École Secondaire Caroline-Dawson – Planification - 5e secondaire - Chimie 051504

Enseignant : Arouna Ndassa - Année scolaire 2026 - 2027

Connaissances abordées durant l'année

Tout au long de l'année, l'élève élargit son champ de connaissances en science et technologie de l'environnement.

Étape 1

Univers matériel :

Révision 4e secondaire

- Atomes : constituants et représentations
- Molécules
- Mole et concentration
- Transformations de matière

Chapitre 1. Propriétés physiques des gaz

- Gaz dans notre quotidien
- Théorie cinétique des gaz
- Pression

Chapitre 2. Comportement des gaz

- Lois simples des gaz
- Loi générale des gaz
- Loi des gaz parfaits
- Loi des pressions partielles

Étape 2

Univers matériel :

Chapitre 3. Propriétés chimiques des gaz

- Réactivité chimique des gaz
- Calculs stœchiométriques

Chapitre 4. Réactions endothermiques et exothermiques

- Énergie et ses formes
- Énergie associée aux transformations de la matière
- Bilan énergétique et le diagramme énergétique

Chapitre 5. Chaleur molaire d'une réaction

- Calorimétrie
- Loi de Hess

Étape 3

Univers technologique (suite):

Chapitre 6. Vitesses des réactions

- Qu'est-ce que la vitesse de réaction ?
- Théorie des collisions
- Facteurs influant sur la vitesse de réaction
- Loi de vitesse de réaction

Chapitre 7. Étude qualitative de l'état d'équilibre

- Qu'est-ce que l'équilibre chimique ?
- Effet de différents facteurs sur l'équilibre
- Quelques applications de l'équilibre

Chapitre 8. Étude quantitative de l'état d'équilibre

- Loi d'action de masse et constante d'équilibre
- Acides et bases
- Solides peu solubles

Matériel pédagogique (Volumes, notes, cahiers d'exercices, etc.)

- Manuel de base : Option science – 2e édition – Chimie (Cahier de savoir et d'activités)
- Fiches d'exercices supplémentaires
- Google Classroom

Organisation, approches pédagogiques et exigences particulières

- Respect des règles de sécurité lors des laboratoires
- Les dates exactes des examens sommatifs et des laboratoires seront précisées en classe au courant de l'année.

Devoirs et leçons

- Généralement à chaque cours, les élèves auront à compléter les activités en fin de section de chaque chapitre, au besoin des exercices à compléter à la maison, si non complétés en classe.
- L'étude des concepts vus en classe est recommandée sur une base fréquente pour assurer la bonne compréhension des concepts.

Récupération et enrichissement

- Une récupération/cycle de 9 jours.
- La date, le lieu et l'heure de récupération sont affichés dans la classe en caractères lisibles.

Chimie, 5e secondaire, Code : 051504

Pratique (40 %) **Chercher des réponses ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique**	L'élève est capable de résoudre des problèmes de chimie peu détaillés avec efficience. 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. Il utilise les formules ou méthodes mathématiques lorsque la situation l'exige. Il approfondit les techniques de mesures utilisées au laboratoire (fidélité, justesse et sensibilité) en tenant compte des erreurs liées aux mesures et au traitement des résultats (chiffres significatifs).
Théorie (60 %) **Mettre à profit ses connaissances scientifiques**	L'élève utilise ses connaissances pour résoudre des problématiques de chimie. Il comprend le problème, le résout et explique la solution proposée en appliquant et mobilisant les connaissances nécessaires. Il justifie ses choix avec une argumentation riche et variée dans sa construction d'opinion. De manière qualitative et quantitative, l'élève a acquis et compris les connaissances des quatre parties du programme : - Les gaz (comportement et propriétés). - Les aspects énergétiques des transformations (réaction endo- et exothermiques, chaleur molaire). - La cinétique chimique (vitesse des réactions). - L'équilibre chimique (qualitative et quantitative).
Communiquer à l'aide des langages utilisés en chimie 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».**

1re étape (20 %) 27 août - 5 nov. 2026		**2e étape (20 %) 6 nov.2026 au 4 fév.2027**		**3e étape (60 %) 5 fév. au 22 juin 2027**		
Nature des évaluations proposées tout au long de l'étape	**Y aura-t-il un résultat à inscrire au bulletin ?**	**Nature des évaluations proposées tout au long de l'étape**	**Y aura-t-il un résultat à inscrire au bulletin ?**	**Nature des évaluations proposées tout au long de l'étape**	**Épreuves obligatoires MELS / CS**	**Résultat à inscrire au Bulletin ?**
Pratique : **Laboratoire :** Situations d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)	**Oui**	**Pratique :** **Laboratoire :** Situations d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)	**Oui**	**Pratique :** Situations d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ) **Laboratoire**	**Non**	**Oui**
Théorie : **Examens / évaluations** **Devoirs** **Activités en classe** **Essais**	**Oui**	**Théorie :** **Examens / évaluations** **Devoirs** **Activités en classe** **Essais**	**Oui**	**Théorie :** **Examens / évaluations** **Devoirs** **Activités en classe** **Essais**	**Non**	**Oui**