

5.00 crédits	15.0 h	Q2
--------------	--------	----

Enseignants	Kieffer Suzanne ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Mons
Préalables	/
Thèmes abordés	<ul style="list-style-type: none"> • Cadres théoriques et disciplines d'ancrage du prototypage : (rapid) contextual design, rapid prototyping, cognitive engineering, usability engineering, méthode agile • Interrelation entre les processus de design et d'évaluation de systèmes, produits, services Web • Principes méthodologiques utilisés dans le prototypage : méthodes de design et d'évaluation, techniques de prototypage, tests utilisateurs, validité des tests utilisateurs, capture des données • Spécificités du test utilisateur par rapport à d'autres méthodes de recherche empirique comme l'entretien, l'observation, l'expérimentation en laboratoire, l'A/B testing, etc.
Acquis d'apprentissage	<p>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Expliquer et faire des liens entre les différents concepts associés au prototypage. 2 Comparer les différentes techniques de prototypage en termes d'objectifs spécifiques, résultats attendus, procédure, contraintes (délais, ressources, budget). 3 Sélectionner et ordonner dans le temps plusieurs techniques de prototypage pour produire un prototype Web de manière itérative et incrémentale. 4 Mener efficacement une série de tests utilisateurs pour améliorer le prototype Web. 5 Analyser la pertinence des données collecter et réorganiser si nécessaire le protocole expérimental utilisé dans les tests utilisateurs. 6 Justifier et argumenter les choix de méthodes de design (prototypage) et d'évaluation (tests utilisateurs).
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	<p>Contrôle continu sans examen en juin selon deux modes: travaux individuels (50%) et travaux en groupe (50%). En septembre, travail individuel sur mesure (i.e., selon les modes en échec) à remettre le premier jour de la session. L'utilisation des outils d'intelligence artificielle (IA) doit respecter les balises établies par la faculté ESPO. Elle est autorisée comme aide à la rédaction (ex. amélioration de texte, traduction) et à la recherche d'informations. L'enseignant-e encadre les autres usages permis dans la remise de travaux (ex. exploration d'idées, brainstorming, génération d'images ou de texte).</p>
Méthodes d'enseignement	<p>L'approche pédagogique est l'enseignement mixte (blended teaching), qui alterne enseignement en classe en face à face et enseignement en ligne à distance via Microsoft Teams. Les méthodes d'enseignement sont la classe inversée et l'enseignement par projet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Classe inversée : les étudiant-es étudient la matière ou réalisent un travail à la maison et rencontrent ensuite enseignant-es et pairs dans une salle de classe pour poser des questions, obtenir une aide supplémentaire ou pour travailler en groupe ; • Enseignement par projet : les étudiant-es développent un projet en combinant apprentissage en ligne (ex. visionner des tutoriels ou réaliser des travaux) et réunions en face à face.
Contenu	<p>Qu'est-ce que le prototypage ? Qu'est-ce qu'un prototype ?</p> <p>Types de prototype (storyboard, prototype papier, wireframe, prototype codé...)</p> <p>Le prototype dans une approche test-and-refine (c'est-à-dire itérative et incrémentale)</p> <p>Test utilisateur formatif (amélioration) versus test utilisateur sommatif (validation)</p> <p>Capture, gestion et traitement des données</p>

Ressources en ligne	<p>Moodle (en asynchrone) : diapositives du cours, ressources bibliographiques, calendrier, modèles et grilles critériées, exercices H5P, tests, devoirs, ateliers avec évaluation par les pairs, choix de groupe, etc.</p> <p>Microsoft Teams (en direct) : calendrier, réunions, documents, discussion, notes de cours</p> <p>Liens web : vidéos explicatives, sites web, logiciels en ligne</p>
Bibliographie	<p>Arnowitz, J., Arent, M., & Berger, N. (2010). <i>Effective prototyping for software makers</i>. Elsevier.</p> <p>Coyette, A., Kieffer, S., & Vanderdonck, J. (2007, September). Multi-fidelity prototyping of user interfaces. In <i>IFIP Conference on Human-Computer Interaction</i> (pp. 150-164). Springer, Berlin, Heidelberg.</p> <p>Henreaux, E., Noutcha, M., Phan-Ngoc, T., & Suzanne, K. (2021, July). Design Sprints Integrating Agile and Design Thinking: A Case Study in the Automotive Industry. In <i>International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics</i> (pp. 189-195). Springer, Cham.</p> <p>Kieffer, S., Lawson, J. Y. L., & Macq, B. (2009, April). User-centered design and fast prototyping of an ambient assisted living system for elderly people. In <i>2009 Sixth International Conference on Information Technology: New Generations</i> (pp. 1220-1225). IEEE.</p> <p>McCurdy, M., Connors, C., Pyrzak, G., Kanefsky, B., & Vera, A. (2006, April). Breaking the fidelity barrier: an examination of our current characterization of prototypes and an example of a mixed-fidelity success. In <i>Proceedings of the SIGCHI conference on Human Factors in computing systems</i> (pp. 1233-1242).</p> <p>Rukonic, L., Mwange, M. A. P., & Kieffer, S. (2021). UX Design and Evaluation of Warning Alerts for Semi-autonomous Cars with Elderly Drivers. In <i>VISIGRAPP (2: HUCAPP)</i> (pp. 25-36).</p>
Autres infos	<p>Toutes les informations utiles relatives à ces modalités et au déroulement des activités (calendrier, consignes détaillées, critères d'évaluation, etc.) sont présentées lors de la première séance et sont disponibles sur Moodle.</p> <p>Certaines ressources (ex. ressources bibliographiques, diapositives, vidéos explicatives) sont en anglais.</p>
Faculté ou entité en charge:	COMU

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] en communication	CORP2M	5		
Master [60] en information et communication	COMM2M1	5		
Master [120] en communication	COMM2M	5		
Master [120] en journalisme	EJL2M	5		