Activité - Makey Makey : Pac Man

TOUTES LES FICHES

CC BY SA

PUBLIC	PARTICIPANTS	ANIMATEURS	NIVEAU	PRÉPARATION	ACTIVITÉ

Description

Fabriquer une manette en pâte à modeler et de l'utiliser pour jouer à un jeu.

Objectifs

Le but de cette activité est de fabriquer une manette en pâte à modeler et de l'utiliser pour jouer à un jeu. Par exemple, Pac-Man. Ce sera l'occasion de présenter aux participants le jeu et de leur faire découvrir
une nouvelle manière de contrôler leurs jeux-vidéo ! Pour ce faire, nous allons utiliser le Makey-Makey qui permet de transformer n'importe quel objet conducteur en touche de clavier !

Matériel

Le Makey-Makey
6 pinces crocodiles
Du papier pour protéger la table
De la pâte à modeler
6 fils
Du scotch
Câble de connexion Makey-Makey
Des ciseaux

Compétences travaillées

Découvrir le Makey-Makey
Comprendre des notions de bases en électricité : la notion de circuit
Motricité
Autonomie
Culture vidéo-ludique
Interface console-humain

Contenus utilisés

–

Pré-requis

Savoir lire.

Pour avoir accès à la fiche complète c'est par ici

2 Déroulé

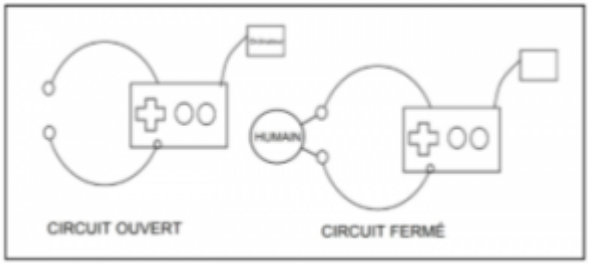
Cette activité comprend cinq phases :

1. Se relier à la terre
2. Créer la manette
3. Câbler les touches
4. Câbler les touches
5. Relier le Makey-Makey à l'ordinateur

3 Déroulement de l'activité

Étape 1 : Se relier à la terre

Il faut que vous expliquiez à vos participants de systématiquement brancher une pince crocodile sur deux des trous sur la partie inférieure du Makey-Makey. Ensuite quand ils veulent se servir du Makey-Makey, ils doivent tenir dans leur main l'autre extrémité du câble. Cela revient à fermer le circuit électrique, le courant part de l'ordi, passe par le Makey-Makey, puis dan[illegible] l'objet, on ferme le circuit puisque l'é[illegible]



l'autre câble dans notre autre main.

Étape 2 : Créer la manette

En fonction du nombre de Makey-Makey dont vous disposez, faites réaliser les différents boutons aux participants en pâte à modeler, nous aurons besoin de 4 flèches directionnelles et de deux boutons : espace et clic. Idéalement, les quatres flèches doivent être de la même taille et les deux boutons aussi.

Posez-les sur la feuille en papier pour ne pas salir le support.

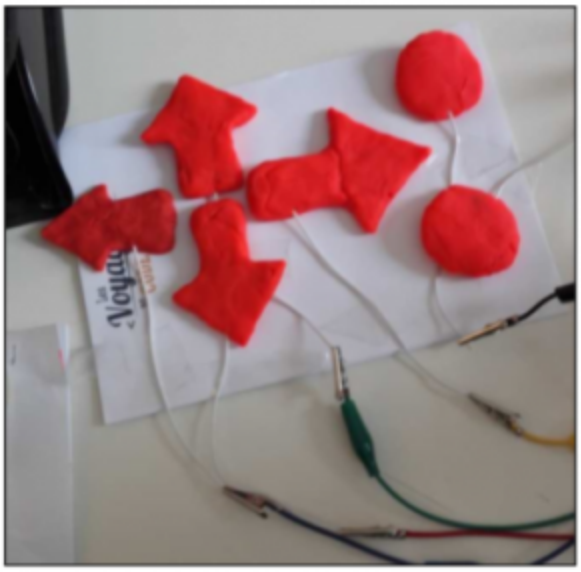
Étape 3 : Câbler les touches

Pour chacune des touches à votre disposition, vous devez insérer un câble comme sur la photo ci-contre. Cette étape n'est pas obligatoire mais permet de ne pas abîmer les pinces-crocodiles avec la pâte à modeler. Elle permet aussi d'identifier chacun des composants facilement.

