

DEFI-ROBOT 2024

REGLEMENT DU PARCOURS

Collège Jean DIEUZAIDE - PECHBONNIEU (31)

Version 1.24.2L



PRESENTATION

Le « Défi-Robot » est un défi consistant à **programmer un robot pour qu'il réalise un parcours prédéfini en réalisant certaines actions.**

Ce défi permettra d'attribuer **une note sur 20.**

LES ROBOTS SERONT PROGRAMMES INFORMATIQUEMENT.

IL SERA DONC NECESSAIRE DE SAVOIR PROGRAMMER : VOUS DEVREZ POUVOIR ET SAVOIR MODIFIER, FAIRE EVOLUER, CHANGER, ADAPTER VOTRE (VOS) PROGRAMME(S) EN FONCTION DES CONTRAINTES DU DEFI PROPOSE.

C'EST LA CLE DU SUCCES POUR VOTRE ROBOT !

REGLEMENT GENERAL

ARTICLE 1 :	Le « Défi-Robot » est ouvert à toute équipe constituée d'élèves de 3 ^{ème} (2 élèves idéalement) du Collège Jean DIEUZAIDE de PECHBONNIEU (31).
ARTICLE 2 :	<ol style="list-style-type: none">1. Chaque équipe doit réaliser les 9 premiers objectifs visibles sur un cahier de bord distribué aux élèves et les faire valider un par un au professeur.2. Une fois ces 9 premiers objectifs validés, chaque équipe doit réaliser le « Niveau 1 » du défi et le faire valider par le professeur.3. Une fois le « Niveau 1 » validé, l'équipe se voit proposer le « Niveau 2 » du défi etc...

ARTICLE 3 :	Le défi complet consiste à évoluer sur une piste en suivant une ligne noire, pousser sur 5 cm un objet situé sur un quadrillage, puis revenir au point de départ. (voir détails en page 6).
ARTICLE 4 :	Chaque équipe doit concevoir et réaliser un robot programmable.
ARTICLE 5 :	Chaque programme doit être entièrement conçu et réalisé par les élèves. Il est primordial que toutes les solutions techniques mises en œuvre soient imaginées et exécutées par les élèves. En cas de litige, l'équipe pourra être disqualifiée.
ARTICLE 6 :	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Chaque robot présenté doit être programmable et autonome : aucune commande à distance ne sera admise, quelle que soit la solution technique utilisée. ✓ La somme des tensions des piles embarquées sur le robot ne doit pas excéder 9V ✓ La masse totale en ordre de marche d'un robot (piles et carrosserie comprises) ne doit pas excéder 1 kg. ✓ Les dimensions maximales autorisées du robot au départ sont : 200x200x200mm (Le robot sera contrôlé au départ du parcours en étant contenu dans une boîte de 200x200x200mm) ✓ Aucun élément du robot ne doit dépasser de la zone de départ. Le robot doit sortir entièrement de la zone de départ pour valider le défi.
ARTICLE 7 :	Par soucis d'équité et d'économie, seuls les robots « RobUno à motoréducteurs » référence 650050 et les ensembles motoréducteurs associés au robot peuvent être utilisés.
ARTICLE 8 :	Pour la programmation, seuls les kits basés sur une carte programmable Arduino™ Uno et une carte shield moteur RobUno® sont autorisés. Ces kits seront fournis par les équipes enseignantes, il restera à la charge des élèves le placement des différents capteurs.
ARTICLE 9 :	Le budget maximum ne doit pas dépasser 60€ TTC (robot compris).
ARTICLE 10 :	Le Défi robot se déroule de la manière suivante : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Contrôle continu sur les différents objectifs en termes de programmation.
ARTICLE 11 :	La note du « Parcours » est donnée en fonction des objectifs réussis.

