

# Numérique responsable

Mais ça veut dire quoi numérique responsable ? Peut on parler d'écologie et de numérique ? Et si on parlait slowtech et usage raisonné du numérique, si on apprenait à prendre soin de nos équipements à utiliser des logiciels libres et à sortir des GAFAM ? Si ça vous tente ça se passe ici !

- [Dessine moi la réalité augmentée !](#)
- [\(dès\)augmenter la réalité ! version animée](#)
- [Comment créer rapidement un serveur local multi-joueur sur Minetest?](#)
- [Comment générer une carte Minetest ?](#)
- [PAPERBIT l'électronique lowtech](#)
- [Fabrique ton jeu vidéo retro sur Scratch](#)
- [☐ CGU : dans quoi je m'engage ?](#)
- [Découvrir les moteurs de recherche éthiques et responsables](#)
- [☐ Code ton téléphone DIY](#)

# Dessine moi la réalité augmentée !

## But de l'atelier / présentation en quelque ligne :

Initier un public jeune au monde de la réalité virtuelle en déconstruisant les idées reçues. Montrer de manière ludique et pédagogique le fonctionnement technique et l'histoire de la RA. Faire des images Low tech réalisées en RA.



## Liste du matériel :

- Téléphone + boîte carton
- Feuilles de plastique transparent type rhodoid
- Feutres indélébiles

## Durée de l'atelier :

2h

## Nombre de participants :

8 personnes

## Type de public :

Pré-ados

## Temps de préparation de l'atelier :

- Préparer une boîte en carton avec un téléphone : [https://www.conrad.fr/p/renkforce-headmount-google-3d-vr-marron-casque-de-realite-virtuelle-2482934?gclid=CjwKCAjwur-SBhB6EiwA5sKtjmh1dzFYHIZklwD3hc\\_zxfwYWnNzmKcE3cH-GDdZhaDXXgTI-zNojhoC2hYQAvD\\_BwE&gclidsrc=aw.ds&utm\\_campaign=shopping-feed&utm\\_content=free-google-shopping-clicks&utm\\_medium=surfaces&utm\\_source=google&utm\\_term=2482934&vat=true](https://www.conrad.fr/p/renkforce-headmount-google-3d-vr-marron-casque-de-realite-virtuelle-2482934?gclid=CjwKCAjwur-SBhB6EiwA5sKtjmh1dzFYHIZklwD3hc_zxfwYWnNzmKcE3cH-GDdZhaDXXgTI-zNojhoC2hYQAvD_BwE&gclidsrc=aw.ds&utm_campaign=shopping-feed&utm_content=free-google-shopping-clicks&utm_medium=surfaces&utm_source=google&utm_term=2482934&vat=true)
- Identifier des territoires d'interventions pour faire des photos (rue, parc, café, atelier ou autre)

## Chronologie de l'atelier :

### Introduction

1. Expliquer la différence entre la réalité virtuelle, la réalité augmentée et la réalité mixte. (Montrer des exemples ou une vidéo) <https://youtu.be/W7eXGR9xYcA>
2. Montrer la vidéo de augmented reality  
<https://www.youtube.com/watch?v=gpum4nK2wOM>

### Réaliser son propre dispositif de RA LOW TECH

1. Se réunir en petits groupes et écrire un petit storyboard par équipe avec un lieu d'intervention identifié. Valider les propositions avec eux
2. Dessiner un personnage par groupe dans diverses positions sur du rhodoïd
3. Montrer un exemple de prise de vue avec un téléphone
4. Aller prendre le personnage en photo dans divers endroits en respectant le storyboard imaginé en début de session
5. Faire une mise en commun et regarder le résultat des autres

## Conclusion

1. Optionnel (Faire une démo avec un casque de VR ou un dispositif en carton. Le faire tester aux personnes à tour de rôle)
2. Faire une photo collective et chacun a le droit de repartir avec son petit personnage sur plastique

## Note / conseil / retour sur l'atelier :

# (dès)augmenter la réalité ! version animée

But de l'atelier / présentation en quelques lignes :

Initier un public jeune au monde de la réalité virtuelle en déconstruisant les idées reçues. Montrer de manière ludique et pédagogique le fonctionnement technique et l'histoire de la RA. Faire une série de photo de son personnage, faire un montage stop motion afin réaliser une animation en Réalité Augmentée Low Tech.



Liste du matériel :

- Téléphone + boîte carton
- Trépied
- Feuilles de plastique transparent type rhodoid
- Feutres effaçable type velleda
- Application smartphone stop motion / logiciel pc de montage vidéo

## Durée de l'atelier :

2h

## Nombre de participants :

8 personnes

## Type de public :

Pré-ados

## Temps de préparation de l'atelier :

- Préparer une boîte en carton avec un téléphone : [https://www.conrad.fr/p/renkforce-headmount-google-3d-vr-marron-casque-de-realite-virtuelle-2482934?gclid=CjwKCAjwur-SBhB6EiwA5sKtjmh1dzFYHIZklwD3hc\\_zxfwYWnNzmKcE3cH-GDdZhaDXXgTI-zNojhoC2hYQAvD\\_BwE&gclidsrc=aw.ds&utm\\_campaign=shopping-feed&utm\\_content=free-google-shopping-clicks&utm\\_medium=surfaces&utm\\_source=google&utm\\_term=2482934&vat=true](https://www.conrad.fr/p/renkforce-headmount-google-3d-vr-marron-casque-de-realite-virtuelle-2482934?gclid=CjwKCAjwur-SBhB6EiwA5sKtjmh1dzFYHIZklwD3hc_zxfwYWnNzmKcE3cH-GDdZhaDXXgTI-zNojhoC2hYQAvD_BwE&gclidsrc=aw.ds&utm_campaign=shopping-feed&utm_content=free-google-shopping-clicks&utm_medium=surfaces&utm_source=google&utm_term=2482934&vat=true)
- Identifier des territoires d'interventions pour faire des photos (rue, parc, café, atelier ou autre)

## Chronologie de l'atelier :

### Introduction

1. Expliquer la différence entre la réalité virtuelle, la réalité augmentée et la réalité mixte. (Montrer des exemples ou une vidéo) <https://youtu.be/W7eXGR9xYcA>
2. Montrer la vidéo de augmented reality  
<https://www.youtube.com/watch?v=gpum4nK2wOM>

### Réaliser son propre dispositif de RA LOW TECH

1. Se réunir en petits groupes et écrire un petit storyboard par équipe avec un lieu d'intervention identifié. Valider les propositions avec eux
2. Dessiner un personnage par groupe
3. Montrer un exemple de prise de vue avec un téléphone
4. Aller prendre le personnage en photo dans le même endroits en le redessinant plusieurs fois afin de l'animer tout en respectant le storyboard imaginé en début de session
5. Assembler les différentes photos sur logiciel de montage afin de créer une animation en stop motion
6. Faire une mise en commun et regarder les vidéos des autres

