



Voyage en Patrimoine

Cycle métier

Session 1 La Chaudronnerie



Ce document est un PDF interactif destiné aux professionnels qui réaliseront des animations en lien avec le magazine.

Vous trouverez pour chaque page des activités et propositions d'animations. Les ressources interactives proposées sont directement accessibles depuis ce document, si vous êtes connecté à internet. Il vous suffit pour cela de cliquer sur l'icône présentant la ressource.

Session 1 – la chaudronnerie

Bienvenue dans le premier épisode du cycle métiers !

Nous allons commencer par parler d'un métier méconnu : la chaudronnerie.

On abordera différentes facettes de ce métier pour constater à quel point il est omniprésent.

Dans leur document, les élèves ont des jeux, des questions. Ces étapes permettent de faire le point et de relancer l'attention.

Cette session peut se faire en 2 séances de 1 h.

Outil d'échanges

En direct de Passpartout

Pour rendre concrets les apprentissages, c'est important de pouvoir discuter avec nous. N'hésitez pas à poser vos questions sur le forum, par mail ou pendant des visios.

Pour chaque thématique, nous vous indiquons quelques idées de questions.

Merci de ne pas créer de nouveau topic, mais de commenter une de nos publications.

[Accès au forum](#)

Session 1 – la chaudronnerie

Page 1 : Artisan

Dans cette double page, nous présentons le parcours de Wenceslas qui est chaudronnier.

Nous soulignons l'importance de ce métier dans la restauration du voilier et le point de vue de Wenceslas sur la chaudronnerie.

On peut commencer le cours en interrogeant les élèves sur la page qu'ils ont lu.

- Est-ce qu'ils connaissent ce métier ?
- Connaissent-ils d'autres métiers où l'on travaille le métal ?
- Savaient-ils que les métiers de l'artisanat sont des métiers complexes qui valorise des compétences différentes que celles dont on se sert à l'école.

Vidéo : Wenceslas vous raconte son métier face caméra.

Vidéo : Une vidéo courte sur la formation des apprentis chaudronniers.

Podcast : Une interview que nous avons réalisé avec un chaudronnier qui a construit son voilier et eu un parcours de vie incroyable.

Session 1 – la chaudronnerie

Page 2 : Chaudronnier

Nous expliquons ce qu'est la chaudronnerie, et les différents métaux que l'artisan peut travailler.

Discussions

Souvent, nous ne prêtons pas attention aux objets que l'on utilise.

- Nous proposons de réfléchir en groupe aux différents objets de notre quotidien pour trouver parmi eux tous ceux qui sont en métal.
- Pour certains objets, il sera facile de savoir s'ils ont en métal, en inox, ou en aluminium
- On peut pousser la discussion en parlant du poids des métaux. Beaucoup savent que l'aluminium est plus léger. Tandis qu'entre l'acier et l'inox, la différence perceptible est plutôt visuelle.

Pour aller plus loin

Les livres sur la chaudronnerie sont rares.

- Je vous conseille **Des métaux et des hommes** qui est très facile d'accès et présente plusieurs facettes du métier à travers des histoires vécues.
- Le livre, **Tu seras choumac**, est un roman qui raconte la chaudronnerie aéronautique dans les années 60. Il est passionnant et montre bien toute la complexité du métier.

Dessiner, ça paraît compliqué. Souvent, ça effraie. Mais pour commencer un projet, une simple esquisse suffit. C'est après que l'artisan doit entrer dans le détail. Il doit tout prévoir et dessiner son projet afin de pouvoir fabriquer la pièce.

Dessiner c'est donc penser la fabrication. Réfléchir à tout ce que l'on va ensuite faire à l'atelier. L'artisan n'est pas obligé d'avoir un trait artistique, savoir dessiner des humains ou des paysages. Mais il saura dessiner tout ce qu'il peut un jour fabriquer.

Discussions

Nous vous proposons d'échanger autour du dessin. Le dessin artistique, les dessins techniques. En dessinant nos projets, on commence un peu à les réaliser. On va connaître la longueur des matériaux dont on a besoin. On va réfléchir à la manière de le fabriquer. On comprend alors, que pour des objets très complexes, dessinateur devient un métier à temps plein. En effet, si l'artisan est capable de dessiner les projets sur lesquelles ils travaillent, dans les grandes entreprises, il réalise des projets dessinés par d'autres personnes.

Dessiner une table est un bon exercice pour commencer. On peut la dessiner vue du dessus, ou de côté.

Mettre la table en perspective est l'étape suivante. On peut utiliser une perspective simple à 45 degrés.

Il est bien sûr possible de réfléchir à un objet que l'on aime bien, que l'on voudrait avoir ou que l'on aimerait fabriquer. Et ensuite, le dessiner d'un point de vue artistique ou avec règles, compas et équerres.

