

DE 7 À 13 ANS

# Atelier ROBOTIQUE

[1h30 à 3h]

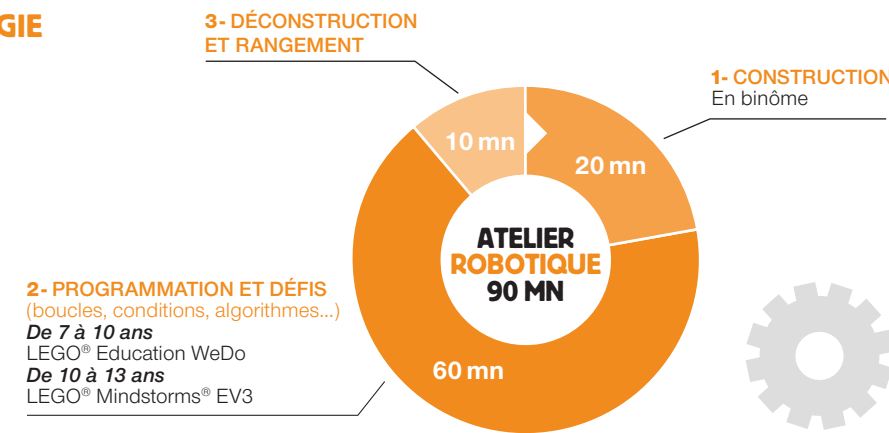
Donner vie à des constructions exclusives, c'est ce qu'expérimentent les enfants lors de nos ateliers de robotique junior ou avancée.

## OBJECTIFS

Découverte de l'environnement robotique et du codage sous forme ludique. Notre programme de robotique éducative contribue au développement des apprentissages fondamentaux (les mathématiques, l'informatique, le langage...). Inscrite dans les programmes des différents cycles scolaires, elle participe à l'enrichissement de la culture scientifique des élèves.

Notre objectif est de préparer les élèves à la compréhension des technologies qui les entourent. La robotique éducative est un enjeu fort pour préparer les futures générations aux métiers de demain. Les initier à la pensée informatique et à la robotique constitue un véritable atout pour leur permettre de devenir des citoyens créatifs, critiques et responsables.

## MÉTHODOLOGIE

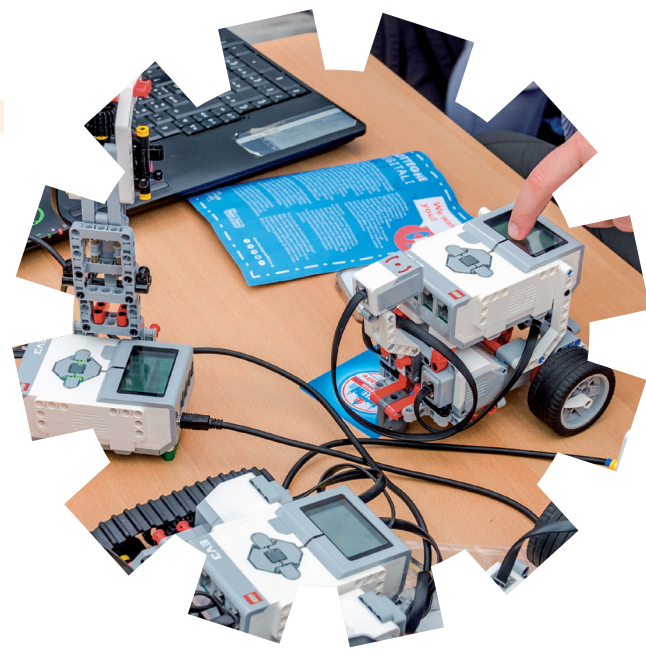


## ENSEIGNANTS

• Notre offre pédagogique de robotique avec les logiciels LEGO® Education se fonde sur les **socles communs de connaissances** et de compétences des programmes scolaires.

