



ATELIERS HEBDOMADAIRE MAGIC MAKERS À ÉCOLE ALSACIENNE



Plus d'informations par par
téléphone au 01 82 88 11 77 ou sur
www.magicmakers.fr

Chers parents,

L'École alsacienne est ravi de vous annoncer la tenue d'**ateliers de programmation informatique Magic Makers**, à la rentrée 2020-2021. Lors de ces ateliers, les jeunes créent ce qui les passionnent : ils conçoivent des jeux vidéo, des sites Internet, des applications mobiles ; ils programment des robots ou encore des voitures autonomes ; ils inventent des histoires interactives et créent leurs propres univers...

Nouveautés au programme : Les collégiens apprendront à coder en **Python** et créer une Intelligence Artificielle dès la 6e ! **La création web** et la **programmation du Raspberry Pi** sont au programme en 4e-3e.

Grâce à la pédagogie Magic Makers, les enfants développent leur logique, structurent leur raisonnement tout en nourrissant leur créativité. Ils apprennent à se tromper et à réfléchir avec les autres pour trouver des solutions. Pour nous, c'est une excellente façon de les préparer à l'avenir !

Magic Makers proposera donc des ateliers au sein de l'École Alsacienne le lundi, le mardi et le jeudi au grand collège et les mercredis au petit collège !

Prenez connaissance du planning et **n'hésitez pas à inscrire votre enfant par l'intermédiaire du site de l'École Alsacienne, à l'aide du [formulaire en ligne](#) qui sera accessible à compter du 15 juillet 2020 à 20h00.**



CP

MAKERS EN CP
S'initier à la logique de la
programmation informatique
Mercredi 9-10h30



CE1
CE2

MAKERS EN CE1 - CE2
S'initier aux concepts
informatique de manière ludique.
Mercredi 9h-10h30 / 10h30-12h00



CM1
CM2

MAKERS EN CM1 - CM2
Découvrir la programmation
et les objets connectés.
Mercredi 9h-10h30 / 10h30-12h00



6e
5e

MAKERS EN 6e - 5e
Concevoir des projets numériques
de manière incrémentale.
Lundi, mardi et jeudi 17h-18h30



4e
3e

MAKERS EN 4e - 3e
Coder avec des outils
professionnels.
Lundi 17h-18h30

Nouveauté :
Python dès
la 6e !



DÉCOUVRIR ET MANIPULER DANS LE MONDE NUMÉRIQUE

Le parcours Magic Makers pour les CE1-CE2 permet aux makers de découvrir des grands domaines du monde numérique dans lequel ils grandissent et ce qu'ils recouvrent, ainsi que de **prendre conscience de leur capacité à créer** dans ce monde numérique.

Toute l'année, 1h30 par semaine en petits groupes avec l'animateur qui les coache, les makers découvrent et manipulent un certain nombre de notions, les utilisent de manière répétée dans des **projets courts d'une à deux séances** afin d'en comprendre les effets et leur utilité pour la mise en oeuvre de leurs idées. L'outil central de cette tranche d'âge est **Scratch** et la grande partie des projets seront réalisés sur cette plateforme afin de capitaliser sur les habitudes acquises en itérant dessus, afin de petit à petit diversifier les types de projets créés et de monter en complexité.

LES ACTIVITÉS PHARES DE L'ANNÉE POUR LES CE1-CE2

- Programmer une large gamme de projets grâce au logiciel **Scratch** : jeux, animations, stop motion, réalité augmentée
- Programmer des constructions dans **Minecraft**
- S'initier à l'électronique et à la création de circuits programmables grâce à **Scratch** et **Makey Makey**
- Utiliser des **matériaux** divers (papier, alu, fruits, pâte à modeler, etc.) pour comprendre la notion de **circuit** et de **conductivité**
- Construire des objets en mode DIY (carton, alu) et avec **Makey Makey** et les programmer pour les utiliser sur **Scratch**
- Modéliser des objets et des **univers en 3D** sur **3D Slash**
- Créer des ressources en **pixel art**
- Animer, image par image, des **personnages et univers en 2D** sur **Scratch**



DÉVELOPPER LES PRINCIPES CLÉS DE LA CRÉATION NUMÉRIQUE

Le parcours Magic Makers pour les CM1-CM2 permet aux makers de **développer leur créativité, leur logique et leur capacité d'abstraction** afin qu'ils aient les clés de compréhension nécessaires à la création de projets ambitieux pour eux-mêmes.

