

Activité 4

CYCLES
2 et 3

QUIZ

L'ÉRABLE, KWIZZ!?



Producteurs
et productrices
acéricoles du Québec

Jeu-questionnaire interactif de l'érable

Pour réaliser cette activité, vous devez avoir visionné la vidéo *À la découverte de l'érable* ou avoir accueilli la tournée du même nom dans votre établissement scolaire. Certaines des questions qui suivent ont été présentées dans la vidéo et la tournée. Elles forment un rappel des notions qui y ont été abordées.

Résumé de l'activité



Cette activité invite les élèves à évaluer leurs connaissances et d'acquérir de nouvelles informations sur le sirop d'érable et les thématiques qui y sont associées, en passant en revue le vocabulaire, l'histoire, la société, l'écologie, etc. Elle a été développée pour le 2^e et 3^e cycles mais les élèves du 1^{er} cycle peuvent participer en groupe accompagnés par leur enseignant·e.

Cette activité comporte une série de questions à choix sur le site <http://erable.kwizz.app>. Les élèves sont invités à y participer individuellement ou en groupe, en utilisant un tableau blanc interactif. L'objectif est de trouver la bonne réponse pour chaque question.

Compétences spécifiques aux cycles 2 et 3

Domaine	Science et technologie
Compétence disciplinaire	<ul style="list-style-type: none">• Explorer le monde de la science et de la technologie.
Composantes des compétences	<ul style="list-style-type: none">• Se familiariser avec des façons de faire et de raisonner propres à la science et à la technologie.
Compétences transversales	<ul style="list-style-type: none">• Exploiter l'information.• Tirer profit de l'information.

Les objectifs

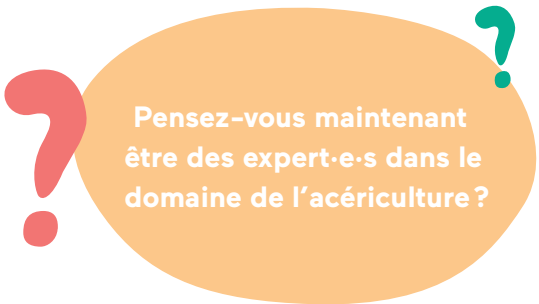
- Évaluer les acquis sur le sirop d'érable et sur les thématiques s'y rattachant.
- Développer l'esprit participatif.
- Cultiver la curiosité et susciter l'envie d'approfondir ses connaissances dans le domaine de l'acériculture.

Phase de préparation

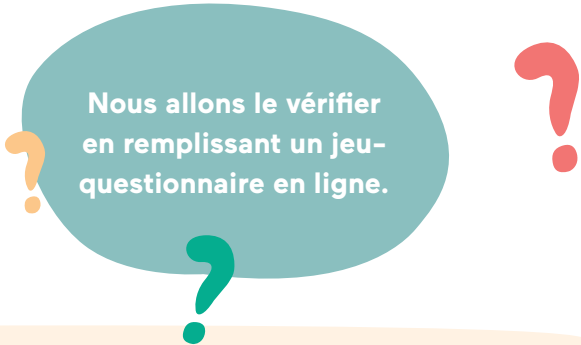
Avant de réaliser cette activité, il peut être pertinent d'avoir déjà visionné avec vos élèves la vidéo *À la découverte de l'érable*, d'avoir accueilli dans votre établissement scolaire la tournée *À la découverte de l'érable*, ou encore d'avoir participé à d'autres activités proposées dans ce guide pédagogique.

L'enseignant-e questionne les élèves.

Nous avons acquis de nouvelles connaissances au cours des derniers jours en participant aux activités sur la découverte de l'érable. Nous avons exploré l'eau d'érable, sa transformation, les outils utilisés, sa provenance, et avons été initiés à la tradition du *temps des sucres*, inscrite au patrimoine culturel immatériel de l'humanité de l'UNESCO.



Pensez-vous maintenant être des expert-e-s dans le domaine de l'acériculture?



Nous allons le vérifier en remplissant un jeu-questionnaire en ligne.



Matériel pour les cycles 2 et 3

- Par élève ou par équipe de deux : un poste de travail (ordinateur ou tablette).
- Pour l'enseignant-e : une copie des questions et réponses.

