

Annexe 4 :

COURSE

Scénario :

Une entreprise veut faire des essais de plusieurs voitures électriques sur un circuit afin de comparer les vitesses de chacune.



Objectif :

Le robot doit partir de la ZONE A pour arriver dans la ZONE B le plus rapidement possible.

Matériels :

Plan d'un circuit au format A0 avec ou sans obstacles.

Comptage des points :

Le robot reste sur le circuit et ne touche aucun obstacle (10 points).

Si le robot touche un obstacle (-1 point par obstacle touché).

Si le robot sort du circuit (-1 point par sortie du circuit).

Le comptage des points est basé sur le temps et l'évitement des obstacles et devra être validé par un juge.

Annexe 5 :

DANSE AVEC THYMIO

Scénario :



Objectif :

Le robot doit effectuer une chorégraphie durant 20s (mouvements + illuminations).

Matériels :

Zone d'évolution sécurisée (grande table).

Comptage des points :

Le robot évolue durant 20s sans temps morts (10 points).

- *Les mouvements des robots sont calés sur la musique (+5 points)*
- *Mouvement non répétitifs et variés (+ 5 points)*
- *Sortie de la zone de la représentation (-3 points)*
- *Intervention humaine non planifiée (-3 points)*

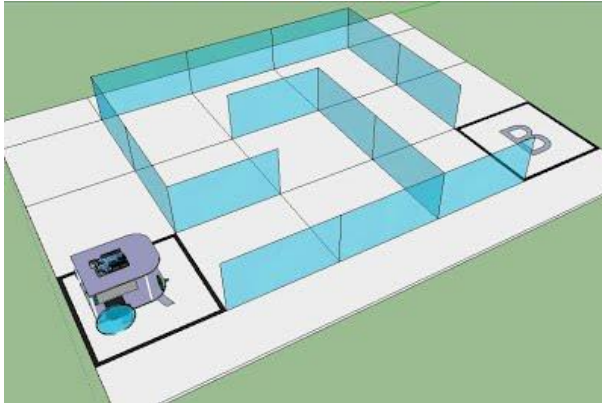
Sur la base d'une grille d'évaluation, la prestation sera jugée.

Annexe 6 :

LABYRINTHE

Scénario :

Une entreprise cherche à développer des robots de livraison dans un entrepôt.



Objectif :

Le robot doit partir de la zone A et arriver à la zone B sans toucher les murs.

Matériels :

Labyrinthe réalisé en Kaplas ou plinthes ou autres ...

Comptage des points :

Le robot réussit à rejoindre la zone B sans toucher les murs (10 points).

Si le robot touche un mur (-1 point par mur touché).

Le robot doit le faire dans un temps limité.

Le comptage de points s'effectue sur la base du temps et de l'évitement des murs et devra être validé par un juge.

Annexe 7 :

PARCOURS

Scénario :

Le robot peut être utilisé pour livrer des colis, cependant il ne doit pas le faire n'importe comment. Il doit suivre la route et se rendre à son point de livraison.



Objectif :

Le robot doit rejoindre la zone d'arrivée sans toucher les obstacles placés sur son parcours et le plus rapidement possible. (Attention, on réalise un programme séquentiel mais sans utiliser le suiveur de ligne)

Matériels :

Plan d'un circuit au format A0 + obstacles.

Comptage des points :

Le robot réussit à rejoindre la zone d'arrivée sans toucher d'obstacles et en suivant la ligne du parcours (10 points).

Si le robot touche un obstacle (-1 point par obstacle touché).

Le comptage des points devra être validé par un juge.

Annexe 8 :

RENCONTRE ROBOTIQUE inter-degré CM2 - 6ème.

Proposer une problématique qui permettra de réaliser des défis en programmant des robots.

Exemple de problématique :

Comment exploiter le robot Thymio pour réaliser des missions sous forme de défis ?

Scénarios :

Chaque équipe sera confronté à une mission avec un scénario qui l'explique. On attend que l'équipe réalise les programmes nécessaires pour répondre aux missions.

Exemple de scénario :

Vous devez réaliser les programmes pour télécommander un robot Thymio et le déplacer le plus rapidement possible entre un point A et un point B sur une piste.



Proposition d'organisation :

Une classe de 6ème sera sélectionnée pour accueillir une classe de CM2..

Les épreuves se déroulent par équipe mixte de 4 élèves (2 élèves de CM2 + 2 élèves de 6ème).

Chaque équipe pourra se choisir un nom d'équipe.

La rencontre pourra se dérouler dans les salles de technologie.

Les professeurs ne doivent pas intervenir dans la réalisation des programmes.

