



## ANIMASOUND - ROBOTIQUE MUSICALE

L'association Reso-nance numérique promeut le partage de connaissances et l'émancipation dans la culture numérique via deux axes, l'art et la pédagogie. Elle produit des œuvres artistiques et diffuse les outils qu'elle a développé. Elle organise des ateliers pédagogiques et participatifs autour des solutions libres (logicielles et matérielles).

Nous proposons aux classes de Collèges un atelier de sensibilisation aux nouvelles formes de création avec les technologies numériques. L'utilisation de l'ordinateur sous l'angle artistique permet de découvrir des pratiques ouvertes et transdisciplinaires, entre Arts et Sciences, qui réconcilient les profils scientifiques, littéraires et artistiques. Abordez la musique, la vidéo, la robotique tout en s'initiant à l'électronique...

Contact : Eric Dode

Tél. : 06.73.53.84.15

Email : [contact@reso-nance.org](mailto:contact@reso-nance.org)

Site : [reso-nance.org](http://reso-nance.org)

# ANIMASOUND - ROBOTIQUE MUSICALE

Mots clés : musique - technologie - multimédia - interactivité - numérique

---

## CONTENU

En envisageant tous les possibles liés aux outils utilisés, nous apprendrons à les comprendre, les détourner et à se les approprier pour que les élèves puissent réaliser de petites installations multimédia interactives pilotées par ordinateur. Avec la création de différents capteurs simples, l'élève conçoit et fabrique des contrôleurs dont les fonctions seront celles de son choix, pouvant mêler musique, vidéo, robotique en abordant la programmation sous un angle poétique et stimulant ...

### NOTIONS ABORDÉES

- Références artistiques liées à la culture numérique
- Programmation interactive et électronique (Arduino, Scratch, Malinette)
- Logiciels et outils créatifs libres

### NIVEAUX DES ÉLÈVES

- Toutes classes de Collèges

### DÉROULEMENT

- Deux intervenants matériel inclus\*
- Format : 8h (séances de 2 ou 3 heures à définir)
- Professeurs concernés : Arts plastiques, Musique, Technologies, Sciences Physiques, Mathématiques.

- 1 - Introduction et démonstration autour l'interactivité et sensibilisation aux logiciels libres.
- 2 - Choix des objets et création de contenus en fonction du projet envisagé avec les élèves.
- 3 - Création de scénarios interactifs.
- 4 - Mise en œuvre des installations et interfaces interactives utilisant des moyens simples, accessibles et peu coûteux, détournements et capteurs mis à disposition par Reso-nance.

### \*OUTILS & SUPPORTS PÉDAGOGIQUES

#### La Malinette

Nous avons conçu un outil pédagogique dédié à la découverte de l'électronique et du prototypage rapide. Nous équipons les élèves de cet outil libre composé d'un logiciel, d'une carte électronique de type Arduino et de matériel électronique. Nous aborderons de façon concrète et ludique les notions d'interactivité, de capteurs et d'actionneurs et leur programmation.

<http://malinette.info>

#### La Brutbox

Initialement conçue pour permettre aux publics handicapés la pratique de la musique expérimentale, cet instrument est un support idéal pour s'initier à la musique électronique et découvrir les pratiques liées au Fablabs.

<http://reso-nance.org/brutbox/>