



## Fiche d'activité éducative

### *Inventeur en herbe*

#### **Description :**

Au cours de cet atelier, vos élèves deviendront de grands inventeurs comme le célèbre Léonard de Vinci! Ils inventeront un objet futuriste et modéliseront leur objet en 3D à l'aide du gratuit Tinkercad (<https://www.tinkercad.com/>).

Après l'atelier, leurs inventions seront imprimées à l'aide d'une imprimante 3D et vous seront envoyées.

**Niveau(x) :** 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycles du primaire

**Durée de l'atelier en direct :** 60 minutes\*

#### **Discipline(s) :**

- Domaine de la mathématique, de la science et de la technologie (Science et technologie)
- Domaine du développement de la personne (Éthique et culture religieuse)
- Domaine des langues (Français, langue d'enseignement)

#### **Dimension(s) de la compétence numérique :**

- Dimension 2 : Développer et mobiliser ses habiletés technologiques
- Dimension 12 : Innover et faire preuve de créativité avec le numérique

#### **Intention(s) pédagogique(s) :**

- Réfléchir à des problèmes dans le monde.
- Proposer des solutions à un problème.
- Faire preuve de créativité et de collaboration en réalisant un prototype en groupe.

*\* À noter qu'un temps de préparation de 10 minutes est requis avant le début de l'atelier avec le responsable du groupe. Il est également nécessaire que les élèves soient dotés d'un ordinateur ou d'une tablette (au minimum un ordinateur ou une tablette pour deux élèves). L'enregistrement des ateliers en direct est interdit.*

<p><b>Matériel à prévoir le jour de l'atelier en direct</b></p>	<p><u>Pour l'enseignant :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 ordinateur connecté à Internet avec webcam et micro fonctionnels</li> <li>• 1 projecteur ou un écran connecté à des haut-parleurs [Ex. : TBI]</li> </ul> <p><u>Pour les élèves :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordinateur ou tablette (un appareil par équipe de deux ou trois élèves)</li> <li>• Feuilles et crayons pour dessiner le prototype</li> <li>• Au préalable, vérifier l'accès à l'application gratuite Tinkercad [<a href="https://www.tinkercad.com/">https://www.tinkercad.com/</a>] sur les ordinateurs des élèves.</li> </ul> <p>* En plus de l'enseignant, prévoir un accompagnateur supplémentaire en classe, si possible.</p>
<p><b>Votre rôle de passeur culturel</b></p>	<p>En réalisant l'activité préparatoire en classe et en proposant à vos élèves cet atelier virtuel, vous amenez vos élèves à mieux comprendre le monde qui les entoure et les problèmes sociaux qui existent, à employer leur créativité pour trouver des solutions et à collaborer à un projet commun avec de nouvelles technologies.</p>
<p><b>PRÉPARATION - ACTIVITÉ OBLIGATOIRE AVANT L'ATELIER EN DIRECT</b></p>	

Pour préparer vos élèves à l'atelier virtuel, assurez-vous que ceux-ci ont un compte gratuit pour Tinkercad (nous recommandons qu'ils utilisent leur courriel scolaire). Ceci permettra de gagner du temps pendant l'atelier.

Il serait aussi pertinent de préparer les élèves à la discussion de problèmes dans le monde à l'aide de lectures telles que :

[Ces enfants qui changent le monde, Anne Jankéliowitch, Paris, de la Martinière jeunesse, 2012, 127 p.](#)

Ce livre présente des problèmes sociaux et des enfants qui les ont combattus. Vous pourriez lire quelques exemples en classe et demander à vos élèves de nommer le problème et la solution proposée par les enfants.

[Si le monde était un village de 100 personnes, Kayoko Ikeda, Arles, Piquier, 2008, 64 p.](#)

Ce livre imagine le monde entier comme un village de 100 personnes pour parler de statistiques de façon plus accessible. Vos élèves pourront y découvrir des inégalités qui existent dans le monde.

**Par ailleurs, voici quelques exemples de problèmes avec des idées d'inventions :**

- Problème : nous produisons trop de déchets.  
Invention : un robot qui trie et recycle les déchets.
- Problème : certaines personnes sont aveugles.  
Invention : des lunettes qui permettent aux aveugles de voir.

**DÉROULEMENT DE L'ATELIER EN DIRECT**

<p>Introduction</p> <p>Explication de l'impression 3D</p> <p>Tempête d'idées : nomme des problèmes dans le monde</p> <p>Travail en petit groupe : invente une solution</p> <p>Dessine ton prototype</p> <p>Formation Tinkercad</p> <p>Crée ton modèle 3D</p> <p>Conclusion</p>	
<p><b>ACTIVITÉS COMPLÉMENTAIRES À L'ATELIER EN DIRECT</b></p>	
<p>Nous vous proposons de demander à vos élèves d'inventer des histoires inspirées de leur propre invention.</p>	
<p><b>Liens pressentis avec la progression des apprentissages</b></p>	<p><b>Science et technologie</b></p> <p>Stratégies d'exploration</p> <p><b>Éthique et culture religieuse</b></p> <p>Compétence 1 : Réfléchir sur des questions éthiques</p> <p>Formuler des questions éthiques</p> <p><b>Français langue d'enseignement</b></p> <p>Compétence 2 : Écrire des textes variés</p> <p>Connaître l'organisation d'un récit de fiction</p>
<p><b>Autres sources utilisées</b></p>	<p><a href="#"><u>Continuum de développement de la compétence numérique du ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur</u></a></p>

