

## Le projet

Organiser une rencontre sur le thème de défis robotiques dans le cadre de la liaison écoles-collège au cycle 3.



## Présentation du projet dans son contexte

### 1- Le cadre institutionnel de la liaison écoles/collège

#### “Une nécessaire continuité pédagogique”

Le passage de l'école au collège est un moment clé de la scolarité. Avec la mise en œuvre du socle commun de connaissances, de compétences et de culture, un continuum, de l'école au collège, est renforcé pour tous les élèves de six à seize ans.

Des concertations sont organisées entre les enseignants de l'école et du collège. Elles visent à préciser la progression des exigences méthodologiques et à harmoniser les pratiques d'évaluation.

Référence : [La liaison entre l'école et le collège - Education.gouv.fr](http://Education.gouv.fr)

La liaison entre l'école et le collège, dont l'importance est désormais reconnue par tous les acteurs, s'est enrichie au fil des années et s'est ancrée dans les pratiques habituelles des équipes pédagogiques des écoles et des collèges.

Elle est aujourd'hui un des moyens de mettre en œuvre l'école du socle commun. De nombreuses circonscriptions et de nombreux collèges ont engagé une réflexion commune souvent coordonnée aux niveaux départemental et académique qui génère des actions de qualité pour améliorer la continuité de la scolarité obligatoire, en s'appuyant sur des cultures professionnelles différentes mais complémentaires.

Il importe d'accompagner les équipes pédagogiques des premier et second degré dans la mise en œuvre d'une action pédagogique commune qui permettra à chaque élève de réussir sa scolarité au collège et de la poursuivre au lycée.

L'élaboration et la réalisation de projets communs (travail de liaison en expression écrite ou orale, défis, expositions, sorties) sont à encourager, ainsi que les activités qui, tout au long de l'année, prennent appui sur les ressources pédagogiques du collège (salles de sciences, CDI, gymnases, etc.).

Une rencontre sur le thème de défis robotiques est une action qui permet de mettre en œuvre la continuité pédagogique sur le cycle 3.

Référence : [Scolarité du socle commun : continuité pédagogique \(circulaire n° 2011-126 du 26 août 2011\)](#)

### 2- Référence aux compétences du programme de sciences et technologie au cycle 3

Dans ce projet, les élèves du collège développent des compétences liées à l'analyse et conception des objets techniques. Cela leur permet de développer des capacités tant manuelles et pratiques que intellectuelles pour réaliser des maquettes, des prototypes et utiliser des outils numériques. Ces compétences sont précisées dans la thématique “Matériaux et objets techniques” du programme de sciences et technologie.

Référence : [cycle de consolidation \(cycle 3\)](#)

**Compétences abordées**

<u>Domaine du socle</u>	<u>Compétences travaillées</u>	<u>Compétences du programme de sciences et technologie</u>
4- les systèmes naturels et les systèmes techniques	<b>Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques</b> ▶ Proposer, avec l'aide du professeur, une démarche pour résoudre un problème ou répondre à une question de nature scientifique ou technologique	MOT 4.1
4- les systèmes naturels et les systèmes techniques 5- les représentations du monde et l'activité humaine	<b>Concevoir, créer, réaliser</b> ▶ Décrire le fonctionnement d'objets techniques, leurs fonctions et leurs composants. ▶ Réaliser en équipe tout ou une partie d'un objet technique répondant à un besoin. ▶ Repérer et comprendre la communication et la gestion de l'information.	MOT 2.1 MOT 4.1 MOT 5.1
2- les méthodes et outils pour apprendre	<b>S'approprier des outils et des méthodes</b> ▶ Garder une trace écrite ou numérique des recherches, des observations et des expériences réalisées. ▶ Organiser seul ou en groupe un espace de réalisation expérimentale.	
1- Pratiquer des langages	<b>Pratiquer des langages</b> ▶ Rendre compte des observations, expériences, hypothèses, conclusions en utilisant un vocabulaire précis. ▶ Exploiter un document constitué de divers supports (texte, schéma, graphique, tableau, algorithme simple). ▶ Expliquer un phénomène à l'oral et à l'écrit.	MOT 2.1, MOT 4.1 et MOT 5.1 MOT 2.1 MOT 2.1 et MOT 4.1
5 les représentations du monde et l'activité humaine	<b>Mobiliser des outils numériques</b> ▶ Utiliser des outils numériques	
3 la formation de la personne et du citoyen 5 les représentations du monde et l'activité humaine	<b>Adopter un comportement éthique et responsable</b> ▶ Relier des connaissances acquises en sciences et technologie à des questions de santé, de sécurité et d'environnement.  ▶ Mettre en œuvre une action responsable et citoyenne, individuellement ou collectivement, en et hors milieu scolaire, et en témoigner.	

### 3- Objectif du projet de rencontres robotiques au cycle 3

Afin d'assurer la continuité pédagogique et accompagner les élèves d'école primaire dans la découverte de l'environnement du collège, le projet des rencontres robotiques au cycle 3 consiste à organiser une journée ou demi-journée d'activités ludiques ou défis autour de la robotique entre une ou des classes du 1<sup>er</sup> degré (CM) et une ou des classes de 6<sup>e</sup> au collège d'un même secteur.

### 4- Mise en œuvre pédagogique du projet

Afin de réussir cette journée, chaque partie développe au préalable des activités sur le codage et la robotique dans le cadre des programmes scolaire au cycle 3.

- En primaire, par exemple, les élèves découvrent un robot et apprennent à le programmer pour qu'il se déplace dans une maquette qu'ils ont créé. Le robot peut être utilisé pour son mode de programmation visuel.
- Au collège, les élèves apprennent à programmer par blocs le même robot avec l'application adaptée. Ils organisent également les maquettes pour les défis du jour de la rencontre et l'accueil des CM.

Le jour de la rencontre, les élèves du primaire peuvent présenter aux collégiens leurs maquettes, les programmes qu'ils ont créés et faire une démonstration du fonctionnement du robot. Dans une deuxième partie, avec des équipes mixtes CM et 6<sup>e</sup>, les élèves collaborent pour relever des défis de programmation avec les robots qu'ils ont étudiés en classe.

## 5- Déroulement du projet dans l'année scolaire

Phases	Périodes	Activités
<b>Phase 1</b> <b>Lancement du projet</b>	Entre septembre et octobre	Prise de contact et mise en place, organisation du projet dans les établissements, planification des actions.
<b>Phase 2</b> <b>Développement des compétences</b>	Entre novembre et janvier	Développement des compétences visées au cycle 3 à l'école et au collège.
<b>Phase 3</b> <b>Rencontre robotique inter-degrés</b>	Entre février et juin	Réalisation de la rencontre robotique inter-degrés.

Vous trouverez une proposition plus complète pour organiser cette rencontre dans le dossier « Organisation temporelle »