
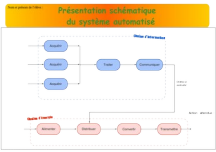
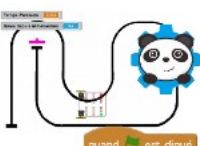
	Défi ROBOTECK 2020		CYCLE 4
	La recherche des solutions techniques		Technologie
			SÉQUENCE 24
Compétences	<ul style="list-style-type: none"> Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques Concevoir, créer, réaliser S'approprier des outils et des méthodes Pratiquer des langages Mobiliser des outils numériques Adopter un comportement éthique et responsable Se situer dans l'espace et dans le temps 		
CT 1.3 - CT 2.5 CT.3.1 CT.4.2 - CT 5.5	<p>DIC 1.5 - Imaginer des solutions pour produire des objets et des éléments de programmes informatiques en réponse au besoin.</p> <p>OTSCIS 2.1 - Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux</p> <p>IP 2.3 - Écrire un programme dans lequel des actions sont déclenchées par des événements extérieurs.</p>		

Quelles solutions techniques pour mon robot ?

Travail à faire	Critères de réussite
  <ul style="list-style-type: none"> À partir du CDC corrigé, rechercher des solutions techniques à chaque fonction technique. Choisir la solution la mieux adaptée pour chaque fonction. Justifier Synthétiser le fonctionnement du robot avec l'outil de description chaîne d'information et chaîne d'énergie. Mettre à jour votre CDC collaboratif framindmap 	<ul style="list-style-type: none"> J'ai trouvé et choisi une solution technique pour répondre à chaque fonction technique J'ai respecté les contraintes du cahier des charges. Je sais justifier mes choix. J'ai représenté l'ensemble des solutions retenues dans un document clair et compréhensible par tous J'ai mis à jour mon CDC collaboratif

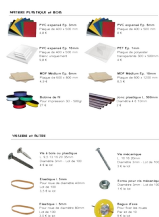
Ressources : rubrique ENT → Espaces Pédagogiques / Technologie / niveau 3° → Séquence Roboteck-25,1
rubrique ENT → Espaces Pédagogiques / Technologie / Arduino

Quel programme informatique pour automatiser mon robot ?

Travail à faire	Critères de réussite
 <ul style="list-style-type: none"> Décris le fonctionnement du robot en réalisant l'algorithme / l'organigramme. Indiquer les paramètres à prendre en compte dans la simulation du fonctionnement du robot Réaliser le programme de simulation le plus adapté à l'aide de MBlock. Déterminer la position des capteurs de ligne la plus adaptée Adapter le programme de simulation aux capteurs et actionneurs choisis comme solutions techniques sur le robot. 	<ul style="list-style-type: none"> J'ai respecté les règles de schématisation d'un algorithme. J'ai identifié les paramètres importants qui influent sur le fonctionnement du robot. J'ai proposé un programme fonctionnel qui permet au robot de suivre la ligne. J'ai repéré la position optimale des capteurs et je peux la justifier. Le programme permet au robot test de parcourir le circuit.

Ressources : rubrique ENT → Espaces Pédagogiques / Technologie / niveau 3° → Séquence Roboteck-25,1
rubrique ENT → Espaces Pédagogiques / Technologie / Scratch

Quels matériaux pour réaliser mon robot ?



Travail à faire	Critères de réussite
<ul style="list-style-type: none"> Lister les fonctions techniques et les pièces mécaniques à associer à ces fonctions.. Pour chaque pièce à réaliser, proposer des matériaux possibles 	<ul style="list-style-type: none"> J'ai identifié les pièces mécaniques réalisant les fonctions techniques. Pour chaque pièce, je peux justifier les matériaux proposés en fonction de leurs caractéristiques et du cahier des charges.

Ressources : rubrique ENT → Espaces Pédagogiques / Technologie / niveau 3° → Séquence Roboteck-25,3

Comment doter mon projet d'une identité visuelle ?

Travail à faire	Critères de réussite
<ul style="list-style-type: none"> Déterminer le thème de votre projet Choisir le nom, les couleurs associées, la typographie Choisir/Créer un logo porteur de sens Réaliser une planche tendance présentant l'univers, la charte graphique et le logo du projet. 	<ul style="list-style-type: none"> L'ensemble des éléments de ma charte graphique sont en cohérences avec le thème Je sais justifier les choix de la charte graphique du logo. Le logo est porteur de sens. J'ai réalisé une planche tendance sous Canva

Ressources : rubrique ENT → Espaces Pédagogiques / Technologie / niveau 3° → Séquence Roboteck-25,0