

5 crédits	30.0 h	Q1
-----------	--------	----

Enseignants	Meskens Nadine ;Sommer Felix (supplée Meskens Nadine) ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Mons
Préalables	-Statistique
Thèmes abordés	-Introduction au Data Mining -Le processus général de découverte de connaissances -Les arbres de décision : algorithmes CART et ID3 -Cross-validation, bootstrap -Le surapprentissage, l'élagage des arbres -Le bagging, le boosting, l'arcing -Les forêts aléatoires -Sélection des modèles : La courbe ROC -Analyse du panier de la ménagère -Les réseaux de neurones supervisés -Le clustering : méthodes Hiérarchiques, K-means -Les ensembles approximatifs -Applications et Tendances actuelles en data mining -Logiciels TANAGRA et SAS enterprise Miner
Acquis d'apprentissage	<p>Au terme de ce cours l'étudiant est capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> -D'extraire de la connaissance contenue dans de grands volumes de données à partir de données réelles et à l'aide de logiciels de Data Mining tels que SAS enterprise Miner et TANAGRA ; -Interpréter les résultats fournis par ces logiciels -Décrire les principes des méthodes d'apprentissage supervisés et non supervisés vues au cours -Utiliser les méthodes adéquates face à un problème donné -Lire et comprendre des articles de recherche relatifs à un problème de gestion et utilisant des méthodes de data mining. <p>1</p> <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	Examen oral
Méthodes d'enseignement	<ul style="list-style-type: none"> • Cours magistral • Exercices intégrés au cours • Utilisation de logiciels • Etude de cas
Bibliographie	<ul style="list-style-type: none"> • HAN J., KAMBER M. (2006), Data mining: concepts and techniques, 2nd ed. Morgan Kaufmann. • TUFFERY S. (2007), Data Mining et statistique décisionnelle : l'intelligence dans les bases de données, Technip.
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 ingénieur de gestion	INGE2M	5		
Master [120] en ingénieur de gestion	INGM2M	5		