

Règlement

SNT-Bot challenge 2021



Parcours avec obstacles



Zone d'arrivée



RoboRAVE France - Craon

<http://www.roborave53.fr/>

Les participants doivent concevoir, construire et programmer un robot (ou une partie du robot), conformément au règlement et à l'esprit de cette RoboRAVE.

Ce robot doit être apte à participer au challenge défini ci-dessous. Les participants peuvent être suivis par un encadrant (un encadrant par équipe maximum) mais la conception et la réalisation des robots doivent être le fruit de la réflexion des jeunes.

La conformité des robots au règlement fera l'objet d'une homologation dès votre arrivée à la RoboRAVE France - Craon.

Le challenge comportera une phase qualificative, puis une phase finale et des surprises !

Chapitre 1 But du challenge

Article 1 : objectif

Concevoir, construire et programmer un robot autonome capable de se déplacer dans un couloir comportant des obstacles et de s'arrêter dans la zone d'arrivée. Certains obstacles seront mobiles, d'autres seront statiques. Une ligne noire en fin de parcours sera présente. Le temps mis permet de départager les robots ayant réussi à aller au bout du parcours.

Chapitre 2 Caractéristiques de la piste

Article 2 : la piste

- Le parcours est constitué de murs (plus haut que les obstacles) de part et d'autre formant un couloir de 50 cm de large.
- Le parcours est composé d'une première ligne droite d' 1 m50 suivi d'un coude à 90° puis d'une autre ligne droite de 1m50. La zone d'arrivée est de dimension entre 25 cm x 25 cm et 40 cm x 40 cm.
- Le robot doit s'arrêter dans la zone d'arrivée. Pour cela il est possible de :
 - Suivre une ligne noire, large de 1cm, qui s'arrête par un T ou une zone rouge,
 - S'arrêter en détectant le mur du fond,
 - Toucher le mur du fond (sans le faire tomber)
- Les obstacles, fixes ou mobiles, laisseront un passage d'au moins 25 cm de large.
- Les obstacles mobiles et statiques mesurent 15 cm ± 3 cm de haut

Chapitre 3 Caractéristiques des robots

Article 3 : caractéristiques

- Toutes les plate-formes sont acceptées.
- La source d'énergie est impérativement électrique de type piles ou accumulateurs.
- Le programme réalisé doit être obligatoirement asservi (il doit s'adapter en fonction de la position des obstacles).

Chapitre 4 Les règles générales

Article 4 : règles générales

- Le robot doit démarrer après 30 secondes (pour laisser le temps de placer les obstacles)
- Le robot a 2 minutes pour parcourir le parcours en entier.
- Le robot ne doit ni toucher les murs, ni toucher les obstacles. Si le robot est dans cette situation, les points sont comptabilisés jusqu'au point d'impact (cf. Article 7).
- Les équipes auront un nombre d'essais limités qui sera déterminé par le nombre d'équipes inscrites. Le meilleur score ajouté aux points obtenus avant et le jour de l'épreuve sera retenu pour le classement final.
- Les 2 premières équipes sont qualifiées pour le tournoi final.
- **L'organisation est susceptible d'être modifiée.**

Chapitre 5 Les points

Article 5 : avant l'épreuve (date limite de dépôt lundi 25 mai 2020)

- Chaque équipe participante devra préparer une page Web de présentation de son robot et du travail effectué durant l'année sur ce projet (présentation de l'équipe et de son organisation, la démarche de projet, la conception du robot). Cette page devra être envoyée avant la date limite définie. Elle sera notée sur 150 pts et évaluée avant le jour de la compétition par les membres du jury. Le langage html est imposé, un fichier complémentaire en CSS pourra être créé. La page doit être sécurisée (l'accès de la page doit être réservée à vous, vos encadrants et le jury)
- Un bonus de 25 points sera accordé si la page Web comporte une présentation vidéo en anglais. (voir annexe 2 page 5)

