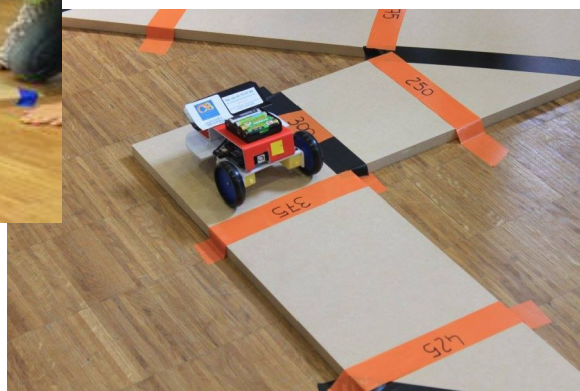




Règlement a-MAZE-ing challenge 2020



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 parcourir un chemin surélevé (un « labyrinthe ») sans tomber en 2 minutes ou moins. 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 planche de bois de 18 mm d'épaisseur et de 23,5 cm de large.
- Le parcours est composé de plusieurs sections droites (longueur : de 30 cm à 200 cm) et de plusieurs virages (droite et/ou gauche, 45°, 90° ou 135°)
- Le parcours (5 lignes droites et 4 virages pour le collège, 6 lignes droites et 5 virages pour le lycée) sera dévoilé le vendredi 5 juin 2020 à 9h00.

Chapitre 3 Caractéristiques des robots

Article 3 : caractéristiques

- Les dimensions maximales sont de **18 cm x 22 cm** de coté pour une hauteur sans limite.
- Les robots autonomes (toutes les plate-formes sont acceptées) ne doivent pas utiliser de capteurs.
- La source d'énergie est impérativement électrique de type piles ou accumulateurs.

Chapitre 4 Les règles générales

Article 4 : règles générales

- Le robot a 2 minutes pour parcourir le labyrinthe en entier.
- Le robot doit être capable de pousser une balle dans la dernière ligne droite. Cette balle sera située à 20 cm de l'arrivée et rapportera des points bonus en fonction de la cible atteinte après l'arrivée (défini par un portique).
- 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 4 premières équipes sont qualifiées pour le tournoi final et opposées en tableau (demie, finale) en session de 2 minutes.
- **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 un diaporama 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). Ce diaporama devra être envoyé avant la date limite définie. Il sera noté sur 100 pts et évalué avant le jour de la compétition par les membres du jury. (voir annexe 2 page 6)
- Un bonus de 25 points sera accordé si le diaporama est accompagné d'une présentation vidéo en anglais. (voir annexe 3 page 6)

Article 6 : le jour de l'épreuve

- Présentation en anglais individuelle et du travail de l'équipe :
75 pts maximum (voir annexe 5 page 7)
- 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.
100 pts maximum (voir annexe 4 page 6)

Article 7 : pendant l'épreuve

600 points + bonus temps + bonus balle

Collège : 5 portions droites + 4 virages

1ère ligne droite : 50

1er virage : 125

2ème ligne droite : 175

2ème virage : 250

3ème ligne droite : 300

3ème virage : 375

4ème ligne droite : 425

4ème virage : 500

5ème ligne droite : 550

Traverse la ligne finale : **600**

Lycée : 6 portions droites + 5 virages

1ère ligne droite : 50

1er virage : 100

2ème ligne droite : 150

2ème virage : 200

3ème ligne droite : 250

3ème virage : 300

4ème ligne droite : 350

4ème virage : 400

5ème ligne droite : 450

5ème virage : 500

6ème ligne droite : 550

Stop sur la ligne finale : **600**

Bonus balle : à découvrir le jour de l'épreuve (entre 0 et 40 points).

Bonus temps : le temps réalisé par le robot pour atteindre la ligne finale permettra de déterminer le bonus de point (voir annexe 1 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.

Chapitre 7 Annexes

■ Annexe 1 : Bonus temps

Temps	Points	Temps	Points	Temps	Points	Temps	Points
0"	300	30"	17	1' 0"	3	1' 30"	0
1"	271	31"	16	1' 1"	3	1' 31"	0
2"	246	32"	14	1' 2"	3	1' 32"	0
3"	222	33"	13	1' 3"	3	1' 33"	0
4"	201	34"	12	1' 4"	3	1' 34"	0
5"	182	35"	11	1' 5"	3	1' 35"	0
6"	165	36"	10	1' 6"	3	1' 36"	0
7"	149	37"	9	1' 7"	3	1' 37"	0
8"	135	38"	8	1' 8"	3	1' 38"	0
9"	122	39"	7	1' 9"	3	1' 39"	0
10"	110	40"	6	1' 10"	3	1' 40"	0
11"	100	41"	6	1' 11"	2	1' 41"	0
12"	90	42"	6	1' 12"	2	1' 42"	0
13"	82	43"	6	1' 13"	2	1' 43"	0
14"	74	44"	6	1' 14"	2	1' 44"	0
15"	67	45"	5	1' 15"	2	1' 45"	0
16"	61	46"	5	1' 16"	2	1' 46"	0
17"	55	47"	5	1' 17"	2	1' 47"	0
18"	50	48"	5	1' 18"	2	1' 48"	0
19"	45	49"	5	1' 19"	2	1' 49"	0
20"	41	50"	4	1' 20"	2	1' 50"	0
21"	37	51"	4	1' 21"	1	1' 51"	0
22"	33	52"	4	1' 22"	1	1' 52"	0
23"	30	53"	4	1' 23"	1	1' 53"	0
24"	27	54"	4	1' 24"	1	1' 54"	0
25"	25	55"	4	1' 25"	1	1' 55"	0
26"	22	56"	4	1' 26"	1	1' 56"	0
27"	20	57"	4	1' 27"	1	1' 57"	0
28"	19	58"	4	1' 28"	1	1' 58"	0
29"	18	59"	4	1' 29"	1	1' 59"	0

▪ **Annexe 2 : Grille type d'évaluation du diaporama**

Critères	Points attribuables	Validation
Respect de la date de remise	Rédhibitoire	
Présentation et respect de la démarche de projet	20 pts	
Présentation des membres du groupe	10 pts	
Organisation du groupe	15	
Choix des solutions (argumentaire et photos)	25	
Originalité, innovation technique des solutions	20	
Richesse et correction linguistique	5 pts	
Originalité et pertinence de la mise en page	5 pts	
Total des points (maximum 100 pts)		

▪ **Annexe 3 : Grille type d'évaluation de la vidéo en anglais**

Critères	Points attribuables	Validation
Respect de la date de remise	Rédhibitoire	
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 4 : Grille type d'homologation du robot**

Critères	Points attribués	Validation
Robot autonome et énergie électrique	Éliminatoire	
Contrôle dimensionnel avec gabarit 220 x 180 mm	Éliminatoire	
Châssis de base	0 pt	
Ajout d'une pièce fabriquée par l'équipe non fonctionnelle	50 pts	
Ajout d'une pièce fabriquée par l'équipe fonctionnelle	75 pts	
Personnalisation du robot → conception complète esthétique	100 pts	
Total des points (maximum 100 pts)		

■ Annexe 5 : English presentation – RoboRAVE 2020

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 !!!