

La finalité du projet est d'organiser un festival culturel inter-degrés, ayant pour thème la **robonumérique**, dans lequel chaque participant devra présenter une saynète avec plusieurs robots. **Ce thème a été privilégié** pour, d'une part, répondre à une demande institutionnelle vis-à-vis de **l'enseignement de la programmation informatique** dès l'école primaire, et d'autre part, pour **établir le lien avec un axe majeur de développement économique local**.

I. Participants

COLLEGES :

SEGPA COLLEGE M. LEFEVRE

Romain Buronfosse 16 élèves (6ème)

COLLEGE G. HANOTAUX

- 6ème Chedid : 22 élèves

- 6ème SEGPA : 13 élèves

COLLEGE J. MOULIN

Une 6^{ème} : 21 élèves

Ecoles Saint-Quentinoises :

CORRETTE

Maryan Poidevin 10CM1 - 13CM2

Guillaume Vaillant 13CM1 - 10CM2

Nathalie Fossier 10CM1 - 13CM2

GIRONDINS

Benjamin Boidin 10CM1 - 14CM2

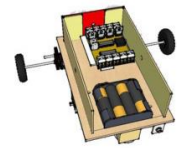
PAGNOL

Bruno Diot 6CM1 - 22CM2

COLLERY

Williams Baclet 25CE2

Isabelle Quartier CE2



BUISSON

CM1-CM2 : 26 élèves (Ch. Godereaux)

BACHY

CM2 : 26 élèves (Laura Bourgeois)

CM1-CM2 : 25 élèves (Philippe Cat)

CE2-CM1 : 24 élèves (Anita Debraize)

CLIN

CE2 : 22 élèves (Isabelle Lesur)

CM2 : 20 élèves (Michel Grévin)

MACE

CM1 CM2 : 25 élèves (Julie Yakini)

PREVERT

CE2 CM1 CM2 : 24 élèves (Patrick Dujardin)

DESJARDINS

CM1 : 20 élèves (Emilie LAUDE)

LAVISSE

CM2 : 21 (Emilie Tiefaine)

CM2 : 20 (Ophélie Loncke)

Ecoles rurales :

HARGICOURT

CM1 CM2 : 20 élèves (Stéphanie Kellner)

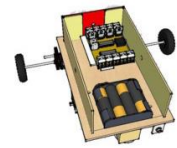
VILLERET

GS-CP : 24 élèves (Aurélie Cochet)

CE1-CE2 : 29 élèves (Sophie Germain)

FRESNOY-LE-GRAND

CM1 CM2 : 20 élèves (Daniel Carpentier)



II. Le robot¹

- Les mouvements possibles du robot : avancer, reculer, tourner à gauche et à droite.
- Possibilité de segmenter le programme du robot durant la saynète.
- L'habillage (décoration) du robot devra peser moins de 300g et avoir une hauteur d'une dimension inférieure à 20cm.
- Nombre de robots : 2 robots minimum par classe

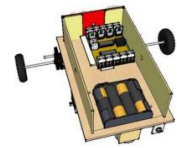
III. Conditions du festival

- Dimensions de la scène : 3m x 2m (scène placée en hauteur : entre 50cm et 1m du sol).
- Le décor de la scène sera un plan placé au fond (3m x 60cm). Remarque : le décor pourrait être réalisé sur des draps accrochés à un tasseau de 3 mètres. Ainsi en déroulant chaque drap (à la manière d'un paperboard), le décor pourrait évoluer au fil de l'histoire.
- La saynète :
 - o nombre : 2 saynètes par classe ;
 - o durée : 5 minutes maximum ;
 - o possibilités : les élèves peuvent être acteurs ; il peut y avoir un narrateur ; d'autres personnages peuvent être mis en scène (marionnettes, jouets etc.) ; interactions entre deux robots etc.
- Contrainte pour les volontaires ayant choisi le 2^{ème} niveau : durant la saynète, le robot devra dessiner une figure géométrique simple que le public sera capable de deviner.

IV. Mise en œuvre du projet

- présentation de NAO ;
- présentation du secteur professionnel de la robotique :
 - o visite du salon de la robonumérique au Palais des Sports de St-Quentin les 23 et 24 novembre 2016 ;
 - o interventions de professionnels dans les classes ;
- étude de courts métrages / pièces de théâtre ;
- écriture des saynètes ;
- formations des enseignants à la programmation et aux outils numériques :
 - o Ce projet fera l'objet d'un parcours de formation hybride comprenant deux sessions de 4 heures chacune en présentiel et 4 heures à distance.

¹ Voir pièce jointe « Robotique Animation Saint-Quentin »



- enseignement de la programmation ;
- assemblage des robots (dans le cas de robots à concevoir) ;
- programmation du robot ;
- étude du développement durable (dans le cas de l'utilisation de matériel de récupération pour les décors et l'habillage du robot) ;
- création de l'habillage du robot et du décor de scène ;
- répétitions ;
- représentation finale.

V. Domaines et compétences travaillés

Ce projet pluridisciplinaire s'articule autour des 5 domaines du socle commun de connaissances, de compétences et de culture :

- Les langages pour penser et communiquer
- Les méthodes et outils pour apprendre
- La formation de la personne et du citoyen
- Les systèmes naturels et les systèmes techniques
- Les représentations du monde et l'activité humaine

Principales compétences travaillées :

- Comprendre un texte littéraire et l'interpréter.
- Réécrire à partir de nouvelles consignes ou faire évoluer son texte.
- Maîtriser les relations entre l'oral et l'écrit.
- Adapter son projet en fonction des contraintes de réalisation et de la prise en compte du spectateur.
- Proposer, avec l'aide du professeur, une démarche pour résoudre un problème ou répondre à une question de nature scientifique ou technologique.
- Mobiliser des outils numériques.
- Utiliser des outils pour représenter un problème : dessins, schémas, diagrammes, graphiques...
- S'initier à la programmation en programmant les déplacements d'un robot.