Présentation de l'intention

Le questionnaire permet de revisiter les concepts abordés précédemment concernant le sirop d'érable et les thèmes qui lui sont liés. Il permet également de mettre en lumière les réalités des acériculteurs et acéricultrices du Québec, l'importance de la biodiversité dans les forêts entourant les érablières et la présence du sirop d'érable dans d'autres régions du monde, pour n'en citer que quelques-unes.

Individuellement, en équipe de deux ou en grand groupe, rendez-vous sur le site du jeu-questionnaire erable.kwizz.app et répondez aux questions sur le sirop d'érable et sur les thématiques s'y rattachant. Pour chaque question, il y aura quatre choix et vous devrez tenter de répondre correctement.

Phase de réalisation : l'activité

- Le jeu est accessible au erabe.kwizz.app.
- Individuellement, en équipe de deux ou en grand groupe, demandez aux élèves de répondre au jeu-questionnaire interactif.
- Après la lecture de chaque question, un choix de réponses est proposé. Que l'élève sélectionne une bonne ou une mauvaise réponse, le questionnaire interactif fournit une explication. Une fois l'explication lue, l'élève peut passer à la question suivante.
- Allouez un temps de 15 à 20 minutes pour que vos élèves puissent terminer l'ensemble du questionnaire.
- À la fin, vous pouvez demander à chaque élève ou groupe de partager son score final.

Phase d'intégration

À la fin de l'activité, on invite chaque élève à reprendre sa place. Pour réaliser l'intégration de cette activité, voici des questions supplémentaires à poser à vos élèves.

- Qu'avez-vous pensé de cette activité? Est-ce que certain·e·s d'entre vous veulent partager leurs résultats? Êtes-vous satisfait·e·s, surpris·e·s, déçu·e·s?
- Est-ce que certaines questions vous ont semblé plus difficiles? Lesquelles?
- Avez-vous été surpris·e·s par certaines informations? Lesquelles?
- Si vos élèves ont travaillé en équipe : Avez-vous eu à débattre sur certaines réponses ou étiez-vous toujours en accord? Sur quelles questions avez-vous le plus débattu?
- Avez-vous envie d'en apprendre plus sur le domaine de l'acériculture?

« Cette activité a été développée pour les 2^e et 3^e cycles mais les élèves du 1^{er} cycle peuvent participer en groupe accompagnés par leur enseignant·e. »



Cahier de l'enseignant·e

1 En quoi consiste le travail d'un acériculteur ou d'une acéricultrice ?

- a) Être le gardien ou la gardienne de la forêt.
- b) S'occuper d'une érablière.
- c) Faire connaître les produits de l'érable.
- d) Toutes ces réponses.

Réponse : d) Toutes ces réponses. En effet, le travail des acériculteurs et acéricultrices du Québec est vaste : entretenir les installations, s'occuper de la récolte des saisons, transformer les produits, gérer l'entreprise et bien plus encore !

2 Parmi les définitions suivantes, laquelle décrit le mieux un érable :

- a) Un arbre qui a des épines.
- b) Un arbre qui a des feuilles.
- c) Un arbre miniature.
- d) Un arbre qui grandit dans le sable.

Réponse : b) Un arbre qui a des feuilles. L'érable est un feuillu robuste qui pousse majoritairement en Amérique du Nord. On le reconnaît par ses feuilles. D'ailleurs nous retrouvons la feuille d'érable sur le drapeau du Canada.

3 Quel outil peut-on utiliser pour entailler un érable ?

- a) Un pic-bois.
- b) Une perceuse électrique.
- c) Un vilebrequin.
- d) Un tire-bouchon.

Réponse : b) Une perceuse électrique. Un vilebrequin (le choix c) serait aussi une bonne réponse, bien que très peu utilisé. Efficace, mais son utilisation prend beaucoup de temps. De nos jours, avec les développements technologiques, il est plus simple et plus rapide d'utiliser une perceuse électrique.

4

Identifie l'endroit où l'on retrouve la plus grande production d'eau d'érable dans le monde :

- a) Au Vermont.
- b) En Ontario.
- c) À New York.
- d) Au Québec.

Réponse : d) Au Québec. La majeure partie des érables produisant de l'eau d'érable se trouvent au Québec, où elle est transformée en sirop. Le Québec représente 90% de la production de sirop d'érable au Canada.

5

Où peut-on trouver des érables ?

- a) Dans le désert.
- b) Sur la Lune.
- c) Au pôle Nord.
- d) Au Québec.

