

DAEU-B

Programme de l'Unité de Parcours : Physique

Introduction - prérequis

Echelle logarithmique - puissances de 10
Ordres de grandeur, précision d'une mesure

Electricité en courant continu

Structure de la matière - Force de Coulomb
Tension et courant
Loi des mailles et des nœuds
Loi d'Ohm - circuits électriques

Optique et Ondes

Optique géométrique et ondulatoire
Propagation rectiligne, réflexion, réfraction.
Lois de Descartes
Objet, image
Lentilles
Instruments d'optique

Mécanique

Introduction à la mécanique
Cinématique
Dynamique de Newton
Mouvements dans le champ de pesanteur
Mouvements dans un champ gravitationnel

Energie et Puissance

Energie, travail, puissance
Diagrammes de rendement
Echanges de chaleur : rayonnement, conduction, convection
Aspects énergétiques en mécanique
Aspects énergétiques en électricité

Séances de Travaux Pratiques (2 TP de 3h)

- TP Electricité.
- TP Mécanique.

Enseignants	Courriel
Claire WAJEMAN	claire.wajeman@univ-grenoble-alpes.fr
Benoît CHABAUD	benoit.chabaud@univ-grenoble-alpes.fr