

<b>Intitulé de l'UE</b>	<b>Mathématiques appliquées</b>
<b>Section(s)</b>	- (4 ECTS) Bachelier en Informatique et Systèmes orientation Réseaux et Télécommunications / Cycle 1 Bloc 1

Responsable(s)	Heures	Période
Antonino COGLIANDRO	40	Quad 2

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
Mathématique appliquée	40h	Antonino COGLIANDRO

Prérequis	Corequis

Répartition des heures
Mathématique appliquée : 15h de théorie, 25h d'exercices/laboratoires

Langue d'enseignement
Mathématique appliquée : Français

Connaissances et compétences préalables
Mathématiques de la 4ème, 5ème et 6ème année de l'enseignement secondaire ;

Objectifs par rapport au référentiel de compétences ARES
<b>Cette UE contribue au développement des compétences suivantes</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Communiquer et informer <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Choisir et utiliser les moyens d'informations et de communication adaptés</li> <li>◦ Mener une discussion, argumenter et convaincre de manière constructive</li> <li>◦ Utiliser le vocabulaire adéquat</li> <li>◦ Présenter des prototypes de solution et d'application techniques</li> </ul> </li> </ul>

Acquis d'apprentissage spécifiques
Apprendre à utiliser les outils mathématiques, par rapport à des besoins émanant du domaine technique : informatique et électronique ;
Montrer le lien entre les mathématiques et ces deux domaines techniques ;

Contenu de l'AA Mathématique appliquée
Résolution d'équations et d'inéquations rationnelles ;

Résolution de systèmes d'équations linéaires ;

Eléments de statistique à une dimension ;

Nombres complexes (avec applications)

Diagrammes de BODE ;

Dérivées et différentielles des fonctions d'une variable réelle, problèmes d'extrêmes ;

Primitives et intégrales définies des fonctions d'une variable réelle (applications) ;

Eléments de probabilité ;

### Méthodes d'enseignement

**Mathématique appliquée** : cours magistral, approche interactive

### Supports

**Mathématique appliquée** : notes de cours

### Ressources bibliographiques de l'AA Mathématique appliquée

Notes de cours ;

- COZIAN G., BOISSEL R., MALEJACQ G., « Mathématiques pour l'électronique et l'électrotechnique », éditscience international, 1994 ;

- SPIEGEL R., « Transformées de LAPLACE », Série Schaum, 1980 ;

- SPIEGEL R., « Analyse de FOURIER et application aux problèmes aux limites », Série Schaum, 1980 ;

- PISKOUNOV N, « Calcul différentiel et intégral » (Tome 2), Editions Mir Moscou, 1976 ;

### Évaluations et pondérations

<b>Évaluation</b>	Note d'UE = note de l'AA
<b>Langue(s) d'évaluation</b>	Mathématique appliquée : Français
<b>Méthode d'évaluation de l'AA Mathématique appliquée :</b>	
Examen écrit 95%	
Évaluation continue 5%	

Année académique : **2019 - 2020**

