

CATALOGUE D'ATELIERS

Pour chaque atelier, son public.
À Saint-Ex, nous n'avons
aucune préférence !

TOUT PUBLIC

→ Pour les plus petits, et les plus
grands !

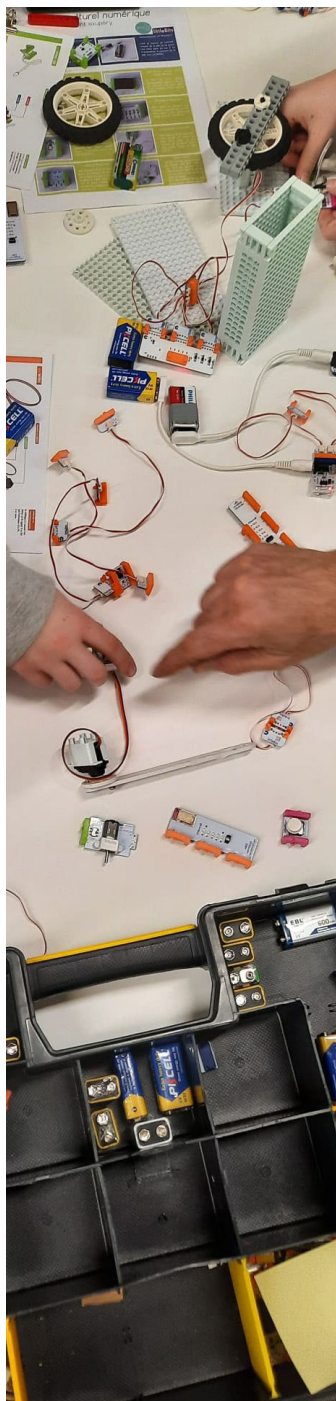
JEUNE PUBLIC

→ À partir de 6 ans

ADULTES

→ Un public pas forcément initié !
Les débutants sont les bienvenus.

✚ Contactez Charlotte Delétang
charlotte.deletang@saintex-reims.com
06 12 37 18 40



ANIMATIONS EN VOLUMES

→ Durée : 3h
Jauge : 8 / 10 personnes

Objectif : S'initier à la technique de l'animation image par image de manière ludique et sans contraintes.

Logiciels : Application «maison» :
StopMotionProcessing
Galerie JS pour afficher les gifs

Matériel :
4 PC portables
4 webcams avec supports
Lumières d'appoint (optionnel)
Personnages «pré-animés», décors,
objets...

Grâce à cette application «maison», les participants pourront créer des gifs animés très facilement. Exit la longue compilation des images séparées en un seul fichier. Elle compile tout en temps réel, laissant libre court à l'imagination.

Les petits + :

- + Un script permet d'afficher les animations dans une galerie web.
- + Les participants peuvent récupérer leur production en fin de séance.



INSIDE

→ Durée : 1h
Jauge : 10 personnes

Objectif : Jeu en Immersion avec un casque de réalité virtuelle pour découvrir historiquement les grandes inventions du numérique.
Découvrir et appréhender la réalité virtuelle (VR).
Apprendre en s'amusant.

Logiciels : développé par l'INRIA Nancy

Matériel :
1 PC
1 casque de VR
Du matériel de communication



CIRCUIT DE BILLES GÉANT

- Durée : 1h ou plus
Jauge : 15 personnes
À partir de 6 ans (jouer),
À partir de 9 ans (construire
et jouer)

Objectif : travail en équipe, visualisation en 3D, construction, assemblage.

Matériel :
kit circuit de bille géant à composer selon espace et temps disponible

Création possible d'un ou de plusieurs circuits de billes, seuls ou en groupe.
En défi ou de manière collaborative, à vous de voir.

Le but : Que les billes passent la ligne d'arrivée !



TAMPONS

→ Durée : 3h
Jauge : 12 personnes
À partir de 7 ans

Objectif : Comprendre les principes techniques d'un tampon, l'image en miroir, les proportions, les creux et les pleins.

Logiciels : Découpe laser
Kit dessin : feuilles / feutres ...
Gomme à graver
Ordinateurs
Support en bois pour les tampons

Matériel :
tablette graphique / inkscape...

