




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	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).
Méthodes d'enseignement	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: <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	Qu'est-ce que le prototypage ? Qu'est-ce qu'un prototype ? Types de prototype (storyboard, prototype papier, wireframe, prototype codé...) Le prototype dans une approche test-and-refine (c'est-à-dire itérative et incrémentale) Test utilisateur formatif (amélioration) versus test utilisateur sommatif (validation) Capture, gestion et traitement des données

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		