## Conclusion

1. Optionnel (Faire une démo avec un casque de VR ou un dispositif en carton. Le faire tester aux personnes à tour de rôle)
2. Faire une photo collective
3. Chacun a le droit de repartir avec la vidéo de son groupe

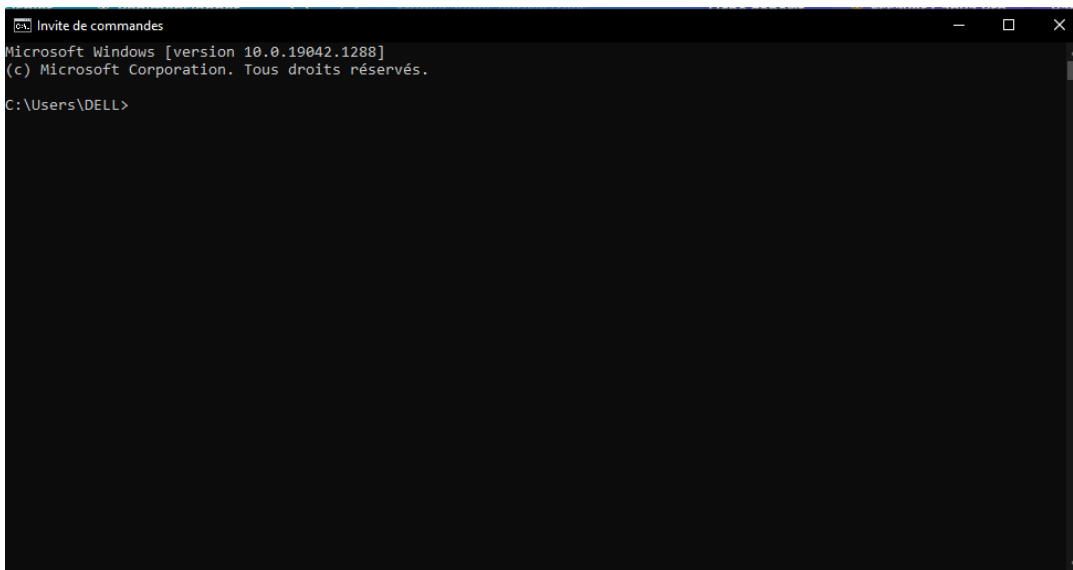


## Note / conseil / retour sur l'atelier :

Être en mesure de bien dessiner est un atout pour un meilleur résultat ☐☐

# Comment créer rapidement un serveur local multi-joueur sur Minetest?

1.Barre de recherche Windows taper : CMD -> Ouvrir application "Invite de commandes"



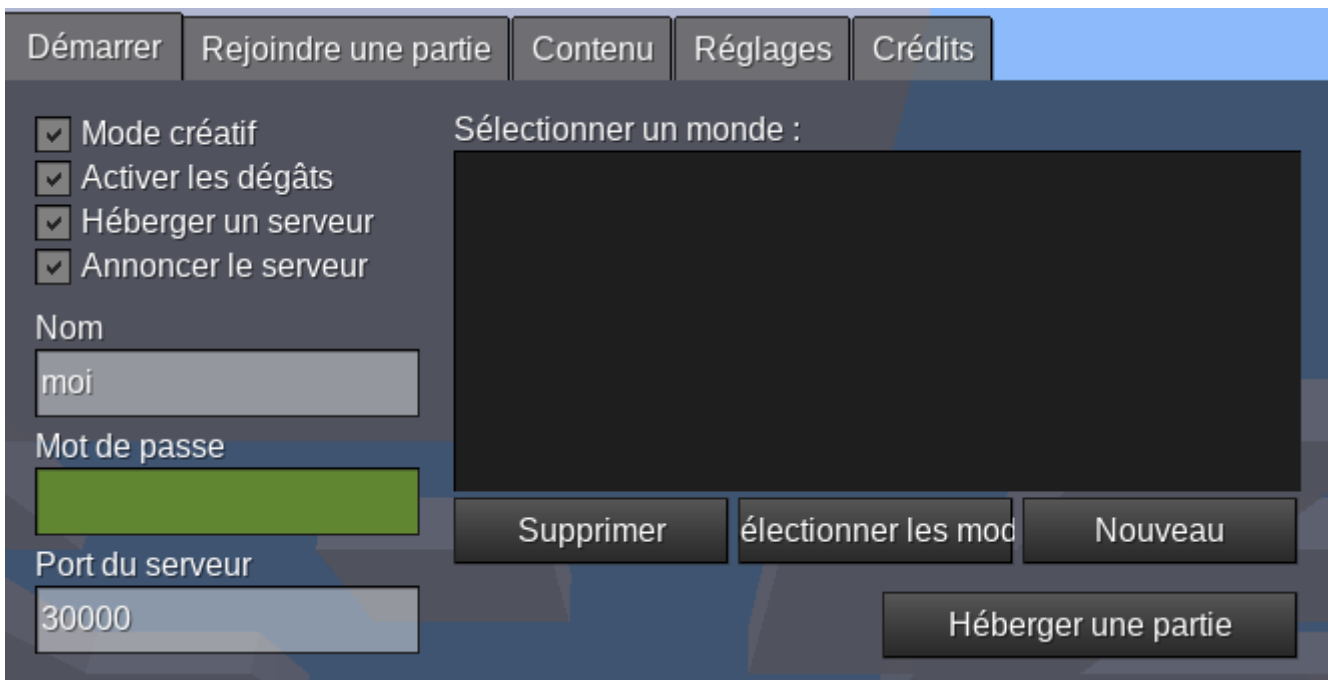
2.Taper "ipconfig"

```
C:\Users\DELL>ipconfig
```

3.Récupérer "Adresse IPv4"

```
Suffixe DNS propre à la connexion. . . :  
Adresse IPv6 de liaison locale. . . . : fe80::c152:6c02:a47a:bb51%6  
Adresse IPv4. . . . . : 192.168.1.140  
Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.255.0  
Passerelle par défaut. . . . . : 192.168.1.1
```

