

Projet "Du Je au Jeu – Inventer demain avec le réseau Fablab"

Dans le cadre d'un partenariat entre les écoles et le réseau Fablab, les élèves ont été invités à participer à un projet pédagogique et créatif intitulé *"Du Je au Jeu : Inventer demain avec le réseau Fablab"*. Ce projet vise à développer l'imagination, la coopération et les compétences numériques des élèves à travers la création collective de jeux de société, tout en réinvestissant des compétences dans divers domaines (mathématiques, français, géographie, EMC...)

1ère séance, 8 janvier 2026 : lancement du projet et découverte du Fablab

Les élèves ont découvert les objectifs du projet : détourner quatre jeux existants : **Bazar Bizarre**, **Destin**, **Story Cubes** et **Taxifolie**, pour en créer de nouveaux.



Bazar Bizarre



Destin



Story Cube



Taxifolie

Ils ont également visité le Fablab, exploré ses outils numériques et réalisé leur premier objet personnalisé : un porte-clé.

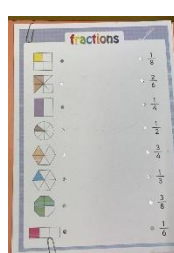
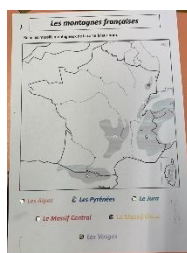


Rencontre inter-écoles

Cette première rencontre a aussi été l'occasion de réunir les élèves des écoles de l'Orée du Bois (Sauvigny-les-Bois) et Monique Hubert (Sougy-sur-Loire). Une répartition équitable a permis de créer des groupes mixtes favorisant la coopération et l'échange entre enfants de différentes écoles.

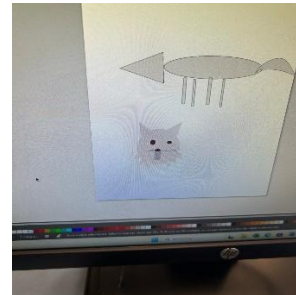
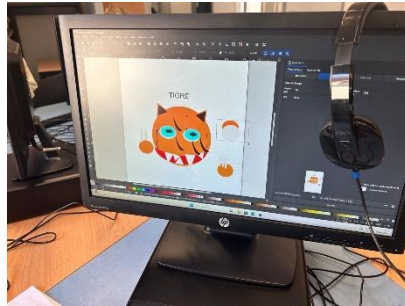
Séance en classe : le circuit électrique et création de jeu

En classe, les élèves ont réinvesti leurs connaissances scientifiques sur le circuit électrique pour imaginer un jeu pédagogique. Ils ont d'abord expérimenté une boîte test, avant de concevoir leur propre jeu et questionnaire. Cette activité a nécessité une forte collaboration, parfois mise à l'épreuve par les différences entre élèves, mais toujours surmontée par l'envie de créer ensemble.

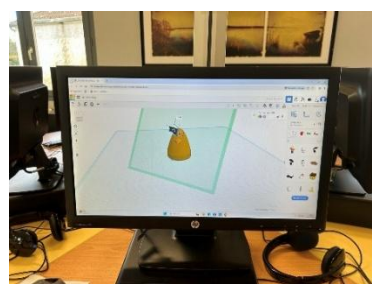
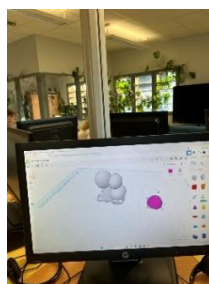
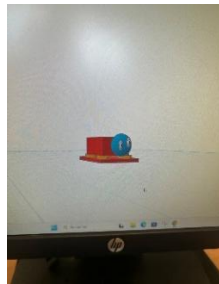


2ème séance, 14 janvier 2026 : Premiers pas vers la création

Les groupes ont entamé la conceptualisation de leur jeu. Accompagnés par Rémy Huot (chef de projet à l'innovation numérique du département), Juline Villy (conseillère numérique) et Élodie Degransart (conseillère numérique à la CCSN), les élèves ont découvert les logiciels **Tinkercad** (modélisation 3D) et **Inkscape** (graphisme vectoriel), et ont réalisé leurs premières créations.



Prise en main d'Inksape, avec Rémy Huot. A partir de formes géométriques superposées, les élèves créent leurs premiers personnages.



Découverte de Tinkercad avec Elodie Degransart. Les élèves commencent à créer leurs premiers pions en 3D.