Plusieurs thématiques possibles, comme réaliser un personnage imaginaire sur la base d'un cadavre exquis.
Chaque enfant va dessiner une partie du corps humain : pied, jambe, tête, mains, torse... Possibilité d'adapter le contenu avec des parties animales pour faire des chimères.

Les petits + :
+ Les participants repartiront avec leur personnage.
+ Contenu et thématique adaptable



ROBOTIQUE

la course aux obstacles

➔ Durée : 2h
Jauge : 10 personnes

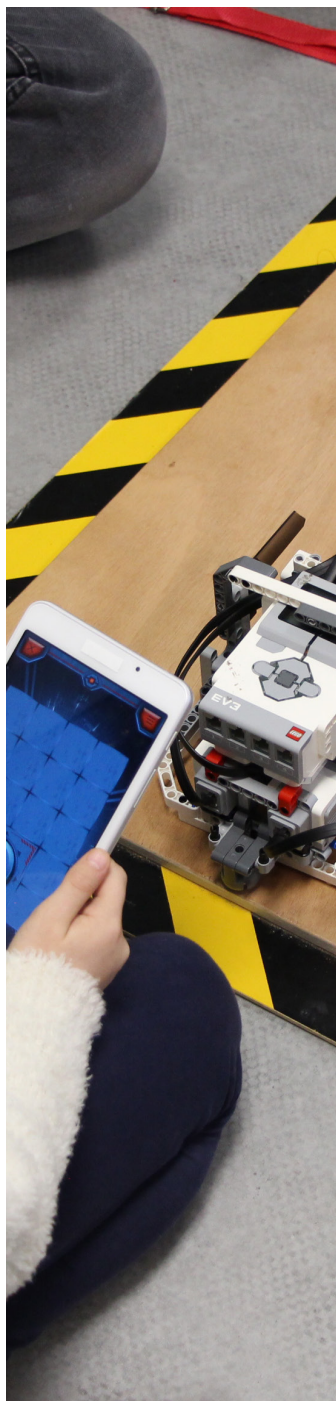
Objectif : Découvrir de façon ludique les notions de base en robotique (construction) comme la solidité, l'équilibre, le poids, les déplacements dans l'espace... Faire des choix stratégiques et apprendre à argumenter en équipe.

Logiciels : 6 kits Lego Mindstorm EV3 (moteurs, brique de contrôles, câbles et batteries)
Une sélection de pièces Lego
Tablettes Samsung
Des éléments en carton pour le parcours géant.

Matériel :
Lego Home Commander (application Android/iOS)

L'atelier se divise en 2 parties.
1 - Création d'un circuit géant avec obstacles pour tester les robots.
2 - Création et assemblage de robots capables de participer à une course truffée d'embûches.

JEUNE PUBLIC



ROBOTIQUE

(une succession de défis de plus en plus fous)

- Durée : de 1 à 5 jours (5h/jour)
Jauge : 12 participants en équipe de 2
Public : à partir de 8 ans

Objectif : Découvrir l'univers de la robotique à travers une succession de défis ludiques qui vont permettre d'aborder progressivement les notions de la conception, l'ingénierie, l'environnement (capteurs) et de la programmation.

Matériel :

Kits Lego Mindstorm EV3 (moteurs, brique de contrôles, câbles et batteries) + pièces Lego /
Tablettes Samsung
Des éléments en carton pour le parcours géant.

Logiciel :

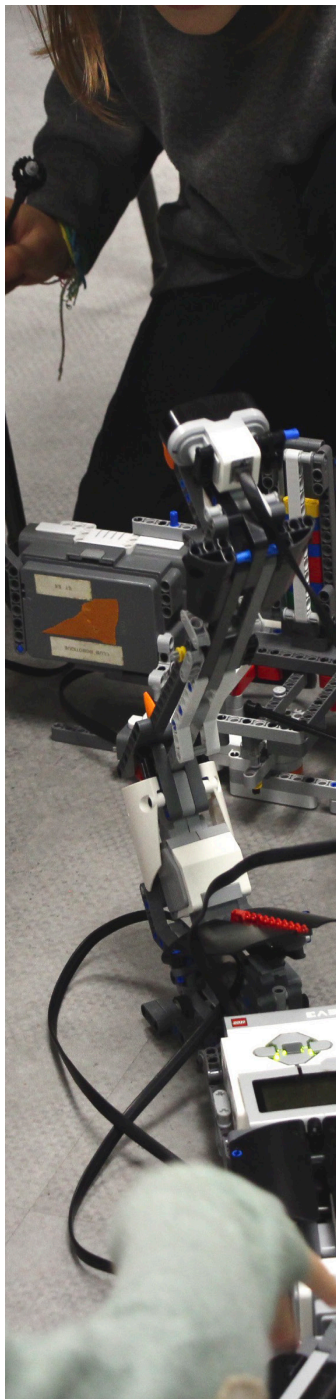
Lego EV3 Home - EV3 Commander - Digital Designer
Scratch + connexion internet.