4.Aller sur Minetest, dans l'onglet "Démarrer" ouvrir un "Nouveau" monde



**5.Coller l'adresse IPv4 en tant que "Nom du monde"**

**6."Heberger une partie" dans ce monde**

**Note / conseil / retour sur l'atelier :**



# Comment générer une carte Minetest ?

1. Rendez-vous sur : <https://www.ign.fr/minecraft/>

**Minecraft® à la carte**  
Demandez votre terrain de jeu avec ce service IGN

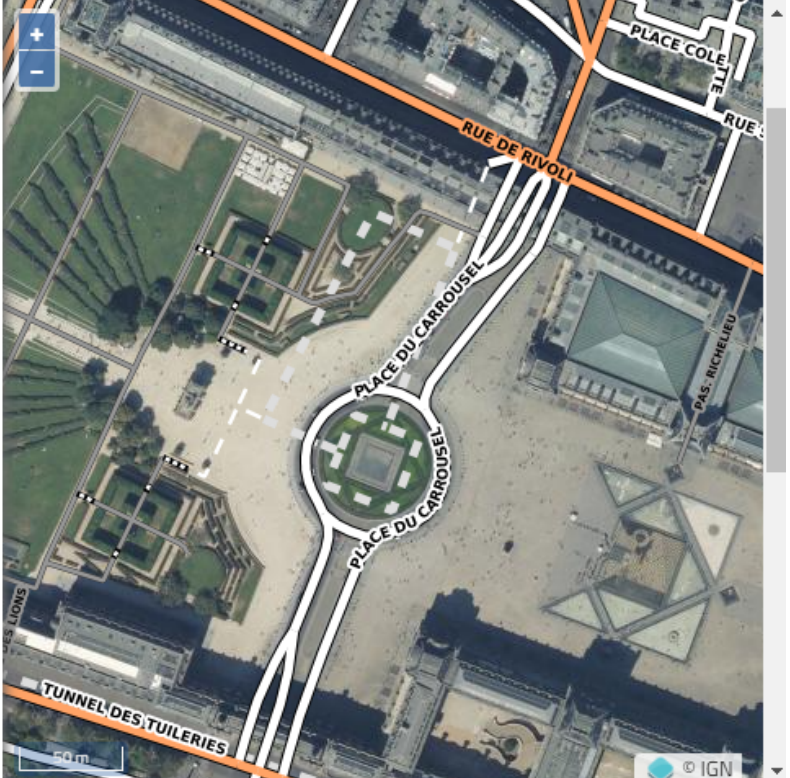
Comment ça marche ? [Télécharger un exemple](#)

Positionnez-vous via une adresse ou [par centrage](#)

Adresse	France ▼	Cherchez un lieu ou un
E-mail*	Renseignez votre adresse e-mail.	
E-mail	Confirmez votre adresse e-mail.	
Plateforme	Sélectionnez votre plateforme. ▼	
Options avancées		

\*Votre adresse e-mail ne sera en aucun cas partagée.  
\*\*Il est nécessaire de disposer du jeu en question afin de pouvoir naviguer sur la carte livrée.

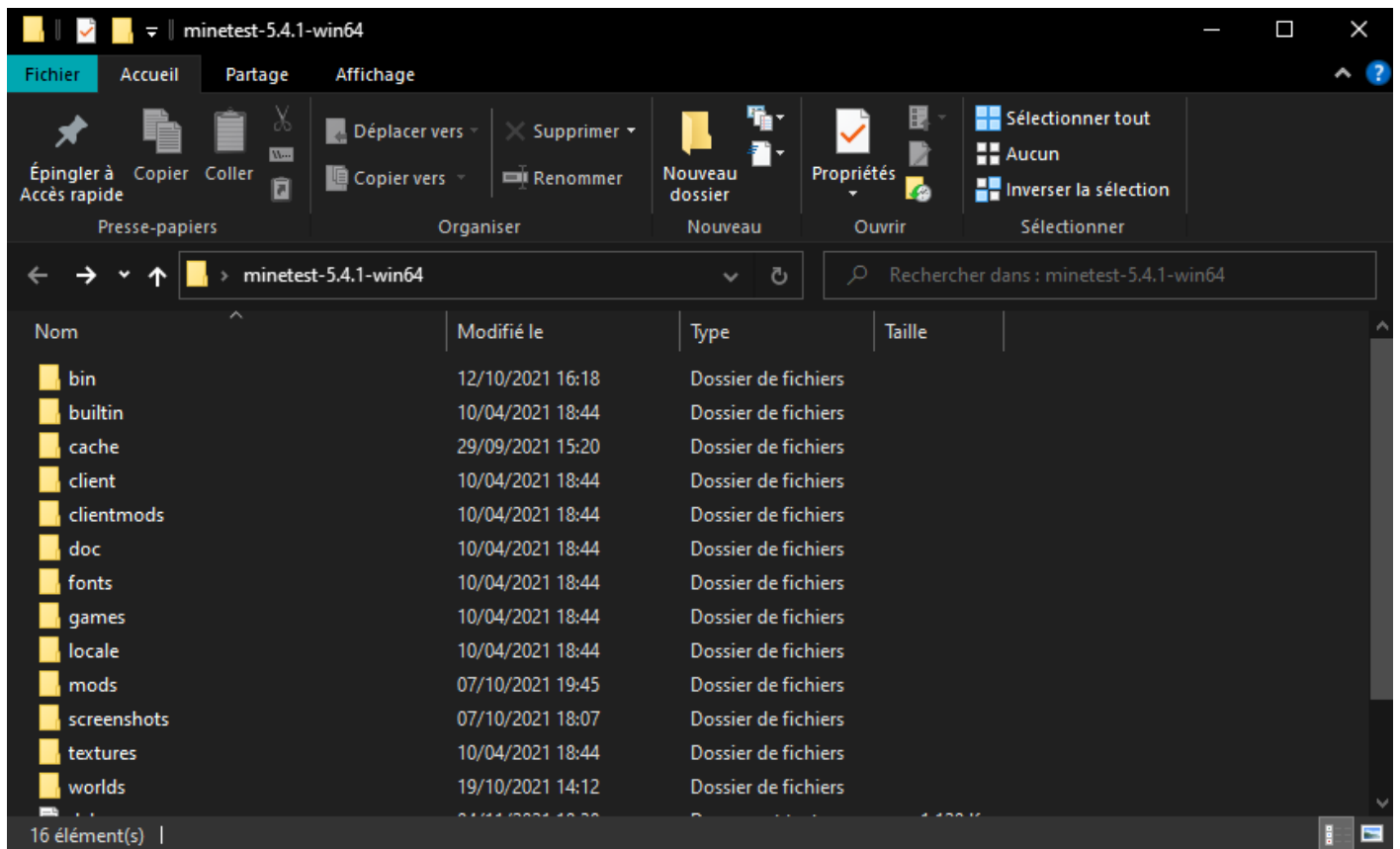
☐ J'accepte les [CGU](#)



