



ATTENTES DU CURRICULUM

Objectif d'apprentissage	Les élèves seront en mesure de faire ce qui suit : faire le lien entre la science et notre monde en constante évolution en évaluant les répercussions sociales, environnementales et économiques de la production et de la consommation d'énergie électrique et décrire des façons de mettre en place des pratiques durables.
---------------------------------	--

Contenu d'apprentissage	Les élèves seront en mesure de faire ce qui suit : A2.4 appliquer les compétences de littératie scientifique en se penchant sur les enjeux sociaux et environnementaux ayant une incidence à l'échelle personnelle, locale ou mondiale. D1.1 évaluer les avantages et les défis sociaux, environnementaux et économiques découlant de la production d'énergie électrique provenant de différentes sources. D1.3 élaborer un plan d'action visant à résoudre un problème local ou mondial lié à la production ou à la consommation d'énergie électrique, incluant des stratégies de conservation de l'énergie.
--------------------------------	--

RÉFLEXION PRÉALABLE À LA LEÇON

Liens avec les acquis	Raison de la leçon	Pertinence pour les élèves (raisons de l'apprentissage)
- Les élèves comprennent les principes de conversion énergétique et de production d'électricité. - Les élèves reconnaissent certains coûts et avantages des sources d'énergie renouvelables et non renouvelables. - Les élèves peuvent cerner leurs besoins en électricité.	☐ Introduction ☐ Réactivation des connaissances ☒ Élargissement des connaissances	- Les décisions concernant la production d'énergie future de l'Ontario qui sont prises actuellement auront une incidence sur sa durabilité et donc sa capacité de répondre aux besoins des élèves à l'avenir. - Les élèves reconnaîtront leur rôle à titre de consommateurs d'énergie électrique et la nécessité d'économiser l'énergie pour assurer sa durabilité.

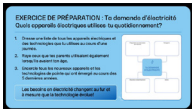
Écarts d'apprentissage et obstacles prévus	Modifications et variabilité des élèves
- Certains élèves pourraient avoir des difficultés à l'égard de la compréhension de lecture ou de la capacité de transférer des informations sur une feuille de travail. - Certains élèves pourraient avoir des difficultés avec les techniques mathématiques nécessaires pour créer des diagrammes circulaires précis. - Certains élèves pourraient éprouver des difficultés à collaborer et à parvenir à un consensus.	- Envisager de diviser les élèves en groupes hétérogènes. - Envisager de réduire le nombre de scénarios. - Autoriser plusieurs options de réponse à l'exercice sur le bouquet énergétique : - diagrammes circulaires approximatifs (aucun calcul requis) - utilisation d'un tableur pour générer des diagrammes circulaires - Enseigner de façon explicite les compétences en mathématiques nécessaires à la création d'un diagramme circulaire ou autoriser les élèves à estimer les proportions. - Envisager des options de compte rendu autres que la discussion de classe (par exemple, la soumission de réponses écrites individuellement ou en groupe).

Ressources et matériel		Évaluation
Accessibilité/support ☐ Tableau blanc ☒ Projecteur à cristaux liquides ☐ Caméra Web ☐ Caméra numérique ☐ Caméra de documents ☒ Ordinateur/Chromebook ☐ Système de modulation de fréquence Autres:	Équipement/matériel Fiches sur le bouquet énergétique (1 ensemble par groupe) OU page « Caractéristiques des sources d'énergie » sur WattNext.ca/fr	☒ FORMATIVE ☐ SOMMATIVE ☐ Observation ☒ Conversation ☒ Produit Activité sur le bouquet énergétique (options) : - Activité en groupes suivie d'une discussion de classe - Feuille de travail complétée et soumise aux fins d'évaluation formative Option de ludification : Utiliser le jeu de cartes sur l'énergie ACTIVITÉ ÉLECTRISANTE! offert parmi les ressources pour les enseignants sur WattNext.ca/fr.



SÉQUENCE DE LA LEÇON

Aspects théoriques

[diapositives 3-5]
10 min

Exercice de préparation : Ta demande énergétique [diapositive 4] avec la **feuille d'exercices 2.3 Exercice de préparation : remue-ménages**

1. Les élèves procèdent à un remue-ménages sur leur demande d'électricité dans les catégories suivantes : transport, préparation et conservation des aliments, éducation et divertissement, et autres.
 - a. Raye tous les éléments qui étaient utilisés par tes parents lorsqu'ils avaient ton âge.
 - b. Encerle toute technologie qui n'est apparue qu'au cours des 5 dernières années (p. ex., ChatGPT, trottinettes électriques, appareils intelligents, Internet des objets). Ajoute des technologies à la liste au fil de la discussion.

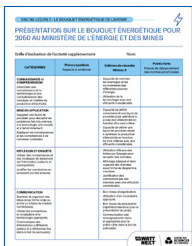
Conclusion : Les besoins en électricité changent au fur et à mesure que la technologie évolue!

Activité pratique

[diapositives 6-16]
45 min

1. L'avenir de la demande énergétique de l'Ontario [diapositives 7-9]
 - a. Utilise les informations sur WattNext.ca/fr pour remplir la **feuille d'exercices 2.4 L'avenir de la demande d'électricité de l'Ontario** (les réponses sont résumées à la [diapositive 9]).
 - b. La conservation fait partie de la solution [diapositive 10]. Demander aux élèves de suggérer des actions qu'ils peuvent entreprendre pour économiser l'électricité (p. ex. : éteindre les lumières, débrancher les chargeurs, faire sécher les vêtements sur l'étendoir, etc.).
2. Activité sur le bouquet énergétique de l'Ontario : Renseignements généraux [diapositives 11-12].
 - a. Quelle est la principale source d'électricité de l'Ontario? Pour afficher les données réelles mises à jour chaque heure, rends-toi sur le site Gridwatch (<https://live.gridwatch.ca/home-page.html>). Ces chiffres reflètent la flexibilité du réseau, la demande et la dépendance vis-à-vis des conditions météorologiques.
 - b. Amorcer l'exercice sur le bouquet énergétique en présentant la répartition des sources d'électricité (données de 2024) [diapositive 11].
 - c. Les élèves travaillent sur la feuille d'exercices **2.5 Activité sur le bouquet énergétique**. Laisser aux élèves le temps de comparer différents bouquets énergétiques et de terminer la partie 1 (instructions et exemples de calculs pour préparer les diagrammes circulaires fournis à la [diapositive 16]).
 - d. Diviser la classe en petits groupes pour la partie 2 de l'activité. Encourager la discussion et l'arrivée à un consensus.

Consolidation des acquis et activité supplémentaire

[diapositives 17-19]
15 min ou plus

1. Réponds aux questions de discussion portant sur l'activité sur le bouquet énergétique [diapositive 19].
2. Activité supplémentaire : Bouquet énergétique pour 2050 [diapositive 20]. Essaie de persuader le ministère de l'Énergie et des Mines d'adopter ton bouquet énergétique pour 2050, en justifiant tes choix.

(Consulter la **grille d'évaluation 2.6 Évaluation de la justification du bouquet énergétique pour 2050**, pour connaître les critères d'évaluation.)



Code du cours **SNC1W**

Durée : **75 min**

Date :



RÉFLEXION POST-LEÇON



Notes de l'enseignant

Aspects de la leçon qui
se sont bien déroulés

Aspects de la leçon
à améliorer

Considérations sur la
façon de présenter la
leçon la prochaine fois