

Physique, 5^e secondaire

Enseignants : Marcel jr Laguerre

Connaissances abordées durant l'année (maîtrise)

Tout au long de l'année, l'élève élargit son champ de connaissances en chimie

Étape 1 Du 30 août 2021 au 13 janvier 2022	Étape 2 Du 17 janvier au 22 juin 2022
<p>Ondes / lumière</p> <ul style="list-style-type: none">- Caractéristique d'une onde- Catégories d'ondes- La lumière (propagation, vitesse) <p>Réflexion / réfraction</p> <ul style="list-style-type: none">- Lois de Snell-Descartes <p>Réflexion (miroir plan)</p> <ul style="list-style-type: none">- Rayon incident et réfléchi- Angle d'incidence et de réflexion- Propriétés des images- Type d'image (réelle, virtuelle) <p>Réflexion (miroir courbe)</p> <ul style="list-style-type: none">- miroir concave- miroir convexe- Type d'image (réelle, virtuelle) <p>Réfraction</p> <ul style="list-style-type: none">- Rayon incident et réfracté <p>Réfraction dans les lentilles</p> <ul style="list-style-type: none">- Lentille convergente- Lentille divergente- Type d'image (réelle, virtuelle)	<p>Analyse vectorielle</p> <ul style="list-style-type: none">- Décomposition vectoriel- Addition vectorielle <p>Cinétique</p> <ul style="list-style-type: none">- Analyse mouvement rectiligne uniforme- Analyse mouvement rectiligne uniforme accéléré <p>Types de mouvements.</p> <ul style="list-style-type: none">- Vitesse moyenne- Vitesse instantanée <p>Dynamique</p> <ul style="list-style-type: none">- Lois de Newton- Système de force- Loi de la Gravité- Loi de Hooke <p>Le mouvement et l'énergie</p> <ul style="list-style-type: none">- Énergie potentielle- Énergie cinétique- Énergie mécanique- Travail

Matériel pédagogique (volumes, notes, cahiers d'exercices, etc.)	Organisation, approches pédagogiques et exigences particulières
Cahiers de savoir et d'exercices : cahier maison	Le programme de Physique vise à consolider et à enrichir la formation scientifique des élèves et constitue un préalable permettant d'accéder à plusieurs programmes préuniversitaires ou techniques offerts par les établissements d'enseignement collégial. Il permet aux élèves de s'approprier des concepts de physique regroupés autour des concepts généraux suivants: la cinématique, la dynamique, la transformation de l'énergie et l'optique géométrique.
Devoirs et leçons	Récupération et enrichissement
Les devoirs sont principalement dans le cahier de l'élève ou sur Google Education et/ou Socrative et les leçons consistent à lire le cahier de notes au minimum 1h par semaine	Une fois par semaine au besoin

Physique, 5e secondaire	
Compétences développées par l'élève	
Pratique (40 %) Chercher des réponses ou des solutions à des problèmes relevant de la chimie	L'élève doit être capable de résoudre des problèmes en physique avec rigueur. Il doit représenter adéquatement une situation donnée, élaborer et mettre en œuvre un plan d'action adéquat en contrôlant les variables de façon autonome et produire des explications et des solutions pertinentes en lien avec les données recueillies. Il utilise le formalisme mathématique lorsque la situation l'exige. L'incertitude et les erreurs liées aux mesures sont prises en compte. Il consolidera les techniques utilisées au laboratoire (instruments de mesure des forces et des vitesses, ensemble de lentilles et de miroirs).
Théorie (60 %) Mettre à profit ses connaissances en chimie	L'élève doit utiliser ses connaissances en physique pour résoudre des problématiques scientifiques. Pour ce faire, il doit comprendre le problème, le résoudre et expliquer la solution proposée en appliquant et mobilisant les connaissances nécessaires en physique. Il doit justifier ses choix. L'élève devra avoir acquis et compris de manière qualitative et quantitative les connaissances en physique. Tout en développant des compétences, l'élève acquiert et comprend les connaissances réparties des quatre grands chapitres: Cinétique, dynamique, énergie, optique.
Communiquer sur des questions de physique à l'aide des langages utilisés en science et en technologie	L'élève doit communiquer en respectant le vocabulaire et les conventions tout en utilisant les modes de représentation appropriés (tableaux, graphiques, schémas). L'évaluation de cette compétence est prise en compte lors de l'évaluation des volets «Pratique» et «Théorie».

Principales évaluations et résultats inscrits au bulletin

1 ^{re} étape 40% Du 30 août 2021 au 13 janvier 2022		2 ^e étape 60% Du 17 janvier au 22 juin 2022		
Nature des évaluations proposées tout au long de l'étape	Résultat inscrit au bulletin	Nature des évaluations proposées tout au long de l'étape	Épreuves obligatoires MELS / CS	Résultat inscrit au bulletin
Pratique : Situations d'apprentissage et d'évaluation Situations d'évaluation Laboratoires	Oui	Pratique : Situations d'apprentissage et d'évaluation Situations d'évaluation Laboratoires	Non	Oui
Théorie : Situations d'apprentissage et d'évaluation Situations d'évaluation Tests de connaissances	Oui	Théorie : Situations d'apprentissage et d'évaluation Situations d'évaluation Tests de connaissances	Non	Oui