



Les élèves découvrent et s'initient au lightpainting, technique photographique et artistique qui consiste à peindre avec de la lumière. Pour y parvenir, ils utilisent des petits robots programmables, les Ozoboot, dont ils doivent comprendre le fonctionnement en s'initiant au codage.

## DÉROULÉ DE LA SÉANCE

### La visite (20 à 30 min)

Au cœur de cette visite : les jouets fonctionnant grâce à un mécanisme, les jouets robot, et le jeu vidéo.

Les élèves découvrent dans les différentes salles du musée plusieurs types de jouets qui sont mis en mouvement par un mécanisme : boîtes à musique, automates, voitures etc. Les élèves apprennent la différence entre jouets mécaniques et robots et appréhendent ensuite l'histoire du jeu vidéo.

### L'atelier (1h00)

Dans cet atelier, la médiatrice introduit les élèves à la programmation à l'aide de robots Ozobot. Ces robots peuvent suivre des parcours tracés au feutre.

Après un moment de questionnement et de réflexion pour mieux comprendre le fonctionnement des robots et du codage, les élèves sont séparés en groupes. Chaque groupe devra tracer et colorier le parcours représentant un personnage célèbre de jeux vidéos (Among Us, Space Invader, Tétris ou Pacman).

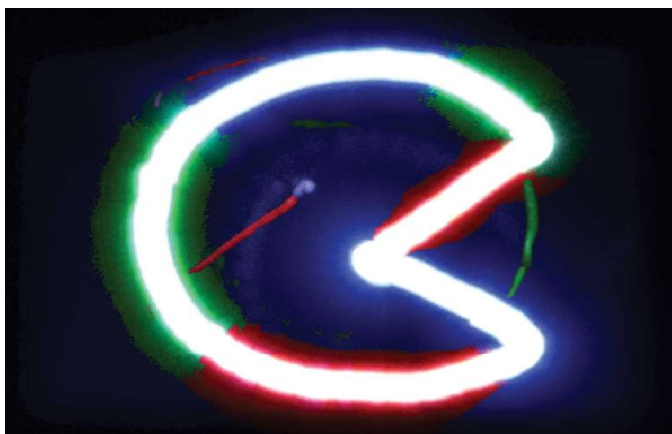
Grâce à une application sur tablette tactile et au robot émettant une lumière, les élèves réalisent ensuite une photographie en « lightpainting » de leur personnage.

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- S'initier au codage d'un robot.
- Dessiner un parcours au feutre.
- Appréhender les notions de parcours, de sens, de direction et d'intelligence artificielle.

## COMPETENCES DU SOCLE COMMUN

- **Domaine 1** : les langages pour penser et communiquer  
Comprendre, s'exprimer en utilisant les langages informatiques
- **Domaine 2** : Les méthodes et outils pour apprendre  
Coopérer et réaliser des projets ; Mobiliser des outils numériques pour apprendre, échanger, communiquer
- **Domaine 3** : La formation de la personne et du citoyen



## POUR PRÉPARER : ZOOM SUR UNE THÉMATIQUE DE L'ATELIER

### Les Petits Martins

Ces petits jouets mécanique portent le nom de leur inventeur : Fernand Martin. Petit garçon, F. Martin avait des difficultés à l'école et préférait, aux exercices, la fabrication de petits jouets destinés à ses camarades. Devenu adulte, il fera de cette passion son métier en ouvrant en 1880 sa fabrique de jouets mécaniques. Ces jouets représentent des personnages du quotidien et sont souvent en lien avec l'actualité de l'époque. On retrouve ainsi la petite marchande d'orange, le pompier à l'échelle, le petit cuisinier ou encore le voleur de la Joconde qui fait allusion au vol du tableau survenu le 22 août 1911. Ces jouets sont fabriqués à partir de fil de fer, de tissu, de feutrine, de papier et de carton, ainsi que de plombs moulés pour les pieds. À l'intérieur de chacun d'entre eux se trouve un mécanisme à clef.

Le musée en conserve 30 et a dédié une vitrine à ces automates très célèbres.

### POUR ALLER PLUS LOIN : PRÉSENTATION D'UN OBJET NON VU EN VISITE ET EN RAPPORT AVEC L'ATELIER

Rendez-vous dans le chap. 4, vitrine «Magie»

#### Jack in the box, boîte à surprise.

*Bois, carton, métal, tissu. Entre 1900 et 1910.*

Ce diabolotin à ressort est un autre exemple de jouet mécanique. Dans cette boîte rouge en bois, est enfermé un petit personnage, avec une tête de diable, des cheveux et une barbe grise. A l'intérieur, un mécanisme que l'on actionne grâce à une manivelle, déroule un ressort qui va faire sortir le diabolotin de sa boîte.

En anglais, on appelle ce jouet *Jack in the box*, ou diable en boîte.