Les participants vont découvrir étape par étape les techniques permettant l'élaboration d'un robot. Chaque défi ou étape dure environ 2H à 1 journée.

Quelques exemples :

- 1 : Création d'un robot automate.
- 2 : Faire déplacer d'avant en arrière ou de gauche à droite le robot.
- 3 : Lui faire faire une autre action (pivoter, lever, attraper)
- 4 : Le rendre agile, solide et qu'il ait un bon équilibre.
- 5 : Utilisation de capteurs.

Pré-requis : une salle avec tables et chaises pour 12 enfants + un espace libre pour un circuit d'environ 3x6m



MINI ROBOT

(robot fou qui dessine !)

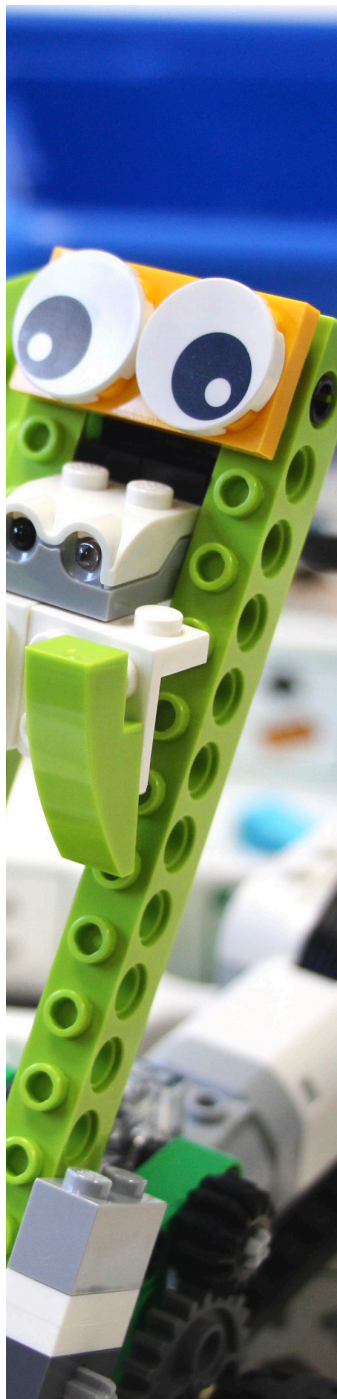
-
- **Durée :** 3h
Jauge : 12 participants possible classe entière
Public : à partir de 6 ans

Objectif : Initiation aux circuits électriques simples.
Initiation à la robotique et aux dessins automatisés et aléatoires.

Matériel :
Découpe laser
Kit robot
Bois
Feutres

Logiciel : Inkscape / Blender

Les participants choisissent une base de robot parmi 4 modèles qu'ils pourront par exemple personnaliser avec une gravure. Puis ils assembleront le système électrique et créeront un automate pouvant dessiner de manière aléatoire en vibrant sur le sol. Pour finir, chacun pourra expérimenter et faire dessiner son robot.



LITTLEBITS

→ Durée : 3h
Jauge : 8 participants
Public : à partir de 7 ans et
Intergénérationnel.

Objectif : S'initier à l'électronique avec les modules LittleBits et développer des idées avec le «prototypage».