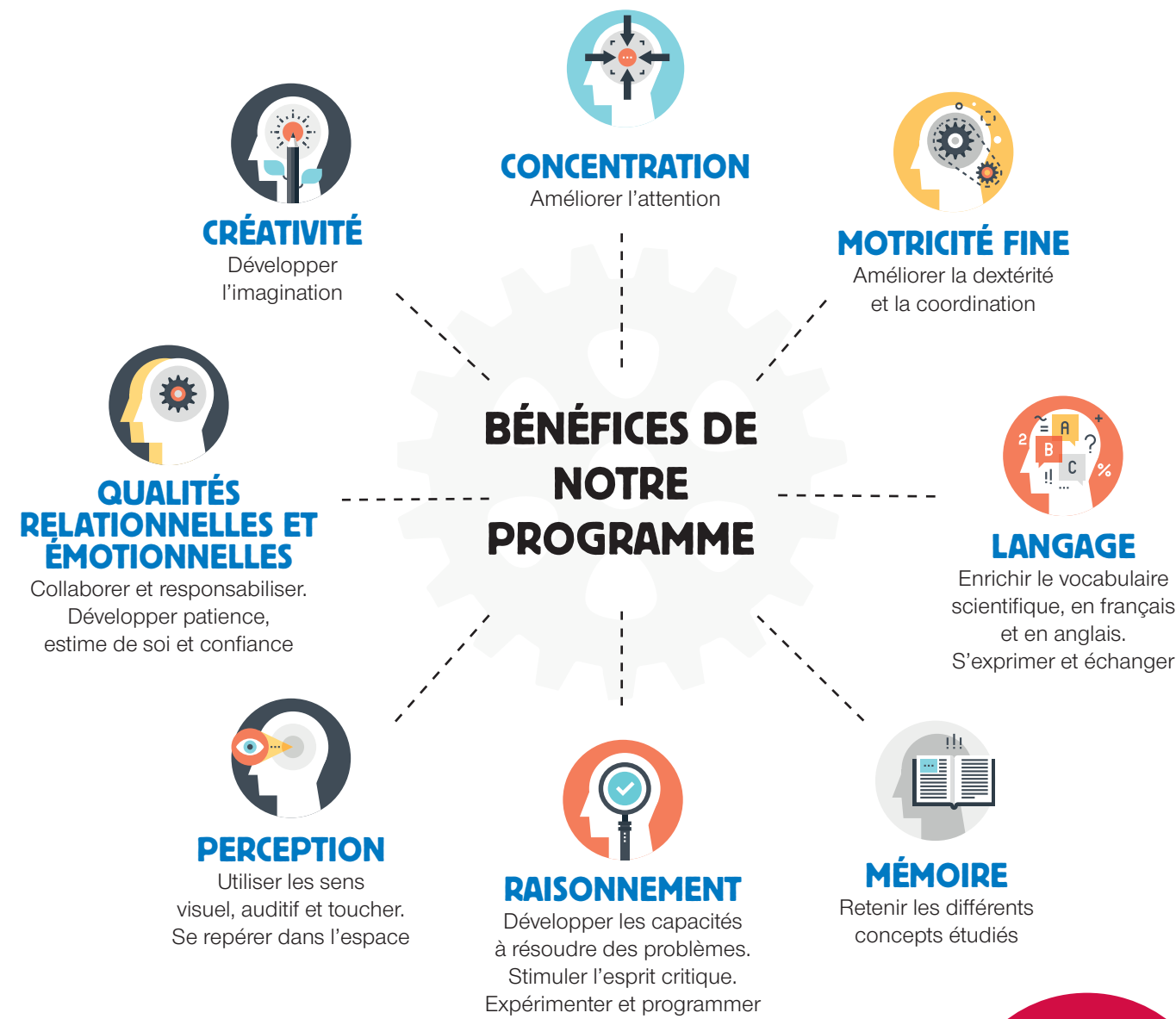
• Nous vous permettons de mettre en œuvre des **activités numériques, scientifiques et d'ingénierie** avec vos élèves.

• Nos ateliers peuvent se dérouler en **français** ou en **anglais**.



## NOTRE MISSION : APPRENDRE PAR LE JEU

Les briques LEGO®, outil central de nos activités, agissent en tant que révélateur chez l'enfant. Nos ateliers Bricks 4 Kidz® permettent la mise en action des fonctions cognitives de l'élève.



## MODALITÉS D'INTERVENTION

Interventions ponctuelles ou régulières

Sur le temps scolaire ou périscolaire

Mise à disposition de tout le matériel nécessaire

**“ JOUE ET TU DEVIENDRAS SÉRIeux. ”**  
Aristote



LEGO®, DUPLO® et Mindstorms® sont des marques déposées du groupe LEGO® qui ne sponsorise, n'autorise, ni ne soutient ce support.



