



Les petits
COPEAUX

Activités éducatives

BORÉALIS

Trousse d'accompagnement destinée aux enseignants du PRIMAIRE (2^e cycle)



APPRENDRE
EN
S'AMUSANT

CONTENU DE LA TROUSSE

- Bienvenue à Boréal!
- But de la trousse
- Thématiques, description générale des ateliers
- Description spécifique des activités
- Relations avec le PFÉQ
- Informations pratiques
- Suggestions d'activités à réaliser en classe



Photo : Olivier Croteau

BIENVENUE À BORÉALIS, Centre d'histoire de l'industrie papetière

Boréal, le centre d'interprétation consacré à l'histoire des pâtes et papiers, offre un rendez-vous culturel inédit à Trois-Rivières!

Par le biais de son exposition permanente, de ses programmes éducatifs et de ses activités, Boréal met en lumière l'appropriation de la forêt boréale et de la rivière Saint-Maurice par l'être humain et fait revivre la grande épopée de l'exploitation forestière et de l'industrie des pâtes et papiers, fleurons de l'identité trifluvienne et mauricienne.

La mission éducative de Boréal est d'offrir aux jeunes une expérience riche en découvertes et de les sensibiliser aux enjeux de demain. Orientés vers l'univers social, les sciences, mais aussi vers les arts et l'environnement, le programme éducatif de Boréal s'arrime au programme de formation de l'école québécoise.

BUT DE LA TROUSSE

Ce document a pour but de vous accompagner avant, pendant et après votre visite à Boréal avec votre classe. Cette trousse vous propose des activités de préparation et de prolongement en classe simples et efficaces, des infos pratiques concernant le musée, les relations des activités avec le PFÉQ ainsi qu'une description de chacune des activités.

THÉMATIQUE

Les principaux thèmes abordés dans les activités à Boréal tournent autour des pâtes et papiers. Les jeunes découvriront les métiers de bûcheron, de draveur et d'ouvrier papetier (forêt, rivière, outils, vie dans les camps, épinette noire, machine à papier), l'histoire et la recette du papier et l'importance de l'eau dans le processus de fabrication du papier. Tous ces thèmes permettront aussi aux élèves d'être sensibilisés aux enjeux de développement durable.

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Chacune des activités dure 1 heure et est organisée pour accueillir jusqu'à 30 élèves par groupe. Les jeunes découvrent l'univers des pâtes et papiers à travers des jeux ludiques et artistiques et sont toujours accompagnés d'un(e) animateur(trice) d'expérience.

DESCRIPTION SPÉCIFIQUE DE CHACUNE DES ACTIVITÉS



Photo : Olivier-Croteau

APPRENTIS PAPETIERS : mission bûcherons

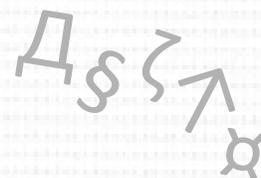
Visite adaptée de l'exposition permanente

Que savez-vous de l'eau et du bois et des dangers qu'ils représentaient pour les bûcherons et les draveurs? Venez tester vos connaissances en apprenant comment nos ancêtres travaillaient!

LES VOÛTES DU PAPETIER DISPARU

Univers social / Activité découverte

Armés d'une lampe ultraviolette, vos petits copeaux seront invités à découvrir le secret du papetier disparu dans les voûtes de Boréalys grâce aux indices qui apparaîtront sous leurs lampes!



DE LA NATURE À L'ÉCRITURE

Science et technologie / Atelier scientifique

Connaissez-vous les étapes de fabrication du papier? Vos petits copeaux mettront la main à la pâte pour confectionner leur propre feuille de papier qu'ils décoreront à leur guise.

SUR LES TRACES DE TOM

Animation théâtrale / Univers social

Tom Caribou est de retour pour une quatrième année consécutive à Boréalys! Suivez ce sympathique gaillard dans une épopée qui vous transportera des chantiers de bûcherons aux quartiers ouvriers en passant par la drave sur la rivière Saint-Maurice. Une animation théâtrale inoubliable.



RELATION AVEC LE PFÉQ

Prof

Les activités offertes permettent aux élèves de mettre en œuvre des compétences et des habiletés en adéquation avec le PFÉQ.

