

SECTION	Bachelier en informatique de gestion			
Code UE	0121 02 U32 D4	Unité d'enseignement	Mathématiques appliquées à l'informatique	
Titulaire	Baudoux Muriel			
Nombre périodes	60	ECTS	6	Unité déterminante oui/non

Finalités				
<p>Cette unité d'enseignement vise à permettre à l'étudiant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de se familiariser avec des ressources mathématiques pouvant être utilisées ou appliquées dans des compétences nécessaires à la vie professionnelle ; • d'utiliser à bon escient la documentation disponible, les logiciels et leurs bibliothèques de fonctions mathématiques courantes pour proposer des solutions appropriées aux problèmes posés ; • de prendre conscience de corrélations entre le développement des mathématiques et celui des techniques informatiques et de s'approprier ainsi le sens des mathématiques appliquées ; • de se familiariser à la modélisation mathématique des situations, essentiellement au travers de l'algorithmique. 				
Pré-requis				
<p>En mathématiques:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lire et interpréter des graphiques ; • étudier un phénomène réel et traduire des tableaux de données sous forme graphique ; • reconnaître une fonction dont le graphique est une droite ou une parabole et représenter graphiquement des fonctions du premier et du deuxième degré ; • réaliser point par point le graphique de fonctions simples et y relever les zéros, le signe et la croissance. 				
Contenu				
<p>Les notions mathématiques abordées dans ce cours sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les systèmes de numération • le calcul matriciel et son application à la résolution des systèmes d'équations • la théorie des ensembles • l'algèbre de Boole et la logique prépositionnelle • la théorie des graphes • la théorie des ensembles et son lien avec les bases de données • les méthodes itératives et leur application à la résolution des équations 				
Méthodes et moyens pédagogiques				
<p>Chaque séquence d'apprentissage est composée d'un exposé succinct de la théorie suivie d'une série d'exercices corrigés collégalement. A la fin de la séquence, des exercices à préparer seront mis en ligne, ce qui permettra à chaque étudiant de revoir et d'approfondir les notions vues au cours. La correction de ces exercices à préparer sera exposée au début de la séquence suivante.</p>				
Supports de cours				
<p>Plusieurs supports de cours sont disponibles sur la plate forme ecampus : des notes de cours détaillées ainsi que les corrigés des exercices faits en classe, des énoncés d' exercices de renforcement et leurs corrigés</p>				
Modalités d'évaluation				
<p>L'évaluation certificative a lieu à la fin de l'UE, elle consiste à la résolutions d'exercices similaires à ceux résolus en classe</p>				
Ressources/Bibliographie				
<p>Des ressources bibliographiques sont référencées à la fin de chaque chapitre abordé aux cours</p>				
Utilisation Campus numérique				
Syllabus	Agenda	Exercices	Travaux	Forums
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>