



# École Panorama Ridge Secondary

## Sciences Naturelles 8

Les **compétences essentielles** sont des ensembles de compétences intellectuelles, personnelles, sociales et affectives dont tous les élèves ont besoin pour s'investir dans l'approfondissement continu de leurs savoirs.



**Communication** - les connaissances, les aptitudes, les processus et les dispositions associés aux relations interpersonnelles à travers l'interaction et la collaboration.



**Réflexion** - les connaissances, les aptitudes et les processus associés au développement intellectuel au niveau de la pensée créatrice et la pensée critique



**Personnelle et sociale** - les capacités liées à la place qu'occupe l'élève dans le monde en tant qu'individu, mais aussi en tant que membre de la collectivité et de la société.

### Les grandes idées

Le comportement de la matière peut être expliqué par la théorie cinétique moléculaire et par la théorie atomique.

Les processus vitaux ont lieu dans les cellules.

L'énergie se transfère sous forme de particule et sous forme d'onde.

La théorie de la tectonique des plaques est la théorie universelle qui explique les processus géologiques de la Terre.

### Le programme d'étude

Compétences disciplinaires	Contenu
<p><i>L'élève sera capable d'/de :</i></p> <p><b>Poser des questions et faire des prédictions</b> - Formuler une hypothèse de type « Si... alors... » et faire des prédictions</p> <p><b>Planifier et exécuter</b> - Mesurer et contrôler des variables, observer, mesurer et consigner des données, suivre les directives de sécurité et d'éthique dans ses recherches</p> <p><b>Traiter et analyser des données et de l'information</b> - Appliquer une variété de méthodes pour représenter des régularités ou des relations dans les données</p> <p><b>Évaluer</b> - Démontrer une compréhension et une appréciation des données (qualitatives et quantitatives), faire preuve d'un scepticisme réfléchi; réfléchir aux conséquences sociales, éthiques et environnementales des résultats des recherches des autres</p> <p><b>Appliquer et innover</b> - Contribuer au bien-être de soi, des autres, de sa communauté et du monde par des approches personnelles ou collaboratives</p> <p><b>Communiquer</b> - Communiquer des idées, des résultats et des solutions à des problèmes dans un langage scientifique et à l'aide de représentations ou de technologies numériques, selon les besoins</p>	<p><i>L'élève connaîtra :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les caractéristiques du vivant</li> <li>• La théorie cellulaire et les types de cellules</li> <li>• La photosynthèse et la respiration cellulaire</li> <li>• Les relations entre les micro-organismes et les autres êtres vivants</li> <li>• La théorie cinétique moléculaire</li> <li>• La théorie atomique et les modèles atomiques</li> <li>• Les protons, neutrons et quarks</li> <li>• Les électrons et leptons</li> <li>• Les types de rayonnements électromagnétiques et leurs effets</li> <li>• Les propriétés, comportements et perceptions de la lumière</li> <li>• Le mouvement des plaques tectoniques</li> <li>• Les grands événements géologiques observables dans la région</li> <li>• Les connaissances des peuples autochtones</li> <li>• Les couches de la Terre</li> </ul>

# Sciences Naturelles 8F

Mme. Gomez (elle)

[gomez\\_ann@surreyschools.ca](mailto:gomez_ann@surreyschools.ca)

## Les attentes – G/S/N

Pour atteindre chacun son meilleur succès en ce cours, il s'agit :

1. d'être respectueux, actif et attentif,
2. d'arriver à l'heure et prêt à apprendre,
3. de poser beaucoup de questions et de chercher de l'aide.

En cas d'absences, les étudiants sont responsables de rattraper tous travaux manqués.

## Les matériaux

- un classeur avec du papier lignée
- 4 séparateurs (feuilles importantes, notes, pratique, réflexions)
- le manuel de cours (*no.* \_\_\_\_\_)
- un crayon et une gomme à effacer
- des stylos (noir ou bleu, et rouge)
- un surligneur
- une règle
- une calculatrice
- un agenda

## L'aide supplémentaire

Je suis disponible après l'école (B202) pour répondre aux questions. Je suis joignable par courriel/Teams aussi.

## Les résultats d'apprentissage

- **L'introduction** La sécurité et la méthode scientifique
- **Unité 1 : La chimie** Les propriétés de la matière  
La théorie cinétique moléculaire  
La théorie atomique et les modèles atomiques
- **Unité 2 : La biologie** La théorie cellulaire et les types de cellules  
Les réactions cellulaires (la photosynthèse et la respiration)  
Les micro-organismes et le système immunitaire
- **Unité 3 : La physique** Les ondes et le spectre électromagnétique  
Les propriétés et comportements de la lumière  
La perception de la lumière – la vision
- **Unité 4 : Les sciences de la terre** Les couches de la terre et les plaques tectoniques  
Les événements géologiques (volcans et tremblements de terre)

Les projets, labos et quiz valent 20%, les tests d'unités valent 60%, et l'examen final vaut 20% de la note.