



Jeux fabrique



DANE
AIX-MARSEILLE
PÔLE 04



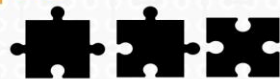
Session 2018

JEUX FABRIQUE

Guide de démarrage avec



Utilise le **JEU** pour dire
"**JE** fabrique"



Ecole

collège

Lycée

Le concours

« Jeux Fabrique » est un concours organisé par la Délégation Académique au Numérique Educatif de l'académie d'Aix Marseille en collaboration avec la DSDEN des Alpes de Haute Provence et le Conseil Départemental des Alpes de Haute Provence.

Le concours « Jeux Fabrique » s'adresse au public scolaire des cycles 3, 4 et aux élèves de 2de des lycées généraux, techniques et aux élèves des lycées des métiers du département des Alpes de Haute Provence.

L'objectif du concours est la création d'un jeu sérieux numérique (création de l'univers de jeu, mise en scène, programmation, etc...). Le jeu est un support transdisciplinaire qui peut fédérer les disciplines autour d'une démarche de projet.

Le projet se réalisera en deux temps :

- la conception du jeu dans l'établissement
- la participation à une rencontre événementielle qui regroupera les établissements participants (courant mai 2018).



Contact : acar.04@ac-aix-marseille.fr

Installation :

1. Télécharger et installer Adobe Air et Scratch sur votre ordinateur
<https://scratch.mit.edu/download>
2. Brancher le kit Makey Makey sur un port usb de votre ordinateur
Aucune installation n'est nécessaire (système « plug and play »).
3. Lancer Scratch

Interface de Scratch

Un écran et un espace de travail



La scène : c'est l'écran où les créations Scratch prennent vie

La palette des blocs : c'est ici que sont regroupés les blocs d'instruction qui permettent de construire les créations Scratch.

L'aire de script : c'est ici que seront assemblés les blocs d'instruction pour programmer la création Scratch



Le site officiel de Scratch : <https://scratch.mit.edu/download>

Prise en main de Scratch

- **Instructions de base**



- **Boucles**



- **Variables, affectation, modification**



Certaines variables sont prédéfinies (elles existent déjà). On peut les lire mais pas les modifier. Par exemple :



- **Instructions conditionnelles**



- **Opérateurs nombres, textes ou logiques**



- **Communication entre les lutins**



Tous les blocs d'instruction de Scratch : <http://egrix.fr/description-des-blocs-de-scratch/>

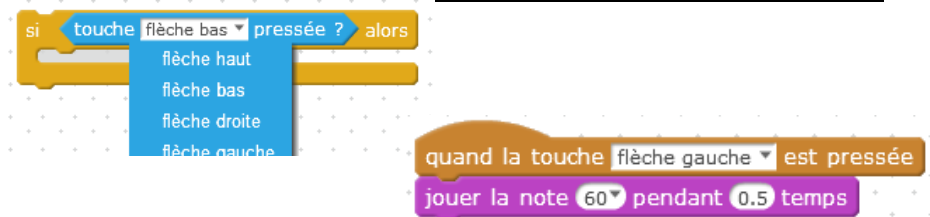
Makey Makey

Une carte électronique « Plug and Play »

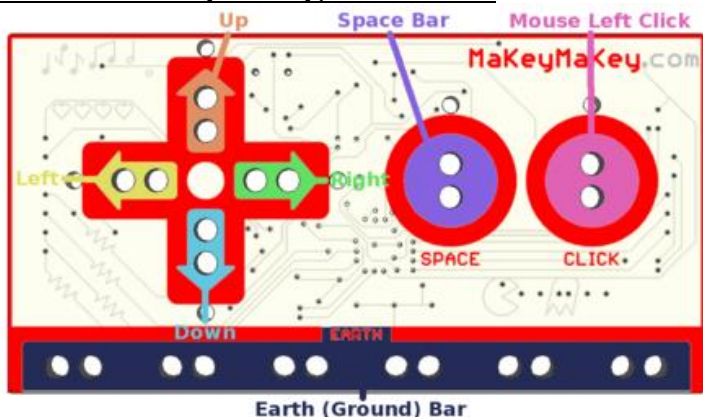
Makey Makey propose un détournement "Do It Yourself" de la manette de jeu et du clavier : ce que vous voulez créer comme interaction ne dépend que de vous. Facile à utiliser, sans danger, il permet une infinité d'interaction avec un ordinateur.