APPRENTIS
PAPETIERS

DE LA
NATURE À
L'ÉCRITURE

LES VOÛTES
DU PAPETIER
DISPARU

TOM CARIBOU

DOMAINES D'APPRENTISSAGE

Langues :

– Interagir en français



– Lire des textes variés



– Écrire des textes variés



– Communiquer oralement



Mathématiques, sciences et technologies :

– Mettre à profit des outils, objets et procédés de la science et de la technologie



– Communiquer à l'aide des langages utilisés dans la science et la technologie



Univers social, histoire, géographie :

– Construire sa représentation de l'espace, du temps et de la société



– Interpréter le changement dans une société et sur son territoire



– Lire l'organisation d'un territoire : saisir le sens des actions humaines sur le territoire



Arts :

– Réaliser des créations plastiques personnelles



– Apprécier une œuvre théâtrale



SAVOIRS ESSENTIELS

Langues - Stratégies de communication orale :

– Dire tout ce qui semble lié au sujet



– Chercher à préciser sa pensée



– Utiliser de nouveaux mots ou de nouvelles expressions



– Questionner ses interlocuteurs pour accroître sa compréhension



– Prendre une posture d'écoute



– Adopter une attitude d'ouverture



Langues - Stratégies de lecture :

– Reconnaître instantanément les mots appartenant à son vocabulaire visuel



– Identifier de nouveaux mots



– Anticiper un mot ou un groupe de mots à partir de ce qui précède



Langues - Stratégies d'écriture :

– Recourir à une procédure de correction



– Consulter les outils de référence disponibles



– Recourir à un autre élève



Langues - Techniques :

– Écriture cursive et script



Mathématiques, sciences et technologies - Matière :

– Fabrication de produit domestique (papier)



Mathématiques, sciences et technologies - Langage :

– Terminologie liée à la compréhension de l'univers matériel et de l'univers vivant



Univers social, histoire, géographie - Démarche de recherche :

– Repérer des sources d'information



	APPRENTIS PAPETIERS	DE LA NATURE À L'ÉCRITURE	LES VOÛTES DU PAPETIER DISPARU	TOM CARIBOU
SAVOIRS ESSENTIELS - (SUITE)				
– Collecter des données	😊		😊	
– Sélectionner l'essentiel de l'information	😊		😊	
– Choisir les mots appropriés	😊			
Univers social, histoire, géographie - Techniques particulières à la géographie :				
– Utiliser des repères spatiaux et temporels	😊		😊	😊
Arts - Langage dramatique :				
– Attitude, geste				😊
– Mimique, mouvement				😊
Arts - Techniques théâtrales :				
– Jeu clownesque				
Arts - Mode de théâtralisation :				
– Éléments de costume				😊
DOMAINES GÉNÉRAUX DE FORMATION				
Environnement et consommation :				
– Sensibilité à l'environnement naturel et humain; identification des liens entre les éléments propres à un milieu local ou régional; reconnaissance de l'interdépendance entre l'environnement et l'activité humaine	😊		😊	😊
– Représentation spatiale : plan, orientation, localisation			😊	
– Construction d'un environnement viable dans une perspective de développement durable	😊	😊		
Vivre ensemble et citoyenneté :				
– Engagement dans l'action dans un esprit de coopération et de solidarité : principes, règles et stratégies du travail d'équipe; processus de prise de décision (consensus, compromis, etc.); établissement de rapports égaux	😊		😊	
– Faire confiance; développer son identité personnelle et sociale	😊		😊	
Orientation et entrepreneuriat :				
– Connaissance du monde du travail, des rôles et des métiers et professions	😊	😊	😊	😊
– Mener sa tâche à terme et avec succès	😊	😊	😊	
– Conscience de soi, de son potentiel et de ses modes d'actualisation	😊		😊	
COMPÉTENCES TRANSVERSALES				
Ordre intellectuel :				
– Exploiter l'information : répondre à des questions à partir de l'information recueillie	😊	😊	😊	
– Exercer son jugement critique : construire son opinion; adopter une position	😊	😊	😊	😊
– Résoudre des problèmes : analyser les éléments de la situation; générer et inventorier des pistes de solution.	😊	😊	😊	
– Mettre en œuvre sa pensée créatrice : s'imprégner des éléments d'une situation			😊	😊
Ordre personnel et social :				
– Structurer son identité : réagir aux situations; exploiter ses forces et surmonter ses limites; manifester de l'autonomie; se faire confiance	😊	😊	😊	😊
– Coopérer : participer de façon active et dans un esprit de collaboration	😊	😊	😊	
Ordre de la communication :				
– Communiquer de façon appropriée	😊	😊	😊	😊
Ordre méthodologique :				
– Se donner des méthodes de travail efficaces : gérer son matériel et son temps; réajuster ses actions au besoin; travailler avec minutie et rigueur	😊	😊	😊	

