





5.00 crédits	30.0 h	Q2
--------------	--------	----

Enseignants	Verardi Vincenzo ;
Langue d'enseignement	Anglais
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Acquis d'apprentissage	
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	<p>L'évaluation comprend deux parties</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Un examen écrit (à livre fermé) pesant pour 60 % du total. Cet examen portera sur toute la matière vue en cours (tant théorique que plus appliquée). 2. Un projet d'équipe sur des questions marketing spécifiques choisies par les étudiants et pesant pour 40% du total. Le logiciel utilisé pour ce cours est un logiciel open source « no code » appelé orange (https://orangedatamining.com/). Aucune compétence en programmation n'est a priori nécessaire, mais les étudiants qui souhaitent introduire du code python supplémentaire peuvent le faire en utilisant des widgets python spécifiques (cela n'est cependant généralement pas nécessaire). Pour cette partie, la note obtenue à la fin du semestre est définitive jusqu'à et y compris la deuxième session de la même année académique. Il n'y aura aucune possibilité de refaire le travail lors de la deuxième session. <p>Plusieurs tutoriels pour utiliser efficacement orange sont disponibles sur la chaîne youtube d'orange (https://www.youtube.com/@OrangeDataMining).</p> <p>Seul l'examen écrit (partie 1) peut être repassé en seconde session en cas d'échec. La note pour la partie 2 (le projet d'équipe) sera automatiquement reportée en seconde session.</p>
Méthodes d'enseignement	<p>Ce cours couvrira la théorie de certaines méthodes populaires d'exploration de données et d'apprentissage automatique avec des applications pratiques en marketing. Aucune compétence en programmation n'est nécessaire. L'idée de l'enseignement est que l'instructeur présentera la théorie derrière les méthodes et illustrera comment ces méthodes sont appliquées en marketing.</p> <p>Pour les cours théoriques, les slides utilisés sont mis à disposition dans Moodle. Des références plus spécifiques sont fournies lors des cours ou dans les slides.</p> <p>Plusieurs cas pratiques étant présentés dans les cours théoriques, toutes les sources de données et workflows seront mis à disposition sur Moodle afin que les étudiants puissent reproduire les résultats.</p>
Contenu	<p>Le contenu des cours sera divisé en 3 chapitres :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introduire la notion de big data et de gestion des données (stockage de données, bases de données relationnelles, noSQL, AI) 2. Data Mining (apprentissage supervisé et non supervisé, analyse prédictive, réduction de dimension) 3. Exploration de textes et d'images (modélisation de sujets, classification de textes, extraction de mots clés, analyse de tendances, analyse d'images) <p>Dans tous les chapitres, la théorie derrière les méthodes considérées est présentée ainsi qu'une application en marketing.</p>
Ressources en ligne	<p>Toutes les diapositives présentées en classe ainsi que les flux de travail et la source de données seront mis à disposition via Moodle.</p> <p>Certaines références supplémentaires spécifiques qui pourraient intéresser les étudiants seront fournies en cours ou dans les diapositives.</p>
Bibliographie	<p>Slides are provided through Moodle.</p> <p>No compulsory reading is needed for this course other than the slides. However some specific references are provided in class for those interested.</p> <p>Many datasets used in class come from https://www.kaggle.com/</p> <p>The (free) software used can be downloaded at: https://orangedatamining.com/.</p> <p>Many explanations for the methods used are available in orange's youtube channel (https://www.youtube.com/@OrangeDataMining)</p>

Autres infos	<p>Les étudiants doivent avoir une bonne compréhension des statistiques et des mathématiques (niveau BA). Aucune compétence en programmation n'est requise car une solution "no code" a été adoptée pour les travaux pratiques (https://orangedatamining.com/)</p> <p>Le projet d'équipe sera évalué sur la base d'un document écrit et éventuellement une présentation orale dont la modlaité sera expliquée au cours. Les ensembles de données utilisés et le flux de travail mis en œuvre doivent être décrits dans le document et mis à disposition (probablement via Moodle) pour l'évaluation. Les sources potentielles de données seront discutées en classe.</p> <p>Dans ce cours, nous promouvons l'utilisation responsable et critique de l'IA générative. Si ces outils sont utilisés, il est crucial d'indiquer explicitement leur application et de reconnaître correctement toutes les sources pertinentes.</p>
Faculté ou entité en charge:	CLSM

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] en sciences de gestion	GESM2M	5		
Master [120] : ingénieur de gestion	INGE2M	5		
Master [120] en sciences de gestion	GEST2M	5		
Master [120] : ingénieur de gestion	INGM2M	5		
Master [120] en sciences de gestion (en alternance)	GESA2M	5		