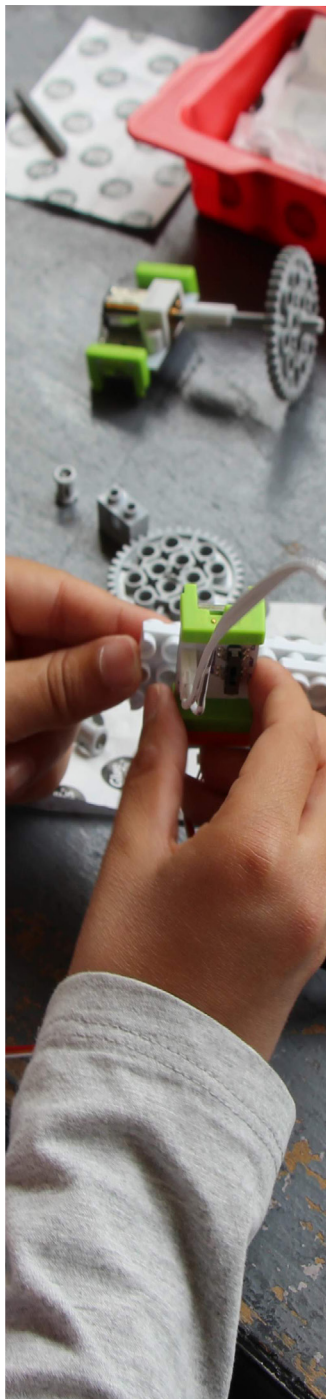
Matériel : LittleBits
Matériel d'art plastique
Consommables

Les LittleBits sont des composants électroniques très faciles à assembler qui permettent de réaliser toutes sortes d'inventions, d'objets interactifs et de comprendre le fonctionnement des appareils qui nous entourent.

Une fois le principe compris à travers de petits défis didactiques, les participants pourront imaginer et créer leurs propres objets avec l'aide de l'animateur.

Les petits +:
+ Possibilité de faire des projets collaboratifs avec d'autres disciplines.

JEUNE PUBLIC





TEXTILE ET NUMÉRIQUE

(fabrique ton écusson)

→ Durée : 2h à 4h
Jauge : 8 pour 2h / 10 pour
3h / 12 pour 4h
Public : à partir de 7 ans

Objectif : Initiation à la brodeuse numérique. Apprentissage du dessin vectoriel en 2D

Matériel :
Brodeuse
Ordinateur
Fil à broder
Tissus
Toile à broder
Kits de dessins

Logiciel :
Inkscape spécial broderie

Création d'un écusson brodé, seul ou en groupe. Attention au nombre de couleurs, formes, arrière-plan, texte, illustrations... des règles de façonnage seront à suivre !

Les petits + :
+ Possibilité de repartir avec son écusson.

TEXTILE ET NUMÉRIQUE

(tissage sur cadre maison)

→ Durée : 2h
Jauge : 12 participants
Public : à partir de 6 ans et
Intergénérationnel.

Objectif : Apprendre à utiliser un métier à tisser pour créer un tissu, jouer sur les couleurs et les textures pour obtenir une ébauche à encadrer ou à mettre au mur.

Matériel :
Découpeuse laser ou mini métier à tisser
Pelotes de laine
Matériaux pour le cadre
Différents exemples

Création avec la découpeuse laser du métier à tisser.

Comprendre le fonctionnement de cette machine et s'initier au processus de transformation de la matière fil, pour en obtenir une nouvelle, un tissu.

Jouer sur la texture, le motif, puis réfléchir à sa mise en valeur.

JEUNE PUBLIC





TEXTILE ET NUMÉRIQUE

(portrait brodé)



Durée : 3h

Jauge : 8 à 10 participants

Public : à partir de 8 ans

Objectif : Découvrir le traitement d'image numérique pour obtenir une image prête à broder / utiliser la brodeuse numérique.

Matériel :

Une brodeuse / 10 ordinateurs

Tissus

Fils

Logiciel :

Inkscape + Photoshop

Les participants se prennent en photo puis à l'aide d'un logiciel de traitement d'image, ils vont expérimenter les filtres. L'idée, faire sortir les traits caractéristiques du portrait.

Réalisation d'une broderie simple en 2 couleurs.

Les petits **+** :

+ Possibilité de repartir avec le portrait réalisé.

