

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	Q1
-----------	--------	----

Enseignants	Jourquin Bart ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Mons
Préalables	/
Thèmes abordés	<p>Aspects avancés de bases de données</p> <ul style="list-style-type: none"> • Langage SQL3 • Accès transactionnel et concurrent aux données • Sécurité, intégrité et récupération des données après panne • Gestion des données hétérogènes <p>Les systèmes de gestion intégrés</p> <ul style="list-style-type: none"> • Méthodologie de l'adaptation aux besoins de l'entreprise • Intégration des systèmes • Architecture des systèmes • Coûts et bénéfices attendus
Acquis d'apprentissage	<p>1 Au terme de cet enseignement, l'étudiant sera capable d'administrer une base de données dans une entreprise. Il sera initié à la problématique des systèmes de gestion intégrés (ERP).</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	<p>En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen écrit en session (50%) • Défense orale de la solution d'un cas en classe (40%) • Discussion (en classe) d'un cas présenté par un autre étudiant (10%)
Méthodes d'enseignement	<p>En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cours magistral • Lectures • Étude de cas
Contenu	<p>Ce cours fait la synthèse entre tous les cours d'informatique suivis par les étudiants depuis le début de leur parcours. Il présente différents aspects des systèmes d'information intégrés, pris au sens large du terme. Ainsi, si une place importante est laissée aux logiciels de type ERP (Entreprise Resource Planning), des systèmes moins traditionnels, tels que les SIG (Systèmes d'Informations Géographiques) ou autres sont aussi abordés. Tous ces logiciels ont un point commun : ils utilisent des données en provenance de « sources » différents pour en faire une synthèse utile à la prise de décision.</p> <p>Les aspects théoriques du cours sont limités à quelques extensions du langage SQL (SQL objet, NoSQL, requêtes géographiques...), au fonctionnement des SGDB (Systèmes de Gestions de Bases de Données) en mode client-serveur, 2-tiers, multi-tiers, ... et aux technologies qui permettent d'interagir avec ces bases de données (JDBC, frameworks de persistance...). La gestion de projets par la méthode AGILE est également présentée.</p> <p>Le cours se veut surtout orienté vers la pratique, en se concentrant sur une série d'études de cas que les étudiants sont amenés à présenter, de manière individuelle ou en groupe de deux selon la taille de l'auditoire. Il s'agira de choisir un Système d'Information Intégré (le plus souvent en Open Source), de l'installer sur un ordinateur et d'en faire la présentation en classe.</p>

Ressources en ligne	Student Corner (Mons)
Bibliographie	<ul style="list-style-type: none"> • ELMASRI R., NAVATHE S. (2007), Fundamentals of Database systems, 5th Ed., Addison-Wesley. • MOTIWALLA L., THOMPSON J. (2009), Enterprise Systems for Management, Pearson Education. • SUMNER M. (2005), Enterprise Resource Planning, Pearson Education.
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] : ingénieur de gestion	INGM2M	5		