Réponse : d) Au Québec. Il existe 150 différentes espèces d'érables dans le monde. Il y a seulement 4 différentes sortes d'érables qui peuvent produire du sirop d'érable. Principalement l'érable à sucre et l'érable rouge.

6

Dans quelle province retrouve-t-on majoritairement les érables à sucre ?

- a) Au Québec.
- b) En Ontario.
- c) Au Nouveau-Brunswick.
- d) En Alberta.

Réponse : a) Au Québec. Parmi les quatre différentes sortes d'érables qui peuvent produire du sirop d'érable, nous retrouvons l'érable noir, l'érable argenté, l'érable rouge et l'érable à sucre.

7

Comment se nomme le fruit de l'érable ?

- a) La disamare.
- b) Le biscuit feuille d'érable.
- c) La pomme en sucre.
- d) La noix de coco.

Réponse : a) La disamare est le fruit de l'érable. La disamare est parfois surnommée *hélicoptère* en raison de son mouvement lorsqu'elle descend vers le sol, évoquant le tourbillon des hélices d'un hélicoptère.

8

À quelle saison fait-on la récolte de l'eau d'érable ?

- a) L'été.
- b) L'automne.
- c) L'hiver.
- d) Au printemps.

Réponse : d) Au printemps. Pour que la sève s'écoule des érables, il faut des températures de gel la nuit et de dégel le jour. C'est un phénomène qui se produit uniquement au printemps.

9

À chaque année au printemps, combien de jours d'affilée dure généralement le temps de récolte de l'eau d'érable ?

- a) 12 jours.
- b) 20 jours.
- c) 30 jours.
- d) 60 jours.

Réponse : b) 20 jours. La récolte de l'eau d'érable est de courte durée et il faut respecter certains critères pour assurer une bonne récolte. Il est nécessaire que la météo soit favorable, avec des journées chaudes (au-dessus de 0 degré Celsius) et des nuits de gel, afin que l'eau puisse s'écouler des entailles.

10

Qui a découvert l'eau d'érable ?

- a) Les écureuils.
- b) Un explorateur.
- c) Les Autochtones.
- d) Les scouts.

Réponses : a) et c) Les Autochtones et les écureuils. Plusieurs légendes existent sur le sujet. La plus probable est que ce soit en observant des écureuils léchant le liquide qui coulait d'un arbre que les Autochtones aient eu l'idée de récolter l'eau d'érable.

11

Combien de litres d'eau d'érable devons-nous faire bouillir pour obtenir 1 litre de sirop d'érable ?

- a) 1 litre.
- b) 10 litres.
- c) 25 litres.
- d) 40 litres.

Réponse : d) 40 litres. Il faut en moyenne 40 litres d'eau d'érable pour obtenir 1 litre de sirop d'érable.

12

Quel est le plus grand producteur de sirop d'érable au monde ?

- a) Le Québec.
- b) L'Ontario.
- c) Les États-Unis.
- d) Le Nouveau-Brunswick.

Réponse : a) Le Québec. Le Québec assure en moyenne 72% de la production mondiale de sirop d'érable et 92% de la production totale canadienne.

13

Combien y a-t-il d'acériculteurs et acéricultrices au Québec ?

- a) 1000.
- b) 2000.
- c) 5000.
- d) Plus de 10 000.

Réponse : d) Plus de 10 000. Actuellement, ils sont au nombre de 13 300 au Québec, parmi lesquels plus de 2 000 sont des femmes.

14

Pour produire le sirop d'érable tel que nous le connaissons aujourd'hui, il a fallu attendre l'arrivée des colons et l'introduction de nouveaux outils. Depuis combien de temps estime-t-on que l'arrivée des colons a eu lieu ?

- a) 100 ans.
- b) 200 ans.
- c) 400 ans.
- d) 1000 ans.

Réponse : c) 400 ans. Ce sont des Français et des Britanniques qui sont venus coloniser l'Amérique du Nord. Ils avaient aussi apporté de gros chaudrons faits de métal et de cuivre. Avec ceux-ci, les colons ont pu faire chauffer l'eau d'érable et la transformer en sirop.

15

Le mot exporté veut dire vendre et expédier à l'étranger des produits nationaux. Dans quels pays est exporté le sirop d'érable ?

- a) Le Royaume-Uni et l'Allemagne.
- b) La France et l'Australie.
- c) Le Japon et la Corée du Sud.
- d) Toutes ces réponses.