BIJOUX FANTAISIE

→ **Durée :** 2h (pour les 6 ans) / 3h
Jauge : 12 enfants à partir de 8 ans
10 enfants à partir de 6 ans
Public : à partir de 6 ans
/ Centre Aéré possible

Objectif : Initiation au recyclage et à la construction.

Développement de la créativité.

Valorisation personnelle.

Pour les plus de 10 ans : Initiation aux machines à commandes numériques

Matériel :

Découpe laser

Kit bijoux

Imprimante 3D

Brodeuse numérique

Petit outillage

Logiciel :

Blender ou Inkscape

À partir de petits éléments en bois ou en Plexiglas issus de diverses fabrications antérieures, il s'agira d'utiliser et d'assembler ces formes et matières pour créer un bijou original.

Pour les plus de 10 ans : Imaginer et fabriquer un bijou de A à Z avec des matériaux transformés à l'aide des machines du FabLab.

Les petits +:

+ Les participants repartent avec leur création.

JEUNE PUBLIC



JEUX EN BOIS

→ Durée : 3h
Jauge : 12 enfants
Public : à partir de 6 ans
Centre Aéré possible

Objectif : Analyse, étude et compréhension d'un jeu et de ses règles. Réalisation d'un jeu personnalisé.

Matériel :
Découpe laser
Petit outillage
Peinture (posca)

Logiciel :
Inkscape 2D
Tinkercad
3DSlicer
360 fusion

Après une analyse des minis jeux du commerce (puissance 4, morpion, gigamic, équilibre, le gruyère, le petit cheval...), les participants pourront en groupe réaliser un jeu de plateau à l'aide des machines à commandes numérique à leur disposition.



TOUPIES

→ Durée : 3h
Jauge : 12 participants
Public : à partir de 6 ans et
Intergénérationnel.
Centre Aéré possible.

Objectif : Construire et personnaliser une toupie en bois. Découvrir comment modifier les paramètres d'une toupie : vitesse, équilibre, forme, mobilité...

Matériel :
Kit toupie (axe et différentes pièces à assembler)
Découpe laser
Posca

Après une brève présentation de toupies commercialisées, les enfants vont pouvoir essayer de créer leur propre toupie. Tout d'abord avec des éléments de récupération, stylos, crayons, carton, gomme ...
Puis avec des formes prédécoupées spécialement pour l'atelier.
Quand tous les paramètres seront optimaux, la toupie pourra être assemblée puis décorée.



OMBRES CHINOISES



Durée : 3h

Jauge : 12 enfants

Public : à partir de 6 ans

Centre Aéré possible

Objectif : Initiation à la technique des ombres chinoises.

Se repérer dans l'espace, travail de mise au point (lumière - objet - ombre).

Travail en équipe

Matériel :

Kit écran

Découpe laser

Carton noir

Pic à brochette

Tissu

Logiciels : Blender / Inkscape

Initiation à la toute première manière de partager et d'illustrer une histoire à plusieurs.

Fabrication de personnages pour s'amuser à imaginer des histoires.



POCHOIRS

(mandala à la craie)

-
- **Durée : 3h**
Jauge : 12 enfants à partir de 8 ans
8 enfants à partir de 6 ans
possible classe entière ou
Centre Aéré

Objectif : Découverte du dessin automatisé, de la mise au rapport/ raccord, de la technique du pochoir.
Initiation à une machine commandée par ordinateur.

Matériel :
Kit pochoir
Découpe laser

Réalisation d'un mandala grâce à un pochoir en quart de cercle que l'on répètera.
Réalisation d'un motif complexe à partir de formes simples.

JEUNE PUBLIC



STICKERS

(fresque ou vitrophanie)

-
- Durée : 3h
Jauge : 12 enfants
Public : à partir de 8 ans
Centre Aéré possible

Objectif : Découverte de l'univers et du vocabulaire graphique.
S'initier à la création de stickers.

Matériel :
Silhouette Caméo
Consommables stickers

Logiciels : Silhouette / Inkscape

Réalisation d'une fresque graphique avec des polices de caractères sur une vitre, un mur, un panneau....

Travail d'harmonisation entre le champ lexical et les typographies pour que l'esthétique corresponde aux intentions. Puis il faudra découper les lettres et coller la fresque sur la surface choisie.