A l'école, défi scientifique : le jeu du chamallow

Un défi ludique a été proposé en classe : construire la tour la plus haute possible, avec un chamallow au sommet. Ce jeu a permis de développer l'esprit d'équipe, la réflexion collective et la créativité technique.



Les élèves ont poursuivi leur travail sur site durant trois séances, en concevant les pions, les cartes, le plateau de jeu et les règles. Ils ont appris à gérer les erreurs d'impression comme des opportunités d'amélioration, en affinant leurs prototypes à chaque étape. Les échanges autour des règles ont permis de structurer des mécaniques de jeu cohérentes et engageantes.

Les 3 séances suivantes sur site (22 et 29 janvier et 9 mars + temps de rédaction et recherches menés en classe) : La conception des éléments du jeu, la démarche pédagogique

Définition des principes de jeu

Bazar Bizarre : Les deux mondes

Les élèves ont détourné le jeu *Bazar Bizarre* en imaginant deux univers opposés, peuplés de personnages féeriques et maléfiques. En conservant le principe initial du jeu, ils doivent saisir l'objet qui correspond à la description écrite donnée... ou, selon la règle, son contraire. Ils ont également choisi de créer un plateau de jeu illustrant l'apparition et

la coexistence de ces deux mondes. La conception des personnages en 3D et la rédaction des cartes récits ont été l'essentiel du travail mené au cours des 3 dernières séances.

Story cube : Quelle histoire !

Les élèves ont détourné le jeu *Story Cubes* en imaginant un système narratif composé de pièces de puzzle interchangeables. Ils ont utilisé des pièces existantes en balsa, toutes de forme identique, afin de créer trois catégories d'éléments : personnages, lieux et péripéties (avec des péripéties positives également !). Ils ont introduit des cartes de contraintes narratives pour complexifier le récit (temps, connecteurs, vocabulaire, style de récit).

Destin : L'arbre de la vie

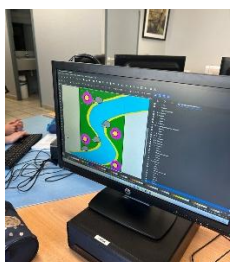
Les élèves ont imaginé une version détournée du jeu *Destin*, centrée cette fois sur une réflexion philosophique : Qu'est-ce que réussir sa vie ? Est-ce s'épanouir dans son travail ? Construire une famille harmonieuse ? Gagner beaucoup d'argent ? Ou encore trouver un équilibre personnel ? Les élèves se sont interrogés sur les bases solides liées à l'enfance, l'environnement familial sécurisant, une scolarité épanouissante, ou encore la capacité à faire des choix alignés avec ses valeurs. À terme, réussir sa vie pourrait signifier trouver un équilibre entre sa vie professionnelle, sa vie familiale et ses loisirs. Cette nouvelle version du jeu se transforme en une véritable quête du bonheur, ancrée au cœur d'un arbre qui fait office de plateau.

Taxifolie : Photo Folie !

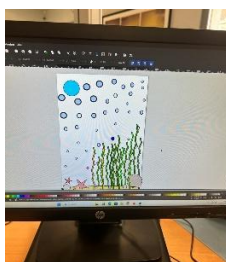
Photo Folie est un jeu de plateau dans lequel les joueurs incarnent des explorateurs parcourant le monde à la recherche de photos inédites. Munis de missions précises, ils doivent se rendre dans différents pays, découvrir des monuments emblématiques et capturer des paysages ou animaux remarquables. Pour avancer, chaque joueur choisit parmi plusieurs moyens de transport : avion, train, bateau, montgolfière ou vélo. Ces choix ne sont pas anodins. Le jeu intègre une dimension écologique, en attribuant des points bonus ou malus selon l'impact environnemental du transport utilisé.

Modélisation des pièces de jeu

Le travail de création a porté sur la modélisation de dessins en 2D à l'aide du logiciel Inkscape. Chaque pictogramme a été conçu pour être lisible et facilement identifiable. Les fichiers ont ensuite été envoyés à la graveuse laser pour graver les illustrations, puis à la découpeuse laser pour ajuster ou finaliser les pièces lorsque cela était nécessaire.



Modélisation en 2D des cartes pour Quelle Histoire !



