

# Ateliers création et découverte sonore

---



[circuit-bending](#) / [création sonore](#) / [électronique](#) / [improvisation musicale](#) / [hacking](#) / [robotique](#) / [coding](#)

# Démarc he

---

bololipsum est un artiste *hacker*\* qui développe un travail lié à la technologie, aux détournements d'objets, et s'intéresse aux processus de fabrication, d'appropriation des savoirs et défend le partage des savoirs et des données,.

Depuis 2010 il consacre la moitié de son travail de musicien à l'animation d'ateliers. Ces temps de transmission de savoir s'adressent aux plus jeunes comme aux adultes quelque soit leurs connaissances dans le domaine -très vaste- du son. Il cherche toujours des moyens ludiques, pour aborder les questions de détournement d'objets et de *hacking* dans le domaine de l'électronique et du numérique. Il s'agit avant tout de partager une démarche personnelle avec les autres.

Enfin, il essaye dans la mesure du possible de proposer une sortie d'atelier sous forme de monstration, de la simple démo au spectacle plus abouti.

\**hacker* : celui qui est curieux et qui détourne.

# Objectifs pédagogiques

---

- Questionner le rapport à l'objet, démystifier la technologie
- Renforcer l'autonomie par la fabrication et le bricolage
- Aiguiser l'esprit critique et favoriser la curiosité
- Privilégier un approche ludique et artistique
- Promouvoir le logiciel libre et le partage de connaissances
- Sensibiliser à la pratique *do it yourself* ainsi qu'au recyclage
- Appréhender les notions fondamentales du son
- Favoriser l'échange entre l'artiste, son processus de création et le public
- Apprendre à travailler à plusieurs, créer une dynamique d'échange avec des groupes mixtes  
(ados & adultes ou enfants & pré-ados)
- Apprendre les règles de sécurité de base liées à la manipulation d'outils

# Outils & Dispositifs

---





## Circuit-bending

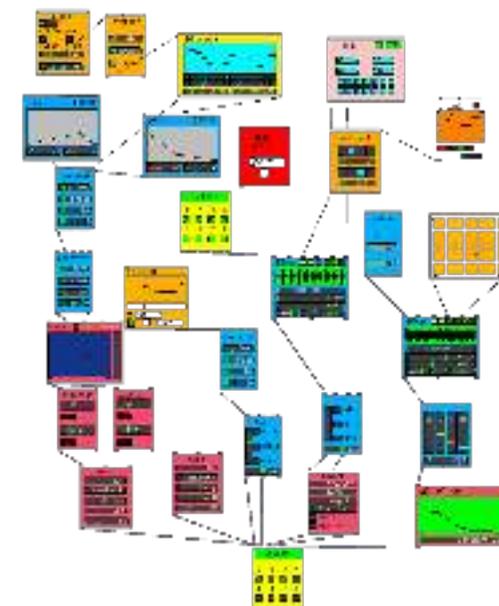
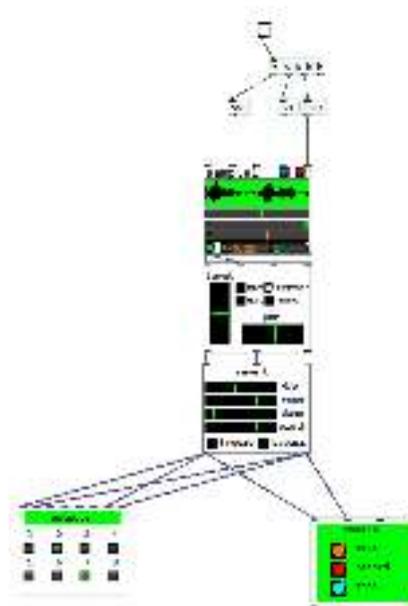
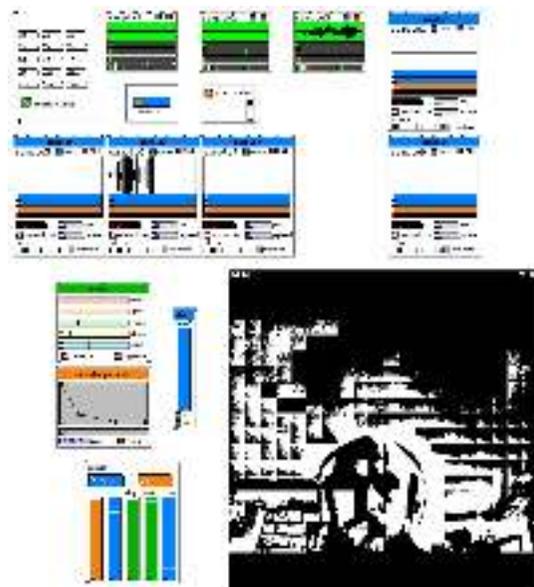
---

