

APPRENTISSAGES ESSENTIELS

Les plantes et les animaux possèdent des caractéristiques observables.

Grâce aux objets de la vie quotidienne, les humains sont en constante interaction avec la matière.

Le mouvement d'un objet dépend de ses propriétés.

Les changements journaliers et saisonniers ont des effets sur tous les êtres vivants.

Normes d'apprentissage

Compétences disciplinaires	Contenu
<p><i>On s'attend à ce que les élèves puissent :</i></p> <p><b>Poser des questions et faire des prédictions</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Faire preuve de curiosité et de fascination pour le monde</li> <li>Observer les objets et les événements dans des contextes familiers</li> <li>Poser des questions simples sur des objets et des événements familiers</li> </ul> <p><b>Planifier et exécuter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Faire des observations exploratoires avec les cinq sens</li> <li>Manipuler des matériaux en toute sécurité</li> <li>Faire des mesures simples avec des unités non standard</li> </ul> <p><b>Traiter et analyser des données et de l'information</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Discuter des observations</li> <li>Représenter des observations et des idées par un dessin</li> <li>Prendre contact avec son environnement immédiat et l'interpréter</li> </ul> <p><b>Appliquer et innover</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contribuer au bien-être de soi, de sa famille, de sa classe et de son école par des approches personnelles</li> <li>Transférer et appliquer l'apprentissage à de nouvelles situations</li> <li>Générer et présenter des idées nouvelles ou développées dans le cadre d'une résolution de problème</li> </ul> <p><b>Communiquer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Partager verbalement des observations et des idées</li> <li>Exprimer et approfondir ses expériences personnelles sur le lieu</li> </ul>	<p><i>On s'attend à ce que les élèves connaissent :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Les besoins essentiels</b> des plantes et des animaux</li> <li>Les caractéristiques des <b>plantes</b> et des <b>animaux</b> de la région qui aident ceux-ci à combler leurs besoins essentiels</li> <li><b>Les utilisations par les peuples autochtones</b> des plantes et des animaux</li> <li><b>Les propriétés de matériaux familiers</b></li> <li><b>Les effets de la poussée et de la traction</b> sur le mouvement</li> <li>Les effets de la taille, de la forme et du matériaux sur le mouvement</li> <li><b>Les variations climatiques</b></li> <li><b>Les variations saisonnières</b></li> <li><b>Les adaptations des êtres vivants</b> en fonction des cycles journaliers et saisonniers</li> </ul>

**APPRENTISSAGES ESSENTIELS**

Les êtres vivants ont des caractéristiques et des comportements qui leur permettent de survivre dans leur environnement.

Les propriétés de la matière lui confèrent son utilité.

Il est possible de produire de la lumière et des sons et de moduler leurs propriétés.

Des régularités et des cycles sont observables dans le ciel et dans le paysage de la région.

