

Projets Robots

Robots Coupe de France Robotique Junior 2024

Des idées pour les robots Pami

<https://youtu.be/UL8oKVHbV34?si=BzWJwn3JIMCJaWD1>

<https://youtu.be/EUAqHbVCgZE?si=Rw45RYbnl4DFD1-P>

<https://youtu.be/AzQ8wrSAVCC?si=UI4DOKFBWaHw3NOB>

Reglements coupr de France robotique Juniors 2024

https://www.coupederobotique.fr/wp-content/uploads/Eurobot2024_Rules_JR_FR_FINAL.pdf

Le résumé du RÈGLEMENT

Junior : 8-18 ans
Senior : 18-30 ans

Senior : pas d'intervention humaine
Junior : robot filoguidé ou téléguidé

Mettre les plantes en culture
L'équipe doit placer les plantes dans les zones de culture ou dans les jardinières (3 pts par plante, +1 si elle est dans un pot, +1 si elle est dans une jardinière)

Assurer la pollinisation des plantes
Libérer les coccinelles (les PAMI) pour qu'elles rejoignent les plantes. (5 pts par zone occupée par un PAMI, +5 si le PAMI touche une plante)

Les PAMI sont des petits robots autonomes.

Repoter les plantes
Récupérer les plantes et les mettre dans les pots (4 pts)

Estimer le rendement de la récolte
L'équipe doit évaluer le nombre de points effectués pendant le match par son ou ses robot(s) (20 pts - écart/2 prédiction vs score réel)

Tags ArUco (senior)
Les tags aident à la reconnaissance d'image

Jardinières

Hôtel à insectes

Stocks de plantes

Stocks de pots

Supports de balises (senior)

Panneaux solaires

Recharger ses batteries
A la fin du match, le robot doit retourner dans sa zone (10 pts)

Les balises servent à repérer la position des robots

Aires de départ et d'arrivée et zones de culture

Orienter les panneaux solaires pour ne pas perdre d'énergie
L'équipe doit faire pivoter les panneaux solaires vers leur côté de la table de jeu (5 pts par panneau)

Coupe de France ROBOTIQUE

Coupe de France ROBOTIQUE JUNIOR

Match de 100 secondes
Table de jeu de 2x3 mètres
Deux équipes par match

Robots Lego

[Robot Lego Education](#)

Robot à roues Mecanum

[Robot à roues Mecanum](#)

Robot Arduino

Comment construire un robot chez soi

[Questions à se poser pour construire un robot](#)

[-1- Construire un robot FR](#)

[Comment fabriquer un robot](#)

[un robot économique pour apprendre à programmer](#)

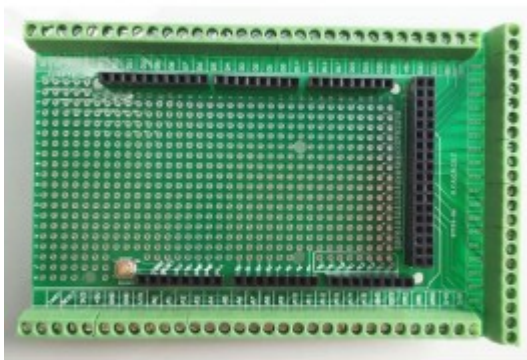
[arduino et 4X7 segments --1 -- arduino et 4X7 segments --2 --](#)

[Construire son robot arduino Video](#)

[Voiture telecommandée Arduino NRF24L01](#)

Matériels

Bornier à vis pour arduino mega 2560



[Sheild raccordement à vis arduino Méga](#)

[Kit de bornier à vis Double face PCB, pour arduino MEGA-2560](#)

Préparation concours Robots

Trophée Robotique 2021-2022-2023

[Coupe de France robotique](#)

[Règlement Trophée robotique Junior 2022](#)

Partage de documents

[Trophée robotique : partage de documents privé](#)

Planete science : trophée Robotique 2020 - 2021

[trophee robotique](#)

Contact : Pays-de-la-Loire

Planète Sciences Sarthe 20 Place Saint Julien 72400 La Ferté Bernard

Responsable de la rencontre locale :

Olivier LAMERANT

mail : olivier.lamerant@planete-sciences.org

tél : 02 43 93 87 58

JPD 16/10/2019

Bonjour Messieurs,

Ci-joint une première version du « guide pour les jeunes » pour l'atelier du 26/10.

Les thèmes abordés sont principalement la gestion des moteurs et la commande via un joystick.

Ce qui correspond à la première étape super importante pour le trophée... pas de robot qui bouge = pas de trophée... ☐

Etant donné qu'ils sont en deux groupes de 4 il est possible que les enfants se partagent les choses à faire suivant les affinités. Certains plutôt câblage, d'autres plutôt programmation et enfin bricolage châssis ou autre...

Si certains veulent avancer sur le phare ou les pavillons pourquoi pas... mais en tout cas ce n'est pas une priorité à mon sens.

Ci-joint le lien vers le fichier sur mon drive, au cas où vous souhaiteriez le modifier.

Petit à petit on le fera évoluer pour ajouter les thèmes suivant les besoins :

1. -câblage et pilotage de servo,
2. -Gestion d'un ventilateur,
3. -Gestion d'un 4x7 segment,
4. - ...

Pour le 26/10 je suis sensé être là si mon vol retour n'a pas de retard et si je souhaite rentrer de vacances... ☐

[Lien travail projet robotique-prive--](#)

A+

JPD 13/10/2019

Pouvez vous me réserver les créneaux suivants svp ?

Samedi 9 novembre après-midi la bibliothèque (14h-17h)
Lundi 11 novembre matin la salle verte (9h00 – 12h)

Je ne garderai qu'une seule date sur les deux après décision avec les jeunes samedi 26 Octobre lors de notre atelier mensuel.

