa démarche ou son raisonnement, comprendre les explication d'un autre et argumenter dans l'échange
<p style="text-align: center;">MÉTHODOLOGIQUE</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Proposer une ou des hypothèses pour répondre à une question ou un problème. <input type="checkbox"/> Identifier les évolutions des besoins et des objets techniques dans leur contexte <input type="checkbox"/> Extraire les informations pertinentes d'un document et les mettre en relation pour répondre à une question <input type="checkbox"/> Tester, essayer plusieurs piste de résolution <input type="checkbox"/> Apprendre par l'action, l'observation, l'analyse de son activité et de celles des autres <input type="checkbox"/> Prélever et organiser les information nécessaire à la résolution de problèmes à partir de supports variés : textes, tableaux, diagrammes, graphiques, dessins, schémas etc. <input type="checkbox"/> Relier des connaissances acquises à des questions de santé, de sécurité et d'environnement <input type="checkbox"/> Adapter son projet en fonction des contraintes de réalisation et de la prise en compte du spectateur 	<p style="text-align: center;">COLLABORATION</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Identifier et assumer sa part de responsabilité dans un processus coopératif de création <input type="checkbox"/> Repérer et comprendre la communication et la gestion de l'information <input type="checkbox"/> Écrire pour structurer sa pensée et son savoir, pour argumenter et écrire pour communiquer et échanger <input type="checkbox"/> Organiser en groupe un espace de réalisation expérimentale <input type="checkbox"/> ProgrEsser collectivement dans une investigation en sachant prendre en compte le point de vue d'autrui <input type="checkbox"/> Apprendre à utiliser les outils numériques qui peuvent conduire à des réalisations collectives <input type="checkbox"/> Organiser son travail dans le cadre d'un groupe pour élaborer une tâche commune et/ou une production collective et mettre à la disposition des autres ses compétences et ses connaissances <input type="checkbox"/> Mettre en oeuvre une action responsable et citoyenne, individuellement ou collectivement, en et hors milieu scolaire et en témoigner

Tout au long du cours

- Testez vos connaissances -> QCM
- Application des concepts (rédiger un contexte, une problématique, votre méthodologie, etc., construire un questionnaire, faire un court entretien, etc)

Profitez de ces devoirs facultatifs et des feedbacks: ce sera du travail gagné en vue de l'évaluation!

HE ^{VD}
IG

**HAUTE ÉCOLE
D'INGÉNIERIE
ET DE GESTION
DU CANTON
DE VAUD**