Le *circuit-bending* est une technique qui consiste à court-circuiter des jeux et jouets électroniques sonores, dans le but de créer de nouveaux sons. Le *circuit-bending* est au coeur du travail de bololipsum, que ce soit sur scène ou en atelier.

Les jouets peuvent aussi bien servir d'instruments de musique, que de supports pédagogiques pour découvrir l'électronique. une séance de *circuit-bending* demande beaucoup de temps et de patience.

**Public visé : enfants / ados / adultes**

**Durée minimum : 4 heures**



## Logiciel *puredata*

C'est le cerveau de l'opération, ce logiciel permet de générer comme de traiter du son mais aussi de l'image. Depuis un peu plus d'un an, bololipsum développe des objets dédiés à la synthèse, au traitement et à l'apprentissage du son. Cette collection de modules permet de dissocier chaque tâche à accomplir, et ainsi de créer une solution sur mesure quel que soit le type d'atelier.

**Public visé : enfants / ados / adultes**

**Durée minimum : 1 heure**



## Capteurs

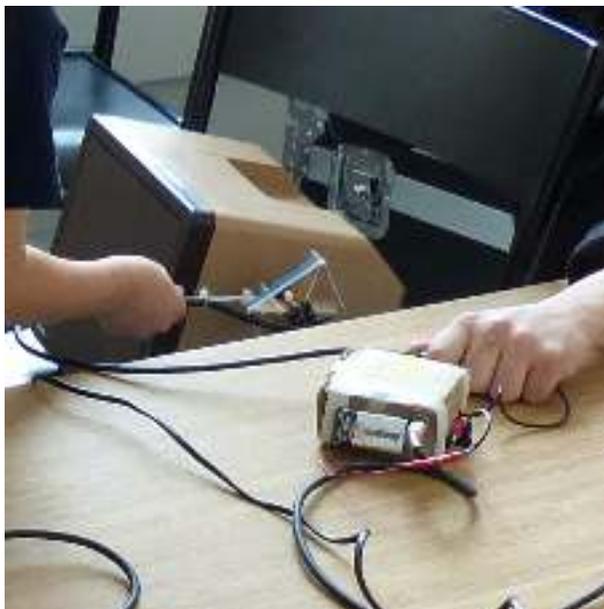
Pour transmettre les données (mouvements, interactions physiques) au logiciel *puredata*, on utilise des capteurs fait maison et une webcam. Les capteurs se branchent directement à une carte *Arduino* (branchée en USB à l'ordinateur).

Les capteurs fait maison, sont fabriqués à partir de matériaux de récupération : bout de métal, bobine, mousse résistive, ressort, fil électrique, etc...

La webcam permet de filmer et de capter les mouvements via des dessins (code-barre) reconnus par le logiciel.