Graveuse Laser

Les élèves ont commencé par trier les pièces de puzzle selon les trois catégories déjà définies : personnages, lieux et péripéties. Ils ont ensuite éliminé les pièces dont les pictogrammes n'étaient pas suffisamment explicites pour un public extérieur ou mal gravé, afin de garantir la lisibilité du jeu. Ils ont également réalisé les continents avec des plaques acryliques (jeu *Photo Folie*)



Réflexion sur la matérialisation du plateau de jeu :

Exemple plateau du jeu « l'Arbre de la Vie » : Pour concevoir le plateau du jeu *L'Arbre de la Vie*, chaque élève a d'abord réfléchi individuellement à sa forme et à sa présentation. Le groupe a ensuite mis en commun les différentes propositions, en discutant des points forts et des limites de chaque idée, notamment au regard des contraintes de réalisation en fablab. Ce travail d'échanges a permis de parvenir à un véritable consensus sur la version finale du plateau.

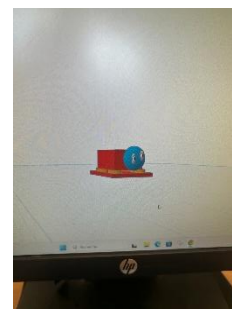
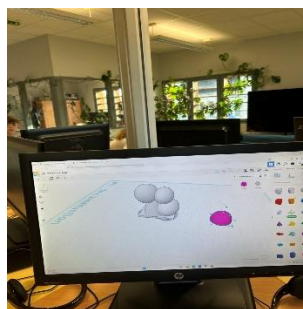
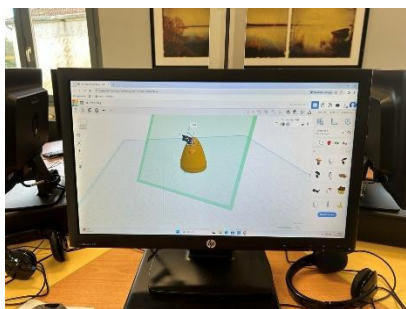


Les élèves ont élaboré les racines, le tronc et les branches d'arbre en balsa. Ils ont réalisé des stickers en forme de feuilles de couleurs différentes avec la découpeuse vinyle, puis les ont collés sur le plateau.

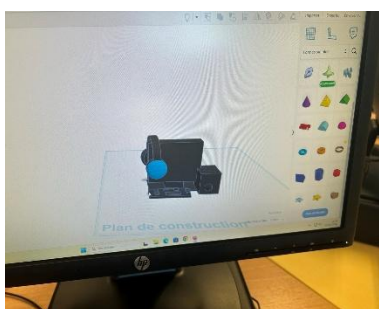
Même démarche pour le jeu *Les deux mondes*



Dans le cadre du projet, les élèves ont été initiés à la modélisation 3D afin de créer les personnages et les pions du jeu. Les élèves ont commencé par une appréhension progressive de Tinkercad, un logiciel de modélisation 3D en ligne simple et intuitif. Ils ont appris à : manipuler des formes géométriques simples, modifier les dimensions, utiliser les outils de rotation, assembler plusieurs volumes pour créer des objets complexes.



Une fois les bases acquises, les élèves ont exploré la modélisation sous tous les axes : vue de dessus, vue de face, vue latérale, rotation à 360°. Ils ont appris à superposer, aligner et imbriquer les formes pour donner vie à leurs personnages. Cette étape développe la représentation spatiale, la précision et la capacité à anticiper le rendu final.



Par groupe, ils ont imaginé un personnage ou un pion en lien avec l'univers du jeu. Ils ont travaillé sur : la silhouette générale, les détails distinctifs, les proportions, l'identité visuelle du pion.

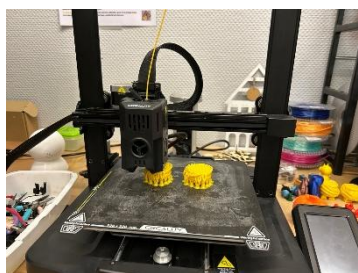


Les modèles finalisés ont été envoyés à l'imprimante 3D. Les élèves ont pu observer : le fonctionnement de la machine, les étapes de fabrication couche par couche, le temps nécessaire à la production, les finitions possibles après impression.



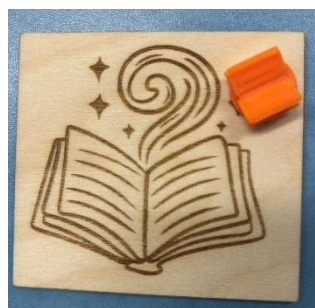
Au cours du projet, les élèves ont été confrontés à plusieurs problèmes techniques liés à l'impression 3D, qui font partie intégrante de l'apprentissage. Certains modèles ont présenté des dérapages de la machine, entraînant un décalage des couches ou une déformation de la pièce. D'autres pions se sont révélés trop volumineux, rendant l'impression longue, instable ou incompatible avec le plateau de jeu. À l'inverse, certains élèves avaient ajouté trop de détails fins dans leur modélisation : ces éléments, trop petits pour être correctement imprimés, disparaissaient ou se fondaient dans la structure. Il a également fallu ajuster les dimensions pour que les pions soient adaptables,

stables et manipulables. Ces difficultés ont permis aux élèves de comprendre les contraintes réelles de la fabrication numérique et d'améliorer progressivement leurs modèles en tenant compte des limites techniques de l'imprimante.