INFORMATIONS PRATIQUES

Il est important que les élèves connaissent et comprennent à l'avance les particularités d'un espace d'apprentissage différent de l'école, dans lequel des objets sont uniques, irremplaçables et fragiles. Pour ce faire, il est important de présenter certaines petites consignes au groupe qui seront répétées lors de leur arrivée à Boréalys :

SVP...

- **B**abillons, mais pas trop fort! Au musée, il ne faut pas crier!
- **O**uvrons grand nos oreilles! Il faut bien écouter le guide quand il parle.
- **R**espectons les autres usagers du centre en jetant nos déchets dans les poubelles.
- **E**st-ce un endroit où nous pouvons courir? Certainement pas!
- **A**pprenons, nous sommes là pour ça!
- **L**aissons les adultes manipuler les objets coupants ou chauffants.
- **I**nterrogez. N'ayez pas peur de poser des questions, mais levez d'abord la main!
- **S**uivons le guide! Si on a envie pipi, on le dit... maintenant!

Votre contribution est indispensable

En tant qu'enseignant ou accompagnateur des groupes scolaires, votre rôle est majeur pour la réussite des activités. Vous êtes responsables d'arriver à l'heure, de faire respecter les consignes de sécurité et d'assurer la discipline du groupe. Votre collaboration et votre accompagnement du début à la fin de la visite sont fondamentaux pour stimuler la participation des élèves pendant les activités et leur faire vivre une expérience unique.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Stationnement

Un débarcadère est spécialement conçu pour votre autobus, évitant ainsi aux élèves de marcher sur une trop grande distance.

Aire de repas

En avertissant notre personnel, vous êtes les bienvenus pour casser la croûte à Boréalys. Vous devez néanmoins avertir votre groupe qu'aucun four à micro-ondes ou réfrigérateur ne seront mis à leur disposition.

Suggestions d'activités de PRÉPARATION À LA VISITE

Afin que vos élèves tirent le maximum de leur visite à Boréalis, nous vous suggérons de les préparer à cette sortie. Voici quelques suggestions d'activités à réaliser en classe.



20 min.

1. Découvrez avec vos élèves « C'est quoi Boréalis? »

Vos élèves n'ont jamais visité Boréalis? Discutez avec eux de leur expérience des musées puis découvrez le site et sa vocation historique à l'aide des photos présentées aux pages suivantes.

a. Demandez aux jeunes s'ils savent ce qu'est un musée ou un centre d'interprétation.

Qui a déjà visité un musée?

Qu'est qu'on peut voir dans un musée? C'est quoi, une exposition?

Avez-vous entendu parler de Boréalis?

Quelles sont les règles à respecter dans un musée?

Boréalis est un centre d'interprétation. C'est un peu comme un musée. On peut y voir plusieurs objets et machines qui y sont exposés. On peut aussi y faire des activités pour s'amuser et apprendre beaucoup de choses sur la fabrication du papier!

b. Faites circuler les photos puis discutez avec les enfants de l'endroit qu'ils vont visiter et de ce qu'ils vont voir et faire à Boréalis.

Quels sont les ingrédients pour faire le papier? (eau et bois)

Comment fait-on le papier? (avec une grosse machine)

À quoi servait Boréalis avant d'être un musée? (à filtrer l'eau)

Comment circulait l'eau dans l'usine? (tuyaux)

Boréalis est dans une ancienne usine de filtration d'eau. Ça veut dire qu'elle servait à prendre l'eau de la rivière et à la nettoyer. Nous la visiterons pour apprendre pourquoi l'eau est si importante dans la fabrication du papier. Et aussi comment il se fabrique!

L'eau et le bois sont essentiels à la fabrication du papier. En effet, pour fabriquer le papier, on fait une pâte de bois en mélangeant l'eau et la pulpe de bois. Il faut jusqu'à 10 litres d'eau pour fabriquer une seule feuille de papier... L'eau est une ressource précieuse qu'il faut donc préserver... Et c'est aussi pourquoi il faut recycler le papier!

