

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

Responsable(s)	Heures	Période
Pierre CARLIER	16	Quad 1

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
Compléments de mathématiques	16h	Pierre CARLIER


Prérequis	Corequis
- Mathématiques appliquées 1 - Mathématiques appliquées 2	

Répartition des heures
Compléments de mathématiques : 4h de théorie, 12h d'exercices/laboratoires

Langue d'enseignement
Compléments de mathématiques : Français

Connaissances et compétences préalables
Cours de mathématiques du bloc 1.

Objectifs par rapport au référentiel de compétences ARES
Cette UE contribue au développement des compétences suivantes
<ul style="list-style-type: none"> • Collaborer à la conception, à l'amélioration et au développement de projets techniques <ul style="list-style-type: none"> ◦ Analyser une situation donnée sous ses aspects techniques et scientifiques ◦ Rechercher et utiliser les ressources adéquates • S'engager dans une démarche de développement professionnel <ul style="list-style-type: none"> ◦ S'informer et s'inscrire dans une démarche de formation permanente

Objectifs de développement durable
 <p>Education de qualité Objectif 4 Assurer l'accès de tous à une éducation de qualité, sur un pied d'égalité, et promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4.4 D'ici à 2030, augmenter considérablement le nombre de jeunes et d'adultes disposant des

compétences, notamment techniques et professionnelles, nécessaires à l'emploi, à l'obtention d'un travail décent et à l'entrepreneuriat.

- 4.5 D'ici à 2030, éliminer les inégalités entre les sexes dans le domaine de l'éducation et assurer l'égalité d'accès des personnes vulnérables, y compris les personnes handicapées, les autochtones et les enfants en situation vulnérable, à tous les niveaux d'enseignement et de formation professionnelle.



Inégalités réduites

Objectif 10 Réduire les inégalités dans les pays et d'un pays à l'autre

- 10.3 Assurer l'égalité des chances et réduire l'inégalité des résultats, notamment en éliminant les lois, politiques et pratiques discriminatoires et en promouvant l'adoption de lois, politiques et mesures adéquates en la matière.



Consommation et production responsables

Objectif 12 Établir des modes de consommation et de production durables

- 12.5 D'ici à 2030, réduire considérablement la production de déchets par la prévention, la réduction, le recyclage et la réutilisation.

Acquis d'apprentissage spécifiques

- Agir de façon réflexive.
- Analyser un problème scientifique et le traiter au moyen de l'outil mathématique adéquat.

Contenu de l'AA Compléments de mathématiques

- Les transformées de Laplace
- Les transformées de Fourier

Méthodes d'enseignement

Compléments de mathématiques : cours magistral, approche par situation problème

Supports

Compléments de mathématiques : copies des présentations, notes de cours, notes d'exercices

Ressources bibliographiques de l'AA Compléments de mathématiques

GRANJON Yves, *Automatique - Systèmes linéaires, non linéaires, à temps continu, à temps discret, représentation d'état*, Chapitres 1 et 2, DUNOD.

Évaluations et pondérations

Évaluation	Note globale à l'UE
Langue(s) d'évaluation	Français
Méthode d'évaluation	Examen écrit d'exercices à cours fermé et sans calculatrice

Report de note d'une année à l'autre pour l'AA réussie en cas d'échec à l'UE

Compléments de mathématiques : **non**

Année académique : **2023 - 2024**