



Projet de cadre photo

CHARPENTERIE/MENUISERIE

ANNÉE(S)	OBJECTIF D'APPRENTISSAGE	CONCEPTS
• 7^e année • 10^e année	Les élèves mesureront, couperont et colleront avec précision le matériau pour fabriquer un petit cadre photo.	• Les angles • Les lignes parallèles • Les lignes perpendiculaires • Les bissectrices d'angle • La mesure • Les nombres décimaux • Les fractions

Liens avec le programme d'études

MATHÉMATIQUES – 7^e ANNÉE

Résultat d'apprentissage général: Décrire les propriétés d'objets à trois dimensions et de figures à deux dimensions, et analyser les relations qui existent entre elles.

- Résultats d'apprentissage spécifiques: Effectuer des constructions géométriques, y compris des :
 - segments de droites perpendiculaires;
 - segments de droites parallèles;
 - médiatrices;
 - bissectrices.

MATHÉMATIQUES 10-3

Géométrie

Résultat d'apprentissage général: Développer le sens spatial.

- Résultat d'apprentissage spécifiques: Démontrer une compréhension des angles, y compris des angles aigus, droits, obtus, plats et rentrants en:
 - les traçant;
 - les reproduisant;
 - les construisant;
 - les bissectant;



- résolvant des problèmes.

Description

Les élèves apprendront à fabriquer un petit cadre photo en utilisant une scie à main, une boîte à onglets et un pistolet à colle chaude. Ils comprendront l'importance de mesures précises et de techniques d'assemblage appropriées. De plus, ils auront l'occasion de personnaliser et de décorer leur cadre.

Les charpentiers fabriquent souvent des cadres pour les fenêtres, les portes et les œuvres d'art. Comprendre le processus de fabrication d'un cadre photo aide à développer des compétences de base essentielles pour des projets de menuiserie plus complexes.

DURÉE

- 50 à 80 minutes selon le niveau de compétence et le nombre d'élèves.

MATÉRIEL

Chaque groupe aura besoin du matériel suivant:

- Des moulures en fibres (ou du bois provenant d'une autre source)
- Une scie à main
- Une boîte à onglets
- Un pistolet à colle chaude
- Du carton
- Du matériel décoratif (de la peinture, des marqueurs, des autocollants, etc.)
- Des photos ou des œuvres d'art à exposer
- Des lunettes de sécurité
- Des serre-joints

Démarche

PRÉPARATION

- Regarder les vidéos d'accompagnement (voir les liens ci-dessous).
- Rassembler tout le matériel nécessaire et préparer les espaces de travail pour chaque groupe.

ÉTAPES

1. Mesures de sécurité

- Mettre l'accent sur l'importance de la sécurité lors de l'utilisation des outils.
- Demander aux élèves de porter des lunettes de sécurité tout au long du projet.
- Rappeler aux élèves de faire preuve de prudence lorsqu'ils utilisent la scie à main et le pistolet à colle chaude.



2. Coupe et sablage du bois

- Distribuer les moulures à chaque élève ou à chaque groupe.
- Faire une démonstration de l'utilisation de la boîte à onglets et de la scie à main pour réaliser des coupes d'angle précises aux coins du cadre.
- Encourager les élèves à prendre leur temps et à vérifier leurs mesures avant de couper.
- Demander aux élèves de placer la moulure dans la boîte à onglets et de couper les angles souhaités pour chaque coin.
- Après la coupe, les élèves peuvent utiliser du papier sablé pour lisser les bords et assurer un bon ajustement.

3. Assemblage

- Demander aux élèves de rassembler les morceaux de moulure coupés et de les disposer en forme de cadre sur un morceau de carton. Ce carton servira de fond pour le cadre. À l'aide d'un crayon, les élèves tracent le contour de leur cadre.
- Une pièce à la fois, faire une démonstration de l'utilisation du pistolet à colle chaude pour appliquer une petite quantité de colle à l'arrière de chaque morceau.
- En suivant le contour tracé comme guide, placer la pièce sur le carton et la maintenir en place. Répéter avec toutes les pièces.
- Encourager les élèves à travailler avec soin et à bien aligner leurs morceaux selon leur contour.
- Couper l'excédent de carton.

4. Décoration et personnalisation

- Fournir divers matériaux décoratifs tels que de la peinture, des marqueurs, des autocollants, etc.
- Encourager les élèves à faire preuve de créativité pour décorer et personnaliser leur cadre photo.

5. Fixation de la photo ou de l'œuvre d'art

- Demander aux élèves d'apporter la photo ou l'œuvre d'art qu'ils souhaitent exposer dans leur cadre.
- Faire une démonstration pour montrer comment fixer la photo ou l'œuvre d'art au fond en carton du cadre à l'aide de ruban adhésif, ou comment glisser les bords de l'image sous la moulure pour la maintenir en place.
- Encourager les élèves à s'assurer que la photo ou l'œuvre d'art est bien centrée et solidement fixée.

6. Réflexion et présentation

- Inviter les élèves à réfléchir à leur expérience de fabrication du cadre photo.
- Leur demander de partager leur partie préférée du projet ou les défis qu'ils ont rencontrés.



- Offrir l'occasion aux élèves de présenter leur cadre photo terminé à la classe.

Suggestions d'évaluation

ÉVALUATION DES COMPÉTENCES PRATIQUES

- Évaluer la précision des coupes effectuées par les élèves pendant la réalisation de leur projet.
- Évaluer la capacité des élèves à mesurer et à marquer les matériaux avec exactitude, ainsi que leur précision dans l'exécution des coupes.
- Tenir compte de la rectitude, de la propreté et de la qualité générale des coupes comme indicateurs de leur habileté à utiliser les outils et à suivre les consignes.

AUTOÉVALUATION (BILLET DE SORTIE)

- Inviter les élèves à réfléchir à leur expérience et à évaluer leur propre travail. Fournir des questions-guides comme celles-ci:
 - Selon toi, à quel point as-tu bien mesuré et coupé les angles?
 - As-tu rencontré des défis pendant la construction? Comment les as-tu surmontés?
 - Es-tu satisfait de la qualité de tes joints et de l'apparence de ta boîte terminée?
 - Que ferais-tu différemment si tu devais refaire ce projet?

Ressources en ligne

- [Kit de boîte à onglets: Démonstration](#) (Lethbridge Polytechnic, 2025)
- [Kit de boîte à onglets: Projet de cadre photo](#) (Lethbridge Polytechnic, 2025)

Contributeurs

Colton Garner, Warren Anderson, Joelle Reynolds, Joëlle Lavergne