**Normes d'apprentissage**

Compétences disciplinaires	Contenu
<p><i>On s'attend à ce que les élèves puissent :</i></p> <p><b>Poser des questions et faire des prédictions</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire preuve de curiosité et de fascination pour le monde</li> <li>• Observer les objets et les événements dans des contextes familiers</li> <li>• Poser des questions sur des objets et des événements familiers</li> <li>• Faire des prédictions simples sur des objets et des événements familiers</li> </ul> <p><b>Planifier et exécuter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observer et consigner des observations</li> <li>• Manipuler des matériaux en toute sécurité pour mettre à l'épreuve des idées et des prédictions</li> <li>• Faire des mesures simples par des méthodes non normalisées ou non standard, et consigner ces mesures</li> </ul> <p><b>Traiter et analyser des données et de l'information</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prendre contact avec son environnement immédiat et l'interpréter</li> <li>• Trier et classer des données et de l'information au moyen de dessins ou dans des tableaux fournis</li> <li>• Comparer ses observations avec des prédictions par la discussion</li> <li>• Relever des régularités et des relations simples</li> </ul> <p><b>Évaluer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparer ses observations avec celles des autres</li> <li>• Réfléchir sur certaines conséquences environnementales de ses actions</li> </ul> <p><b>Appliquer et innover</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribuer au bien-être de soi, de sa famille, de sa classe et de son école par des approches personnelles</li> <li>• Transférer et appliquer l'apprentissage à de nouvelles situations</li> <li>• Générer et présenter des idées nouvelles ou développées dans le cadre d'une résolution de problème</li> </ul> <p><b>Communiquer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Communiquer ses observations et ses idées verbalement ou par écrit, par un dessin ou dans un jeu de rôles</li> <li>• Exprimer et approfondir ses expériences personnelles sur le lieu</li> </ul>	<p><i>On s'attend à ce que les élèves connaissent :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La <b>classification</b> des êtres vivants et de la matière non vivante</li> <li>• <b>Les caractéristiques structurelles</b> des êtres vivants dans leur environnement</li> <li>• <b>Les adaptations comportementales</b> des animaux dans leur environnement</li> <li>• <b>Le lien entre les propriétés</b> des matériaux et leur fonction</li> <li>• Les sources naturelles et artificielles de <b>lumière</b> et de <b>son</b></li> <li>• <b>La variation des propriétés de la lumière</b> et du <b>son</b> selon leur source et les objets avec lesquels ils sont en interaction</li> <li>• <b>Les corps célestes familiers</b></li> <li>• Les connaissances autochtones sur le ciel et le paysage</li> <li>• <b>Les régularités locales</b> dans les événements qui surviennent sur la Terre et dans le ciel</li> </ul>

**APPRENTISSAGES ESSENTIELS**

Tous les êtres vivants ont un cycle de vie.

Les matériaux peuvent être changés par des processus physiques et chimiques.

Les forces influent sur le mouvement d'un objet.

L'eau est essentielle à tous les êtres vivants et effectue un cycle dans l'environnement.

**Normes d'apprentissage**

Compétences disciplinaires	Contenu
<p><i>On s'attend à ce que les élèves puissent :</i></p> <p><b>Poser des questions et faire des prédictions</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Faire preuve de curiosité et de fascination pour le monde</li> <li>Observer les objets et les événements dans des contextes familiers</li> <li>Poser des questions sur des objets et des événements familiers</li> <li>Faire des prédictions simples sur des objets et des événements familiers</li> </ul> <p><b>Planifier et exécuter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Observer et consigner des observations</li> <li>Manipuler des matériaux en toute sécurité pour mettre à l'épreuve des idées et des prédictions</li> <li>Faire des mesures simples par des méthodes non normalisées ou non standard, et consigner ces mesures</li> </ul> <p><b>Traiter et analyser des données et de l'information</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prendre contact avec son environnement immédiat et l'interpréter</li> <li>Trier et classer des données et de l'information au moyen de dessins ou dans des tableaux fournis</li> <li>Comparer ses observations avec des prédictions par la discussion</li> <li>Relever des régularités et des relations simples</li> </ul> <p><b>Évaluer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comparer ses observations avec celles des autres</li> <li>Réfléchir sur certaines conséquences environnementales de ses actions</li> </ul> <p><b>Appliquer et innover</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contribuer au bien-être de soi, de sa famille, de sa classe et de son école par des approches personnelles</li> <li>Transférer et appliquer l'apprentissage à de nouvelles situations</li> <li>Générer et présenter des idées nouvelles ou développées dans le cadre d'une résolution de problème</li> </ul> <p><b>Communiquer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Communiquer ses observations et ses idées verbalement ou par écrit, par un dessin ou dans un jeu de rôles</li> <li>Exprimer et approfondir ses expériences personnelles sur le lieu</li> </ul>	<p><i>On s'attend à ce que les élèves connaissent :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Le cycle de vie</b> de différents organismes <b>avec et sans métamorphose</b></li> <li>Les différences et les similitudes entre <b>descendant et parent</b></li> <li><b>Les connaissances autochtones</b> sur les cycles de vie</li> <li><b>Les moyens physiques</b> de changer les matériaux</li> <li><b>Les moyens chimiques</b> de changer les matériaux</li> <li>Les types de <b>forces</b></li> <li><b>Les sources d'eau</b>, y compris les bassins hydrologiques de la région</li> <li>L'eau : une <b>ressource limitée</b></li> <li>Le <b>cycle de l'eau</b></li> </ul>

**APPRENTISSAGES ESSENTIELS**

Les êtres vivants sont diversifiés, peuvent être regroupés et interagissent dans leurs écosystèmes.