STICKERS

(stick ton mur)

→ Durée : 1 à 5 jours (5h / j)
Jauge : 12 participants
Public : à partir de 6 ans ou
classe de CM1
Centre Aéré possible.

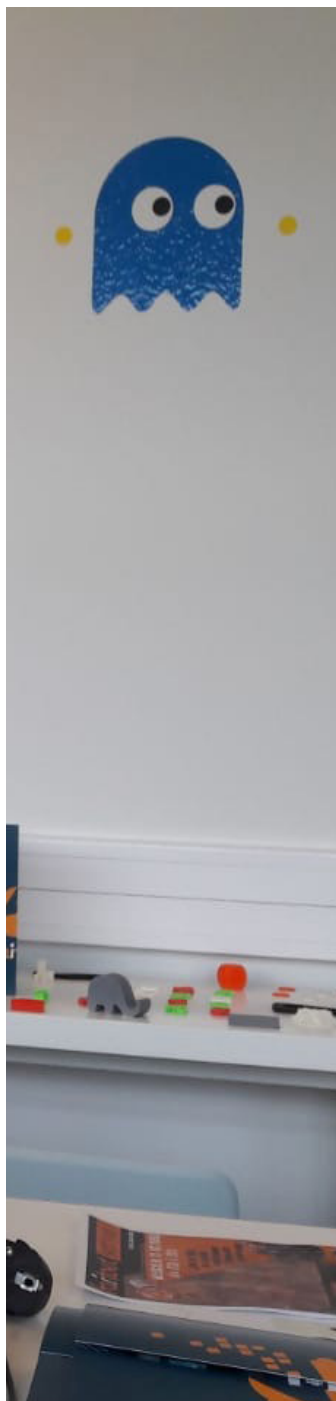
Objectif : Découverte de l'univers et du vocabulaire graphique.
S'initier à la création de stickers.

Matériel :
Silhouette Caméo
Consommables stickers

Logiciels : Silhouette / Inkscape

À partir d'une thématique, d'un livre, d'un texte, d'un tableau choisi, les enfants élaboreront une fresque d'un décor ou d'une signalétique avec des formes simples. Possibilité d'utiliser la méthode du pixel (PixelArt).

JEUNE PUBLIC



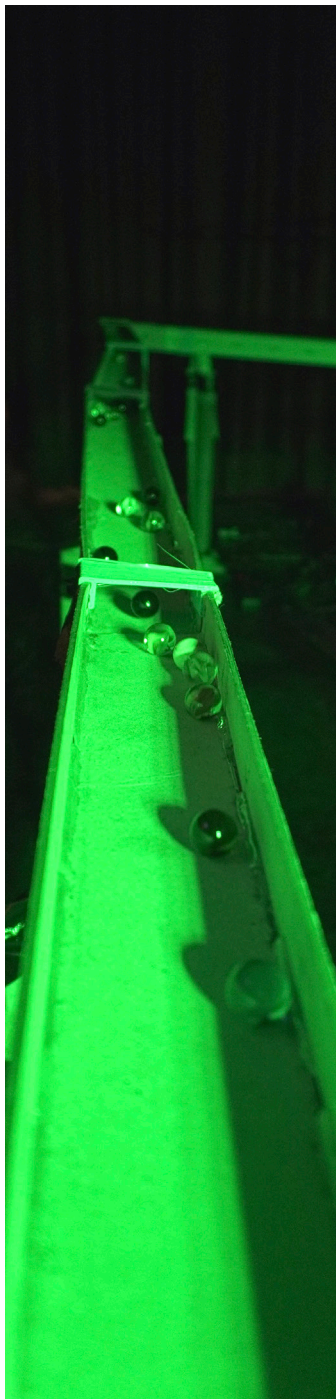
CIRCUIT DE BILLES GÉANT

- Durée : 1 à 5 jours ou 3h
Jauge : 12 enfants à partir de 8 ans
10 enfants à partir de 6 ans
Centre Aéré possible

Objectif : Élaborer le plus grand, le plus long, le plus fou des circuits de billes ! S'initier à la démarche expérimentale (hypothèse / test / conclusion), au prototype et au travail en groupe. Création de nouvelles pièces au kit circuit.

