

# POUR L'ANNÉE SCOLAIRE 2017 - 2018

## PHYSIQUE



Type de cours : profil sciences

Niveau concerné : 5<sup>e</sup> secondaire

### **Description et objectif(s) du cours**

Le cours vise à décrire et à expliquer certains aspects de notre univers. Pour sa part, la physique s'intéresse, entre autres, aux composantes fondamentales de l'univers et à leurs interactions de même qu'aux forces qui s'y exercent et à leurs effets. Elle vise à expliquer divers phénomènes en établissant les lois qui les régissent. Elle développe des modèles formels pour décrire et prévoir l'évolution de systèmes. Ce programme vise le développement des compétences suivantes : chercher des réponses ou des solutions à des problèmes relevant de la physique; mettre à profit ses connaissances en physique.

### **Contenu(s) abordé(s)**

Le contenu de ce cours couvre deux grands modules : l'optique et la mécanique. Dans le premier module, nous étudions les comportements de la lumière, des miroirs convexes et concaves, de la réflexion, de la réfraction, des différentes lentilles ainsi que les différents troubles de l'œil. Dans le deuxième module, nous parlons du mouvement, de la vitesse, de l'accélération, de la force, de l'équilibre, du frottement, de la puissance, de l'énergie et de la chaleur. Tout au long de l'année, l'histoire des sciences est présente à travers le cours de physique.

### **Activité(s) pédagogique(s)**

L'élève est au cœur de son apprentissage à l'aide d'expériences en laboratoire, entre autres.

### **Qualité(s) recherchée(s) et conditions d'admissibilité**

Le profil sciences est accessible seulement aux élèves qui ont réussi les cours « Science et technologie » et « Science et technologie de l'environnement » avec un résultat final de 70 % ou plus à la fin de l'année scolaire.