

Chimie, 5^e secondaire, 051504
Enseignante : Rosana Khoueiri

| Connaissances abordées durant l'année (maîtrise) | | |
|--|---|--|
| Tout au long de l'année, l'élève élargit son champ de connaissances en chimie. | | |
| Étape 1 | Étape 2 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Révision des concepts, de l'univers matériel, de la 4^{ème} secondaire ➤ Les gaz : <ul style="list-style-type: none"> - Les propriétés physiques des gaz - Les propriétés chimiques des gaz - Le comportement des gaz ➤ L'aspect énergétique des transformations : <ul style="list-style-type: none"> - Les réactions endothermiques et exothermiques - La chaleur molaire d'une réaction | <ul style="list-style-type: none"> ➤ La cinétique chimique : <ul style="list-style-type: none"> -la vitesse des réactions ➤ L'équilibre chimique : <ul style="list-style-type: none"> -L'étude qualitative de l'état d'équilibre -L'étude quantitative de l'état d'équilibre | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Projet interdisciplinaire LLS : SAÉ sur la plongée sous-marine : <ul style="list-style-type: none"> - document à compléter sur tous les concepts en lien avec l'activité; - cours d'initiation à la plongée; - activité pratique, la plongée <p>(La réalisation de ce projet dépend de la situation pandémique actuelle).</p> |

| Matériel pédagogique (volumes, notes, cahiers d'exercices, etc.) | Approche pédagogique |
|---|--|
| <p>Cahier de base: Option science (ERPI) Manuel de base: Option science, chimie (ERPI)</p> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Une approche inductive permettant à l'élève d'utiliser ses connaissances antérieures pour accéder à un nouveau savoir. ➤ Une approche constructiviste des savoirs à partir d'un questionnement progressif pour l'inciter à l'action et susciter son goût à l'expérimentation, à la conception et à la découverte et cela à son propre rythme. ➤ Une approche basée sur le concept de la classe inversée : transformer la classe en atelier géant où l'entraide prend le pas sur la compétition afin de développer une ambiance de classe motivante et décontractée basée sur la collaboration plutôt que sur la compétition. |

| Devoirs et leçons | Récupération et enrichissement |
|---|--|
| Après chaque cours, l'élève devrait réviser les notions vues en classe, faire le devoir ou rédiger le rapport de labo requis. | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Rencontre avec l'enseignante au besoin ou à la suite d'une convocation par celle-ci. ✚ Enrichissement au niveau de chaque concept. À titre d'exemples : trouver les produits des réactions chimiques, les 4 nombres quantiques, le réactif limitant.... Rédaction de rapport de laboratoire similaire à celui du Collège. |

| Chimie, 5 ^e secondaire, 051504 | |
|--|--|
| Compétences développées par l'élève | |
| <p>Pratique (40 %) Chercher des réponses ou des solutions à des problèmes relevant de la chimie Communiquer sur des questions de chimie à l'aide des langages utilisés en science</p> | <p>L'élève résout des problèmes scientifiques peu circonscrits. Il représente adéquatement une situation donnée, élabore et met en œuvre un plan d'action adéquat en contrôlant les variables de façon autonome et produit des explications et des solutions pertinentes en lien avec les données recueillies.</p> <p>Il apprend les techniques utilisées au laboratoire (instruments de mesure et d'observation) tout en développant les stratégies d'analyse et d'exploration.</p> |
| <p>Théorie (60 %) Mettre à profit ses connaissances en chimie Communiquer sur des questions de chimie à l'aide des langages utilisés en science</p> | <p>L'élève utilise ses connaissances pour résoudre des problématiques scientifiques. Pour ce faire, il comprend le problème, le résout et explique la solution proposée en appliquant et mobilisant les connaissances nécessaires. Il justifie ses choix et il construit son opinion de façon autonome.</p> |

| Principales évaluations et résultats inscrits au bulletin | |
|--|--|
| <p>1^{re} étape (40 %) Du 1 septembre au 14 janvier</p> | <p>2^e étape (60 %) Du 17 janvier au 22 juin</p> <p>Épreuve CSMB pour 50% de l'étape 2</p> |

