

Le concours robotique du Cher

ARTICLE 1 : MODALITES

Ce concours est un **défi scientifique et technique** qui s'adresse à des équipes de 3 élèves de cycle 4.

Le concours consiste à :

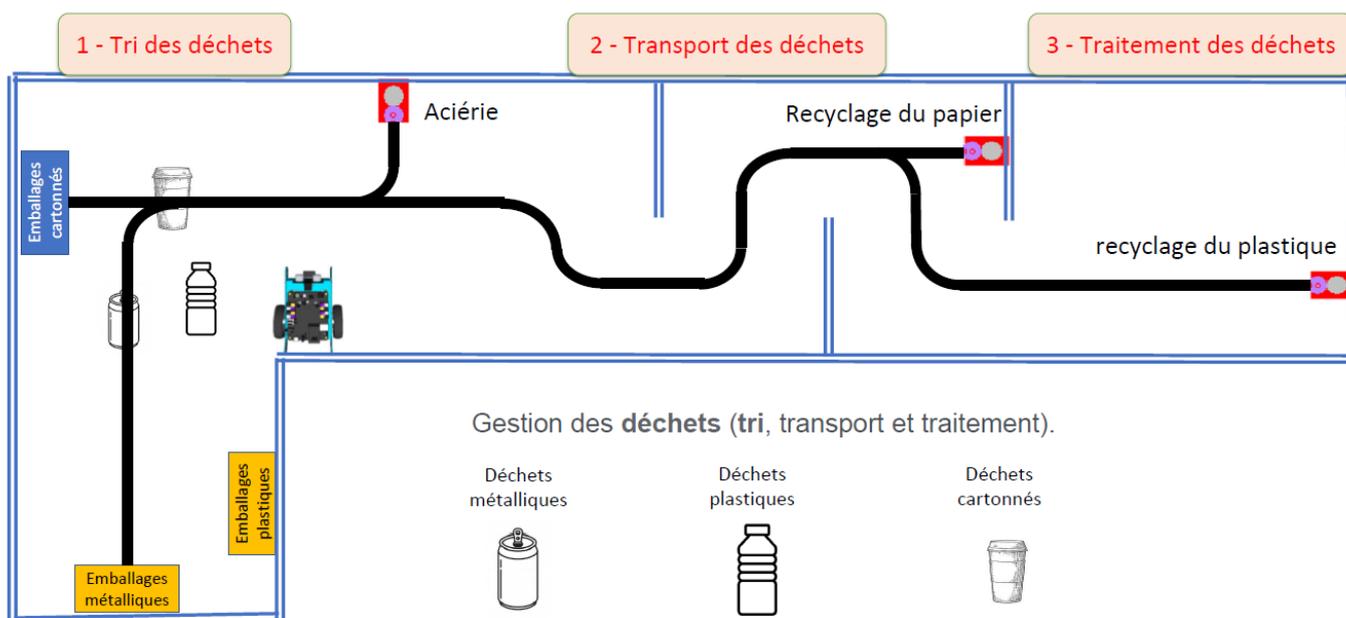
- **Programmer un robot** qui devra de manière autonome réaliser un parcours.
- **Concevoir et fabriquer un accessoire** pour que le robot puisse effectuer les tâches du parcours
- réaliser un **suivi de projet** rendant compte du travail accompli par le groupe. (présentation orale).

Le projet doit être terminé pour le 12 mai 2022 : jour des Rencontres des Jeunes Chercheurs du Cher.

Les élèves peuvent utiliser tout type de robot :



ARTICLE 2 : LE PARCOURS (24 pts)



1 – Tri des déchets (9pts)

Dans cette zone le robot devra se déplacer en autonomie à partir du point de départ.

Les 3 objets sont déposés sur les emplacements (voir plan). Ils doivent être poussés par le robot dans le conteneur correspondant à leur nature. Chaque objet déposé dans le bon conteneur rapportera 3 points. Au moins un objet doit être déplacé avant de se rendre dans chaque lieu de traitement des déchets.

Des arbitres chronométreront cette épreuve. Plusieurs essais seront possibles en 4 minutes. Les arbitres comptabiliseront le nombre de points obtenus à chaque essai et au bout des 4 minutes le robot sera arrêté et le meilleur score obtenu sera retenu.

2 - Transport et traitement des déchets (15 pts)

A partir du dernier conteneur, le robot devra retrouver seul la piste et la suivre pour se rendre dans chaque lieu de traitement des déchets. Une balle de golf est déposée au bout de chaque fin de piste. Il devra la pousser pour valider sa visite et passer au lieu suivant

- 3 points par lieu de traitement visité
- 2 pts si la balle est restée dans le trou du TEE

ARTICLE 3 : PRESENTATION ORALE (16 pts)

Suite à la réalisation du parcours, les élèves présenteront en 3 minutes leur projet. Au bout des 3 minutes la présentation sera coupée

Un ordinateur et un vidéoprojecteur seront à disposition. Cette présentation pourra se faire avec un support multimédia (diaporama, vidéos) auquel cas, le support devra-t-être contenu sur clé USB apportée par les participants.

Des arbitres noteront cette présentation à l'aide d'un barème

Aisance : Attitude, travail de groupe, durée respectée, originalité	4 pts
Langues Qualité du langage, précisions du vocabulaire	4 pts
Contenu Cohérence par rapport à la démarche de projet, du programme de technologie, Justification des choix technique	4 pts
Outils Utilisation de schémas techniques (bête à corne, pieuvre, chaîne information et énergie...), tableau	4 pts

ARTICLE 4 : REMISE DE PRIX

Cette organisation se déroulant dans le cadre des Rencontres Jeunes Chercheurs, sous la responsabilité du CRT18, fera l'objet d'une remise de prix en fin d'après-midi, avec l'annonce des résultats et la remise d'une coupe pour la première équipe.

En cas de score identique, pour départager les équipes l'aspect design du robot et de l'accessoire seront pris en compte

Le comptage des points et l'annonce des résultats ne pourra être remis en cause puisque cette organisation reste avant tout, une journée de rencontre et de visites des autres stands, mettant en valeur les Sciences et la Technologie.