

Robot'matic

Le numérique est partout dans notre quotidien et peut aussi servir à réaliser d'étonnantes créations artistiques.

Le projet Robot'matic plonge de façon ludique dans le monde de la programmation et s'inspire de l'univers de Jean Tinguely pour mettre au point une performance mécanique et musicale, avec des petits robots éducatifs appelés **Thymios**.



- S'initier à la programmation informatique en manipulant et programmant des robots éducatifs
- Découvrir le monde de la recherche
- Découvrir un fablab et ses machines
- Faire dialoguer arts et sciences en imaginant un projet et en expérimentant

Séance 1 : L'informatique sans ordinateur c'est possible !

Grâce à des activités débranchées, on a fait connaissance avec les notions d'algorithmes et de langage de programmation via des petits jeux collectifs.

(Jeux de NIM : cotons tiges / empile pizzas, jeu du robot idiot...)

Séance 2 : Rencontre avec les Thymios

Dans cet atelier on a continué à évoluer dans la programmation, mais cette fois en liant activités *débranchées* et *branchées*.

En effet, pour faire réaliser des actions aux Thymios, on a eu besoin de leur "parler" dans un langage qu'ils sont capables d'interpréter.

Pour cela, on a découvert *un langage de programmation* simple et graphique sur les ordinateurs.



Ensuite, on a étudié en classe le travail de Jean Tinguely, en particulier ses Méta-Matics et Méta-Harmonie, des machines qui produisent du son avec des objets du quotidien.

Séance 3 : La « recherche » en informatique et début du projet artistique

À partir d'objets du quotidien et aidés par des pièces mécaniques à assembler, on a commencé à imaginer une extension mécano-sonore aux Thymios, avec l'aide de Guillaume Bertrand, artiste et animateur du Fablab des Fabriques.

En plus, on a pu interroger un chercheur en informatique, Frédéric Dadeau, sur son métier et on a pu tenter de résoudre ensemble une énigme qu'il avait préparée. (traverser un pont le plus rapidement possible)

Étape 4 : Bienvenue au Fablab

Le Fablab est un lieu de fabrication numérique dont les machines, qu'on utilisera, peuvent créer des pièces mécaniques.

On devra finaliser les prothèses musicales à adjoindre aux robots pour animer notre objet sonore.

L'esprit brut et bricolé des machines folles de Tinguely sera à coup sûr une référence à garder en tête !