2. Placer le pays, l'adresse et identifier la zone à générer dans Minetest cliquez sur générer pour finaliser

3. Attendre 5mn et réception de la carte par email

4. Déplacer ce fichier dans le dossier "Worlds"



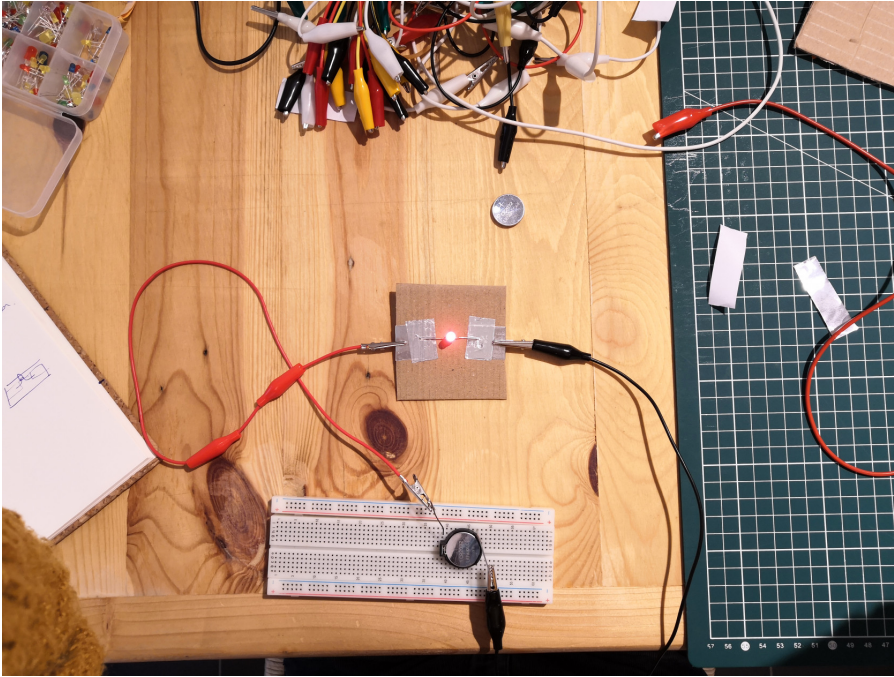
Vous pouvez lancer le jeux-vidéo et accéder à la carte que vous venez de générer

Note / conseil / retour sur l'atelier :

# PAPERBIT l'électronique lowtech

But de l'atelier / présentation en quelque ligne :

Atelier d'électronique sans soudure avec du carton et quelques composants électroniques.



Liste du matériel :

- carré de carton
- leds
- scotch aluminium
- pinces croco
- moteur vibreur
- piles boutons 3V avec support
- photorésistance, résistance
- Attaches parisiennes, trombones, agrafes
- Breadboard

Durée de l'atelier :

2h - 3h

## Nombre de participants :

5 personnes

## Type de public :

Plutôt des jeunes, dès 9 ans

## Temps de préparation de l'atelier :

- 1h, préparation du matériel sur la table faire des tas et utiliser des boites à compartiments

## Chronologie de l'atelier :

1. Couper des carrés de cartons de 5x5
2. Poser du scotch alu sur bord carton, mettre la led, remettre du scotch. Relier les pinces croco à la pile bouton (voir photo)
3. Ajouter une bouton poussoir avec un trombone + scotch alu
4. Variante bouton normalement ouvert avec attache parisienne
5. Ajouter des composants divers en série ou en parallèle leds, moteurs, photorésistance
6. Faire l'analogie avec le circuit de l'eau
7. Faire une construction (Bonhomme ou portable)

## Conclusion

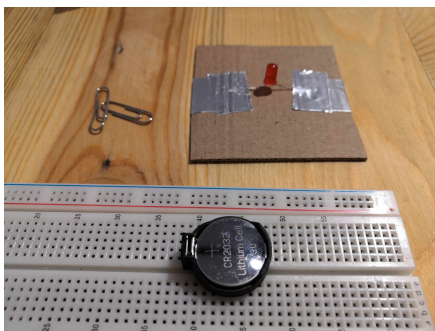
1. • Faire une photo collective ou une mosaïque



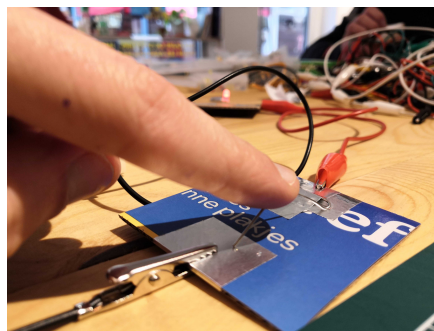
## Note / conseil / retour sur l'atelier :

Possibilité d'adapter le titre et le contenu en fonction des publics. Initiation à "l'électronique lowtech", "fabrique ton téléphone en carton"

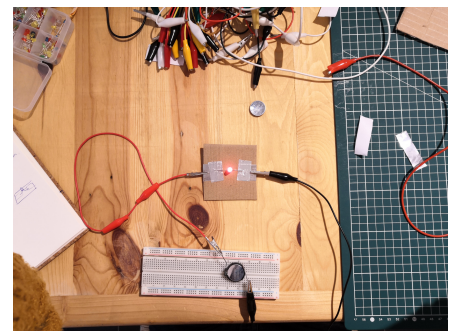
## Photos



Connexion de la led et de la pile bouton

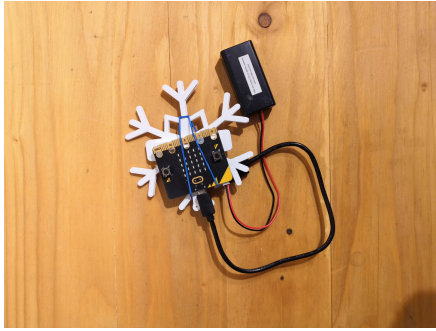


Réalisation d'un interrupteur avec un trombone

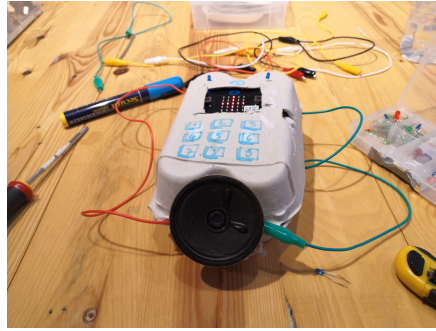


Réalisation d'un circuit complet

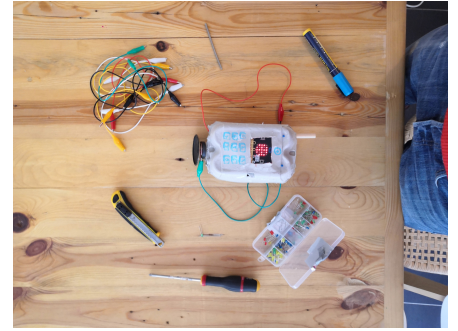




[Essai avec un Microbit](#)