Étape 4 : Câbler les touches

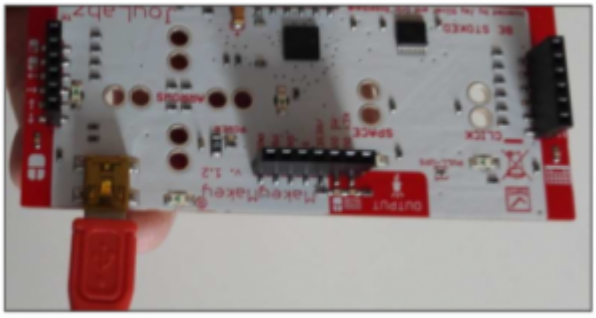
Pour chacune des touches : poser la touche sur le papier à l'endroit voulu, relier la partie métallique du câble à la pince-crocodile d'un côté. De l'autre, relier la pince crocodile à la touche correspondante, comme sur la photo ci-dessus. Vous pouvez ensuite scotcher les différentes parties de la manette pour une stabilité supérieure. Vous devez à l'issue de cette étape avoir relié tous les éléments à chacune des touches du Makey-Makey.

A l'issue de cette étape, votre manette devrait ressembler à ceci :



Étape 5 : Relier le MakeyMakey à l’ordinateur

Relier le Makey-makey à l’ordinateur comme sur les photos ci-contre. Une fois cela fait, l’ordinateur dev ment, il n’en a pas besoin et vous pou ne fenêtre pop-up s’ouvre, fermez là.



Si une procédure se lance, attendez sa fin. Vous devriez pouvoir utiliser maintenant votre Makey-Makey. Tout en tenant le fil « Terre » dans votre main, essayez d’appuyer sur les différentes touches de la manette. S’il n’y a pas de réponse, vérifiez

les branchements.

A présent que les enfants ont réalisé leur premier contrôleur Makey-Makey, vous pouvez vous rendre à la section suivante afin de découvrir comment implémenter une activité utilisant cette manette.

A travers la pratique

1. Vous pouvez aller sur ce site : http://www.thepcmanwebsite.com/media/pacman_flash/
2. Laissez les participants jouer plusieurs parties. S'ils sont joueurs, n'hésitez pas à organiser un concours si vous avez plusieurs Makey-Makey.
3. Les participants peuvent également alterner entre la manette Makey-Makey et le clavier classique.

Questions sur le ressenti :

- Est-ce qu'elles/ils connaissaient ?
- Comment ont-elles/ils trouvé.e le jeu ?
- Ont-elles/ils apprécié.e ? (faites leur développer leurs réponses qu'ils aient aimé ou non)
- Ont-elles/ils préféré.e jouer avec la manette Makey-Makey ou de manière classique ?

Questions d'analyse :

- Que demande le jeu ?
- De la stratégie ?
- Des réflexes ?
- De la force ?
- Quels sont les règles du jeu ? (Reformulez leurs idées avec des mots de programmation « si, sinon, lorsque, tant que etc…).

- Est-ce un bon jeu ? (au-delà de si on a bien aimé.e ou pas).
- Qu'apporte la manette au niveau du gameplay ?
- Amenez les enfants à réfléchir à la notion d'interface console-humain.

4 L'histoire de Pac-Man

Parlons un peu de l'histoire de Pac-Man.

Questions à poser aux participants :

- De quand date le jeu Pac-Man ?Le jeu est créé pour bornes d'arcade par l'éditeur Namco en 1980. Il se développe peu à peu sur plusieurs supports, devenant un jeu culte dans l'histoire du jeu vidéo.
- Combien de personnes ont travaillé dessus ?Pac-Man a réuni une équipe de 10 personnes. A l'époque, les équipes de création étaient plus réduite que maintenant. Aujourd'hui les possibilités sont telles qu'un jeu peut demander la mobilisation d'un millier de personnes [Cf. la fiche « Comparaison de jeux »]
- Et aujourd'hui ?Il a subi de nombreuses déclinaisons plus ou moins heureuses : Pac Man 3D, un dessin animé, références dans la culture populaire (le film Pixel par exemple).

Quelques anecdotes :

- Les quatre fantômes qui vous poursuivent dans ce jeu ont chacun un comportement propre : Blinky le fantôme rouge attaque directement le joueur. Inky le bleu est imprévisible. Pinky le rose a tendance à se mettre en

embuscade. Enfin Clyde l'orange feint l'indifférence.

- Le jeu sur borne d'arcade devait pouvoir se jouer indéfiniment. Mais un bug apparaissait au 256e niveau. Le jeu affichait un gros amas de symbole et devenait injouable. Ce bug était en fait dû aux fruits qui s'affichaient en bas de l'écran lorsque le joueur terminait un niveau. Ce bug est aujourd'hui devenu légendaire, à tel point que le jeu mobile PacMan 256 lui rend hommage, en en faisant un élément de GamePlay (le joueur doit en effet éviter de se faire rattraper par le bug qui s'étend de plus en plus).

5 Pour aller plus loin

Conseil médiation

Pour aller plus plus loin sur le sujet, nous vous conseillons de vous référer à la fiche outil "Makey-Makey"