

Défi'Bot



Yvelines • Hauts-de-Seine



académie
Versailles
direction des services
départementaux
de l'éducation nationale
Hauts-de-Seine
Éducation
nationale



Environnement
NUMÉRIQUE DES COLLÈGES
hauts-de-seine



CANOPÉ
LE RÉSEAU DE CRÉATION
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES



dane
académie de Versailles



YVELINES
NUMÉRIQUES



A4
TECHNOLOGIE



DAVINCI
BOT



académie
Versailles
direction des services
départementaux
de l'éducation nationale
Yvelines
Éducation
nationale



Yvelines • Hauts-de-Seine

Réunion de formation
12 décembre 2019

Année scolaire 2019-2020

Sommaire :

- Point sur l'organisation du challenge.
- Rappel sur les robots.
- Les critères d'évaluation du challenge.
- La plateforme \$_CoDéfi
- Questions / Réponses

Dates :

- Le 12 décembre 2019 : 1^{er} journée d'accompagnement.
- Entre fin janvier et début Février 2020 : Réunion mi-étape 2^{ème} journée d'accompagnement.
- Printemps 2020 : envoi des dossiers.
- Printemps 2020 : Jour J du challenge (Défi de programmation)

} Dates à
confirmer

Organisation du challenge :

Dans les collèges:

- Fabrication ou Customisation des robots.
- Réalisation du dossier de présentation (pouvant contenir quelques éléments techniques).
- Entraînement à la programmation (par blocs).

Lors du concours

- 5 Défis de programmation à réaliser (palets et/ou labyrinthe).
- Echange avec le jury durant les phases de préparation
- Remise des prix

Le travail au sein des collèges se fait durant l'année scolaire.

Choix libre d'une thématique pour personnaliser son robot.

Pas de limites de budget (dans la limite du raisonnable).

Quelques exemples de customisation de robot :

Customisation Mbot



Customisation à partir
d'une carte Mbot



Customisation avec
une base Mbot



Exemple de maquettes
(Recherche de solutions)



Les robots :

Deux possibilités de participer au concours:

Customisation des robots déjà à disposition:

- Mbots
- Thymio
- Mindstorm
- Arduino
- Etc...

Fabrication des robots:

- Construction complète d'un robot.

- Tous les robots doivent avoir à minima les capteurs suivants :
 - Capteur d'obstacles
 - Suiveur de ligne
 - Capteur de couleurs
- Au démarrage de chaque épreuve, les robots ne devront pas dépasser les dimensions suivantes :
 - L max = 30 cm l max = 25 cm h max = 25 cm
- Tous les programmes des robots seront réalisés par :
 - Des logiciels graphiques (par blocs)

Les critères d'évaluation :

➤ Le prix du design-crétatif :

- Choix d'un thème par le groupe, puis customisation du robot en fonction de leur thématique.

➤ Le prix du dossier communication-reporter :

- Conception d'un dossier de présentation du travail effectué.
- Le dossier ne peut excéder 20 pages, et les vidéos ne doivent pas excéder 5 minutes.

Pour le prix Design-crétatif

Critères		Points dossier	Points Entretien Jury	Remarques
Design	Créativité			
	Réalisation en rapport avec le thème choisi			
Fabrication	Qualité de la production générale			
	Système de récupération des palets			

Total	Points Dossier	Points Entretien	Total

Pour le prix du dossier communication-reporter :

Critères		Points dossier	Points Entretien Jury	Remarques
Dossier	Choix du support			
	Qualité de la rédaction			
	Respects des informations demandées			
	Qualité de la production finale			
Vidéos	Vidéo du robot en action (30 secondes maximum)			
	Vidéo promotionnelle			

Total	Points Dossier	Points Entretien	Total

Les critères d'évaluation :

➤ **Le prix de programmation :**

- Programmation et réalisation des défis proposés le jour J.

➤ **Possibilités d'augmenter son gain de points :**

▪ **Bonus temps :**

Un système de points « bonus temps » sera attribué en cas de victoire anticipée de l'épreuve.