Réalisation d'un objet

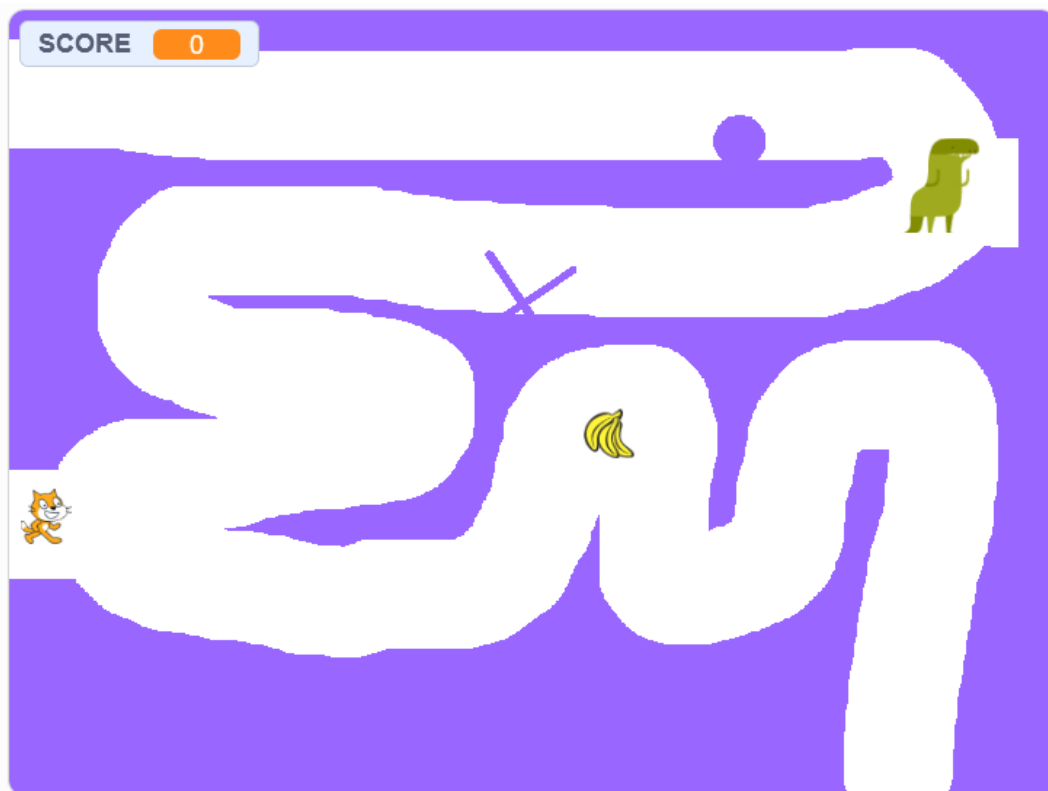


Finalisation de l'objet

# Fabrique ton jeu vidéo retro sur Scratch

## But de l'atelier / présentation en quelque ligne :

Présenter Microbit comme un outil d'aide à l'animation interactif. Un outil permettant d'initier les enfants à la programmation orienté objet et de faire echo à Scratch



## Liste du matériel :

- Un PC par personne avec des souris
- Un vidéoprojecteur

## Durée de l'atelier :

2h

## Nombre de participants :

8 participants

## Type de public :

dès 9 ans

## Préparation de l'atelier :

1h, refaire le jeu rapidement, connecter le vidéo proj

## Chronologie de l'atelier :

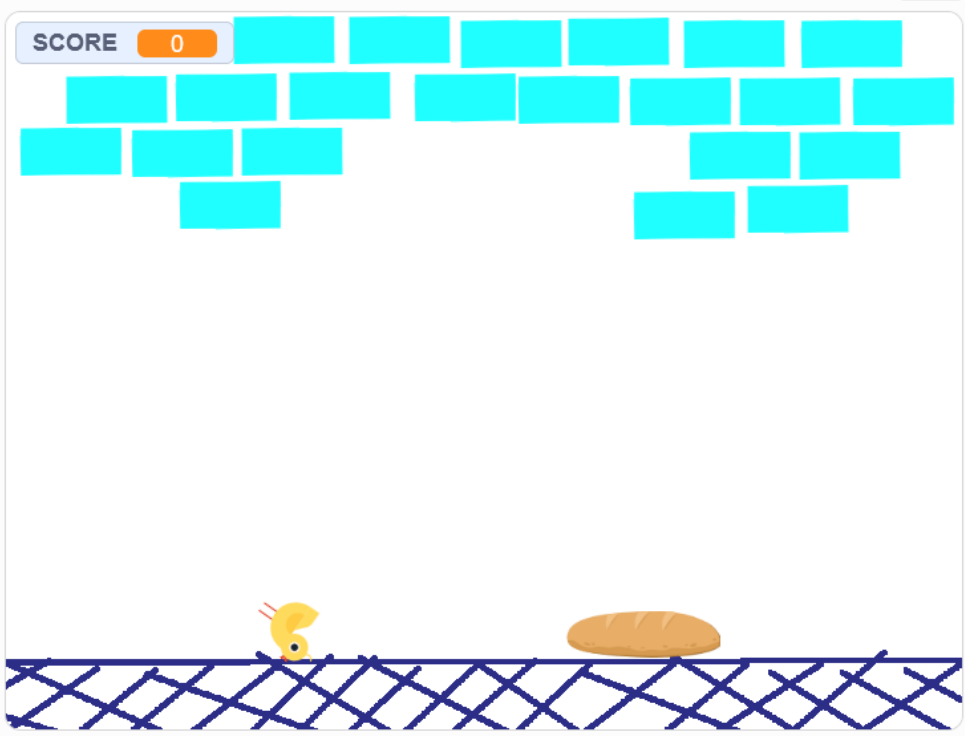
1. Installer un compte par enfant
2. Créer le jeu labyrinthe
  1. Commencer par le fond
  2. La taille du perso
  3. Les commandes
  4. La règle de la couleur
  5. Ajouter 3 pièges (la balle, la roue)
  6. ajouter la contrainte de récupérer des éléments
3. Laisser les enfants expérimenter avec le son, changer de perso, faire d'autres niveaux
4. Quelqu'un peut venir au vidéoproj présenter son jeu

## Note / conseil / retour sur l'atelier :

- Faire une photo de groupe
- Essayer de faire d'autres jeux Space invader ou pong

## Ressources :

- Labyrinthe Easy > <https://scratch.mit.edu/projects/617290880/>
- Labyrinthe Hard > <https://scratch.mit.edu/projects/616047127/>
- Scratch invaders > <https://scratch.mit.edu/projects/615985913/>
- Pong > <https://scratch.mit.edu/projects/616145949/>





# ? CGU : dans quoi je m'engage ?



*"Si c'est gratuit, c'est que c'est toi le produit"*





<b>Durée</b> 2H00	<b>Age</b> Ados et jeunes adultes
<b>Nombre de participants</b> De 6 à 12	<b>Matériels</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Un ordinateur connecté à Internet</li><li>• Un projecteur ou écran</li><li>• La fiche de présence à imprimer</li><li>• La présentation Powerpoint <b>CGU : Dans quoi je m'engage ?</b></li></ul>



## Intro et Enjeux pédagogiques

Une activité didactique pour comprendre pourquoi les Médias Sociaux comme Facebook, Instagram, Snapchat & Cie complexifient délibérément leurs conditions d'utilisations afin de mieux exploiter nos données personnelles et profiter de la manne financière qu'elles constituent.