**Public visé : enfants / ados / adultes**

**Durée minimum : 1 heure**



## **Antennes électromagnétiques**

---

Fabriquées à partir de bobines de fil électrique, ces antennes captent les ondes électromagnétiques. On peut entendre les bruits émis d'un micro-onde, d'un écran cathodique, du WI-FI, d'un ordinateur, etc... Ces petits appareils simples rendent audibles les très hautes fréquences qui nous entourent, imperceptibles par l'oreille humaine.

**Public visé : enfants / ados / adultes**

**Durée minimum : 2 heures**

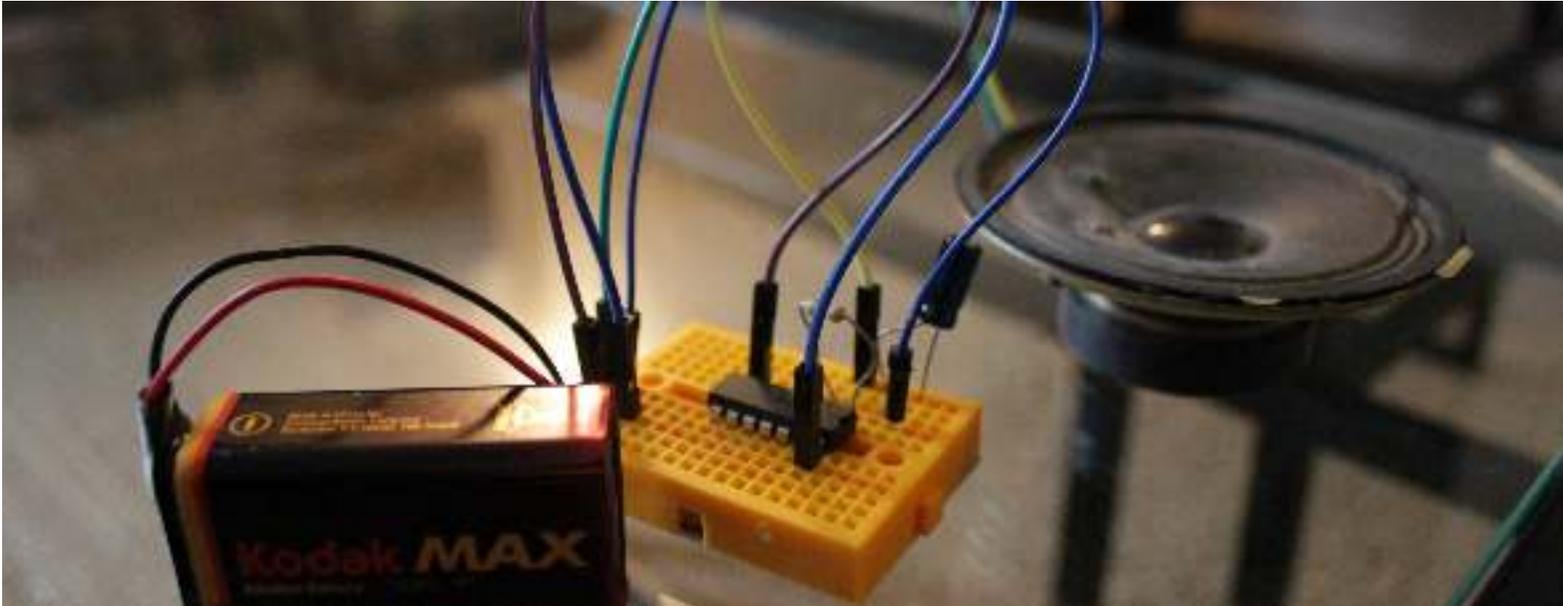


## **Robots et automates**

Sous sa forme la plus primitive, un automate est simplement constitué d'un moteur relié à des piles. Rustique et rapidement monté, il est démontable et réparable à souhait. Une version plus évoluée existe, celle-ci embarque un circuit relativement évolué, mais garde un principe de montage rapide, en kit.

