

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>Partie théorique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Principes fondamentaux d'algorithmique, de programmation structurée, de modularité et de structures de données communs aux principaux langages de programmation ; • Principes fondamentaux de la programmation orienté-objet (classes et objets, encapsulation, héritage, polymorphisme, etc.). <p>Exercices en langage orienté-objet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formaliser des problèmes qui peuvent être résolus par programmation ; • 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. <p>Le langage utilisé est le langage Python et les outils de développement utilisés sont des outils libres.</p>
Acquis d'apprentissage	<p>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</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"> • 2.1 Maîtriser les concepts fondamentaux et les théories de base dans chacun des domaines du management. • 2.2 Maîtriser un socle de savoirs dans le domaine des sciences humaines et du droit. • 3.1 Comprendre et exploiter des textes et ouvrages scientifiques, de manière critique, en français et en anglais. <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"> • Formaliser des problèmes qui peuvent être résolus par programmation ; • Résoudre et programmer des solutions à ces problèmes.
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"> • Principes fondamentaux d'algorithmique, de programmation structurée, de modularité et de structures de données communs aux principaux langages de programmation ; • Principes fondamentaux de la programmation orienté-objet. <p>Exercices en langage orienté-objet :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formaliser des problèmes qui peuvent être résolus par programmation; • 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.
Ressources en ligne	Voir Moodle / Teams

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

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Bachelier : ingénieur de gestion	INGM1BA	5	MQANT1109	