L'eau était pompée à partir de la tour (voir photo) par trois immenses pompes reliées à des moteurs. Ces pompes la poussaient ensuite au niveau supérieur et la déversaient dans les bassins de filtration. L'eau purifiée était ensuite emmagasinée dans le réservoir (photo des voutes).

c. Les élèves peuvent maintenant préparer leurs propres questions afin de les poser à leur guide lors de la visite.



TOUR D'EAU

Photo : Michel Julien

TUYAUX DE LA SALLE DES POMPES





RÉSERVOIR D'EAU

Photo : Olivier Croteau

MACHINE À PAPIER



5,8% d'humidité

2. Organisez une séance de cinéma-école!

Vous avez accès à Internet? Plusieurs vidéos d'intérêt concernant la fabrication du papier et les métiers qui lui sont rattachés sont disponibles. Ces vidéos s'adressent à vous afin de vous informer et de monter, si vous le désirez, des jeux et ateliers de préparation à la visite. Elles s'adressent aussi à vos élèves qui exploreront les étapes de la fabrication du papier lors des activités à Boréal.



15 min.

Comment c'est fait le papier copie (Comment c'est fait? Z Télé, 2013, 5 min. 11 sec.)

<http://www.youtube.com/watch?v=FK4JvHMZ4SA>

Comment c'est fait le papier hygiénique (Comment c'est fait? Z Télé, 2011, 4 min. 51 sec.)

<https://www.youtube.com/watch?v=ArgyOtJOe6w>

Procédé de fabrication du papier recyclé Evercopy (2012, 4 min. 05 sec.)

<http://www.youtube.com/watch?v=SCk3X5AcUpM>

La fabrication du papier (2012, 3 min. 43 sec.)

<https://www.youtube.com/watch?v=lpd1mlRtnc8>

Les bûcherons d'antan (1962, 2 min. 22 sec.)

<https://www.youtube.com/watch?v=WPbFSyKmbcM>

La drave (1957, 3 min. 09 sec.)

<https://www.youtube.com/watch?v=3-ZfPxKvPn8>



Photo : Olivier Croteau

3. Le vocabulaire forestier



30 min.

Consignes d'animation :

Vous pouvez découper les vignettes et séparer les mots de leur définition et de leur illustration. Ensuite, les jeunes doivent de nouveau associer chaque mot à sa définition et à son illustration. Afin d'augmenter la difficulté, vous pouvez garder les définitions de chaque mot et demander aux élèves de les chercher dans le dictionnaire et sur Internet. Pour terminer, les élèves peuvent remplir la grille sur le vocabulaire forestier.

BED À BOEUF

Dans les camps de bûcherons, lit à deux étages d'un mur à l'autre, fait de rondins recouverts de branches de sapin.



CORDE

Mesure standard anglaise équivalente à une pile de bois de 4' x 4' x 8' soit 128 pieds cubes.



ÉTAMPE

Lettre ou signe sur un marteau dénotant la propriété, qui s'applique sur le bout ou le côté des billots de bois.



GODENDART

Scie à large lame, avec une poignée verticale à chaque extrémité, destinée à abattre les arbres. Elle est utilisée par deux personnes, pour l'abattage et la coupe en bout des billes de bois.



PITOUNE

Billot de bois coupé en quatre pieds ou moins de longueur.



CAGE

Billes de bois attachées les unes aux autres et servant de radeau. Faisant partie d'un train de bois. Utilisée dans l'Outaouais et en Europe.



DRAVEUR

Travailleur adroit employé au flottage du bois. Son travail consiste à la construction et à l'entretien des écluses, des glissoirs et des estacades, au démantèlement des embâcles et à la manœuvre des cages.



FLOTTAGE

Transport du bois par eau, lorsqu'on le fait flotter. Époque de l'année durant laquelle on fait le transport du bois en le flottant. Ensemble de billes flottées. On dit aussi : drave et dravage.



HACHE

Instrument fait d'un fer tranchant fixé au bout d'un manche et qui sert à couper grossièrement le bois.



TOURNE-BILLE

Levier à main muni d'un crochet pointu à charnière et qui sert à tourner et à retenir les billots de bois.



