



Le numérique d'aujourd'hui
pour les citoyens de demain !

UN ATELIER EN DÉTAIL

• CRÉATION D'UN PAPERCRAFT •

“ Mettre un pied dans la modélisation 3D en découvrant des logiciels spécifiques de dessin 3D permettant de recréer son modèle 3D en papier.

Durée de l'atelier :	10 heures
Nombre d'animateur :	1 animateur
Taille du groupe :	8 par animateur
Âge :	12 ans et +

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

- Sinitier à la modélisation 3D.
- Travailler sa vision dans l'espace.
- Favoriser le développement personnel de l'enfant à travers la créativité.
- Associer travail numérique et travaux pratiques.
- Sensibiliser au concept des licences "libres" et "Creative Commons".

Compétences techniques mises en valeur :

- Manipulation du clavier et de la souris
- Manipulation de logiciels spécifiques
- Manipulation d'une clé USB
- Navigation et recherche sur Internet
- Développement du langage informatique à travers un interface simplifié
- Partage et diffusion d'une œuvre

Notions de Citoyenneté Numérique mises en valeur :

- 1 Communication en ligne
- 2 Sécurité en ligne
- 3 Plagiat et droits d'auteur
- 4 Cyberintimidation
- 5 Bien-être physique et psychologique
- 6 Publicité et marketing
- 7 Achat et vente en ligne
- 8 Empreinte numérique
- 9 Compétences informationnelles



Le numérique d'aujourd'hui
pour les citoyens de demain !

UN ATELIER EN DÉTAIL

DIFFICULTÉ:

A destination des plus grands, l'atelier s'appuie sur la découverte de plusieurs logiciels de modélisation 3D ayant des fonctionnalités propres que les jeunes devront assimiler pour progresser. Il nécessitera également une certaine dextérité manuelle pour le montage final, compétence nouvelle dans nos ateliers.

LOGISTIQUE:

Nécessite un peu de matériel de confort, mais peut se mener avec le strict minimum. Il requiert néanmoins l'utilisation d'un PC pour chaque participant-e. L'accès à internet n'est pas obligatoire pour l'usage des logiciels, mais il est nécessaire pour la recherche de nouveaux modèles.

LISTE DU MATÉRIEL:

- Nous : Fiches pédagogiques en lien avec l'atelier, matériel de découpage/collage spécifique.
- Structure d'accueil : salle informatique, tables, chaises, **ramette de feuilles cartonnées de couleurs**.
Si la structure ne dispose pas de salle informatique nous pouvons apporter des ordinateurs portables.

COÛT:

Ormis l'achat de consommables (feuilles cartonnées de couleur), l'atelier ne nécessite pas de matériel particulier et est entièrement réalisé avec des logiciels libres ou propriétaires, mais gratuits, disponibles sur Internet.

Mais... C'est quoi un logiciel libre ?

C'est un logiciel qui permet à ses utilisateurs de l'exécuter, le copier, le distribuer, l'étudier, le modifier et l'améliorer. Il se différencie d'un logiciel propriétaire par les libertés et le partage qu'il accorde à tous et entre tous les usagers.

Pour en savoir plus : <https://framasoftware.org/>

Logiciel(s) utilisé(s)

- Metasequoia (<https://www.metaseq.net/>)
- Pepakura (<https://pepakura-designer/>)
- Meshmixer (<http://www.meshmixer.com/>)

Recommandations

- Utilisez de préférence le site officiel : vous éviterez l'installation d'applications indésirables voire intrusives sur votre ordinateur.
- Sinon optez pour SourceForge ou commentcamarche.
- Enregistrez le fichier exécutable et analysez-le avec votre antivirus, on n'est jamais trop prudent !
- Prenez le temps de lire les boîtes de dialogue qui s'affichent et décochez les cases sélectionnées par défaut. Puis laissez-vous guider.



Le numérique d'aujourd'hui
pour les citoyens de demain !

UN ATELIER EN DÉTAIL

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS

Séances	Déroulement de la séance
1	<p>Introduction au Papercraft, découverte des différents logiciels et des différents sites proposant des ressources libres de droit. 3 7 8 9</p> <p>Selection d'un modèle au choix parmi une sélection. Utilisation de Meshmixer pour les premiers réglages du modèle (réduction du nombre de "triangles", changement de format numérique). Sauvegarde et rangement du travail.</p> <p>Durée : 2h</p>
2	<p>Réglage et colorisation du modèle avec le logiciel Metasequoia : découverte et présentation du logiciel, intégration du modèle, explication sur les matériaux et texture en informatique, construction d'une palette de couleur et colorisation du modèle. Sauvegarde et rangement du travail.</p> <p>Durée : 2h</p>
3	<p>Préparation au découpage du modèle en version papier, grâce au logiciel Pepakura : découverte du logiciel, présentation des outils, intégration du modèle, réglages du document et du logiciel, "éclatage" du modèle pour sa version papier, réglage de différentes pièces du modèle et rangement pour une optimisation de place.</p> <p>Durée : 2h</p>
4	<p>Impression, découpage et collage : le coeur du projet ! Impression des modèles sur feuilles de couleurs, explication sur la technique de découpage propre, utilisation du matériel de découpage de précision, préparation en vue du collage. 5</p> <p>Durée : 2h</p>
5	<p>Montage et collage jusqu'à réalisation finale du projet. Invitation des parents pour le "coup de main" final! 5</p> <p>Durée : 2h</p>