Toute matière est constituée de particules.

L'énergie thermique peut être produite et transférée.

Le vent, l'eau et la glace changent l'aspect du paysage.

**Normes d'apprentissage**

Compétences disciplinaires	Contenu
<p><i>On s'attend à ce que les élèves puissent :</i></p> <p><b>Poser des questions et faire des prédictions</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire preuve de curiosité à l'égard de la nature</li> <li>• Observer les objets et les événements dans des contextes familiers</li> <li>• Poser des questions sur des objets et des événements familiers qui peuvent être explorés de manière scientifique</li> <li>• Faire des prédictions fondées sur des connaissances antérieures</li> </ul> <p><b>Planifier et exécuter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suggérer des manières de planifier et de mener une recherche pour trouver des réponses à ses questions</li> <li>• Réfléchir aux responsabilités éthiques liées à la manière de mener ses expériences</li> <li>• Utiliser en toute sécurité des outils appropriés pour faire des observations et prendre des mesures, avec des instruments de mesure conventionnels et des technologies numériques, selon les besoins</li> <li>• Faire des observations sur les êtres vivants et la matière non vivante dans son milieu</li> <li>• Recueillir des données simples</li> </ul> <p><b>Traiter et analyser des données et de l'information</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prendre contact avec son environnement immédiat et l'interpréter</li> <li>• Trier et classer des données et de l'information au moyen de dessins ou dans des tableaux fournis</li> <li>• Utiliser des tableaux, des diagrammes à bandes simples ou d'autres moyens pour représenter des données et montrer des régularités et des tendances simples</li> <li>• Comparer ses résultats et ses prédictions, et tenter d'expliquer ses résultats</li> </ul>	<p><i>On s'attend à ce que les élèves connaissent :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>La biodiversité</b> dans l'environnement de la région</li> <li>• <b>Les connaissances autochtones des écosystèmes</b></li> <li>• <b>L'énergie – essentielle à la vie</b></li> <li>• <b>Les atomes</b> ou les molécules en tant que particules constituantes de la matière</li> <li>• <b>Les propriétés des matériaux</b> – leur lien avec les éléments qui les composent</li> <li>• Les sources <b>d'énergie thermique</b></li> <li>• <b>Le transfert de l'énergie thermique</b></li> <li>• Les principaux <b>reliefs de la région</b></li> <li>• Les changements observables dans l'environnement de la région causés par l'érosion et le dépôt par le vent, l'eau et la glace</li> </ul>

**Normes d'apprentissage (suite de la page précédente)**

<b>Compétences disciplinaires</b>	<b>Contenu</b>
<p><b>Évaluer</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Faire des inférences simples fondées sur ses résultats et ses connaissances antérieures</li><li>• Réfléchir sur l'objectivité de la recherche</li><li>• Démontrer une compréhension et une appréciation des éléments de preuve</li><li>• Relever quelques conséquences simples de ses propres actions et des actions des autres sur l'environnement</li></ul> <p><b>Appliquer et innover</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Contribuer au bien-être de soi, des autres, de son école et de son quartier par des approches personnelles ou collaboratives</li><li>• Concevoir des projets en collaboration</li><li>• Transférer et appliquer l'apprentissage à de nouvelles situations</li><li>• Générer et présenter des idées nouvelles ou développées dans le cadre d'une résolution de problème</li></ul> <p><b>Communiquer</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Représenter et communiquer des idées et des résultats de diverses façons, notamment par des diagrammes et des rapports simples, en utilisant des technologies numériques au besoin</li><li>• Exprimer et approfondir ses expériences personnelles ou collectives sur le lieu</li></ul>	

**APPRENTISSAGES ESSENTIELS**

Tous les êtres vivants sont interdépendants avec leur environnement.