Objectif de ce challenge :

Ce challenge permet à une équipe mixte :

- De mettre en œuvre un robot.
- De mettre en valeur leurs capacités de programmation et d'imagination.
- De permettre le lien entre le premier degré et les 6ème tout en étant ludique.

Conditions d'épreuves :

Deux défis seront proposés.

Exemples d'épreuves :

Voir fiches COURSE et LE LABYRINTHE dans la banque d'exemple.

Lieu du challenge :

Le challenge pourra se dérouler dans les salles de technologie ou dans une salle du collège.

Date du challenge :

A l'issue des séquences de programmation réalisées en classe.

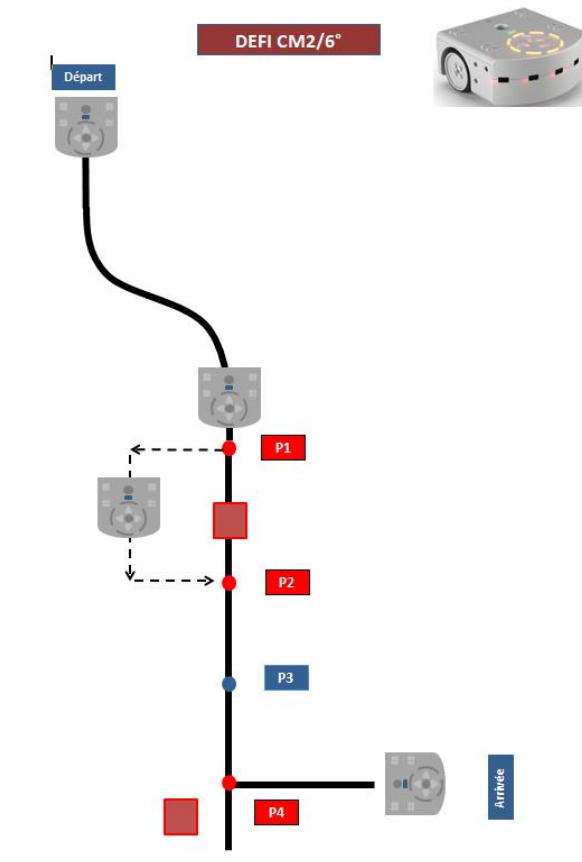
Le robot :

Les robots utilisés sont les robots Thymio.

Le logiciel :

Le logiciel utilisé est Scratch pour Thymio.

Annexe 9 :



GRILLE DE COMPTAGE DES POINTS

	Départ Suiveur	P1 Arrêt	P2 Contour	P3 Parcours	P4 Tourner	Arrivée	Prise du robot	Total /100
	10	20	30	10	20	10	-5	
Equipe 1								
Equipe 2								
Equipe 3								
Equipe 4								
Equipe 5								
Equipe 6								
Equipe 7								
Equipe 8								
Equipe 9								
Equipe 10								
Equipe 11								
Equipe 12								

Chaque équipe est composée de 4 élèves (2 Cm2/ 2 6°)

Annexe 10 :

(Logo de l'école)
et/ou (logo du collège)

INSCRIPTION DES EQUIPES
RENCONTRES ROBOTIQUES INTER-DEGRE AU CYCLE3

Epreuve n°x - x

Nom d'équipe	Elèves CM	Elèves 6ème	Table	Heure passage	Divers
			1		
			2		
			3		
			4		
			5		
			6		
			7		
			8		
			9		
			10		
			11		
			12		
			13		
			14		
			15		

Annexe 11 :

Rencontres Robotiques Cycle 3 / Interdégrés

Proposition de logistique pour l'accueil de 4 classes

Professeur des écoles 1	CM1 CM2	Ecole 1	Nb élèves
Professeur des écoles 2	CM1 CM2	Ecole 2	Nb élèves
Professeur des écoles 3	CM1 CM2	Ecole 3	Nb élèves
Professeur des écoles 4	CM2	Ecole 4	Nb élèves

L'accueil de tous les élèves se fera en salle polyvalente

La programmation dans la salle et les essais des défis avec les circuits dans la salle polyvalente.

