



Cabane à sucre : Une expérience de maçonnerie

Une activité d'apprentissage pour les élèves de la 6e à la 8e année

Aperçu :

Dans ce défi de construction pratique, les apprenants exploreront plusieurs techniques et développeront le vocabulaire nécessaire dans ce métier qualifié emblématique. Les apprenants construiront des cabanes à sucre avec des « briques et du mortier », explorant les compétences et l'artisanat que les maçons mettent en œuvre dans leur travail quotidien.

Vue d'ensemble :

Dans ce défi de construction pratique, les apprenants exploreront plusieurs techniques et développeront le vocabulaire nécessaire dans ce métier qualifié emblématique. Les apprenants construiront des cabanes à sucre avec des « briques et du mortier », explorant les compétences et l'artisanat que les maçons mettent en œuvre dans leur travail quotidien.

Liens avec les programmes d'études du N.-B.

Zones d'apprentissage du bloc du milieu

Technologie :

- *Volet* : Compétences de design thinking - *Grande idée* : Résolution de problèmes - *Descripteur de compétences* : Planifier, exécuter (construire) et présenter un projet dans des paramètres donnés et avec de l'aide

Bien-être personnel :

- *Volet* : Apprentissage lié à la carrière - *Grande idée* : Expérience de cheminements de carrière potentiels - *Descripteur de compétences* : S'engager dans un apprentissage expérientiel fréquent et continu lié à la carrière pour en apprendre davantage sur les cheminements de carrière préférés et développer des compétences personnelles.

Ce dont vous aurez besoin

S'il vous plaît noter : Ces matériaux sont pour une taille de classe de 28 avec de petits groupes de 2-3 étudiants.

- 11-12 boîtes de cubes de sucre 500g (2/3 boîte par groupe)
- 1 pkg. de 100 grands bâtonnets de sucette glacée en bois (6-7 par groupe)

- 1 sac de sucre glace de 500 g (*divisé en 6-8 plus petites portions pour mélanger le mortier*)
- 1 pkg de 6-8 gobelets (*ou autre récipient pour la sectionnement du sucre glace*)
- 1 pkg. de 40 tasses dixie (*3 par groupe*)
- 1 pkg. de 50 mini bâtonnets de sucette glacée en bois (*3-4 par groupe*)
- 1 pkg. de 15 cuillères à café de mesure (*1 par groupe*)
- Eau (*accès à l'évier ou au récipient pour mélanger le mortier*)
- 1 tapis de construction en carton par groupe (*voir ci-dessous*)
- Présentation PowerPoint – *Cabane à sucre : une expérience de maçonnerie*

Mode d'emploi

1. Introduction à la maçonnerie Rassemblez-vous. Avant de lire la déclaration ci-dessous, demandez aux élèves : *Qu'est-ce que la maçonnerie ?* Permettez aux apprenants de partager leurs pensées. Ensuite, lisez/montrez-leur les informations ci-dessous (sur la

La maçonnerie est l'un des plus anciens matériaux de construction au monde et est encore très populaire aujourd'hui. Une personne de métier qui se spécialise dans la maçonnerie s'appelle un maçon. Les maçons sont des constructeurs qualifiés qui utilisent de petites briques, des blocs et de la pierre et les lient tous ensemble à l'aide de mortier. Les maçons ont un outil spécialisé appelé une truelle qui les aide à manipuler le mortier.

Il y a de la maçonnerie tout autour de vos communautés. La maçonnerie est un matériau commun pour les murs extérieurs d'un bâtiment, les murs dans les couloirs de vos écoles, dans les cheminées et même les cheminées.

- L'Institut de maçonnerie de l'Atlantique, 2021

(diapositive n ° 2 de la présentation PowerPoint) :

Faites savoir à vos apprenants qu'aujourd'hui, ils vont en fait, faire une cabane à sucre littérale. Permettez-leur d'avoir un aperçu des matériaux qu'ils utiliseront. Divisez les élèves en petits groupes de 2 à 3 apprenants.