Article 6 : le jour de l'épreuve

- Présentation en anglais individuelle et du travail de l'équipe :
75 pts maximum (voir annexe 4 page 6)
- Pendant l'homologation, des points seront attribués par rapport à la personnalisation du robot :
Des éléments constitutifs du robot fabriqués par les élèves au sein de leur établissement peuvent être ajoutés et rapporteront des points lors de l'homologation. Le jury est susceptible de poser des questions à l'équipe sur ces éléments.
50 pts maximum (voir annexe 3 page 5)

Article 7 : pendant l'épreuve

500 points + bonus temps

1 ^{er} obstacle :	100
2 ^{ème} obstacle :	200
1 ^{er} virage :	250
3 ^{ème} obstacle :	350
2 ^{ème} virage :	400
Stop dans la zone d'arrivée :	500

Bonus temps : le temps réalisé par le robot pour atteindre la ligne finale permettra de déterminer le bonus de point (voir feuille annexe page 5).

Chapitre 6 Fair play

Les participants doivent rester calme, courtois et respectueux. **Un arbitre « Fairplay » déambulera tout au long de la journée et pourra délivrer un avertissement lorsqu'il constatera le non-respect de l'esprit du challenge.**

Article 8 : disqualification

L'une des actions suivantes entraîne une disqualification et oblige à quitter le tournoi :

- Le robot d'un participant ne respecte pas les caractéristiques des robots indiquées par l'article 3.
- Un participant affiche un comportement non sportif. Par exemple, en utilisant un langage violent ou calomnieux envers l'arbitre.

Article 9 : objection envers l'arbitre

- Aucune objection envers les décisions de l'arbitre ne sera acceptée. **Toute infraction à cette règle entraînera automatiquement un avertissement ou une disqualification de l'équipe concernée.**

Article 10 : réclamations

- Toute réclamation devra se faire en présence du responsable d'équipe.

▪ **Annexe 1 : Bonus temps**

Position	Points
Meilleur temps	200
2 ^{ème} temps	150
3 ^{ème} temps	100
4 ^{ème} temps	75
5 ^{ème} temps	50
6 ^{ème} temps	25

▪ **Annexe 2 : Grille type d'évaluation de la vidéo en anglais**

Critères	Points attribuables	Validation
Respect de la date de remise	Réhibitoire	
Texte lu	10 pts	
Texte dit ou récité	15 pts	
Richesse et correction linguistique	5 pts	
Originalité et pertinence de la mise en scène	5 pts	
Total des points (maximum 25 pts)		

▪ **Annexe 3 : Grille type d'homologation du robot**

Critères	Points attribués	Validation
Robot autonome et énergie électrique	Éliminatoire	
Programme sans capteurs (non asservi)	Éliminatoire	
Châssis de base	0 pt	
Personnalisation du robot → conception complète esthétique	50 pts	
Total des points (maximum 50 pts)		

■ Annexe 4 : English presentation – RoboRAVE 2021

Each team will introduce their project in front of a jury composed of 2 "euro-class" students. This presentation will be awarded with 75 points.

Each presentation will be composed of :

- an introduction of the team's name, names of the participants, school and chosen challenge /20 pts
- a presentation of their robot, its choice and certification / 20 pts
- a question of their choice to go further /15 pts
- language quality /20 pts

You will be judged on your oral production (understanding and fluency). Each member of the team will speak and the quality of your expression will be judged too (vocabulary, grammar mistakes...)

Part 1 : introduction	Points	√ X
Name of the team	/5	
Name of the participants	/5	
Name of their school	/5	
Name of the chosen challenge	/5	
Part 2 : description		
Presentation of the robot	/10	
Its certification, conditions and restrictions	/5	
Strategy chosen	/5	
Part 3 : a question	/15	
Part 4 : language quality		
understanding	/10	
fluency	/10	
Total des points (maximum 75 pts)		

Examples of questions :

Do you like robotics ?

Why do you like robotics ?

Are you in a robotic club ?

Would you like to create one ?

Have you ever participated in a robotic competition ?

Have you ever participated in a competition ? Where ?

Would you like to participate in a robotic competition in another country ? Where ?

Do you like Math ? English ?

Or any other questions !!!