## DANS LES ÉCOLES

Nous proposons des **ateliers éducatifs et ludiques** pour les enfants de 3 à 13 ans avec les briques LEGO®, favorisant par le jeu l'apprentissage des sciences, des technologies, de l'ingénierie et des mathématiques (**S.T.E.M.**). Nos ateliers développent les compétences indispensables pour un cursus scolaire réussi.

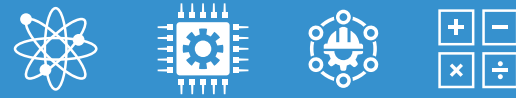
Les enfants construisent nos modèles exclusifs, créés par **des ingénieurs et des architectes** et accèdent ainsi à un **programme éducatif** de qualité avec plus de **800 modèles exclusifs** déclinés en 60 thèmes.



APPRENDRE À PROGRAMMER DES ROBOTS POUR COMPRENDRE LE MONDE D'AUJOURD'HUI ET DE DEMAIN.



# S.T.E.M.



## UNE EXPÉRIENCE LUDIQUE ET ÉDUCATIVE DES S.T.E.M.

Plus que 4 disciplines distinctes (Sciences, Technologie, Ingénierie et Mathématiques), l'éducation **S.T.E.M.** est une **approche interdisciplinaire** d'un apprentissage cohérent et global pour répondre aux **besoins de l'avancée technologique mondiale**.

C'est au travers du développement des connaissances et compétences nécessaires pour résoudre des problèmes, **en expérimentant, testant, raisonnant** que les enfants apprendront à **utiliser leur savoir**.

### SCIENCES

Au travers de la découverte de nos modèles, les enfants découvrent le vocabulaire scientifique, apprennent de nouveaux concepts (physique, lois du mouvement...), qu'ils mettent en application lors de la construction.

**S.T.E.M. SCIENCE**

**ASTRONOMIE**  
Satellites artificiels  
Orbite dans l'espace  
Orbite géocentrique  
Vitesse orbitale

**Navette spatiale**  
Cône d'atterrissage

**Chaises volantes**  
Lois du mouvement  
Force centrifuge  
Force centripète  
Énergie cinétique

**Caméléon**  
Charnière  
Queue préhensile  
Arc de vision à 360°  
Camouflage

### TECHNOLOGIE

La technologie met en œuvre l'utilisation de la science pour inventer et résoudre les problèmes. Les enfants utilisent leur créativité et leurs compétences analytiques pour trouver des solutions viables aux problèmes présentés.

**S.T.E.M. TECHNOLOGIE**

**ROBOTIQUE**  
LEGO® Mindstorms®  
LEGO® Education WeDo™

**Films d'animation**  
Script, mise en place, utilisation de logiciel

**Commandes à distance**

## JUSQU'À 5 ANS Atelier DUPLO®

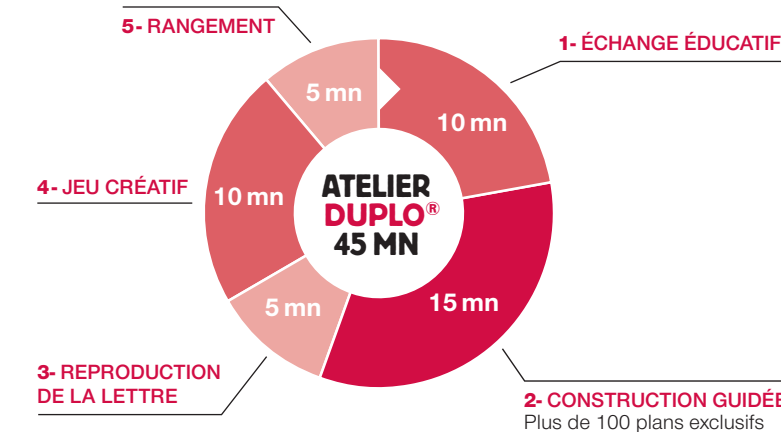
[45 à 60 mn]

Les premiers pas de construction pour les plus petits avec les briques DUPLO® pour développer l'apprentissage, la dextérité et la motricité fine.

### OBJECTIFS

Approfondissement du programme scolaire, appréhension de modèles sous des angles différents, développement de la motricité fine, de l'entraide et du partage, compréhension du monde qui les entoure, et satisfaction à la réalisation d'un projet, incitation à l'échange de connaissances, interaction avec les autres pour construire son identité et sa capacité à communiquer.