Réponse : d) Toutes ces réponses. Le sirop d'érable est exporté dans plus de 70 pays à travers le monde. Le Canada est le premier exportateur mondial de produits de l'érable.

16 Quel autre nom est donné à l'eau d'érable ?

- a) Le sucre.
- b) La tire.
- c) La sève.
- d) Le sirop d'érable.

Réponse : c) La sève. L'eau d'érable, c'est la sève provenant de l'érable. C'est l'eau d'érable, ou la sève, que l'on réduit par évaporation pour obtenir du sirop d'érable.

17 Le sirop d'érable destiné aux marchés de consommation et commerciaux se décline en quatre classes de couleur. Quels sont les termes utilisés pour représenter ces couleurs ?

- a) Très pâle, pâle, moins foncé, foncé.
- b) Très clair, clair, moyen, sombre.
- c) Doré, ambré, foncé, très foncé.
- d) Blond, beige, brun, marron.

Réponse : c) Doré, ambré, foncé, très foncé. *Doré*, au goût délicat, *Ambré*, au goût riche, *Foncé*, au goût robuste et *Très foncé*, au goût prononcé. Au fur et à mesure que la saison progresse, les microorganismes se développent dans les tuyaux en raison du temps et de la chaleur. Cela résulte en une nuance de plus en plus foncée du sirop.

18 Les érablières abritent et protègent une variété d'espèces fauniques et végétales en plus de soutenir une riche biodiversité. Elles contribuent par le fait même à la stabilité et à la fonctionnalité de l'écosystème. À quel ou quels bienfaits environnementaux une érablière en santé contribue-t-elle ?

- a) Elle protège les mammifères et les oiseaux menacés.
- b) Elle a un effet sur la qualité de l'air par la captation de carbone.
- c) Elle contribue à la lutte contre les changements climatiques.
- d) Toutes ces réponses.

Réponse : d) Toutes ces réponses. Les forêts d'érables du Québec rendent de précieux services écologiques. Nous pouvons y ajouter également :

- La contribution à la réduction des effets de serre.
- La contribution au contrôle de l'érosion des sols.
- L'effet positif sur la pollinisation.
- L'effet positif sur la filtration des polluants dans l'eau.
- La contribution à l'approvisionnement en eau dans les communautés.

19

L'UNESCO, acronyme désignant l'Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture, a pour mission de défendre le patrimoine culturel immatériel de l'humanité. Depuis 2015, les Producteurs et productrices acéricoles du Québec sollicitent cette désignation officielle de la part de l'UNESCO pour l'un des termes suivants. Lequel est-ce ?

- a) La découverte de l'eau d'érable.
- b) La transformation de l'eau d'érable en sirop d'érable.
- c) L'expression *temps des sucres*.
- d) Le lieu nommé *cabane à sucre*.

Réponse : c) L'expression temps des sucres. Reconnue en 2021, la désignation du *temps des sucres* dans le *patrimoine culturel immatériel de l'humanité* de l'UNESCO est avant tout symbolique, mais elle vise à favoriser la connaissance de cette tradition toute québécoise, à la sauvegarder, à la mettre en valeur et à la transmettre.

Cette annonce vient reconnaître l'apport de l'industrie acéricole à l'économie québécoise et confirme l'importance de cette tradition dans notre identité culturelle.

20

Quelle est l'utilité de la photosynthèse ?

- a) Une application pour prendre des photos originales.
- b) Un phénomène qui transforme l'énergie lumineuse en sucre.
- c) Un phénomène qui transforme l'eau d'érable en sirop d'érable.
- d) Un appareil qui sert à la transformation de l'eau d'érable.

Réponse : b) Un phénomène qui transforme l'énergie lumineuse en sucre.

La photosynthèse est un phénomène observé uniquement chez les végétaux. L'énergie solaire aide les végétaux à concevoir leur propre nourriture, donc leur propre énergie.

La photosynthèse des plantes fabrique du sucre, que l'on appelle glucose, et de l'oxygène. Durant l'été, l'érable crée son sucre par le phénomène de photosynthèse grâce à ses feuilles. L'érable se prépare déjà à sa floraison du prochain printemps.

Au printemps, lors du dégel, les écarts de température entre la nuit et le jour provoquent la coulée de la sève. Les acériculteurs et acéricultrices récoltent une petite partie de cette sève, car on veut que l'érable puisse continuer à grandir et à se développer.