## Préparation Atelier

### Ingrédients

- Renseigner et imprimer les [fiches de présence](#) à distribuer aux participants

- Prévoir si possible, la mise à disposition de papier, carton, feutres, peinture, ciseaux etc... pour laisser libre-cours à l'imagination des participants lors de la 2e phase.

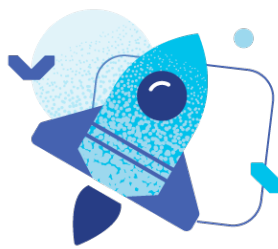


## Boîte à outils

Documentation (sous forme de liens de téléchargement ?)

Pour tout savoir sur l'installation artistique de Dima Yarovsky "I agree", consulter cet [article](#)

Pour tout savoir sur les règles d'utilisations d'Instagram réécrites pour être comprises par des enfants de huit ans, voir cet [article](#)



## L'atelier

### Déroulé :

1-1 : Introduire, Accueil du public. Faire signer les feuilles de consentement truquées et récupérer les documents, faire un tour de table sur les usages de chacun vis-à-vis du numérique en général et des réseaux sociaux en particulier.

1-2 : Projeter [la vidéo du voyant Dave](#) sur grand écran, faire réagir. Pourquoi toutes ces infos sont accessibles ? Avez-vous lu les CGU ? Pourquoi ? Lire un extrait des [CGU d'Instagram](#).

1-3 : Lancer la présentation [CGU : dans quoi je m'engage ?](#) Montrer la slide 2 avec la photo de l'installation artistique de Dima Yarovsky « I agree » sur la complexité des CGU des différents réseaux sociaux.

1-4 : Commencer la projection des slides sur les CGU simplifiées d'Instagram par Jenny Afia. Lire les

règles une à une, les commenter et faire réagir les participants à chaque slides : en aviez-vous conscience ? pourquoi Instagram fait-il ça ? etc..

1-5 : Après la lecture de la règle 13 (Nous pouvons modifier ces règles quand on veut...), faire remarquer l'absence de règle 10



1-6 : Proposer une courte pause


2-1 : Démarrer la deuxième séquence avec une proposition de concours. Demander aux participants de présenter une photo à poster sur Facebook/Instagram avec #popcafé. Une récompense est prévu pour la meilleure photo. Laisser 45 mn de préparation aux participants en leur donnant carte blanche niveau créativité.

2-2 : Sélectionner la photo lauréate, projeter alors la grille tarifaire en slide 9, faire le compte des suppléments éventuels. Simuler la recherche dans le portefeuille du montant de la récompense, puis rappeler la signature des fiches de présence, faire lire les conditions d'utilisations écrites en tout petit. Lancer un rire sardonique.



2-3 : Demander aux participants de faire des propositions pour des conditions d'usages plus éthiques et respectueuses des utilisateurs.

2-4 : Recueillir les meilleurs propositions sur un *paperboard* et prendre une photo de groupe.

	
LES +	LES -
Le "plot twist" fait toujours son petit effet ☹️	Une bonne connaissances des réseaux sociaux et de leurs travers sont impératifs

Découvrir les moteurs de  
recherche éthiques et  
responsables

# ? Code ton téléphone DIY



Un  eh !



**Durée**

1h30 à 2h

**Age**

Dès 8 ans



## Nombre de participants

De 1 à 8

## Matériel

Ordinateurs / Makey Makey / Petites boîtes en carton /  
feutres /feuilles d'alu et colle ou Scotch conducteur /  
Scotch / Papier



## Intro et Enjeux pédagogiques

Initiation au code avec Scratch et à l'électronique avec un dispositif Makey Makey avec un côté DIY avec des travaux manuels

## Préparation Atelier

### Ingrédients

- Un ou des ordinateur(s) relié(s) à internet
- Scratch sur l(es) ordinateur(s)
- Un ou des Makey Makey
- Boîtes en carton
- Des feutres
- Du papier aluminium et de la colle /ou du Scotch conducteur
- Avoir préalablement téléchargé le son d'une sonnerie de téléphone ainsi que le déclenchement de l'appareil photo, et les avoir uploadé sur le projet scratch.



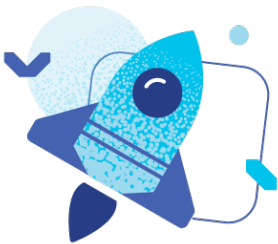


## Boîte à outils

Documentation

Page scratch avec le code -> [C'est ici](#)

Pour récupérer des sons de qualité -> [C'est plutôt là](#)



