

Physique, 5^e secondaire, Enseignant: Mohamed Brahimi

Connaissances abordées durant l'année (maîtrise)

Tout au long de l'année, l'élève élargit son champ de connaissances en physique et en communication scientifique.

Étape 1	Étape 2	Étape 3
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Révision des préalables en physique. ▪ Les mouvements des objets : <ul style="list-style-type: none"> ○ Les systèmes de référence et la relativité du mouvement ○ Les propriétés et les opérations sur les vecteurs ▪ La cinématique : <ul style="list-style-type: none"> ○ MRU et MRUA 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Le mouvement des projectiles ▪ La dynamique : <ul style="list-style-type: none"> ○ Les forces et leurs effets ○ Les lois de Newton 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le travail et l'énergie mécanique ▪ L'énergie élastique ▪ L'optique géométrique <ul style="list-style-type: none"> ○ La réflexion & la réfraction ○ La formation des images ○ Les lentilles

Matériel pédagogique (volumes, notes, cahiers d'exercices, etc.)	Organisation, approches pédagogiques et exigences particulières
<p>Manuel Quantum (éditions Chenelière) Cahier d'activités Trajectoires (Les éditions CEC) Notes de cours (sur <i>Classroom</i>) Photocopies d'exercices supplémentaires Cahier numérique sur la plateforme Mazon CEC</p>	<p style="background-color: yellow;">Le programme de la 5^e secondaire en Physique vise la consolidation et l'enrichissement par l'élève d'une formation scientifique et constitue un préalable permettant d'accéder à plusieurs programmes préuniversitaires ou techniques offerts par les établissements d'enseignement collégial.</p> <p style="background-color: yellow;">Il permet aux élèves de s'approprier des concepts scientifiques relevant de la physique à travers des situations découlant de l'application, de l'observation et des laboratoires qui nécessitent l'utilisation des démarches expérimentales.</p>
Devoirs et leçons	Récupération et enrichissement
<p>Devoirs donnés après chaque leçon sur le cahier d'activités Devoirs en ligne sur la plateforme Mazon CEC Travaux et devoirs remis sur Classroom</p>	<p>Récupération de 120 min par cycle de 9 jours, Enrichissement : Travaux de réflexions pour les groupes PEI PEI : Évaluations selon les critères de l'IB (A, B, C et D)</p>

Physique, 5^e secondaire

Compétences développées par l'élève

<p>Pratique (40 %) Chercher des réponses ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique</p>	<p>L'élève doit être capable de résoudre des problèmes relevant de la physique. Il doit s'approprier des stratégies et des connaissances, tant conceptuelles que techniques, qui lui permet de bien cerner un problème, de l'explorer et de justifier ses choix méthodologiques et ses résultats.</p> <p>L'élève apprendra les techniques liées aux manipulations et aux mesures utilisées au laboratoire (instruments de mesure et d'observation ainsi que la sensibilité des instruments de mesure et l'estimation des erreurs) tout en développant les stratégies d'exploration, d'instrumentation, de communication et d'analyse.</p>
<p>Théorie (60 %) Mettre à profit ses connaissances scientifiques</p>	<p>L'élève doit utiliser ses connaissances pour résoudre des problématiques relevant de la physique. Pour ce faire, Il doit s'appuyer sur les concepts et les principes scientifiques appropriés pour expliquer des phénomènes ou comprendre le fonctionnement d'objets, mettant ainsi à profit leurs connaissances scientifiques.</p> <p>L'élève devra avoir acquis et compris de manière qualitative et quantitative les connaissances dans quatre grands chapitres: Cinématique; dynamique; énergie et transformation; optique géométrique</p>
<p>Communiquer à l'aide des langages utilisés en science et en technologie</p>	<p>L'élève doit acquérir et utiliser les connaissances qui lui permettra d'interpréter et de transmettre des messages en se servant des langages et des modes de représentation utilisés en science et en technologie (tableaux, graphiques, schémas).</p> <p>L'évaluation de cette compétence est prise en compte lors de l'évaluation des volets « Pratique » et « Théorie».</p>
<p>Au PEI</p>	<p>Les groupes PEI sont aussi évalués selon les critères de l'IB. Quatre critères sont utilisés : le critère A sur les connaissances scientifiques, le critère B et C dans une démarche scientifique complète et le critère D pour la recherche. Ces critères sont arrimés à ceux du MEES pour ne pas doubler les évaluations. Ces évaluations sont soit sous forme d'examen, projet, laboratoire, etc.</p>

Principales évaluations et résultats inscrits au bulletin

1 ^{re} étape (20 %) Du 29 août au 31 octobre		2 ^e étape (20 %) Du 3 novembre au 5 février		3 ^e étape (60 %) Du 6 février au 22 juin		
Nature des évaluations proposées tout au long de l'étape	Y aura-t-il un résultat inscrit au bulletin?	Nature des évaluations proposées tout au long de l'étape	Y aura-t-il un résultat inscrit au bulletin?	Nature des évaluations proposées tout au long de l'étape	Épreuves obligatoires MELS / CS	Résultat inscrit au bulletin
<p>Pratique : Laboratoires * Différents laboratoires pour des concepts vus pendant l'étape (40%)</p> <p>* : Laboratoires virtuels et réels,</p>	Non	<p>Pratique : Laboratoires, Laboratoires * Différents laboratoires pour des concepts vus pendant l'étape (40% de l'étape)</p> <p>* : Laboratoires virtuels et réels,</p>	Oui	<p>Pratique : Laboratoires</p> <p>Examen de Laboratoire : sur un concept vu pendant l'année (40 % de l'étape)</p>	Non	Oui
<p>Théorie :</p> <p>Minitest après la fin de chaque concept (sur les concepts abordés dans l'étape prescrits en haut)</p> <p>Examen de fin d'étape :</p>	Oui	<p>Théorie :</p> <p>Test après la fin de chaque chapitre (sur les concepts abordés dans l'étape prescrits en haut)</p> <p>Examen de mi- année : en janvier (30% de l'étape) (Sur tous les concepts vus depuis le début de l'année)</p>	Oui	<p>Théorie :</p> <p>Test après la fin de chaque chapitre (sur les concepts abordés dans l'étape prescrits en haut)</p> <p>Examen de fin d'année (30% de l'étape) (Sur tous les concepts vus pendant l'année selon la discrétion de la CS)</p>	Oui CS Épreuve unique (30 % du résultat de l'étape)	Oui