Problèmes d'impression des pièces

Dimension inappropriée de la pièce



Trop de détails ne permettant pas une impression de qualité

Pièce non encastrable

En raison de la complexité du travail, ils ont également eu recours à des modèles préexistants, notamment pour créer des dés aux formes particulières (3 faces, 12 faces, etc.), afin de les adapter aux règles de leur jeu.



En classe : Rédaction des cartes de jeu

En classe, les élèves ont travaillé à la rédaction des cartes de jeu nécessaires aux différents univers du projet. Pour garantir une production homogène, compréhensible et exploitable par tous, une démarche pédagogique structurée a été mise en place. Afin d'assurer un même niveau de compréhension et de qualité d'écriture, des critères ont été définis collectivement. Ils permettent aux élèves de : formuler des consignes claires et précises, éviter les ambiguïtés, maintenir une cohérence entre les cartes de jeu, faciliter la rédaction. Ces critères servent de guide pour structurer chaque carte : description, action, objectif, conséquence.



Utilisation d'outils pédagogiques pour enrichir les contenus

Pour rédiger des cartes riches, variées et informatives, les élèves ont mobilisé différents outils :

- **Atlas géographiques** : pour identifier les pays, leurs capitales, leurs paysages caractéristiques, leurs monuments, leurs animaux emblématiques.
- **Documents culturels** : pour repérer les spécificités de chaque région du monde (climat, traditions, biodiversité, patrimoine).
- **Dictionnaires des synonymes** : pour éviter les répétitions, enrichir le vocabulaire et améliorer la qualité rédactionnelle.
- **Tableau à double entrée** : un outil essentiel pour organiser les idées et structurer les cartes selon les deux mondes (positif/négatif, féérique/maléfique, etc.). Ce tableau permettait aux élèves de visualiser les correspondances entre les deux univers et d'assurer une cohérence dans les formulations.
- **Etude documentaires sur les typologies de récits et les connecteurs logiques** : une séance en classe a été consacrée à la mise à niveau des connaissances sur ces notions, afin que tous les élèves disposent des mêmes repères linguistiques avant la création des cartes.



Etude documentaire sur les typologies de récits

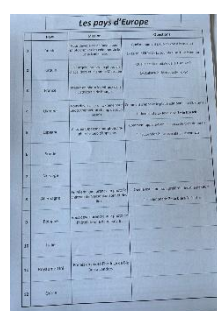
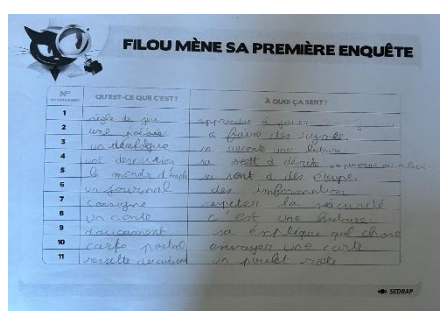


Tableau des missions

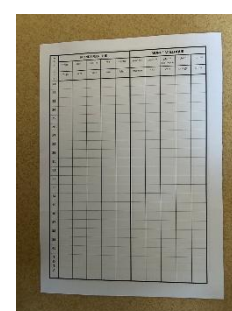


Tableau double entrée

Choix du nom de jeu

Pour finaliser, les élèves ont proposé plusieurs titres pour nommer leur jeu. Ce travail de titrage a permis de réfléchir à l'identité du jeu, à son univers et à la manière de le présenter à un public extérieur.



Exemple *Quelle Histoire* : plusieurs propositions ont émergé : « Puzzle à bord ! », « Le puzzle raconteur », « Raconte-moi ton histoire » et « Quelle histoire ! ». Les différents titres proposés reflétaient chacun une facette du projet : l'aspect combinatoire des pièces, la dimension narrative ou encore le plaisir de créer des histoires. À l'issue d'un vote à main levée, les élèves ont choisi le titre définitif du jeu : *Quelle histoire* !