La matière a une masse, occupe un volume et peut changer de phase.

L'énergie prend différentes formes qui peuvent être transférées d'un objet à l'autre.

Les mouvements de la Terre et de la Lune sont à l'origine de régularités observables qui ont des effets sur les systèmes vivants et non vivants.

**Normes d'apprentissage**

Compétences disciplinaires	Contenu
<p><i>On s'attend à ce que les élèves puissent :</i></p> <p><b>Poser des questions et faire des prédictions</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Faire preuve de curiosité à l'égard de la nature</li> <li>Observer les objets et les événements dans des contextes familiers</li> <li>Poser des questions sur des objets et des événements familiers qui peuvent être explorés de manière scientifique</li> <li>Faire des prédictions fondées sur des connaissances antérieures</li> </ul> <p><b>Planifier et exécuter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Suggérer des manières de planifier et de mener une recherche pour trouver des réponses à ses questions</li> <li>Réfléchir aux responsabilités éthiques liées à la manière de mener ses expériences</li> <li>Utiliser en toute sécurité des outils appropriés pour faire des observations et prendre des mesures, avec des instruments de mesure conventionnels et des technologies numériques, selon les besoins</li> <li>Faire des observations sur les êtres vivants et la matière non vivante dans son milieu</li> <li>Recueillir des données simples</li> </ul> <p><b>Traiter et analyser des données et de l'information</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prendre contact avec son environnement immédiat et l'interpréter</li> <li>Trier et classer des données et de l'information au moyen de dessins ou dans des tableaux fournis</li> <li>Utiliser des tableaux, des diagrammes à bandes simples ou d'autres moyens pour représenter des données et montrer des régularités et des tendances simples</li> <li>Comparer ses résultats et ses prédictions, et tenter d'expliquer ses résultats</li> </ul>	<p><i>On s'attend à ce que les élèves connaissent :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les façons dont les organismes <b>perçoivent leur environnement et y réagissent</b></li> <li>La matière à l'état solide, liquide et gazeux</li> <li><b>L'effet de la température</b> sur la pression d'un gaz</li> <li>L'énergie :             <ul style="list-style-type: none"> <li>prend des <b>formes variées</b></li> <li>se <b>conserve</b></li> </ul> </li> <li><b>Les machines qui transforment l'énergie</b></li> <li>Les changements observables dans la région que l'on peut attribuer à <b>l'axe</b>, à <b>la rotation</b> et à <b>l'orbite de la Terre</b></li> <li>Les caractéristiques des <b>biomes</b></li> <li>La relation entre <b>le Soleil et la Lune</b></li> </ul>

**Normes d'apprentissage (suite de la page précédente)**

Compétences disciplinaires	Contenu
<p><b>Évaluer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire des inférences simples fondées sur ses résultats et ses connaissances antérieures</li> <li>• Réfléchir sur l'objectivité de la recherche</li> <li>• Démontrer une compréhension et une appréciation des éléments de preuve</li> <li>• Relever quelques conséquences simples de ses propres actions et des actions des autres sur l'environnement</li> </ul> <p><b>Appliquer et innover</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribuer au bien-être de soi, des autres, de son école et de son quartier par des approches personnelles ou collaboratives</li> <li>• Concevoir des projets en collaboration</li> <li>• Transférer et appliquer l'apprentissage à de nouvelles situations</li> <li>• Générer et présenter des idées nouvelles ou développées dans le cadre d'une résolution de problème</li> </ul> <p><b>Communiquer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Représenter et communiquer des idées et des résultats de diverses façons, notamment par des diagrammes et des rapports simples, en utilisant des technologies numériques au besoin</li> <li>• Exprimer et approfondir ses expériences personnelles ou collectives sur le lieu</li> </ul>	

**APPRENTISSAGES ESSENTIELS**

Les organismes multicellulaires possèdent des systèmes d'organes qui leur permettent de survivre et d'interagir dans leur environnement.

