

Planification de l'étape 3

Sciences, quatrième secondaire

Axel Barry, enseignant
(450) 469-3187 poste 4570
axel.barry@cssdhr.gouv.qc.ca

PLANIFICATION DES APPRENTISSAGES ET DE L'ÉVALUATION

SCIENCE ET TECHNOLOGIE 4^{IE}ME SECONDAIRE

Chers parents,

Vous retrouverez dans le document ci-joint un tableau vous résumant les différents concepts qui seront étudiés en science et technologie au cours de la prochaine année scolaire ainsi que les évaluations qui seront faites en lien avec ces apprentissages. Vous trouverez aussi un résumé global des méthodes de travail et des références dans le manuel et dans le cahier d'exercices, qui vous permettront d'avoir une vision claire de ce qui sera vu en classe avec votre enfant. Vous pourrez ainsi l'accompagner et l'aider à cheminer tout en sachant à tout moment sur quoi nous travaillerons en classe.

Contenu des apprentissages

Les concepts de science et technologie de 4^e secondaire seront divisés en 4 univers :

- **Univers matériel**
- **Univers vivant**
- **Univers Terre et espace**
- **Univers technologique**

Méthodes de travail en classe

- L'outil principal utilisé en science et technologie sera le cahier d'exercices « MisÀjour » que votre enfant devra compléter en classe **et terminer en devoir si nécessaire.** Ces exercices seront corrigés en classe. **La durée moyenne de travail à la maison par semaine est d'environ 20 à 30 minutes.**
- Les devoirs seront vérifiés régulièrement et une valeur leur sera attribuée à chacun des bulletins.
- À chaque nouveau concept, votre enfant aura à prendre des **notes de cours** qui résumeront bien les points importants associés aux concepts vus en classe.
- Plusieurs **travaux pratiques** en démonstration permettront à votre enfant d'explorer ses habiletés à résoudre des problèmes d'ordre scientifique.
- Une **étude de 60 minutes au minimum** est recommandée pour la préparation aux examens théoriques.

Méthodes d'évaluation

- Examens de chapitres et minitests
- Devoirs et exercices
- Travaux ou projets d'étape
- Documents de laboratoire / Travaux pratiques

PLANIFICATION DES APPRENTISSAGES ET DE L'ÉVALUATION
ÉTAPE 3 – 6 MARS AU 21 JUIN 2024 - (20%)

Chapitres	Évaluations prévues (THÉORIQUE) 60%	Évaluations prévues (PRATIQUE) 40% (Résultats reportés au 2 ^e bulletin)
<p align="center"><u>Les transformations d'énergie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • La conservation de l'énergie • Le rendement énergétique 	<ul style="list-style-type: none"> • Examen 	<ul style="list-style-type: none"> • Travail fait en classe • Remise des travaux et devoirs • Travaux pratiques/ Laboratoires
<p align="center"><u>L'écologie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les populations • Les communautés • Les écosystèmes 	<ul style="list-style-type: none"> • Examen 	
<p align="center"><u>Le soleil et l'atmosphère</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Le flux d'énergie émis par le soleil • L'ozone • Les conséquences de l'effet de serre • Les masses d'airs et les fronts • Les systèmes atmosphériques • La circulation atmosphérique • Les ressources énergétiques de l'atmosphère 	<ul style="list-style-type: none"> • Examens (2) 	
<p align="center"><u>L'hydrosphère</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les bassins versant • La salinité de l'eau de mer • La circulation océanique • L'effet gravitationnel du système Terre-Lune • Les glaciers et les banquises • Les ressources énergétiques de l'hydrosphère 	<ul style="list-style-type: none"> • Examen 	
<p align="center"><u>La lithosphère et les biomes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Le minéral, la roche et le minerai • Les horizons du sol (Profil) • Les cycles biogéochimiques • Les biomes 	<ul style="list-style-type: none"> • Examen 	

<p style="text-align: center;"><u>L'ingénierie mécanique</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les fonctions mécaniques élémentaires • Les fonctions mécaniques complexes • L'adhérence et le frottement 	<ul style="list-style-type: none"> • Examen 	
<p style="text-align: center;"><u>L'ingénierie électrique</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les fonctions d'un circuit électrique • La fonction alimentation • La fonction conduction et la fonction isolation • La fonction transformation d'énergie • La fonction commande • La fonction protection 	<ul style="list-style-type: none"> • Examen 	
<p style="text-align: center;"><u>Les matériaux</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les contraintes mécaniques • Les propriétés des matériaux • Les matériaux • La modification des propriétés 	<ul style="list-style-type: none"> • Examen 	