

Intitulé de l'UE	Mécanique : dynamique et travail-énergie
Section(s)	- (5 ECTS) Bachelier en enseignement section 3 - Sciences BA1

Responsable(s)	Heures	Période
Stéphane PETO	50	Quad 2

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
Mécanique : dynamique et travail-énergie	50h	Stéphane PETO

Prérequis	Corequis

Répartition des heures
Mécanique : dynamique et travail-énergie : 30h de théorie, 20h d'exercices/laboratoires

Langue d'enseignement
Mécanique : dynamique et travail-énergie : Français

Connaissances et compétences préalables
Notions mathématiques de base et Physique 1

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
Maîtriser les principes fondamentaux de la physique pour savoir les expliquer, les illustrer.

Contenu de l'AA Mécanique : dynamique et travail-énergie
Dynamique et les lois de Newton : détermination de l'accélération d'un mobile, force d'un ressort, mouvement circulaire, force de frottement de contact.
L'énergie mécanique et sa conservation : travail d'une force, énergie cinétique, énergie potentielle, principe de conservation de l'énergie.

Théorie, exercices, expériences et labo virtuels.

Méthodes d'enseignement

Mécanique : dynamique et travail-énergie : cours magistral, approche interactive, approche inductive, approche avec TIC

Supports

Mécanique : dynamique et travail-énergie :

Ressources bibliographiques de l'AA Mécanique : dynamique et travail-énergie

Physique générale Giancoli et Hecht

Évaluations et pondérations

Évaluation

Note d'UE = note de l'AA

Langue(s) d'évaluation

Mécanique : dynamique et travail-énergie : Français

Méthode d'évaluation de l'AA Mécanique : dynamique et travail-énergie :

Examen écrit théorie (50%) - exercices (50%)

Année académique : **2024 - 2025**