Cordialement,

JPD 08/10/2019

Bonjour à tous,

Voici un petit message pour vous communiquer quelques nouvelles. J'ai commandé quelques éléments pour que vous puissiez avancer sur vos robots pendant le prochain atelier. Voici les éléments commandés (voir sur fichier partagé ci joint) :

1. -4 moteurs avec roues
2. -2 arrêts d'urgence
3. -2 kit d'afficheurs 7 segment (pour le décompte des 100 secondes du match et du déploiement des drapeaux)
4. -Du bois pour la construction du châssis et d'autres éléments...
5. -un jeu de 4 billes métal pour faire les roues de devant si besoin...

Avez vous avancé sur la partie joystick (boutons de commande) ?

L'objectif du prochain atelier sera donc d'assembler le châssis et les moteurs pour faire avancer les robots..

On s'en reparle bientôt...

N'hésitez pas à partager avec les copains...

A+

Jean-Philippe

Jean-Philippe

JPD 29/09/2019

Le dim. 29 sept. 2019 à 17:57, Jean-Philippe DEBLAUWE jean.philippe.deblauwe@gmail.com a écrit :

- Voici un résumé du règlement que j'ai préparé afin que vous puissiez avancer sur vos robots ou sur d'autres éléments.
- Je n'ai pas les adresses mail de tout le monde, il me manque Mathéo, Rémi, ...

Cordialement,

Jean-Philippe

JPD 24/092019

Ci-joint [la présentation](#) que je vous ai montré hier. A proposer aux jeunes samedi. La participation au concours dépendra de la motivation des jeunes et de leur nombre. Deux possibilités : - faire un "concours" interne, peut être avec Amboise - s'inscrire à ce concours Il faut que je vérifie les dates limites d'inscription mais je crois qu'on a jusqu'à la fin de l'année pour se décider. A samedi

[Règlement concours robotique 2020](#)

[petit tutoriel pour piloter un robot filoguidé avec une télécommande](#)

[forum robots](#)

[Forum planete science](#)

JPD 12/07/2021

Bonjour tout le monde,

ci-joint un lien pour découvrir l'article qui est paru dans le bulletin municipal á propos du fablab et du trophée robotique... lien du bulletin municipal :

http://www.ville-chateau-renault.fr/IMG/pdf/mag_no4_ete_2021._web.pdf

VIE ASSOCIATIVE

MJC : les jeunes du Fablab ont fait face au défi

Comme toutes les activités culturelles et sportives, les activités de la MJC ont été fortement perturbées durant cette saison, mais la motivation sans faille des animateurs et des adhérents a permis tout de même de faire aboutir quelques projets.

L'équipe du Fablab regroupe des personnes passionnées et déterminées. Cinq adolescents se sont investis depuis la saison dernière dans la conception et la réalisation de deux robots répondant au défi proposé par le Trophée Robotique, tout en respectant un cahier des charges strict. Pendant un an et demi, ils ont fait face aux problèmes de mécanique, d'électronique et de programmation pour faire aboutir leur projet. Ce n'était rien par rapport aux

contraintes sanitaires et aux difficultés d'organisation d'une manifestation qui ont conduit finalement les organisateurs, après de multiples reports, à annuler la rencontre prévue à Angers. La déception était grande pour les jeunes comme pour

les animateurs bénévoles Jean-Philippe, Eric et Gérard. Elle était grande aussi du côté d'autres équipes inscrites. Alors dans l'urgence, les différents groupes ont œuvré pour organiser une rencontre amicale : celle-ci a eu lieu près de Nantes,

le 5 juin. Ainsi Rémi, Corentin, Maël, Evan et Romain ont pu comparer les performances de leurs robots à celles de leurs partenaires de jeu. Les solutions techniques utilisées étaient variées mais toutes les équipes ont fait preuve d'une belle inventivité ! Nous espérons qu'ils pourront vous présenter leur travail dans le nouveau local du Fablab de la MJC, rue de Vauchevrier en septembre. En attendant, retrouvez des images de leur aventure sur la page Facebook de la MJC !



20 | Château-Renault LE MAG n°04 Été 2021

Commande matériels

[matériels trophée_robotique](#)

[Dépenses](#)

Commande des moteurs à courant continu

[Piloter deux moteurs avec un driver L298 - Arduino](#)

[Faire tourner un moteur DC \(bidirectionnel\) avec un shield L298N](#)

Le groupe Trophée

[Règlement EurobotOpenJunior 2020](#)

[programme commande robot octobre 2019 version 001](#)

[programme afficheur test 95s décembre 2019 001](#)

[programme commande robot mars 2020 version 002 EVAN](#)

Une doc sur l'Arduino Mega 2560 avec des tutos, des programmes et leurs librairies. Kit arduino JP FR

Courriels

[cycle pour Moteur fanions et arrêt/marche neopixels](#)

| phases | bouton depart | Fin course | Neopixel | Moteur |
|-------------|---------------|------------|----------|--------|
| arrêt | arrêt | arrêt | arrêt | arrêt |
| depart | fermé | arrêt | arrêt | tourne |
| phare monte | arrêt | arrêt | arrêt | tourne |
| Phare haut | arrêt | ferme | eclaire | arrêt |

Ferme = 0 ou LOW pour les deux contacts

Arret = 1 dans le schema le 5V est sur les broches 11 et 12 via Resistances 10 Kohms

Partage de documents

Trophée robotique : partage de documents privé

From:

<https://magenealogie.chanterie37.fr/www/fablab37110/> - Castel'Lab le Fablab MJC de Château-Renault

Permanent link:

<https://magenealogie.chanterie37.fr/www/fablab37110/doku.php?id=start:arduino:robots&rev=1700336737>

Last update: 2023/11/18 20:45