▪ **Carte « Quitte ou Double » :**

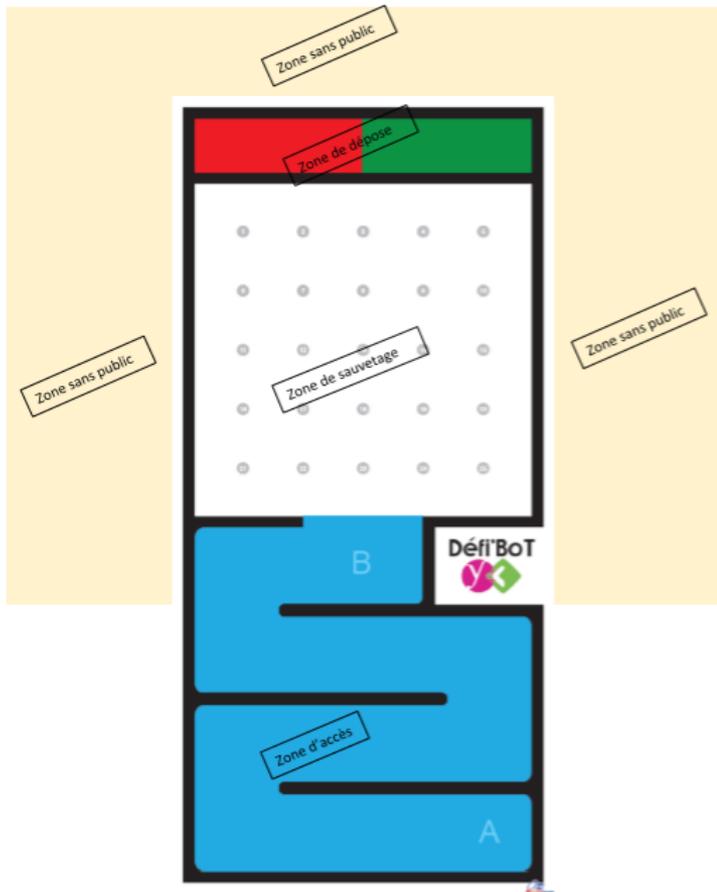
Possibilité pour chaque équipe de jouer la carte « Quitte ou Double » **sur 1 seule épreuve.**
(de l'épreuve 2 à l'épreuve 5).

L'ensemble des points (palets et bonus temps) est doublé si l'épreuve est parfaitement réussie sans aucune intervention sur la piste ou le robot et si le bonus temps est récupéré.

En cas d'intervention sur la piste ou sur le robot, seul les points palets sont comptabilisés (mais pas doublés).

Les critères d'évaluation :

➤ La piste du challenge :



➤ Les épreuves du challenge :

Epreuve	Nom	Objectif
1	Escape	Partir du point A et franchir le point B pour arriver dans la zone de sauvetage.
2	Sauvetage	Partir du point B et éjecter 5 palets en dehors de la zone de sauvetage. (pas de contrainte d'éjection)
3	Mission	Partir du point A puis éjecter 5 palets en dehors de la zone de sauvetage. (pas de contrainte d'éjection)
4	Danger	Partir du point B puis éjecter 5 palets en dehors de la zone de sauvetage tout en évitant de faire tomber un totem. (palet à sortir l'un après l'autre)
5	Défi	Partir du point B puis éjecter 5 palets sur la zone de dépose rouge ou verte selon la demande tout en évitant de toucher le totem. (palet à placer l'un après l'autre)

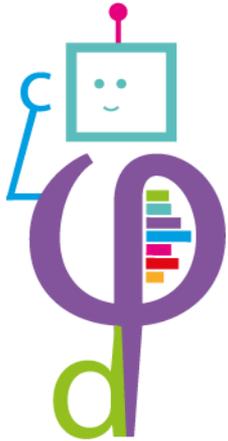


Yvelines • Hauts-de-Seine

Défi'BoT

Année scolaire 2019-2020

La plateforme \$ CoDéfi :



➤ Sur cette plateforme, vous retrouverez des informations sur :

- La robotique.
- Les challenges.
- Les robots.
- Des défis à relever.

➤ Pour le challenge Défi'BoT :

- Les informations concernant le challenge (dates, lieux, ...)
- Des défis en rapport avec les épreuves qui seront proposées.
- Des capsules vidéos d'aide réalisées par L'association DAVINCIBOT.



Les
interlocuteurs

CD92:

DANE Versailles

CANOPE

Farid HAMZI

Nicolas REUSTE

Cyril CHARTRAIRE

Xavier AUBRUN

fhamzi@hauts-de-seine.fr

nicolas.reuste@ac-versailles.fr

Cyril.chartraire@ac-versailles.fr

xavier.aubrun@reseau-canope.fr



Défi'BoT

Année scolaire 2019-2020

Questions / Réponses :



Yvelines • Hauts-de-Seine

Défi'BoT

Année scolaire 2019-2020