



# École Panorama Ridge Secondary

## Sciences Naturelles 9

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

L'arrangement des électrons est un déterminant des propriétés chimiques de l'atome.

Les cellules sont issues d'autres cellules.

Un courant électrique est un flux de charge électrique.

La biosphère, la géosphère, l'hydrosphère et l'atmosphère sont interdépendantes, car la matière et l'énergie y circulent.

### 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> - Faire preuve d'une curiosité intellectuelle soutenue sur un sujet scientifique</p> <p><b>Planifier et exécuter</b> - Utiliser des méthodes de recherche appropriées et 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 sa connaissance des concepts scientifiques pour tirer des conclusions correspondant aux données et analyser des relations de cause à effet</p> <p><b>Évaluer</b> - Faire un lien entre l'étude des sciences et les possibilités de carrière dans le domaine; 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 scientifiques et des informations, en élaborant des arguments fondés sur des faits et en employant un langage scientifique, des conventions et des représentations appropriés</p>	<p><i>L'élève connaîtra :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La reproduction asexuée et la mitose</li> <li>• La reproduction sexuée et la méiose</li> <li>• L'organisation des éléments selon leurs propriétés dans le tableau périodique</li> <li>• L'organisation des électrons détermine les composés formés par les éléments</li> <li>• Les circuits — doivent être fermés pour que les électrons y circulent</li> <li>• La tension, le courant et la résistance</li> <li>• Les effets du rayonnement solaire sur les cycles de la matière et de l'énergie</li> <li>• La matière décrit des cycles parmi les composants biotiques et abiotiques des écosystèmes</li> <li>• La durabilité des systems</li> <li>• Les connaissances des peuples autochtones sur l'interdépendance et la durabilité</li> </ul>

# Sciences Naturelles 9F

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** Le tableau périodique et les propriétés des éléments  
L'organisation des électrons et les modèles de Bohr  
Les noms et formules des composés (ioniques et covalents)
- **Unité 2 : La biologie** L'ADN et l'organisation de l'information génétique  
La mitose et la méiose  
La reproduction asexuée et sexuée
- **Unité 3 : La physique** L'électricité statique, l'électricité courante et les circuits  
La tension, l'intensité, la résistance  
La loi d'Ohm et la puissance
- **Unité 4 : Les sciences de la terre** Les 4 sphères de la Terre  
Les cycles de l'énergie et de la matière  
La durabilité

Les projets valent 10%, les labos et quiz valent 10%, les tests d'unités valent 60%, et l'examen final vaut 20% de la note.