

Chimie - 5^e secondaire

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	Étape 3
Module 1 : Les gaz	Module 2 : L'aspect énergétique des transformations chimiques	Module 3 : La vitesse de réaction Module 4 : L'équilibre chimique

Matériel pédagogique (volumes, notes, cahiers d'exercices, etc.)	Organisation, approches pédagogiques et exigences particulières
Manuel de base : Quantum chimie (5 ^e secondaire) Cahier d'exercice : Quantum chimie (5 ^e secondaire)	Respect des règles de sécurité lors des laboratoires Les dates exactes des examens sommatifs et des laboratoires seront précisées en classe dans le courant de l'année.
Devoirs et leçons	Récupération et enrichissement
Si les exercices et les rapports de laboratoires ne sont pas complétés en classe, ils devront être terminés à la maison.	2 récupérations/cycle

Chimie - 5^e secondaire

Compétences développées par l'élève

<p>Pratique (40 %) Chercher des réponses ou des solutions à des problèmes relevant de la chimie</p>	<p>L'élève doit être capable de résoudre des problèmes en chimie 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.</p> <p>Il consolidera les techniques utilisées au laboratoire (préparation de solutions, calorimètre, neutralisation).</p>
<p>Théorie (60 %) Mettre à profit ses connaissances en chimie</p>	<p>L'élève doit utiliser ses connaissances en chimie 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 chimie. Il doit justifier ses choix.</p> <p>L'élève devra avoir acquis et compris de manière qualitative et quantitative les connaissances en chimie.</p> <p>Tout en développant des compétences, l'élève acquiert et comprend les connaissances réparties dans quatre grands chapitres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gaz: lois des gaz, réactivité, hypothèse d'Avogadro; - Aspect énergétique des transformations: diagramme énergétique, énergie d'activation, variation d'enthalpie, chaleur molaire de réaction; - Vitesse de réaction: facteurs qui influencent la vitesse de réaction, loi des vitesses de réaction; - Équilibre chimique: facteurs qui influencent l'équilibre, principe Le Chatelier, constante d'équilibre.
<p>Communiquer sur des questions de chimie à l'aide des langages utilisés en science et en technologie</p>	<p>L'élève doit communiquer en respectant le vocabulaire et les conventions tout en utilisant les modes de représentation appropriés (tableaux, graphiques, schémas).</p> <p>L'évaluation de cette compétence est prise en compte lors de l'évaluation des volets «Pratique» et «Théorie».</p>

Principales évaluations et résultats inscrits au bulletin

1 ^{re} étape (20 %)		2 ^e étape (20 %)		3 ^e étape (60 %)		
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 :</p> <p>Laboratoire 1: Gaz 1 (2^e semaine d'octobre)</p> <p>Laboratoire 2: Gaz 2 (2^e semaine d'octobre)</p>	Oui	<p>Pratique :</p> <p>Laboratoire 3: Neutralisation (4^e semaine de novembre)</p> <p>Laboratoire 4: Combustion (2^e semaine de décembre)</p>	Oui	<p>Pratique :</p> <p>Laboratoire 5: Vitesse de réaction (4^e semaine de février)</p> <p>Laboratoire 6: À déterminer (4^e semaine de mars)</p> <p>Laboratoire 7 : Examen de laboratoire (1^{er} semaine de mai)</p>	Non	Oui
<p>Théorie :</p> <p>Examen sommatif 1: (4^e semaine de septembre)</p> <p>Examen sommatif 2 : (4^e semaine d'octobre)</p>	Oui	<p>Théorie :</p> <p>Examen sommatif 3: (4^e semaine de novembre)</p> <p>Examen sommatif 4 : (3^e semaine de janvier)</p>	Oui	<p>Théorie :</p> <p>Examen sommatif 5: (4^e semaine de février)</p> <p>Examen sommatif 6 : (4^e semaine de mars)</p> <p>Examen sommatif 7 : (4^e semaine d'avril)</p> <p>Examen synthèse : (2^e ou 3^e semaine de juin)</p>	Non	Oui