La manipulation de tout objet conducteur relié au Makey Makey va envoyer un signal à un ordinateur, qui réagira avec la fonction qui a été définie avec le logiciel Scratch :

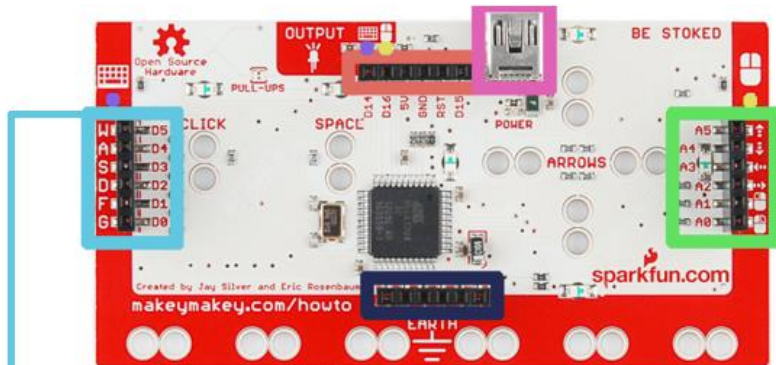
Exemple de combinaison de blocs d'instruction dans Scratch :



Architecture Makey Makey, face avant :



Architecture Makey Makey, face arrière :



clavier QWERTY:
W / A / S / D / F / G

Attention : quand on utilise les touches du clavier (face arrière du Makey-Makey) bien penser que le Makey-Makey est en QWERTY !!!

Ce qui fait qu'une lettre sur le Makey-Makey donne une autre lettre :

- w -> Z
- A -> Q
- S -> S
- D -> D
- F -> F
- G -> G

Connectiques



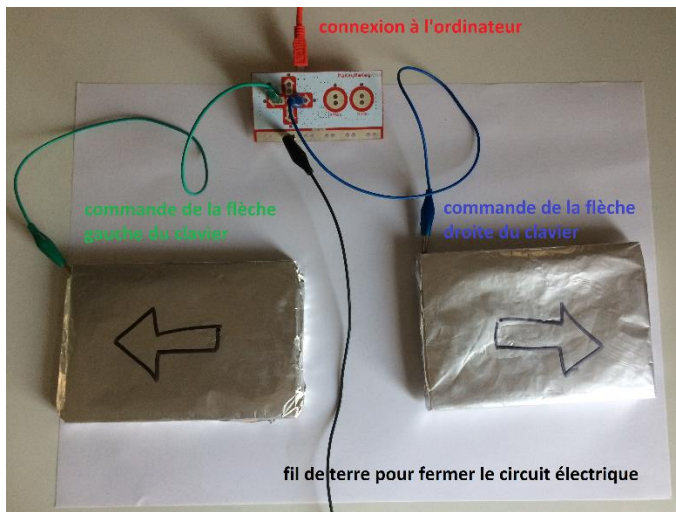
• En savoir plus sur Makey Makey : http://labenbib.fr/index.php?title=Makey_Makey

Exemple #1

Manette de jeu

Pour ce premier exemple, nous contrôlerons le déplacement d'un personnage par l'intermédiaire des flèches gauche et droite du clavier et de deux entrées de la carte makey makey.

Branchements de la carte makey makey:



Aire de scripts dans Scratch :

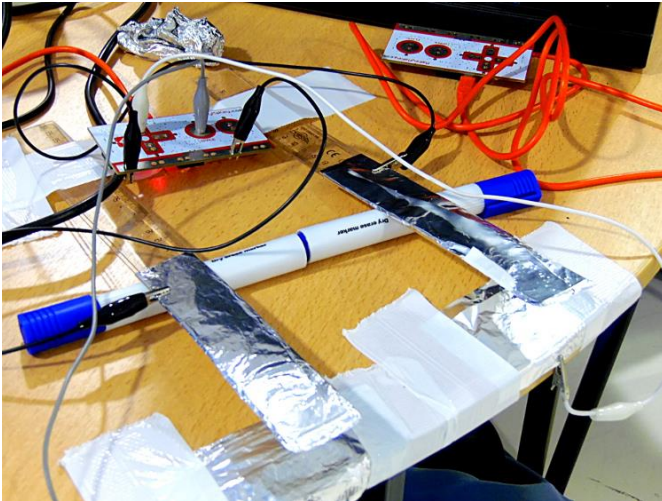


Exemple #2

Un piano à deux touches

Dans ce deuxième exemple, deux touches du clavier associées à deux entrées du makey makey permettent de jouer des notes de musique.

Branchements de la carte makey makey:



Aire de scripts dans Scratch :

quand la touche **flèche gauche** est pressée
jouer la note **60** pendant **0.5** temps

quand la touche **espace** est pressée
jouer la note **71** pendant **0.5** temps

B (71)



Plus d'exemples avec Makey Makey : <https://makeymakey.com/guides/>

Sources et ressources :

Scratch : [Guide de prise en main rapide, académie de Montpellier](#)
[le tutoriel, les compagnons du Dev](#)

Makey Makey : [Fablab, Makerspace en bibliothèque](#)
[Makey et Makey et Scratch, wikidebrouillard.org](#)

Le concours Jeux Fabrique : acar.04@ac-aix-marseille.fr

J E U X F A B R I Q U E

