

5 crédits	30.0 h + 15.0 h	Q2
-----------	-----------------	----

Enseignants	Fouss François ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Mons
Préalables	MQANT1109 ' Informatique de gestion <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	Partie théorique : <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 ; • Evolution de ces langages vers les méthodologies orientées objet. Exercices en langage JAVA : <ul style="list-style-type: none"> • Etudier les éléments fondamentaux, structuration des données et algorithmique, communs à tous les langages de programmation et ce dans une approche orientée objet ; • Etudier les bibliothèques de classes fournies avec le langage qui montrent comment le développeur peut utiliser ces composants pour construire son application.
Acquis d'apprentissage	<p>Au terme de cet enseignement, l'étudiant sera capable de :</p> <p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formaliser des problèmes informatiques ; • Résoudre et programmer des solutions à ces problèmes. <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 écrit
Méthodes d'enseignement	Cours et exercices associés au cours, organisés en salle informatique, en groupes
Contenu	Partie théorique : <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. Exercices en langage JAVA : <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.
Bibliographie	<ul style="list-style-type: none"> • LEWIS J., LOFTUS W. (2018), Java Software Solutions : Foundations of Program Design (9th Edition), Addison-Wesley. • HARO C. (2015), Algorithmique: Raisonner pour concevoir (2th Edition), Editions ENI.
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 en ingénieur de gestion	INGM1BA	5	MQANT1109	