Matériel :
Découpe laser
Imprimante 3D
Kit circuit bille géant

En groupe, les participants vont devoir penser et dessiner leur circuit idéal. Chacun aura un rôle ! Découper, coller, assembler, consolider, tester les différentes parties du circuit. Puis, si le format de l'atelier le permet, et si le lieu d'accueil est équipé, ils pourront installer des lumières ou des ventilateurs pour mettre en scène et sublimer le circuit.



POP UP

(CARTES, LIVRES...)

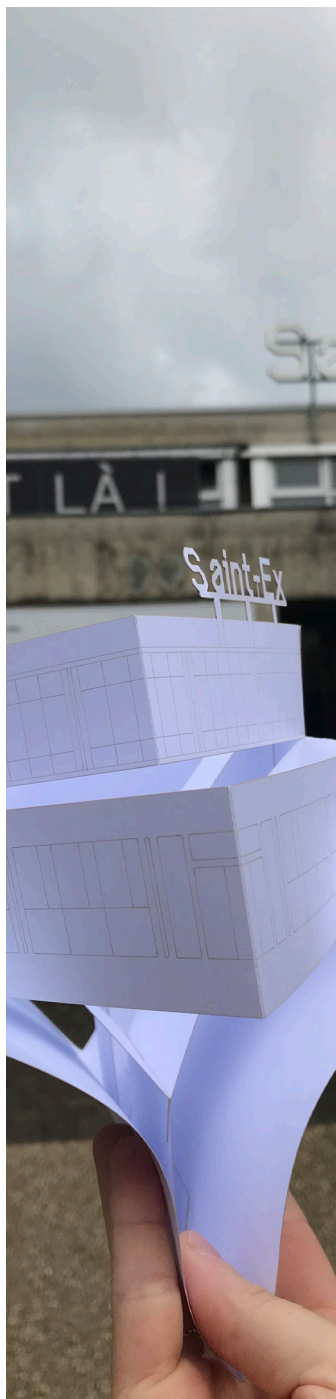
→ Durée : 1h à 3h
Jauge : 12 participants
Public : à partir de 7 ans et
Intergénérationnel.
Centre Aéré possible.

Objectif : Assemblages et mécanismes complexes en papier. Création de décors supports à une histoire.

Matériel :
Découpe laser
Tablettes graphiques (avec PC)
Papiers divers, colle, feutres...

Logiciel : Inkscape / Krita

Réalise et personnalise un univers en papier découpé grâce à différents principes de pliages pré-conçus.



MOSAIQUE EN PAPIER

→ Durée : 1h à 3h
Jauge : 12 enfants
Public : à partir de 6 ans
Centre Aéré possible

Objectif : Création de motif, de volumes en papier.

Matériel : Découpe laser, papier de couleur

Assembler des petits modules en papier pour créer des motifs en 2 ou 3 dimensions

JEUNE PUBLIC



OBJETS VOLANTS

→ Durée : 1 à 2h
Jauge : 12 participants
Public : à partir de 6 ans et
Intergénérationnel.
Centre Aéré possible.

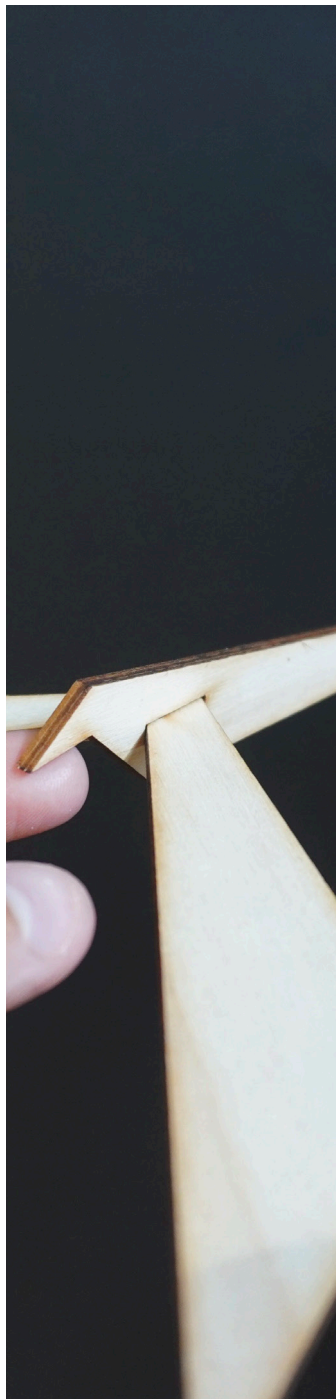
Objectif : Découvrir de nouvelles architectures d'objets volants.

