



5 crédits	30.0 h	Q2
-----------	--------	----

Enseignants	Descampe Antonin ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés	<p>Les thèmes abordés dans le cadre du cours sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les dispositifs techniques émergents actuels, et leur mise en perspective historique.</li> <li>• Les clés de compréhension des technologies sous-jacentes.</li> <li>• Les conditions d'invention et d'innovation permettant l'émergence de ces dispositifs.</li> <li>• Les ébauches d'appropriation possibles et l'impact potentiel de ces dispositifs en terme de communication, de mobilité, de travail, de santé, d'éthique et de vivre-ensemble.</li> </ul>
Acquis d'apprentissage	<p>Au terme de l'enseignement, l'étudiant doit avoir acquis :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connaissance des dispositifs techniques émergents et compréhension de base des technologies sous-jacentes.</li> <li>2. Connaissance des conditions d'apparition de ces dispositifs et de leurs conséquences sociétales.</li> <li>3. Capacité de mise en oeuvre de ces connaissances pour la compréhension et l'analyse critique de nouveaux dispositifs.</li> </ol> <p>-----</p> <p><i>La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».</i></p>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluation orale sur les connaissances transmises au cours : technologies sous-jacentes aux dispositifs émergents, conditions d'apparition, impact sociétal.</li> <li>• Evaluation du travail de recherche et d'analyse réalisé par l'étudiant.e sur un dispositif émergent choisi par lui/elle et validé par l'enseignant. Ce travail sera présenté et discuté durant le cours.</li> </ul>
Méthodes d'enseignement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposés magistraux par l'enseignant et par des intervenants directement impliqués dans l'analyse, la conception et/ou la commercialisation de dispositifs émergents.</li> <li>• Présentation par l'étudiant-e d'un dispositif émergent spécifique, selon une grille d'analyse fournie par l'enseignant, et discussion en groupe durant le cours.</li> </ul>
Contenu	<p>Le cours comporte trois volets.</p> <p>Dans le volet « technologie », les clés de compréhension des principales technologies sous-jacentes aux dispositifs techniques émergents sont exposées, parmi lesquelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numérisation de l'information, en particulier les images et vidéos.</li> <li>• Exploration des données (data mining) et gestion du Big Data.</li> <li>• Intelligence Artificielle et Deep Learning.</li> <li>• Technologie blockchain utilisée dans les monnaies cryptographiques (comme le bitcoin)</li> </ul> <p>Dans le volet « réflexion », les enjeux techniques et sociétaux de ces technologies et des dispositifs qui en font l'usage sont étudiés. Qu'est-ce que l'émergence de ces dispositifs dit de notre société et en quoi cette dernière est-elle profondément transformée par ces nouveaux outils ? Les thèmes abordés dans cette partie ont trait notamment à la mobilité, à la démocratie, au vivre-ensemble, au travail, à la gouvernabilité algorithmique, au transhumanisme.</p> <p>Enfin, dans le volet « étude de cas », notamment alimenté par les travaux des étudiants, une série de dispositifs émergents est étudiée. Mettant en oeuvre les connaissances acquises dans les deux premiers volets, l'objectif est d'analyser sur une série de cas concrets, les technologies sous-jacentes, les usages et ébauches d'appropriation qui en sont faites, et les transformations sociétales susceptibles d'en découler.</p> <p>Exemples de dispositifs émergents :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Systèmes d'assistance et d'automatisation de la conduite de véhicules</li> <li>• Biométrie, monitoring d'activité corporelle, et capture en temps réel de mimiques, de mouvements oculaires et de gestes</li> <li>• Dispositifs d'assistance à la composition, à la création, à la mise en scène et à l'exécution d'œuvres artistiques et techniques</li> <li>• Aides à la perception</li> <li>• Informatique vestimentaire</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Interfaces de commande assistées en usage par des utilisateurs présentant des limitations sensorielles, cognitives ou motrices</li><li>• Internet des objets</li><li>• Réalité virtuelle et/ou augmentée</li><li>• Robotique sociale</li></ul>
Autres infos	Complément technologique du cours 'médias numériques et éducation', centré, lui, plutôt sur les processus éducatifs que sur l'étude des dispositifs proprement dits.
Faculté ou entité en charge:	COMU

<b>Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)</b>				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] en communication	CORP2M	5		
Master [120] en sciences et technologies de l'information et de la communication	STIC2M	5		
Master [60] en information et communication	COMU2M1	5		