# L'atelier

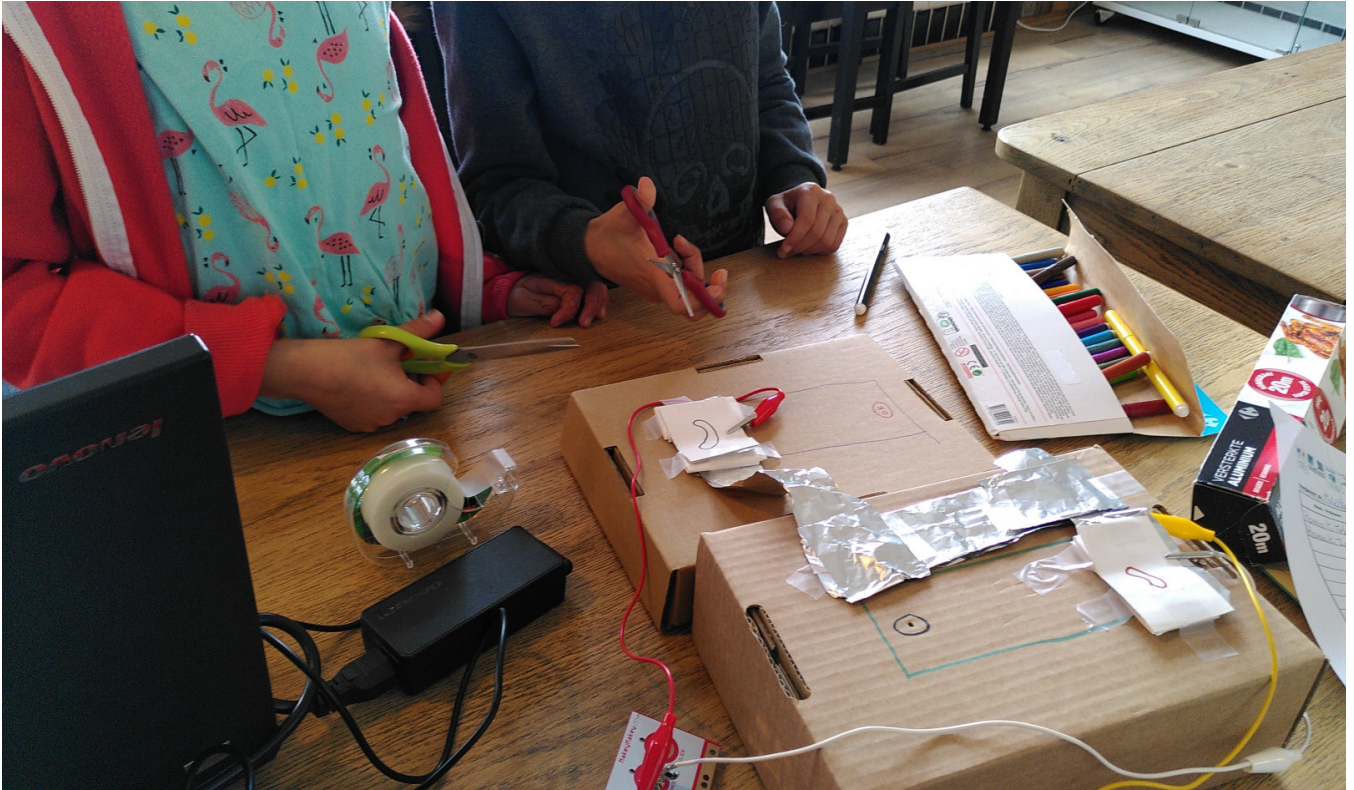
## déroulé

1. Accueillir le public et présenter l'atelier, mettre chacun face à un pc ouvert sur Scratch ou 1 pour un petit groupe de 2 ou 3, en fonction.
2. Leur mettre à disposition une petite boîte en carton, les feutres, et tout le matériel plastique.
3. Leur donner la marche à suivre pour customiser la boîte en téléphone : dessiner les contours du téléphone, un emplacement pour "raccrocher", un emplacement pour activer l'appareil photo.
4. On va mettre une base en alu/scotch conducteur au niveau des 2 emplacements et relier ceux-ci avec de l'alu/Scotch conducteur.
5. Une pince crocodile choppe cet ensemble et est relié à la terre (earth) du Makey Makey.
6. On va maintenant créer les boutons : un pour raccrocher et un pour l'appareil photo. Pour se faire on va dessiner l'icône correspondante sur une feuille de papier et coller au

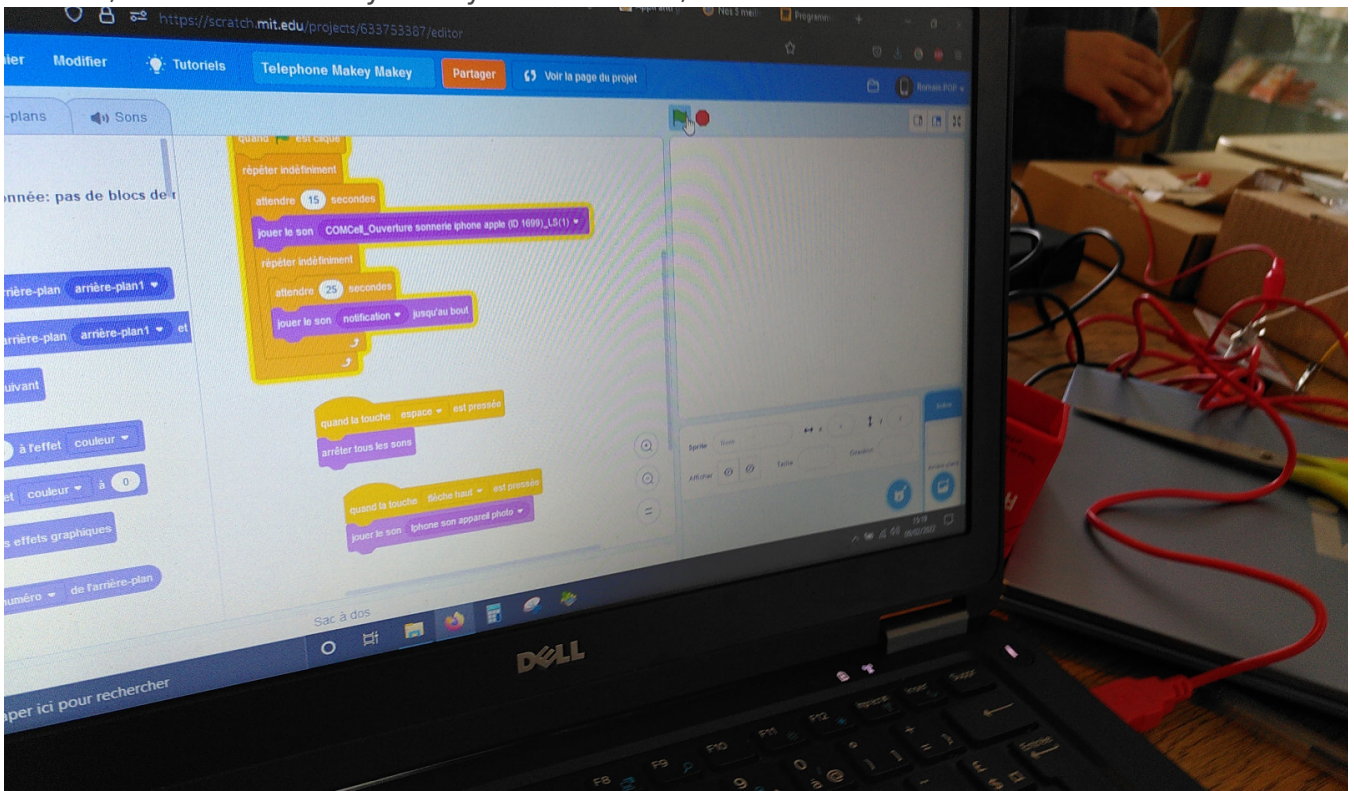
dos une feuille d'alu/Scotch conducteur.

Créer 2 petits ressorts avec du papier plié/un mouchoir en papier scotchés de part et d'autre du bouton, en dessous mais laissant la possibilité au 2 feuilles d'alu de se toucher quand on presse le centre et s'éloigner quand on relâche.