Tuto

Dessiner une perspective

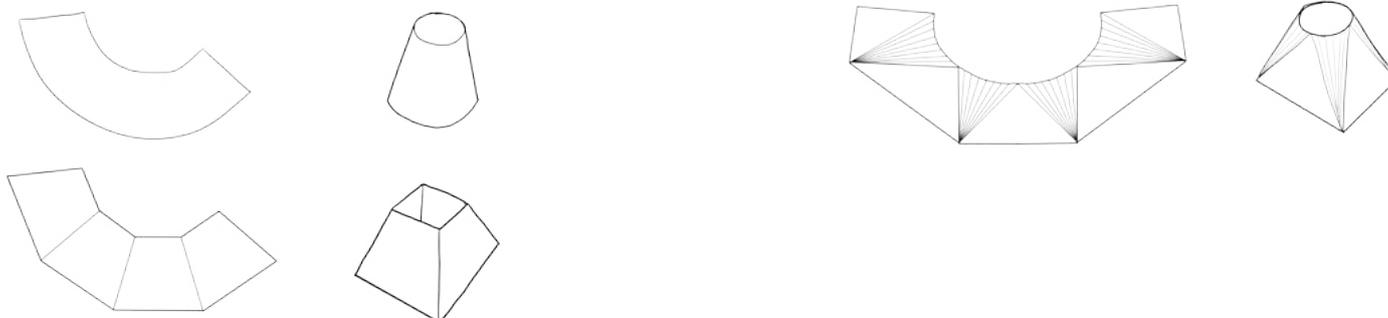
Session 1 – la chaudronnerie

Page 4 : mettre en forme

C'est le moment où on travaille sur notre voilier Passpartout. On vous présente la fabrication de notre baille à mouillage. C'est l'endroit où l'on range la chaîne et l'ancre du voilier. C'est une pièce très importante.

D'après vous une fois pliée, à quoi va-t-elle ressembler?

Le jeu des formes:



Discussion:

Vous pouvez réfléchir ensemble aux différents métiers où on a besoin de déplier ainsi des formes pour pouvoir fabriquer l'objet.

- couturier.ere
- fabricant d'objets gonflable (jeu de plage, château gonflable...)

Idées de questions pour l'équipage de Passpartout :

- Comment avez-vous réfléchi cette pièce ?
- Est-ce que vous avez dessiné la pièce ?
- Vous étiez combien pour la faire ?
- Quelles machines avez-vous utilisées ?

Vidéo

Les différentes étapes de la fabrication

Session 1 – la chaudronnerie

Page 5 : Assemblage

Lorsqu'on pense au métal, on pense souvent au soudeur. Il y a pourtant bien des façons d'assembler le métal. On vous propose ici de voir 3 méthodes d'assemblage couramment utilisées :

- La soudure
- Le rivetage
- Le boulonnage

Jeu

Boulon



Tuyauterie

Soudure



Portail

Rivet



Statue de la Liberté

Vidéo

Dans cette vidéo vous découvrirez le procédé de soudure que j'ai utilisé pour la construction des pièces de Passpartout.

Vidéo

Cette vidéo explique la pose des rivets sur la tour Eiffel. 2,5 millions de rivets ont été nécessaires. La plus grande partie a été posée à l'atelier, mais 800 000 ont été posés sur place.

La pose des rivets de la tour Eiffel nous a fait faire un bond dans le temps. Profitons-en pour expliquer l'origine de la chaudronnerie : la dinanderie. Ce métier perdure en France dans de petits ateliers où l'artisan réalise de véritables œuvres d'art.

Le repoussage

Aujourd'hui, le repoussage est surtout pratiqué par les dinandiers et les orfèvres. La différence majeure entre ces deux métiers tient surtout au fait que l'orfèvre travaille des métaux précieux.

Le repoussage est une technique que l'on trouve aussi sur le cuir. On la pratique différemment, mais les outils sont presque les mêmes.

Découvrir la matière

On vous propose de faire des repoussages sur des cannettes en aluminium. Il vous suffit pour cela de la couper avec un ciseau et de la mettre à plat. Attention, il peut être utile de poncer les bords pour ne pas se couper. Puis, poser l'aluminium sur une couverture et commencer à dessiner au crayon. Vous pouvez ensuite mettre en relief en vous servant d'un vieux stylo, d'une cuiller si vous souhaitez créer un relief bombé. Bref, vous pouvez prendre tout ce qui vous tombe sous la main pour créer ce que vous avez en tête.

Vidéo

Voici une démonstration de repoussage.

Vidéo

Voici un tuto sur le repoussage.