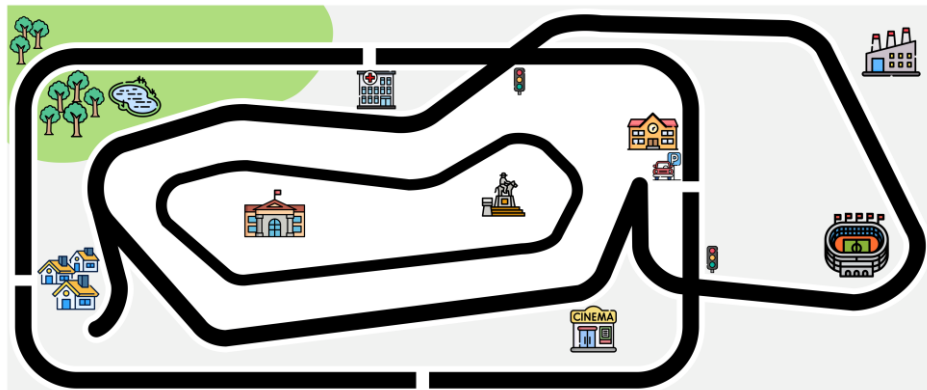


Défi robotique - Villes en mouvement

Dans ce projet, les élèves se glissent dans la peau d'ingénieurs : ils s'interrogent sur les déplacements du quotidien, analysent les caractéristiques de différents modes de transport (piéton, voiture, bus...) puis programment des robots pour reproduire leurs comportements.



Le défi final ?

Faire circuler tous les robots ensemble sur le parcours en respectant des règles de circulation définies collectivement.

Calendrier prévisionnel

Le projet sera lancé en novembre 2026 avec un **webinaire de lancement** au retour des vacances de la Toussaint.

Vous pourrez ensuite mener le projet à votre rythme tout au long de l'année.

Valorisation des travaux d'élèves

En juin 2027, les réalisations des élèves seront mises à l'honneur sur un padlet et un événement de clôture sera organisé.

Chaque classe recevra également un diplôme en souvenir de sa participation !

Une progression clé en main

CE2

CM1

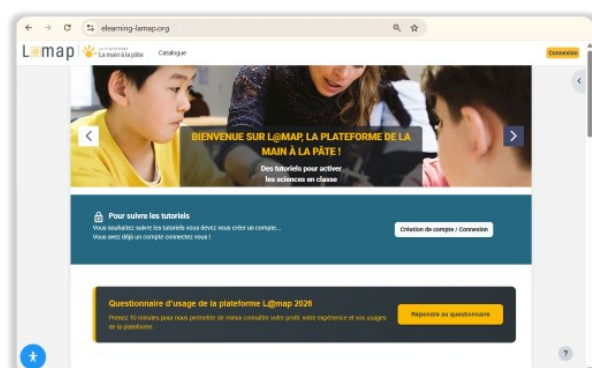
CM2

Dès la rentrée 2026, les enseignants inscrits auront accès à une séquence pédagogique complète détaillant une progression en **7 à 9 séances avec 3 axes** :

- **Comprendre et modéliser les mobilités** : les élèves commencent par réfléchir aux mobilités et aux règles qui organisent les déplacements dans une ville ; 2 séances
- **Découvrir le robot et la programmation** : ils découvrent ensuite le robot et ses capteurs et s'initient à la programmation à travers des défis progressifs ; 4 à 5 séances 
- **Relever le défi** : ils mobilisent les acquis pour relever le défi sur un parcours collectif, testent des solutions et les adaptent pour répondre à l'objectif final. 1 à 2 séances 

En participant, vous bénéficierez :

-  d'un espace dédié sur la plateforme L@map (code d'accès transmis après inscription) ;
-  d'une vidéo de lancement à diffuser en classe pour introduire le projet ;
-  de ressources pédagogiques et de tutoriels de prise en main (robot, langages de programmation) ;
-  de webinaires d'accompagnement ;
-  d'un forum sur l'espace dédié pour échanger avec les autres enseignants et des experts du numérique.



Matériel nécessaire

✓ Des robots programmables (un par groupe de 3 à 4 élèves) **équipés de capteurs**, permettant le **suivi d'une ligne** et l'**interaction** avec l'environnement.

Le projet a été conçu avec le **robot Thymio** et les ressources fournies détailleront son utilisation. Mais le défi est compatible avec d'autres robots (exemples : mBot, Maqueen, Edison...) ! Attention, les robots de type *automate* (comme le Bee-Bot/Blue-Bot), avec des fonctionnalités plus limitées, ne permettent pas de mener pleinement le projet.



✓ Des **ordinateurs** pour la programmation (un par groupe de 3 à 4 élèves).

✓ un espace permettant d'installer un **parcours**.

Un modèle de parcours à imprimer sera fourni mais il sera également possible de construire son propre parcours à partir des indications proposées dans les ressources.

Vous ne disposez pas du matériel nécessaire mais vous êtes intéressé par le projet ?

Précisez-le lors de l'inscription : selon les territoires, nos partenaires pourront proposer des prêts de robots, dans la limite des équipements disponibles. Pensez également à vous rapprocher du centre pilote La main à la pâte le plus proche pour connaître le matériel en prêt pour des projets pédagogiques scientifiques.



Accompagnement en présentiel

Selon les territoires et dans la limite des places disponibles, nos partenaires (enseignant.es de sciences de l'ingénieur, chercheurs/chercheuses ou professionnels du numérique) pourront intervenir en classe au cours du projet pour présenter leur métier et accompagner les élèves dans la résolution du défi.

Pour ceux qui ne pourront bénéficier de cet accompagnement en présentiel, des échanges avec les experts seront possibles en ligne via le forum et les webinaires.

Enseignants, enseignantes, inscrivez-vous jusqu'au 9 octobre 2026 via la plateforme ADAGE en renseignant "Villes en mouvement" et relevez ce défi de robotique !

Vous avez une question ? Contactez-nous : pauline.bacle@fondation-lamap.org

Ce dispositif est proposé par la Fondation *La main à la pâte* et l'UPSTI avec le soutien de la Fondation Sopra Steria – Institut de France, en lien avec les réflexions conduites dans le cadre du projet « Écomobilité à l'ère du numérique », soutenu par l'UTPF.