**Public visé : enfants / ados / adultes**

**Durée minimum : 2 heures**



## **live wiring**

---

Le *live wiring*, consiste à fabriquer un circuit électronique, et en l'occurrence un synthétiseur. Sauf qu'ici, il n'y a pas de soudures. On utilise des plaques de prototypage et des câbles dédiés avec lesquels on construit son circuit à la volée. Les composants électroniques utilisés sont de petites puces standard (portes logiques), des résistances, et des condensateurs. Avec si peu de composants, on découvre comment fabriquer un petit synthétiseur, ou un OSNI (objet sonore non indentifié).

**Public visé : ados / adultes**

**Durée minimum : 2 heures**



## **Création sonore & improvisation musicale**

---

L'apprentissage de la musique, sans instruments de musique... La musique c'est l'organisation des sons dans le temps et dans l'espace (stéréo). En partant de ce postulat, faire de la musique avec des objets qui n'ont -à priori- rien de musical, n'est pas qu'un simple défi. Que ce soit du paysage sonore, ou de la musique rythmée, la pratique musicale proposée ici, pose à la fois la question du rapport homme/machine, ainsi que des représentations de ce qu'est la musique. Orientés improvisation ces ateliers tentent de nous libérer de l'idée reçue du *vrai* musicien et de celle du *DJ*.

**Public visé : enfants / ados / adultes**

**Durée minimum : 2 heures**



## **Captation sonore & enregistrement**

---

Apprendre à écouter le monde autrement, comme l'appareil photo ou la caméra, le microphone donne un cadre, un prisme par lequel le monde apparaît sous une forme particulière. Entendre c'est aussi comprendre, et c'est surtout choisir. Au delà d'une base technique, l'enregistrement n'est pas abordé comme une captation du réel. La collecte de son permet à la fois une appréhension originale de notre environnement proche, et dans un second temps le détournement de ses sons, met en exergue les notions de montage et de transposition dans ce qu'elles ont d'imaginaire.

**Public visé : enfants / ados / adultes**

**Durée minimum : 1 heures**



## **Installations diverses**

---

Par installation on entend la mise en réseau d'instruments et d'outils variés (magnétophones, bandes K7, radios modifiées, jouets, ordinateurs, robots, capteurs, etc...) qui encouragent le travail en groupe, la performance et l'improvisation. Au-delà d'une pratique de pure fabrication, ce dispositif met en évidence les liens entre instruments et capteurs, musicien et enceintes, le parcours du son, et le traitement par d'éventuels effets. Une installation musicale peut exister, sur un temps très court, et servir d'instrument de musique collectif.

**Public visé : enfants / ados / adultes**

**Durée minimum : 1 heure**

# Partenaires passés et présents

---

Oudeis

Kawenga

Université Montpellier II

Musée Fabre de Montpellier

Opéra National de Montpellier

La boutique d'écriture & co.

La Panacée

Les Rencontres Mondiales du Logiciel Libre

Bouillon Cube

Hackerspace LE BIB

Médiathèque Jules Verne de Saint-Jean-de-Védas

Festival C.H.A.P. à Viols-le-Fort

Micro Festival

Lycée Champollion (34)

École élémentaire publique Marie de Sévigné

Festival Tropisme (illusion & macadam)

Enfin, j'organise régulièrement des stages de création sonore avec mon label, hapax.

<http://hapax.fr>

# À propos de bolololipsum

---

Artiste *hacker*\* je développe un travail intrinsèquement lié à la technologie, qui s'installe dans des brèches et des interstices. Je cherche des bogues qui seraient -selon moi- une terra incognita, espace utopique et champ des possibles où l'invention prendrait le pas sur le bon sens, et l'imaginaire sur l'analyse ; là où les objets s'animent dans une réalité parallèle.

\**hacker* : celui qui est curieux et qui détourne.

# Contact

---

`bololipsum@gmail.com`

`+33 6 88 21 38 63`

`www.bololipsum.com`

