

<b>Intitulé de l'UE</b>	<b>Compléments de mathématiques 1</b>
<b>Section(s)</b>	- (3 ECTS) Bachelier en Electronique orientation Electronique appliquée / Cycle 1 Bloc 2

Responsable(s)	Heures	Période
Antonino COGLIANDRO	35	Quad 1

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
Compléments de mathématiques 1	35h	Antonino COGLIANDRO

Prérequis	Corequis
- Mathématiques appliquées 1 - Mathématiques appliquées 2	

Répartition des heures
Compléments de mathématiques 1 : 10h de théorie, 25h d'exercices/laboratoires

Langue d'enseignement
Compléments de mathématiques 1 : Français, Anglais

Connaissances et compétences préalables
Mathématiques de la 4ème, 5ème et 6ème année de l'enseignement secondaire ; Cours de mathématiques du bloc 1 ;

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 davantage à utiliser les outils mathématiques, par rapport à des besoins émanant des domaines techniques : électricité, électronique ; Proposer des solutions à des problèmes mathématiques rencontrés dans des cas concrets ; Apprendre à vérifier si une solution mathématique est plausible par rapport à un problème concret posé ;

## Contenu de l'AA Compléments de mathématiques 1

Intégrales généralisées ;

Transformées de LAPLACE ; (avec applications) ;

Séries de FOURIER (avec applications) ;

Transformées de FOURIER (avec applications) ;

Fonctions mathématiques de deux variables réelles ;

Calcul d'erreur

Eléments d'analyse numérique ;

## Méthodes d'enseignement

**Compléments de mathématiques 1** : cours magistral, approche interactive

## Supports

**Compléments de mathématiques 1** : notes de cours

## Ressources bibliographiques de l'AA Compléments de mathématiques 1

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>	Compléments de mathématiques 1 : Français
<b>Méthode d'évaluation de l'AA Compléments de mathématiques 1 :</b>	
Examen écrit 95%	