Une solution est un mélange homogène.

Une machine est un appareil qui transfère la force et l'énergie.

Les matériaux du sol sont utilisés comme ressources naturelles par les humains.

**Normes d'apprentissage**

Compétences disciplinaires	Contenu
<p><i>On s'attend à ce que les élèves puissent :</i></p> <p><b>Poser des questions et faire des prédictions</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire preuve d'une curiosité soutenue sur un sujet scientifique ou un problème qui revêt un intérêt personnel</li> <li>• Faire des observations dans des contextes familiers ou étrangers</li> <li>• Relever les questions à poser ou les problèmes à résoudre par la recherche scientifique</li> <li>• Faire des prédictions sur les résultats de sa recherche</li> </ul> <p><b>Planifier et exécuter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explorer et poser des questions menant à une recherche</li> <li>• Avec du soutien, planifier une recherche appropriée pour répondre aux questions ou résoudre les problèmes relevés</li> <li>• Déterminer la variable qui doit être modifiée et mesurée pour mener une expérience objective</li> <li>• Choisir les données appropriées à recueillir pour répondre à une question</li> <li>• Observer, mesurer et consigner des données, en utilisant des outils appropriés, y compris les technologies numériques</li> <li>• Utiliser l'équipement et les matériaux de manière sécuritaire, en relevant les risques</li> </ul> <p><b>Traiter et analyser des données et de l'information</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prendre contact avec son environnement immédiat et l'interpréter</li> <li>• Élaborer et utiliser une variété de méthodes, notamment des tableaux, des graphiques et des technologies numériques, selon les besoins, pour représenter des régularités ou des relations dans les données</li> <li>• Relever les régularités et les relations dans les données</li> <li>• Comparer les données et les prédictions, et élaborer des explications pour les résultats obtenus</li> <li>• Faire preuve d'ouverture envers les idées nouvelles et envisager plusieurs solutions</li> </ul>	<p><i>On s'attend à ce que les élèves connaissent :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les structures et les fonctions de base des systèmes du corps : <ul style="list-style-type: none"> <li>– système digestif</li> <li>– système urinaire</li> <li>– système respiratoire</li> <li>– système circulatoire</li> </ul> </li> <li>• Les solutions et la solubilité</li> <li>• Les propriétés des machines simples et de leurs effets de force</li> <li>• Les machines : <ul style="list-style-type: none"> <li>– fabriquées</li> <li>– naturelles</li> </ul> </li> <li>• La puissance : taux de transformation de l'énergie</li> <li>• Les types de matériaux du sol de la région</li> <li>• Le cycle lithologique</li> <li>• Le concept d'interdépendance dans l'environnement chez les Autochtones</li> <li>• La nature des pratiques durables entourant les ressources biotiques et abiotiques de la Colombie-Britannique</li> </ul>



**Normes d'apprentissage (suite de la page précédente)**

Compétences disciplinaires	Contenu
<p><b>Évaluer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Évaluer l'objectivité de ses recherches</li> <li>• Relever les possibles sources d'erreur</li> <li>• Suggérer des améliorations à ses méthodes de recherche</li> <li>• Relever certaines hypothèses et prémisses dans des <b>sources secondaires</b></li> <li>• Démontrer une compréhension et une appréciation des éléments de preuve</li> <li>• Relever certaines des conséquences sociales, éthiques et environnementales des résultats de ses propres recherches et des recherches des autres</li> </ul> <p><b>Appliquer et innover</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribuer au bien-être de soi, des autres et de sa communauté par des approches personnelles ou collaboratives</li> <li>• Concevoir des projets en collaboration</li> <li>• Transférer et appliquer l'apprentissage à de nouvelles situations</li> <li>• Générer et présenter des idées nouvelles ou développées dans le cadre d'une résolution de problème</li> </ul> <p><b>Communiquer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Communiquer des idées, des explications et des processus de diverses façons</li> <li>• Exprimer et approfondir ses expériences personnelles ou collectives ou les expériences d'autres sur le lieu</li> </ul>	