



Au vu du contexte sanitaire lié à la propagation du coronavirus, les modalités d'organisation et d'évaluation des unités d'enseignement ont pu, dans différentes situations, être adaptées ; ces éventuelles nouvelles modalités ont été -ou seront- communiquées par les enseignant-es aux étudiant-es.

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

Enseignants	Kieffer Suzanne ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés	<ul style="list-style-type: none"> · Perception visuelle · Représentation (encodage de valeurs, de relations) · Présentation (techniques de visualisation) et interaction · Principes de conception (Gestalt, Bertin, théorie des couleurs) · Tableaux de bord et visual analytics
Acquis d'apprentissage	<ol style="list-style-type: none"> 1. Décrire les visualisations de données en termes de type de données, de représentation, de technique de présentation et d'interaction, et de tâche utilisateur ; ---- 2. Expliquer les différentes étapes du développement de visualisations interactives en illustrant chaque étape par ses résultats types (ex. livrables) ; ---- 3. Appliquer les principes et les techniques de visualisation de l'information pour concevoir et développer une visualisation interactive d'un grand ensemble de données ; ---- 4. Evaluer une visualisation à l'aide de critères et proposer des améliorations. ---- <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	En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées. Évaluation continue comprenant des travaux individuels, des travaux en groupe et des tests de connaissance. La validation des crédits associés à ce cours nécessite la réussite de chacune de ces activités. Toute l'information utile relative à ces modalités est à disposition sur Moodle.
Méthodes d'enseignement	En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées. Enseignement hybride combinant cours ex cathedra, classe inversée et enseignement par projet
Contenu	<ul style="list-style-type: none"> • Perception visuelle • Traitement, représentation et présentation des données • Interaction avec les données • Principes de conception • Tendances : <i>dashboards</i> et <i>visual analytics</i>
Ressources en ligne	<ul style="list-style-type: none"> • Moodle : slides, bibliographie, ateliers, devoirs, modèles et grilles critériées d'évaluation • Web : vidéos, blogs, sites web, logiciels en ligne

<p>Bibliographie</p>	<p>Bateman, S., Mandryk, R. L., Gutwin, C., Genest, A., McDine, D., & Brooks, C. (2010, April). Useful junk?: the effects of visual embellishment on comprehension and memorability of charts. In Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems (pp. 2573-2582). ACM.</p> <p>Bertin, J. (1983). Semiology of graphics; diagrams networks maps (No. 04; QA90, B7.).</p> <p>Cairo, A. (2015). Graphics lies, misleading visuals. In New Challenges for Data Design (pp. 103-116). Springer, London.</p> <p>Heer, J., Bostock, M., & Ogievetsky, V. (2010). A tour through the visualization zoo. Commun. Acm, 53(6), 59-67.</p> <p>Fox, W. Statistiques sociales. Traduction et adaptation de la troisième édition américaine par Louis Imbeau, De Boeck, 1999.</p> <p>Spence, R. Information Visualization: Design for Interaction. 2007.</p> <p>Tufte, E. The visual display of quantitative information, 2nd edition. Graphics Press. 2001.</p> <p>Ware, C. Information Visualization, 3rd Edition, Perception for Design. Morgan Kaufmann. 2012.</p>
<p>Autres infos</p>	<p>Une partie des ressources pédagogiques est en anglais.</p>
<p>Faculté ou entité en charge:</p>	<p>COMU</p>

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