

5.00 crédits

45.0 h + 20.0 h

Q2

Enseignants	Fouss François ;Saerens Marco (supplée Fouss François) ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Mons
Préalables	<i>Le(s) prérequis de cette Unité d'enseignement (UE) sont précisés à la fin de cette fiche, en regard des programmes/formations qui proposent cette UE.</i>
Thèmes abordés	<p><b>Partie théorique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principes fondamentaux d'algorithmique, de programmation structurée, de modularité et de structures de données communs aux principaux langages de programmation ;</li> <li>• Principes fondamentaux de la programmation orienté-objet (classes et objets, encapsulation, héritage, polymorphisme, etc.).</li> </ul> <p><b>Exercices en langage orienté-objet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formaliser des problèmes qui peuvent être résolus par programmation ;</li> <li>• Programmer des solutions à ces problèmes, en appliquant les éléments fondamentaux communs à tous les langages de programmation ainsi que les éléments fondamentaux de la programmation orienté-objet.</li> </ul> <p>Le langage utilisé est le langage Python et les outils de développement utilisés sont des outils libres.</p>
Acquis d'apprentissage	<p><b>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</b></p> <p><u>Contribution de l'unité d'enseignement au référentiel AA du programme</u>                  Eu égard au référentiel de compétences du programme de bachelier ingénieur de gestion de la LSM, cette unité d'enseignement contribue au développement et à l'acquisition des compétences suivantes :</p> <p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.1 Maîtriser les concepts fondamentaux et les théories de base dans chacun des domaines du management.</li> <li>• 2.2 Maîtriser un socle de savoirs dans le domaine des sciences humaines et du droit.</li> <li>• 3.1 Comprendre et exploiter des textes et ouvrages scientifiques, de manière critique, en français et en anglais.</li> </ul> <p><u>Les Acquis d'Apprentissage au terme de l'unité d'enseignement</u>                  Au terme de cet enseignement, l'étudiant sera capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formaliser des problèmes qui peuvent être résolus par programmation ;</li> <li>• Résoudre et programmer des solutions à ces problèmes.</li> </ul>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	Examen écrit en session
Méthodes d'enseignement	Cours et exercices associés au cours, sur papier ou sur machine. Séances d'exercices, organisés en salle informatique ou à distance via la plate-forme Inginius.
Contenu	<p>Partie théorique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principes fondamentaux d'algorithmique, de programmation structurée, de modularité et de structures de données communs aux principaux langages de programmation ;</li> <li>• Principes fondamentaux de la programmation orienté-objet.</li> </ul> <p>Exercices en langage orienté-objet :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formaliser des problèmes qui peuvent être résolus par programmation;</li> <li>• Programmer des solutions à ces problèmes, en appliquant les éléments fondamentaux communs à tous les langages de programmation ainsi que les éléments fondamentaux de la programmation orienté-objet.</li> </ul>
Ressources en ligne	Voir Moodle / Teams

Bibliographie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HARO C. (2015), Algorithmique: Raisonner pour concevoir (2th Edition), Editions ENI.</li> <li>• SWINNEN G. (2012), Apprendre à programmer avec Python 3 (<a href="http://inforef.be/swi/python.htm">http://inforef.be/swi/python.htm</a>), Licence Creative Commons.</li> </ul>
Autres infos	<p>Au terme de cet enseignement, l'étudiant sera capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formaliser des problèmes informatiques ;</li> <li>• Résoudre et programmer des solutions à ces problèmes.</li> </ul>
Faculté ou entité en charge:	CLSM

<b>Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)</b>				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Bachelier : ingénieur de gestion	<a href="#">INGM1BA</a>	5	<a href="#">MQANT1109</a>	