

Intitulé de l'UE	Physique 2
Section(s)	- (3 ECTS) Bachelier en sciences de l'ingénieur industriel / Cycle 1 Bloc 1

Responsable(s)	Heures	Période
Stéphane PETO	35	Quad 2

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
Physique 2 : laboratoires	10h	Agnès GRYSPEERT
Physique 2 : théorie et applications	25h	Stéphane PETO

Prérequis	Corequis

Répartition des heures
Physique 2 : laboratoires : 10h d'exercices/laboratoires
Physique 2 : théorie et applications : 20h de théorie, 5h d'exercices/laboratoires

Langue d'enseignement
Physique 2 : laboratoires : Français
Physique 2 : théorie et applications : Français

Connaissances et compétences préalables
Physique 1

Objectifs par rapport aux acquis d'apprentissage programme (AAP)
Cette UE contribue au développement de la/des compétence(s) suivante(s)

Acquis d'apprentissage de l'UE:
Acquérir les bases qui permettent d'aborder les domaines techniques de l'ingénieur en respectant les principes fondamentaux de la physique.

Contenu de l'AA Physique 2 : laboratoires
Thermodynamique
Optique

Contenu de l'AA Physique 2 : théorie et applications

Les oscillations mécaniques : oscillateur harmonique

L'oscillateur harmonique simple (ressort), le pendule simple et le pendule physique, l'oscillateur harmonique amorti, l'oscillateur harmonique amorti entretenue et résonance, l'énergie d'un oscillateur.

Optique géométrique :

Miroirs plan et sphériques, réfraction, dioptries, lentilles et instruments d'optique (loupe, microscope, télescope et verres correcteurs.

Méthodes d'enseignement

Physique 2 : laboratoires : travaux de groupes, approche par projets, utilisation de logiciels

Physique 2 : théorie et applications : cours magistral

Supports

Physique 2 : laboratoires : syllabus, protocoles de laboratoires

Physique 2 : théorie et applications : syllabus

Ressources bibliographiques de l'AA Physique 2 : laboratoires

Optique

Ressources bibliographiques de l'AA Physique 2 : théorie et applications

Physique générale, Douglas C Giancoli, Deboeck Ed.

Évaluations et pondérations

Évaluation	Note globale à l'UE
Langue(s) d'évaluation	Français
Méthode d'évaluation	Epreuve écrite théorie-exercices Examen de laboratoire

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

Physique 2 : laboratoires : **non**

Physique 2 : théorie et applications : **non**

Année académique : **2018 - 2019**