

	<h2>Préparer le projet de défi robotique</h2>	CYCLE 4
		TECHNOLOGIE
		SEQUENCE
		23
<b>Compétences du socle</b> <input checked="" type="checkbox"/> Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques <input checked="" type="checkbox"/> Concevoir, créer, réaliser <input checked="" type="checkbox"/> S'approprier des outils et des méthodes <input type="checkbox"/> Pratiquer des langages	<input type="checkbox"/> Mobiliser des outils numériques <input type="checkbox"/> Adopter un comportement éthique et responsable <input type="checkbox"/> Se situer dans l'espace et dans le temps	
<b>Compétences disciplinaire</b> CT 1.3 Rechercher des solutions techniques à un problème posé, expliciter ses choix et les communiquer en argumentant.. CT 1.4 Participer à l'organisation et au déroulement de projets.. CT 2.1 Identifier un besoin et énoncer un problème technique, identifier les conditions, contraintes et ressources correspondantes. CT 3.1 Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux ... CT 3.3 Présenter à l'oral et à l'aide de supports numériques multimédia des solutions techniques au moment des revues de projet.		

Le concours Roboteck est organisé dans l'académie de Toulouse. Ce défi robotique scientifique et technologique est proposé en fin de Cycle 4 et s'adresse à des équipes d'élèves de 3°. Celles-ci doivent être constituées de plusieurs personnes d'un même groupe classe (maximum 4 élèves porte-parole). Le concours est réalisé en partenariat avec le Quai des Savoirs, qui définit la thématique annuelle. Ce concours a une visée pédagogique car il permet aux élèves de réinvestir la quasi totalité des compétences du programme du Cycle 4 autour d'un projet qui peut-être interdisciplinaire.

### 1- Quel cahier des charges à respecter pour relever le défi ?

Tu vas réaliser un robot capable de relever le défi « Roboteck ». Il te faut donc identifier les contraintes du règlement du défi qui constituent le cahier des charges du robot.

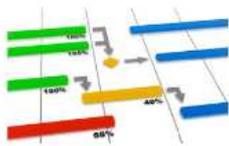


Travail à faire	Critères de réussite
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Préciser la mission et l'utilisation du robot ;</li> <li>• Définir le contexte à prendre en compte dans la conception du robot ;</li> <li>• Identifier les exigences à satisfaire par le robot ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• J'ai rédigé la mission du robot ;</li> <li>• J'ai précisé l'utilisation et les acteurs du robot ;</li> <li>• J'ai listé les éléments du contexte ;</li> <li>• J'ai défini les exigences et critères de performance du robot ;</li> </ul>

**Ressource :** *Règlement concours Roboteck*

### 2- Comment s'organiser pour finir dans les temps ?

En équipe, vous avez un temps limité pour réaliser et tester le système embarqué. Il est donc impératif de s'organiser. A vous de planifier les tâches et de vous les répartir au sein de votre équipe.



Travail à faire	Critères de réussite
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lister les tâches à réaliser ;</li> <li>• Planifier les tâches ;</li> <li>• Se répartir les tâches ;</li> <li>• Valider l'organisation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• J'ai conscience des tâches à réaliser ;</li> <li>• Je sais m'organiser au sein d'une équipe ;</li> <li>• Je serai capable de tenir à jour l'avancement de notre projet sur un fichier dédié.</li> </ul>

**Ressource :** Documents « *Aide à la planification.pdf* », « *Planification sur Tableur.ods* » et « *Calendrier 2020.pdf* »

### 3-Quel concept pour mon robot ?

Chaque année, un thème général est défini pour le défi avec le Quai des savoirs qui est partenaire. L'équipe doit donc définir un concept de robot (identités visuelle et formelle) en lien avec ce thème.



#### Travail à faire

- Réaliser une planche tendance présentant l'univers, la charte graphique (couleur / typographie) et le logo du robot ;
- A partir de la planche tendance, proposer un croquis du robot.

#### Critères de réussite

- Je peux justifier mes choix par rapport à la thématique générale du défi ;
- La planche tendance est complète et permet de se projeter dans l'univers du robot
- Le croquis définit un concept de robot cohérent avec l'univers choisi.

**Ressource :** Fiches : « Charte graphique.pdf » – « Canva.pdf » – « Nuage de mots.pdf » - « Charte graphique-6règles.pdf » – « Charte graphique-Couleurs.pdf » – « Charte graphique-Logo.pdf » - « Charte graphique-Formes.pdf » – « Charte graphique-Démarche.pdf » - « Charte graphique-Typographie.pdf »