

Intitulé de l'UE	Eléments de thermodynamique
Section(s)	- (2 ECTS) Bachelier en enseignement section 3 - Sciences BA2

Responsable(s)	Heures	Période
Stéphane PETO	20	Quad 2

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
Eléments de thermodynamique	20h	Stéphane PETO

Prérequis	Corequis

Répartition des heures
Eléments de thermodynamique : 20h de théorie

Langue d'enseignement
Eléments de thermodynamique : Français

Connaissances et compétences préalables
Notions mathématiques de base.

Objectifs par rapport au référentiel de compétences ARES
Cette UE contribue au développement des compétences suivantes

Objectifs de développement durable
Aucun

Acquis d'apprentissage spécifiques
Maîtrise des principes de la physique en vue de l'enseigner rigoureusement et intuitivement.

Contenu de l'AA Eléments de thermodynamique
Thermodynamique : température, dilatation, loi des gaz parfaits, théorie cinétique, chaleur spécifique et latente, capacité calorifique, diagramme P-V et P-T, 1ère et 2ème loi de la thermo, fonctionnement des moteurs thermiques et des réfrigérateurs, le cycle de Carnot.

Méthodes d'enseignement

Éléments de thermodynamique : cours magistral, approche avec TIC

Supports

Éléments de thermodynamique : syllabus

Ressources bibliographiques de l'AA Éléments de thermodynamique

Physique (tome 1)

Douglas C. Giancoli
De Boeck, 1993

Physique
Eugène Hecht
De Boeck, 1998

Évaluations et pondérations

Évaluation	Note d'UE = note de l'AA
Langue(s) d'évaluation	Éléments de thermodynamique : Français

Méthode d'évaluation de l'AA Éléments de thermodynamique :

Epreuve écrite : 50% théorie - 50 % exercices

Année académique : **2024 - 2025**