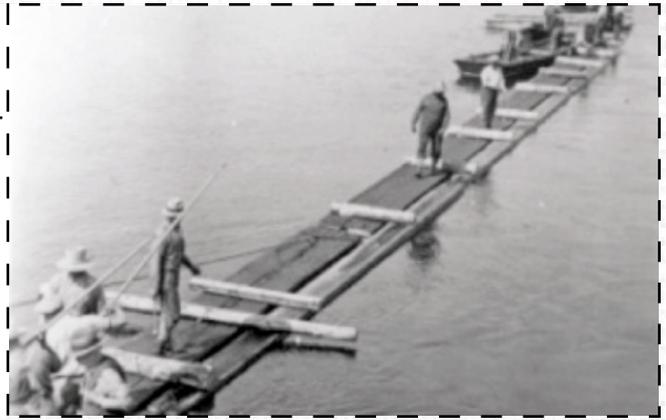
CONTREMAÎTRE

Sous la direction du « jobbeur », il est le chef d'un groupe d'hommes. Il voit à la répartition des tâches, règle les conflits et assure la bonne marche des opérations.



ESTACADE FLOTTANTE

Chaîne de bois servant à retenir le bois flotté, ainsi qu'à favoriser les opérations de flottage.



GAFFE

Instrument en fer, à un ou deux crochets, fixé au bout d'un long manche de bois et servant aux ouvriers pour remuer ou diriger le bois dans l'eau.



PIC

Instrument de fer courbé et pointu vers le bout avec un manche en bois. La forme de son fer ressemble à celui de la gaffe.



Poursuivez l'expérience APRÈS LA VISITE!

De retour en classe, nous vous suggérons quelques activités de prolongement qui permettront à vos élèves de réinvestir l'information transmise lors de la visite à Boréal.

1. Quiz t'en rappelles-tu?

Consignes d'animation :

Photocopiez la fiche suivante et distribuez-en une copie à chaque élève. Chaque bonne réponse vaut deux points.



15 min.

Corrigé du quiz :

1. Filtrer l'eau
2. Toutes ces réponses
3. La rivière Saint-Maurice
4. La gaffe et le godendart
5. Les ronflements et les poux
6. Boréale
7. Gravier et sable
8. Du papier journal
9. L'épINETTE noire
10. Une pitoune

Quiz t'en rappelles-tu?

1. Quel était le rôle de Boréalys avant d'être un musée?

- Couper du bois
- Filtrer de l'eau
- Fabriquer du papier
- Entreposer du sable

2. Pourquoi est-il important de préserver les lieux anciens?

- Ils permettent de mieux comprendre les événements qui se sont produits avant notre époque.
- Les bâtiments et les objets sont des traces, des témoins du passé.
- Connaître le passé permet de savoir d'où on vient et qui on est, et d'apprécier ce qu'on a.
- Toutes ces réponses.

3. Dans quelle rivière l'usine de filtration de la CIP puisait-elle l'eau?

4. Comment s'appelle le principal outil des draveurs et la grande scie à deux hommes des bûcherons?

5. Qu'est-ce qui nuisait au sommeil des bûcherons?

6. Quelle est le nom de la forêt où les bucherons allaient couper du bois?

- La forêt mixte
- La forêt tropicale
- La forêt boréale
- La forêt Boréalys

7. Dans l'ancienne usine de filtration, quels matériaux étaient utilisés dans les bassins de filtration pour filtrer les impuretés de l'eau?

- Du gravier et du sable
- Du goudron et du sable
- De l'herbe et de la terre
- Du sable et du bois

8. De quoi Trois-Rivières était-elle la capitale?

9. Quel est le nom de l'arbre le plus utilisé pour fabriquer du papier au Québec?

10. Comment appelait-on un billot de bois de 4 pieds de long?

- Une pitoune
- Un godendart
- Une hache



**Au plaisir de
vous accueillir
à Boréalis!**

CONTACTS

ROMAIN NOMBRET

Coordonnateur de l'éducation et de l'animation
r nombret@v3r.net

Téléphone : 819 372-4614, poste 1269

Télécopieur : 819 374-1900

MÉLANIE BRISEBOIS

Coordonnatrice de la diffusion jeune public
mbrisebois@v3r.net

Téléphone : 819 372-4614, poste 1242

Télécopieur : 819 372-4632

Photo : Olivier Croteau