Toute l'année, 1h30 par semaine en petits groupes, les makers développent avec l'animateur qui les coache leur capacité à **maîtriser les principes clés de la création numérique** et les **notions phares de la programmation** afin de les mobiliser dans une multitude de projets d'une à 3 séances de plus en plus complexes. Ils découvrent de nombreux domaines de création différents dont l'accès leur est facilité grâce à des outils comme **Scratch** (ou ressemblants) afin de mettre l'accent sur la construction du raisonnement logique et algorithmique.

LES ACTIVITÉS PHARES DE L'ANNÉE POUR LES CM1-CM2

- Programmer une large gamme de projets grâce au logiciel **Scratch** : jeux, animations, stop motion, réalité augmentée
- Coder sur **Scratch** des objets simulant un effet **3D**
- Programmer des constructions dans **Minecraft**
- S'initier à l'**électronique** et à la **création de circuits programmables** grâce à la carte **Micro:bit**
- Utiliser des **composants électroniques** (servomoteurs, LED, boutons) pour comprendre la notion de **circuit**, de **conductivité**, de **composant**.
- Modéliser des objets et des **univers en 3D** sur **3D Slash**
- Créer des ressources en **dessin vectoriel** et en **pixel art**
- Animer, image par image, des **personnages et univers en 2D**



COMPRENDRE LES OUTILS ET LANGAGES DE PROGRAMMATION

Le parcours Magic Makers pour les 6ème-5ème constitue **la marche entre la programmation pour enfants sur Scratch et les outils professionnels.**

Dans ce parcours, ils conçoivent des **applications mobiles pour Android et iOS**, modélisent des **objets en 3D**, **codent des jeux vidéo 2D** avancés, construisent des **objets connectés**, séquentent des **animations interactives** et écrivent même leurs **premiers scripts en Python**.

LES ACTIVITÉS PHARES DE L'ANNÉE POUR LES 6e-5e

- Concevoir et programmer des **applications mobiles** pour **Android** et **iOS** sur **Thunkable**
- Découvrir le **langage Python** pour manipuler des fichiers d'images ou de son et même coder dans **Minecraft**
- Créer des jeux vidéo dans le logiciel **Construct 3**, un éditeur de jeu en 2D, avec un langage à mi-chemin entre la programmation visuelle et les langages textuels
- Créer des objets programmables grâce à la carte **Micro:bit** sur l'outil **MakeCode**
- Apprendre à imaginer des objets et programmes mettant en œuvre des **composants électroniques** et des **composants DIY**
- Créer des objets et des **univers en 3D** sur **Tinkercad**
- Concevoir des **animations 2D** sur le logiciel **WickEditor** et programmer des événements en **JavaScript**



MAÎTRISER PLUSIEURS OUTILS PROFESSIONNELS

Avec le parcours Magic Makers pour les 4e-3e, les makers vont s'approprier des **langages textuels et des outils professionnels** pour créer des **projets complexes** : jeux vidéo, programmes et objets électroniques, animations 3D, sites web...

Dans ce parcours, ils **conçoivent des sites web**, **codent en C# des jeux vidéo en 3D**, **construisent des objets connectés**, **modélisent des objets en 3D** et **séquentent des animations 3D**.

LES ACTIVITÉS PHARES DE L'ANNÉE POUR LES 4e-3e

- Utiliser des **langages** et **outils de création professionnels**
- Concevoir et programmer des **sites web en HTML, CSS, JavaScript**
- Créer des **jeux vidéo** dans le logiciel **Unity 3D**, un éditeur de jeu professionnel
- Apprendre à **coder en C#** les règles et le déroulé de son jeu vidéo sur **Unity 3D**
- Découvrir le **langage Python** pour créer des objets programmables avec une carte **RaspberryPi**
- Apprendre à imaginer des objets et programmes mettant en œuvre des **composants électroniques** et des **composants DIY**
- Créer des **objets et des univers en 3D**
- Concevoir des **animations 3D** sur **Unity 3D**