Matériel :

Découpe au laser, papiers de couleur,
Posca, stickers.

Construit et personnalise des objets volants loufoques qui peuvent voler longtemps, très vite ou faire des loppings.

JEUNE PUBLIC



DRÔLES D'ENGINES



Durée : 3h

Jauge : 12 enfants

Public : à partir de 7 ans

Centre Aéré possible

Objectif : Travail en groupe, construire une argumentation, échanger.
Démarche expérimentale : hypothèse, essai, conclusion, amélioration...
Utilisation et détournement de matériaux
Etude des matériaux résistance, faiblesses et renforcement
Ingénierie : comparaison entre fabrication, efficacité, valeur...

Matériel :

Découpe laser, impression 3d
matériaux de récupération

Une approche ludique de l'univers de l'ingénierie et d'un fablab.
Etudier un besoin, dans ce cas, ce sera le transport d'une ampoule sur un engin résistant à une chute de plusieurs mètres. Pour se faire les équipes imageront un engin économique, le fabriqueront et ils réaliseront une affiche pour le promouvoir.
L'atelier se déroule sous forme d'un concours.

JEUNE PUBLIC



OBJET TOTEM

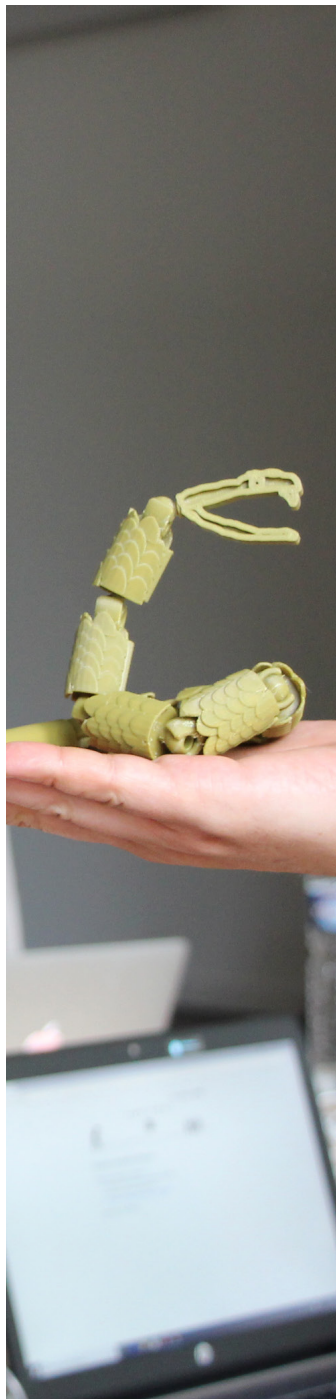
→ Durée : 4h
Jauge : 6 à 20 participants

Objectif : Initiation à la modélisation 3D,
Analyse,
Travail en groupe.

Matériel : Ordinateurs, Imprimantes 3D

Logiciel : Inkscape

Pendant 4h, en groupe, ils réaliseront un objet totem qui représente les valeurs, le savoir faire de l'entreprise. Le tout grâce à de smachines à commandes numériques.



ADULTES

CONCEPTION D'UN LUMINAIRE

→ Durée : 4h
Jauge : 6 participants

Objectif : Initiation à la modélisation 3D.

Transformation de l'objet 3D en structure 2D via un logiciel.

Création d'un boîtier de toute pièce.

Matériel : Découpe laser
Kit lumière

Logiciel : Tinkercad / Inkscape / Slicer
360 fusion

Individuellement, chacun va réaliser une forme 3D grâce à un logiciel de modélisation. Cet objet sera l'abat-jour de la lampe mais il sera réalisé avec des formes plates, comme des planches de bois. Le tout, sera à assembler avec la base de la lampe.



ADULTES