

Déroulé des séances :

Séance 1 : Découverte de la problématique et premières manipulations (2h)

Phase 1 : Introduction (10 min)

- **Pitch de départ :**

L'enseignant introduit le cadre de l'Escape Game :

« Vous êtes des designers travaillant pour une société de fabrication de meubles sur mesure. Une nouvelle technique d'usinage permet de cintrer du bois en utilisant la découpe laser et la méthode du rainurage. Votre mission : produire un tutoriel clair et visuel pour expliquer à vos collègues comment préparer un fichier pour la découpe laser. Ce tutoriel permettra de résoudre une énigme clé dans l'Escape Game. »

- Présentation des **objectifs pédagogiques** :

1. Comprendre les propriétés d'un motif destiné au cintrage.
2. Utiliser Illustrator pour créer un motif répétitif adapté au rainurage.
3. Réaliser un tutoriel avec une mise en page claire et illustrée, en prenant la règle et la grille comme base (illustrator> notes> sketch noting)

Phase 2 : Analyse du motif attribué (30 min)

- Distribution des documents :

1. **Unité de motif** (fichier Illustrator ou image).
2. **Fichier final** (résultat que les élèves doivent obtenir).
3. Lien vers le tutoriel Adobe sur la création de motifs. <https://www.adobe.com/fr/learn/illustrator/web/pattern-effect-illustrator> ou <https://helpx.adobe.com/fr/illustrator/using/create-edit-patterns.html>
4. Lien vers les types de motifs <https://www.instructables.com/Curved-laser-bent-wood/>
5. Distribuer les types de treillis :
6. Treillis droit/ straight Lattice
7. Réseaux d'onde/ wave Lattice
8. Treillis croisé/ Cross Lattice
9. Treillis en filet/ Fillet Lattice
10. Treillis de ruche/ beehive Lattice
11. Treillis de Bastian/ Bastian Lattice

- Travail en autonomie :

- **Questions à traiter :**

1. Quels sont les intérêts du motif attribué ?
 - Est-il flexible ?
 - A-t-il un sens de torsion particulier ?
 - Présente-t-il des caractéristiques notables pour le cintrage ?
2. Comment préparer un fichier Illustrator pour la découpe laser ?
 - Types de traits à utiliser (traits de coupe et traits de gravure).

- **Mise en commun** : les groupes partagent leurs réflexions.

L'enseignant complète et clarifie les points techniques, notamment sur les réglages de traits pour la découpe laser (couleurs et épaisseurs standardisées).

Phase 3 : Prise en main d'Illustrator (1h)

- Doit être relevé lors de cette étape :

- Comment afficher la grille et la règle dans Illustrator (fait avec l'enseignant pour montrer ce qui es attendu)
- Comment importer l'unité de motif dans Illustrator
- Qu'est ce que nous dit l'onglet propriété au sujet de cette unité de motif ? A quoi peut il servir ?

- Comment réaliser le motif à partir de l'unité ?
-

Séance 2 : Élaboration du storyboard du tutoriel (2h)

Phase 1 : Construction du storyboard (1h)

- Explication du **sketch-noting** :

Le tutoriel doit être visuel, synthétique et compréhensible. Il doit inclure des illustrations, des cases, des lignes pour organiser les étapes, et des éléments graphiques colorés (pas de noir et blanc).

- Travail en autonomie :

Chaque groupe réalise un storyboard papier ou numérique, intégrant :

1. Les étapes de la création d'un motif dans Illustrator.
2. Les explications sur les réglages de découpe laser.
3. Une mise en page visuelle inspirée de documents d'infographie.

Phase 2 : Validation intermédiaire (30 min)

- Les groupes présentent leur storyboard à l'enseignant.
- Retour et ajustements : l'enseignant valide ou demande des modifications sur la clarté, la cohérence et la qualité graphique.

Phase 3 : Début de la vectorisation (30 min)

- Les élèves commencent à vectoriser les éléments de leur tutoriel dans Illustrator (illustrations, icônes, schémas).
-

Séance 3 : Finalisation et présentation du tutoriel (2h)

Phase 1 : Vectorisation et mise en page (1h30)

- Les groupes poursuivent et terminent la vectorisation des illustrations.
- Mise en page finale du tutoriel sur une feuille A4 ou A3 :
 1. Ajout des titres, sous-titres et légendes.
 2. Respect des consignes graphiques (pas de noir et blanc, au moins une illustration).

Phase 2 : Présentation des tutoriels (30 min)

- Chaque groupe présente son tutoriel finalisé.
- Discussion collective :
 - Les élèves donnent un feedback sur les tutoriels des autres groupes.
 - L'enseignant conclut la séquence en mettant en avant les points clés (maîtrise d'Illustrator, création de motifs, communication visuelle).