### MÉTHODOLOGIE



### NOS KITS PÉDAGOGIQUES

**Guide de l'animateur**  
Pomme

**Plan de construction**

**Lettres**

**Fiche résumé**



## À PARTIR DE 5 ANS Atelier LEGO®

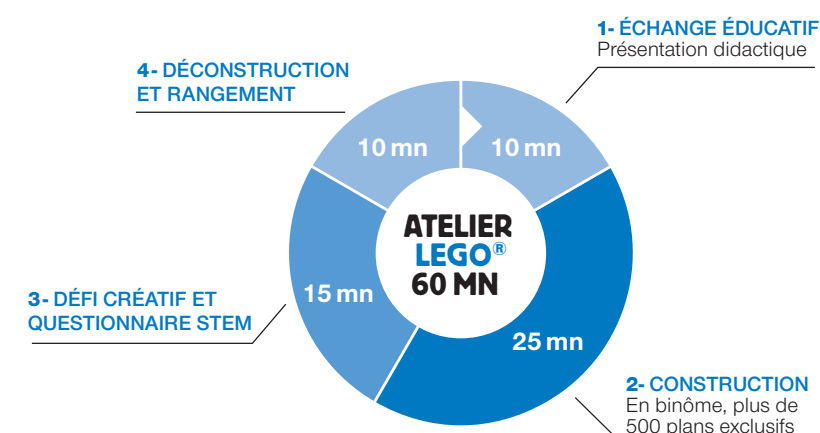
[1h à 1h30]

Des modèles en 3D ou motorisés pour développer l'apprentissage des Sciences et de la Technologie.

### OBJECTIFS

Approfondissement du programme scolaire par une pédagogie active, pour renforcer les connaissances en sciences, technologie, mathématiques, histoire et géographie, culture générale.

### MÉTHODOLOGIE



### NOS KITS PÉDAGOGIQUES

**Guide de l'animateur**  
Moulin à vent

**Présentation éducative**

**Plan de construction**

**Fiche STEM**

**Fiche résumé**



### ENSEIGNANTS

Nous vous proposons des ateliers sur des concepts d'Ingénierie, de Sciences, de Technologies, de Mathématiques à l'aide de briques LEGO®.

Nos thématiques sont issues du programme scolaire : énergies, mouvement, sciences de la vie...

Nous concevons ensemble des ateliers en accord avec votre programme pour faciliter l'intégration de nouvelles notions ou renforcer un apprentissage.

Nos ateliers peuvent se dérouler en français ou en anglais.

### 4 Niveaux de difficulté



### INGÉNIERIE

L'ingénierie utilise l'application pratique de la science pour concevoir et créer. Sans en avoir conscience, les enfants utilisent des compétences en ingénierie lors de la construction de nos modèles (ponts, tours...).

**S.T.E.M. INGENIERIE**

**STRUCTUREL CIVIL**  
ELECTRIQUE  
MECANIQUE  
ARCHITECTURE

**Marteau piqueur**  
Air comprimé, Hydraulique, Pneumatique

**Tour Eiffel**  
Piliers, résistance aux vents

**Grue**  
Potence, Engrenage, Mécanique

**Chariot élévateur**  
Lever, Pout, Pression, Industriel

### MATHÉMATIQUES

Lorsqu'ils comptent, mesurent et construisent avec les briques LEGO®, les enfants développent sans cesse leurs compétences en mathématiques.

**S.T.E.M. MATHÉMATIQUES**

**ADDITION**  
SOUSTRACTION  
MULTIPLICATION  
DIVISION  
PROBABILITE  
FRACTIONS  
RATIOS  
MESURES

**VALORISATION**  
100's, 10's, 1's

**MULTIPLICATION/DIVISION**  
2 studs x 4 studs = 8 Studs  
2 studs x 6 studs = 12 Studs

COMPRENDRE PAR LE JEU LE MONDE QUI LES ENTOURE,  
UNE ACTIVITÉ INDISPENSABLE AU DÉVELOPPEMENT DE L'ENFANT.

SEMER LA GRAINE DE L'ESPRIT SCIENTIFIQUE CHEZ LES ENFANTS,  
AU MOYEN D'ACTIVITÉS TRÈS CONCRÈTES.