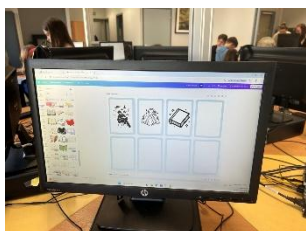
Rédaction des cartes de jeu

Après avoir défini les règles et modélisé les éléments matériels du jeu, les élèves ont travaillé à la création des cartes. Ils ont d'abord rédigé les cartes sur papier, ce qui leur a permis de structurer leurs idées et de vérifier la pertinence des formulations. Ces contenus ont ensuite été recopiés et mis en forme sur Canva, où les élèves ont également choisi un logo permettant d'identifier visuellement leur jeu.



Plusieurs propositions de logos ont été élaborées à partir du symbole du yin et du yang, chacune explorant des pistes graphiques et des idées différentes. Après cette phase de création, un vote a été organisé afin de sélectionner le logo final, permettant ainsi à chacun de participer à un véritable acte citoyen. Jeu *les deux mondes*

Quelques logos du jeu *Les deux Mondes*, réalisés sur Canva



Un temps de relecture collective a été consacré à la correction des fautes de syntaxe et d'orthographe. Bien que toutes les cartes n'aient pas pu être reprises individuellement dans leur intégralité, un travail de correction parallèle a été mené par l'enseignant(e) afin d'assurer la qualité linguistique de l'ensemble. Les cartes finalisées ont été imprimées, plastifiées puis découpées par les élèves, complétant ainsi le matériel de jeu.



Finalisation du projet par la création des boîtes ou sacs de rangement



Couture des sacs de rangement



Assemblage du plateau de jeu et des boîtes de rangement



Presse à chaud pour floquer les logos

En parallèle, la boîte de rangement (ou les pochons) destinée à accueillir les plateaux, les pièces, les cartes, le(s) dé(s) et les pions a été conçue au fablab. Par manque de temps, les élèves ont opté pour des modèles existants, adaptés et personnalisés avant d'être découpés et assemblés sur place. Cette dernière étape a permis de finaliser l'ensemble du matériel et de donner au jeu une présentation complète.





Ce projet, inscrit à l'articulation du jeu, de la science et du numérique, poursuit son objectif de mobilisation des élèves autour de valeurs fondamentales que sont la coopération, l'expérimentation et la créativité.

Conclusion et bilan :

Du côté des élèves, de nombreuses compétences ont été développées au cours de cette séquence. Ils ont appris à coopérer, à travailler ensemble même lorsqu'ils ne se connaissaient pas, et à accepter les différences de chacun. Ils ont su évoluer collectivement vers un objectif commun, faire des concessions lorsque cela était nécessaire et mobiliser un véritable esprit d'équipe.

Cette expérience leur a également permis de renforcer leurs compétences numériques, de réinvestir des apprentissages antérieurs et de rechercher des informations dans différents supports afin d'enrichir et d'améliorer la qualité de leurs productions.

Du côté enseignants, cette expérience s'est révélée particulièrement enrichissante. Elle a nécessité des ajustements hebdomadaires en fonction de l'avancée des différents groupes et a demandé d'accepter une part d'incertitude, d'apprendre à « naviguer à vue » et à ne pas maîtriser tous les paramètres.

Elle a également mis en lumière **l'importance de s'entourer d'une équipe de professionnels** pour répondre aux exigences techniques et numériques dépassant parfois nos compétences initiales. Cette démarche implique aussi d'accepter que les élèves puissent, dans certains domaines comme le Fablab, dépasser nos propres savoir-faire, ce qui invite à interroger sa posture et à évoluer dans un cadre pédagogique différent.

Ce projet a permis de rompre l'isolement, de travailler autrement et de s'engager dans une dynamique collaborative stimulante. Une expérience riche, certes exigeante et parfois chronophage (notamment pour la rédaction et la correction des cartes de jeu), mais profondément formatrice.

Nous tenons à remercier tous les intervenants Elodie Degransart (conseillère numérique de la CCSN), Karine Fallet (Médiathèque de Sougy-sur-Loire), Rémy Huot (chef de projet innovant au Conseil départemental), Juline Villy (médiatrice numérique au Conseil départemental), Simone Gautron et Christiane Lyon (bénévoles de la commune) pour leur aide précieuse. Ils ont contribué à ce projet innovant et ambitieux. Sans leur engagement, nous n'aurions jamais atteint un résultat d'une telle qualité et d'une telle envergure.

Bravo également à tous les élèves pour leur créativité, leur montée en compétences remarquable, leur motivation constante et leur collaboration tout au long de ce défi : créer quatre jeux en seulement six semaines !

Un projet audacieux dont la réalisation témoigne d'un niveau d'exigence et de qualité qui dépasse largement les attentes initiales.