7. On va venir mordre le haut d'un bouton avec une pince crocodile, relié au Makey Makey à la commande de votre choix, et idem pour le 2e bouton.

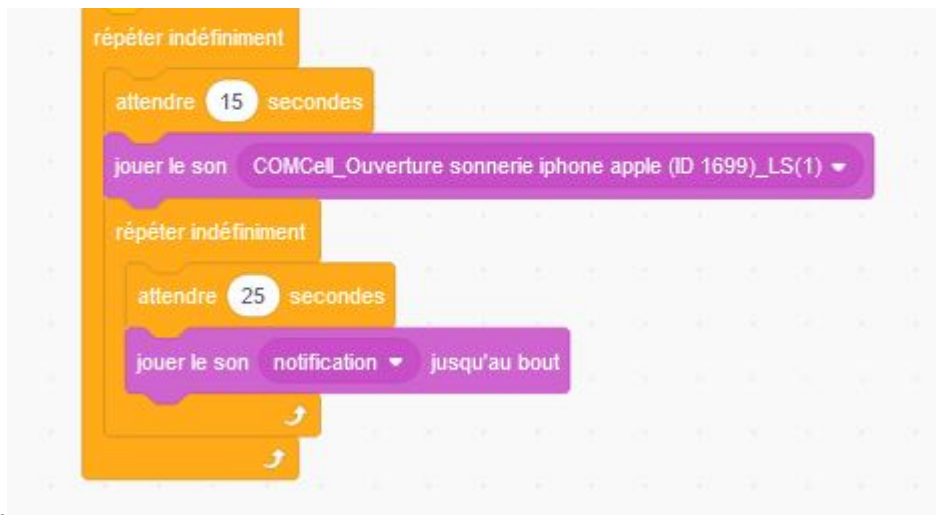


8. Ensuite, relier votre Makey Makey à l'ordinateur, lancer Scratch et commencer à coder



9. Voici les étapes à suivre :

Tout d'abord coder une sonnerie de téléphone qui se déclenche tous les tant de secondes,



ici 25.

Puis coder, le fait que quand on appuie sur la touche espace, la sonnerie se coupe.



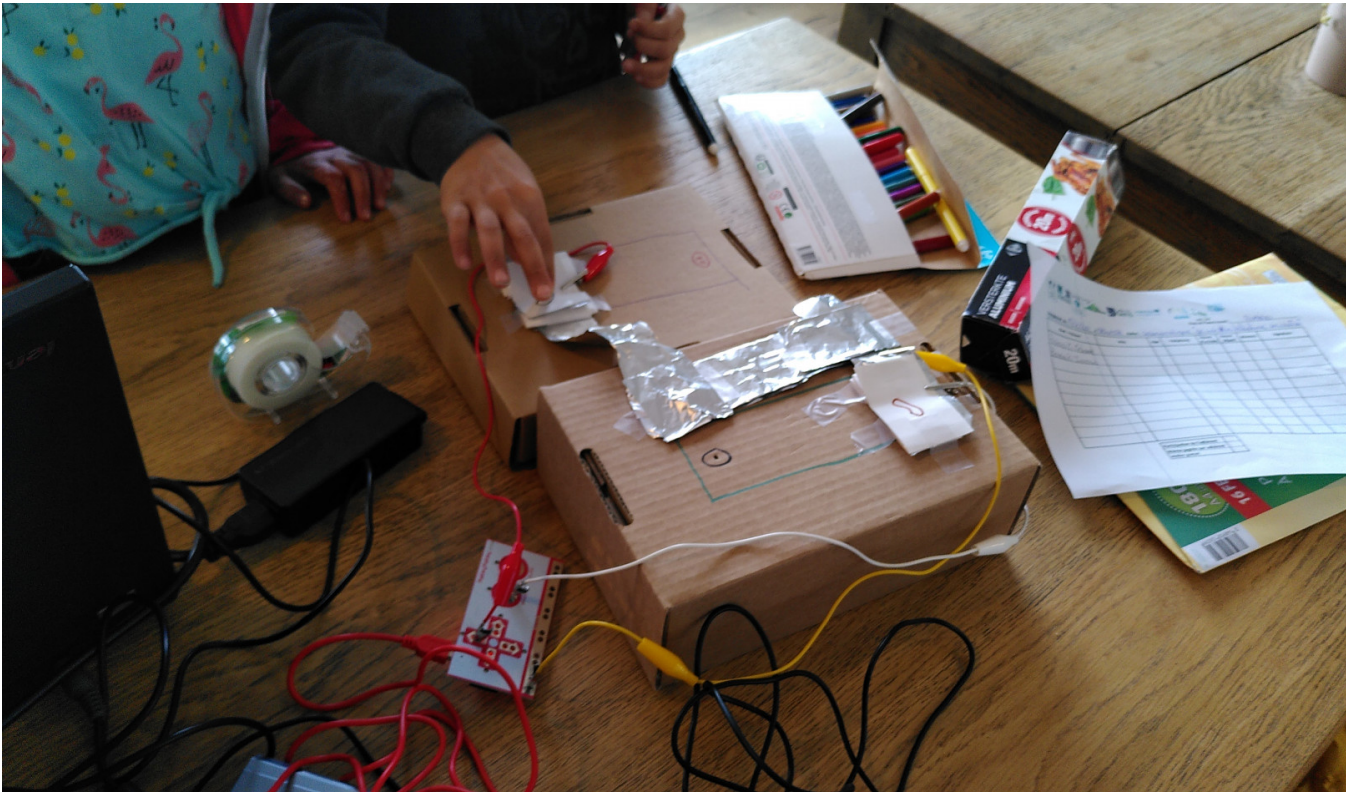
Enfin coder le son déclencheur de l'appareil photo, ici avec la touche "flèche du haut".





10. Relier, sur le Makey Makey la pince crocodile du bouton de raccrochage du téléphone en carton à space", et relier la pince crocodile du bouton de l'appareil photo à "Flèche du haut".
11. Cliquer sur le drapeau vert dans Scratch, et laisser faire les choses.  
Quand le téléphone sonne, raccrochez (en appuyant sur le bouton du téléphone en carton), vous n'avez pas envie d'être dérangé !  
Vous avez envie de faire une photo ? Hop appuyez sur l'icône (en appuyant sur le bouton du téléphone en carton) et on entend le son du déclencheur !
12. Vous pouvez opérer de la même manière pour un bouton "écouter de la musique", "Twitter" avec un chant d'oiseau etc...
13. Bonus : Avoir une petite enceinte connectée via bluetooth à l'ordinateur, que l'on peut mettre dans la boîte en carton, pour que les sons viennent directement de là où on appuie.



14.



	
<p>LES +</p>	<p>LES -</p>
<p>C'est complet, électronique, travaux manuels, code... !</p>	