

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

Enseignants	Kieffer Suzanne ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	LCOMU2270 - sémiotique cognitive
Thèmes abordés	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Perception visuelle</li> <li>· Représentation (encodage de valeurs, de relations)</li> <li>· Présentation (techniques de visualisation) et interaction</li> <li>· Principes de conception (Gestalt, Bertin, théorie des couleurs)</li> <li>· Tableaux de bord et visual analytics</li> </ul>
Acquis d'apprentissage	<p>Au terme de cet enseignement, l'étudiant sera capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· AA1 : Décrire les visualisations de données en termes de type de données, de représentation, de technique de présentation et d'interaction, et de tâche utilisateur</li> <li>· AA2 : Expliquer les différentes étapes du développement de visualisations interactives en illustrant chaque étape par ses résultats types (ex. livrables)</li> <li>· AA3 : Appliquer les principes et les techniques de visualisation de l'information pour concevoir et développer une visualisation interactive d'un grand ensemble de données</li> <li>· AA4 : Evaluer une visualisation à l'aide de critères et proposer des améliorations</li> </ul> <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	<p>1ère session : évaluation continue</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tests de connaissance (30%)</li> <li>• Travail individuel (30%)</li> <li>• Travail collectif (40%)</li> </ul> <p>L'échec dans l'une des catégories de l'évaluation entraîne un échec global pour le cours.</p> <p>2ème session : travail individuel à remettre le 1er jour de la session</p>
Méthodes d'enseignement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cours ex cathedra</li> <li>• Classe inversée</li> <li>• Enseignement par projet</li> </ul>
Contenu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perception visuelle</li> <li>• Données : encodage, présentation et interaction</li> <li>• Principes de conception</li> <li>• Tendances : tableaux de bord et visual analytics</li> </ul>
Ressources en ligne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moodle : notes de cours, bibliographie, ateliers, devoirs, modèles et grilles critériées d'évaluation</li> <li>• Web : vidéos, blogs, sites web, logiciels en ligne</li> </ul>

<p>Bibliographie</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moodle : notes de cours, bibliographie, ateliers, devoirs, modèles et grilles critériées d'évaluation</li> <li>• Web : vidéos, blogs, sites web, logiciels en ligne</li>   <li>• Bateman, S. et al. Useful junk?: the effects of visual embellishment on comprehension and memorability of charts. Proc. CHI 2010.</li> <li>• Bertin, J. Semiology of graphics: diagrams, network, maps. 1983.</li> <li>• Heer, J., Bostock, M., and Ogievetsky, V. A survey of powerful visualization techniques, from the obvious to the obscure. Communications of the ACM, June 2010, Vol. 53, No. 6, pp. 59-67, 2010.</li> <li>• Segel, E. and Heer, J. Narrative Visualization: Telling Stories with Data. Proc. InfoVis 2010.</li> <li>• Shneiderman, B. The Eyes Have It: A Task by Data Type Taxonomy for Information Visualizations. Proc. Symposium on Visual Languages, pp. 336-343, 1996.</li> <li>• Spence, R. Information visualization: Design for interaction. 2007.</li> <li>• Tufte, E. The visual display of quantitative information, 2nd edition. Graphics Press. 2001.</li> <li>• Ware, C. Information Visualization, 3rd Edition, Perception for Design. Morgan Kaufmann. 2012.</li> <li>• Wertheimer, M. A brief introduction to gestalt, identifying key theories and principles. Psychol Forsch 4 (1923):301-350.</li> </ul>
<p>Faculté ou entité en charge:</p>	<p>COMU</p>

<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 [60] en information et communication	COMU2M1	5		
Master [120] en sciences et technologies de l'information et de la communication	STIC2M	5		
Master [120] en information et communication	COMU2M	5		