Jour 1

Matin

Classes	Horaires	Accueil	Projet CM2	Défi CM2/6°	Essais	Remise diplômes	Présentation collège	Repas	Départ
Ecole 1	Arrivée à 9h15	15mn	20mn	60mn	15mn	15mn	30mn	11h45	12h45
Collège	X	X	X	X	X	X			

Après-midi

Classes	Horaires	Repas	Présentation collège	Projet CM2	Défi CM2/6°	Essais	Goûter Remise diplômes	Départ
Ecole 2	Arrivée à 12h00	12h15 13h30	30mn	20mn	60mn	15mn	15mn	15h45
Collège				X	X	X	X	

Jour 2

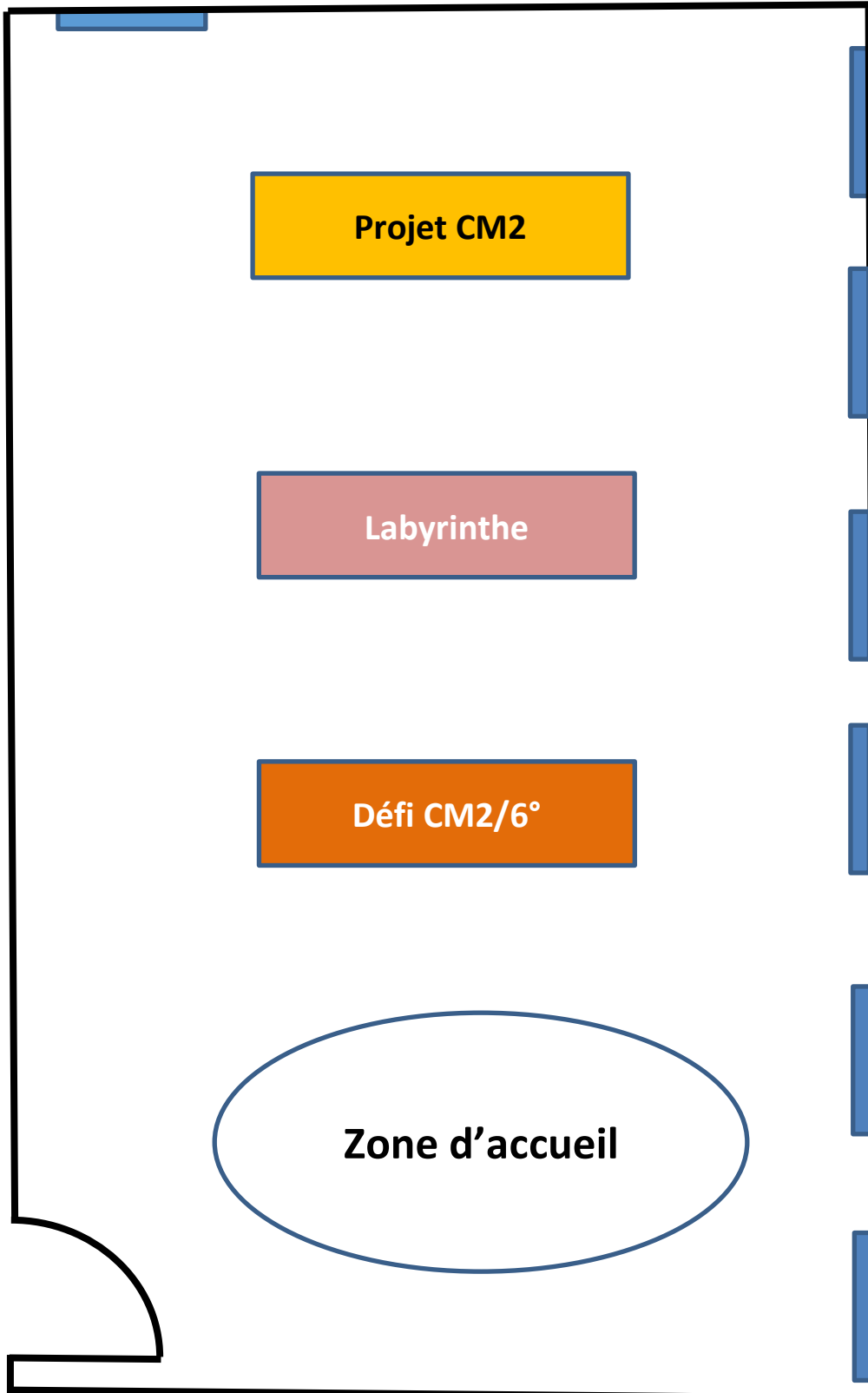
Matin

Classes	Horaires	Accueil	Projet CM2	Défi CM2/6°	Essais	Remise diplômes	Présentation collège	Repas	Départ
Ecole 3	Arrivée à 9h15	15mn	20mn	60mn	15mn	15mn	30mn	12h00	12h45
Collège	X	X	X	X	X	X			

Après-midi

Classes	Horaires	Repas	Présentation collège	Projet CM2	Défi CM2/6°	Essais	Goûter Remise diplômes	Départ
Ecole 4	Arrivée à 12h00	12h15 13h30	30mn	20mn	60mn	15mn	15mn	15h45
Collège				X	X	X	X	

Salle polyvalente



Annexe 12 :

académie
Bordeaux

direction des services
départementaux
de l'éducation nationale
Lot-et-Garonne

RENCONTRES ROBOTIQUES
THYMIO
COLLEGE ...