2. Outils de maçonnerie & Termes : En utilisant les diapositives 4-5, demandez aux apprenants d'examiner de près les termes, les outils et les techniques que les maçons utilisent tous les jours ! Assurez-vous de discuter des différents matériaux de construction en maçonnerie (brique, bloc et pierres) et de passer en revue les définitions de mortier, truelle, joints de tête, joints de lit, cours, solives de toit, arc et linteau, car les

apprenants devraient utiliser ces outils et termes comme ils travaillent pendant leur défi de construction.

Les termes :

Brique – unité cuite d'argile, de chaux et de mélange de sable

Bloc – unité durcie de sable/ gravier et mélange de ciment

Pierre – utilisation de matériaux de construction naturels dans la maçonnerie

Truelle - outil de forme triangulaire ou rectangulaire pour appliquer le mortier

Jointeur - un outil utilisé pour lisser et nettoyer les lignes de mortier

Joint de tête – colonne verticale de mortier

Joint de lit – rangée horizontale de mortier

Cours – rangée de briques, de blocs ou de pierres

Solive – structure de soutien horizontale ou inclinée sur un toit

Arche – une structure de support incurvée enjambant une porte ou une fenêtre

Linteau – une structure de support horizontale à travers une porte ou une fenêtre

Questions directrices : ***Pour notre défi de construction aujourd'hui, quelles seront nos briques ? Quel sera notre mortier ? Quelle sera notre truelle ? Qu'utiliserons-nous comme linteaux ? Qu'utiliserons-nous pour les solives de toit ? Qui seront les maçons ?***

3. Maçonnerie 101 : À l'aide de la diapositive 6, demandez aux apprenants de regarder la vidéo intégrée dans le power point sur la façon de déposer des briques et du mortier en utilisant la technique de cradling.
4. Mortar Mix-Up : En utilisant la diapositive 7, Passez 2 tasses dixie par petit groupe. Demandez à un apprenant de chaque groupe de remplir une tasse avec seulement 1 cuillère à café d'eau d'un robinet ou d'un récipient. Divisez le sucre glace en portions égales pour chaque table d'apprenants. Permettre à l'autre apprenant dans le petit groupe de mesurer 3-4 cuillères à café de sucre glace et de mettre dans l'eau. Les apprenants doivent utiliser leur bâtonnet de sucette glacée (truelle) pour remuer leur mortier. **[S'il vous plaît noter : Le mélange de mortier ne nécessite pas une grande quantité d'eau. Ce devrait être la consistance devrait être celle de la colle blanche.]** Une fois que les petits groupes ont leur mortier prêt, rappelez aux élèves que ne pas utiliser suffisamment de mortier ne permettra pas à leurs briques de coller ensemble, et l'utilisation d'une trop grande quantité de mortier prendra plus de temps pour que les briques se fixent.
5. Masonry Building Challenge : À l'aide de Slide87 du PPT, présentez aux apprenants leur propre Défi de construction de maçonnerie !

Chaque cabane à sucre **DOIT** :

1. Inclure 1 porte
2. Inclure 2 fenêtres
3. Utilisez un linteau au-dessus d'une porte ou d'une fenêtre
4. Construire une arche au-dessus d'une porte ou d'une fenêtre
5. Inclure des solives de toit
6. Avoir 1 élément de conception unique
7. Démontrer des compétences en maçonnerie propre



6. **Paire et partage** : utilisation de la diapositive 8. Sur les tapis de construction fournis ci-dessous, laissez aux apprenants le temps de cocher ce qu'ils ont pu accomplir pendant leur temps de construction. Il y a aussi un espace pour compter le nombre de cubes de sucre que le groupe a utilisés au total. Une fois compté, donnez le temps aux apprenants de faire une paire et un partage - de petits groupes montrant et partageant leur expérience de maçonnerie avec un autre groupe. Demandez à chaque groupe de partager entre eux quelque chose qui s'est bien passé, quelque chose qu'ils changeraient pour la prochaine fois et un défi qu'ils ont surmonté.

