

## CRYPTOGRAPHIE

Durée de l'atelier : 1 h 30 avec 1 médiateur-trice.  
Tarif : 60 euros  
Disponible : Mardi après-midi

Un atelier Savants Fous



Un petit parcours permettra aux élèves de comprendre l'importance de la cryptographie, comment ça marche et surtout d'expérimenter quelques codes secrets. Les activités seront variées : la scytale, codage par remplacement de lettres, codage alphanumérique, codage optique (par reflet), codage visuel (illusion d'optique ou jeux de lumière), transmission d'information dans la nature. Un atelier pour éveiller la curiosité, donner envie de chercher et de comprendre.

CP au CM2

## ROBOTIQUE ET PROGRAMMATION

Durée de l'atelier : 1 h 30 avec 1 médiateur-trice.  
Tarif : 60 euros  
Disponible : Mardi après-midi

Un atelier Savants Fous



L'élève s'amuse à construire un robot pour apprendre à coder, nous formons les jeunes aux enjeux du numérique afin de mieux comprendre le monde qui les entoure. Pour apprendre à coder, rien ne vaut une approche ludique, créative et concrète. Et pour une activité élève, quoi de plus ludique que construire un robot qui obéit au doigt et à l'oeil ?

### Déroulé :

**Construire :** Le type de robot programmable utilisé est unique en son genre, puisque les briques se clipsent à 360°, permettant ainsi une rapidité de construction étonnante et une grande facilité d'utilisation.

**Coder :** Les élèves disposeront d'un manuel explicatif qui leur permettront de construire et de programmer leurs robots de manière autonome. L'animateur-trice est évidemment là pour les encourager à utiliser raisonnement et logique afin de résoudre les problèmes qu'ils-elles rencontrent. Avec une version de scratch personnalisée pour des jeux de robot, l'élève peut ainsi programmer des conditions, des fonctions et des variables pour leur faire faire des tâches complexes. Pour cela il lui faut glisser, déposer et associer les blocs entre eux.

**Comprendre :** En mode test, l'élève transfère son programme dans son robot, afin de tester les actions ordonnées.

CONTACT : [contact.lyon-ouest@lessavants.fr](mailto:contact.lyon-ouest@lessavants.fr)