Blockly
Thymio

La classe de CM1 / CM2
de l'école de

a réalisé avec succès le défi « programmation » 2020.

Missions
réussies

Le chef d'établissement



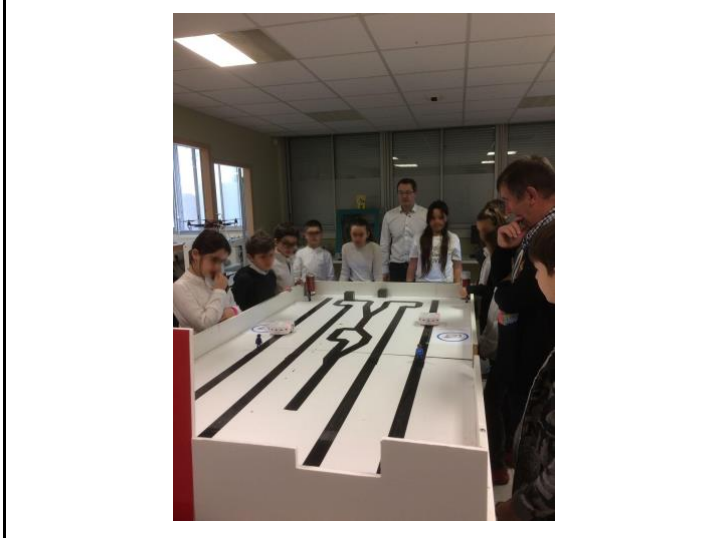
Annexe 13 :

Compte rendu RRC3 (Rencontres robotiques cycle 3)

Les 10 et 11 février, le collège Anatole France a accueilli 4 écoles primaires du Villeneuvois, Jules FERRY, Clément MAROT, LUFLADE, Paul BERT, au total 98 élèves. La rencontre s'est déroulée dans le laboratoire de Technologie pour la programmation et la présentation des défis, les maquettes des parcours étaient dans une salle d'EPS (12mx8m). L'organisation d'une demi-journée pour une classe de CM2 était la suivante :

- Accueil des CM2 avec un petit goûter dans la salle d'EPS (15 minutes)
- Présentation du défi réalisé par les CM2 à l'aide d'un PPT et autres documents photocopiés. Thymio suiveur de ligne, Thymio Sumeau... (15 minutes)
- Présentation du défi collège et de la grille de comptage de points par le professeur de Technologie. Les équipes en avance pouvaient relever le défi labyrinthe.
- Les équipes mixtes (2 élèves du primaire et 2 collégiens) devaient réaliser un programme avec Blockly4 qui permettait à Thymio d'effectuer le parcours (60 minutes)
- A la fin des épreuves nous avons remis un petit diplôme à chaque élève pour leur participation (10 minutes), malgré le comptage de points il n'y a pas eu de frustration.
- La principale et la CPE ont présenté le collège à l'aide d'un PPT et ont répondu aux différentes questions qui angoissent les futurs 6° ! (30 minutes)
- Ensuite les CM2 ont mangé à la cantine et sont repartis en début d'après-midi.

Le temps fort de cette rencontre a été le travail de coopération entre CM et 6° pour réussir le défi. L'investissement des élèves a été remarquable avec un engouement et une réflexion surprenante. Les enseignants du primaire ont apprécié cette rencontre ainsi que le travail fait en amont dans les classes. Pour les organisateurs Mme VIGNES et M LAFON, une journée pleinement réussie sur tous les points et à renouveler.





SUD OUEST Mercredi 12 février 20

DU HAUT DE LA TO

Rencontres robotiques au collège Anatole-France

ÉDUCATION Sous l'égide de Joël Lafon, professeur de technologie au collège Anatole-France, quatre classes de 3^e cycle (Paul-Bert, Lufiade, Clément-Marot et Jules-Ferry) se sont rendus, lundi 10 et mardi 11 février, au sein de l'établissement pour prendre part à des rencontres robotiques CM/6^e. Celles-ci permettent de « donner confiance aux élèves et d'améliorer leurs compétences mathématiques ainsi que leur raisonnement scientifique », explique Carole Vignes, enseignante référente pour les usages du numérique à Villeneuve, louant également l'aspect collectif du projet pédagogique. D'autres rencontres de ce type devraient avoir lieu l'année prochaine, « élargies si possible à d'autres établissements », souhaite Joël Lafon.



**Des élèves de Paul-Bert à
même de tester leur robot.**

PHOTO THIERRY DUMAS