1. **Wrap-Up & Discussion** : Gather and ask learners, *Si quelqu'un vous demandait ce qu'est la maçonnerie, que pourriez-vous lui dire après l'expérience d'aujourd'hui ? Y a-t-il des maçons dans notre communauté ? Comment tu le sais ?*

Idées de vulgarisation

- Vos apprenants peuvent-ils mesurer le périmètre et/ou la zone et/ou le volume de leur structure de cabane à sucre ? (Astuce : Chaque cube de sucre mesure 1 cm de long et 1 cm2.)
- « Spot the Masonry » Walk ! Prenez l'apprentissage à l'extérieur et faites une promenade communautaire avec vos apprenants pour identifier le nombre d'exemples de maçonnerie qu'ils peuvent trouver. Enregistrez-les sur une carte de la communauté. Discutez des différentes conceptions, hauteurs et détails uniques des travaux de maçonnerie.
- En utilisant leur cabane à sucre, demandez aux apprenants d'écrire une courte histoire fictive, une pièce procédurale ou même un poème pour accompagner leurs créations. Demandez à une autre classe de voir les écrits et les structures sucrées et demandez à vos apprenants de partager leur expérience de maçonnerie.

- Discuter : « Ici, au Nouveau-Brunswick, le nom **Cabane à sucre** a une autre signification. Est-ce que quelqu'un sait ce que ce serait ? Permettre aux apprenants de partager leurs connaissances et leurs expériences. Cabane à sucre est un terme décrivant un lieu physique où le sirop d'érable est produit. Regardez cette vidéo de l'Association du sirop d'érable du Nouveau-Brunswick pour en apprendre davantage sur cette tradition printanière provinciale : [Maplelicious - Vidéo éducative - Français \(youtube.com\)](https://www.youtube.com/watch?v=5G5GeRHpysLrvGUiE) Visitez une cabane à sucre locale pour une expérience de sirop d'érable sucré !
- Apprenez-en davantage sur les Wabanaki et l'acériculade, suivez ce lien de la bande Nulhegan de la Nation abénaquise Coosuk. [À propos du sirop d'érable \(abenakitribe.org\)](https://www.abenakitribe.org) et/ou regardez la vidéo de CBC News démontrant comment les Premières Nations exploiteraient les érables : <https://youtu.be/pVuyoDmFFGM?si=W5GeRHpysLrvGUiE>

Activité de réflexion

Veuillez consulter le PDF ci-joint pour plusieurs choix sur la façon dont vous et vos apprenants pouvez réfléchir à l'activité d'aujourd'hui.

Compétences globales



**La
collaboration**



**La
communication**



**Pensée
critique et
résolution
de
problèmes**



**Innovation,
créativité et
entrepreneuriat**



**Favoriser et
enseigner la
conscience
de soi et
l'autogestion**

Remerciements

Cabane à sucre : Un exercice de maçonnerie ; L'Institut de maçonnerie de l'Atlantique, 2021

LISTE DE CONTRÔLE DES CABANES À SUCRE

1 Porte ☐ 2 Fenêtre ☐ Utilise un linteau au-dessus d'une porte ou d'une fenêtre ☐

Solives de toit avec un élément de conception unique ☐

Construire une arche au-dessus d'une porte ou fenêtre ☐

Nombre total de cubes de sucre utilisés : _____

LISTE DE CONTRÔLE DES CABANES À SUCRE

1 Porte ☐ 2 Fenêtre ☐ Utilise un linteau au-dessus d'une porte ou d'une fenêtre ☐

Solives de toit avec un élément de conception unique ☐

Construire une arche au-dessus d'une porte ou fenêtre ☐

Nombre total de cubes de sucre utilisés : _____