

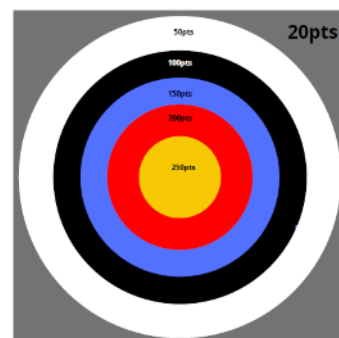
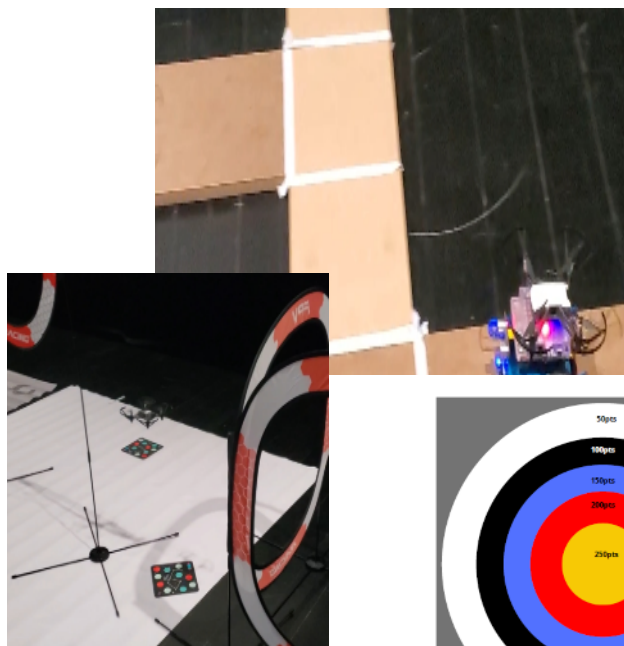


CAMPUS
DES MÉTIERS
ET DES
QUALIFICATIONS
D'EXCELLENCE

Aéronautique
Pays de la Loire et Bretagne

Règlement

Fly-Roll-ing Drone Challenge 2025



RoboRAVE France - Craon

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



Les participants doivent piloter et programmer un drone roulant (robot) et un drone, conformément au règlement et à l'esprit de cette RoboRAVE.

Ce drone et ce robot doivent être apte à participer au challenge défini ci-dessous. Les participants peuvent être suivis par un encadrant (un encadrant par équipe maximum) mais la **programmation des drones doivent être le fruit de la réflexion des jeunes.**

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

Chapitre 1 But du challenge

Article 1 : objectif

Programmer puis piloter deux drones (un roulant et un volant) à travers différents parcours et obstacles sur une aire de jeu : 7 m sur 3 m.

Chapitre 2 Caractéristiques de la piste pour le drone roulant

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 sera dévoilé le **jeudi 05 juin 2025** à 9h00.

Chapitre 3 Caractéristiques de la piste pour le drone volant

Article 3 : la piste

- Le parcours est constitué d'obstacles (style Pop-Up FPV Gates - 60 cm de diamètre) à travers lesquels le drone devra passer.
- Le drone doit arriver sur une cible d'atterrissage qui fait 2 mètres de diamètre.
- Le détail des obstacles sera dévoilé le **jeudi 05 juin 2025** à 9h00.

Chapitre 4 Caractéristiques des drones (volant et roulant)

Article 4 : caractéristiques

- Au départ le drone volant doit être posé sur le drone roulant.
- Tous les types de drones sont acceptés (il faut pouvoir les piloter et les programmer).
- La source d'énergie est impérativement électrique de type piles ou accumulateurs.

Chapitre 5 Les règles générales

Article 5 : règles générales

- Les drones ont 2 minutes pour parcourir le parcours (maze + obstacles) en entier.
- Le challenge est composé de deux épreuves. La première épreuve consiste à piloter les 2 drones successivement (aucune programmation ne sera autorisée) et la seconde consiste à programmer les 2 drones successivement (aucun pilotage ne sera autorisé).
- Pour l'épreuve de pilotage, le drone volant doit faire le retour (après un arrêt de 3 secondes sur la cible) et se poser sur le drone roulant.
- Sur le parcours, il sera autorisé de placer des repères (4 maximum). Aucun repère ne sera autorisé sur la cible d'atterrissage.

- Le drone volant ne peut décoller que lorsque le drone roulant a fini son parcours.
- Les équipes auront un temps d'essai limité qui sera déterminé par le nombre d'équipes inscrites. Le meilleur score sera ajouté aux points obtenus avant le jour de l'épreuve retenu pour le classement final.
- **L'organisation est susceptible d'être modifiée.**

Chapitre 5 Les points

Article 5 : avant l'épreuve (date limite de dépôt 28 mai 2025)

- Chaque équipe participante devra préparer un diaporama de présentation de ses drones et du travail effectué durant l'année sur ce projet (présentation de l'équipe et de son organisation, la démarche de projet, la conception de la plateforme). Il sera évalué et noté par les membres du jury **de son propre établissement** en respectant la grille d'évaluation. (voir annexe 2 page 6)
La note sur 100 de ce diaporama devra être envoyée avant la date limite définie.
- Chaque équipe doit réaliser une vidéo de présentation en anglais.
Cette vidéo en anglais sera évaluée et notée par les membres du jury **de son propre établissement** en respectant la grille d'évaluation. (voir annexe 3 page 6)
La note sur 25 de cette vidéo devra être envoyée avant la date limite définie.

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 des drones :
Des éléments constitutifs des drones 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 cible

Drone roulant :

1ère ligne droite :	50
1er virage :	100
2ème ligne droite :	150
2ème virage :	200
3ème ligne droite :	250

Drone volant :

1 ^{er} obstacle :	400
2ème obstacle :	600

Bonus cible : voir l'image (Le centre de gravité du drone déterminera les points retenus)

Bonus temps :

Pilotage : le temps réalisé par les drones pour atteindre la cible et faire le retour permettra de déterminer le bonus de point (voir annexe 1 page 5).

Programmation : le temps réalisé par les drones pour atteindre la cible 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.

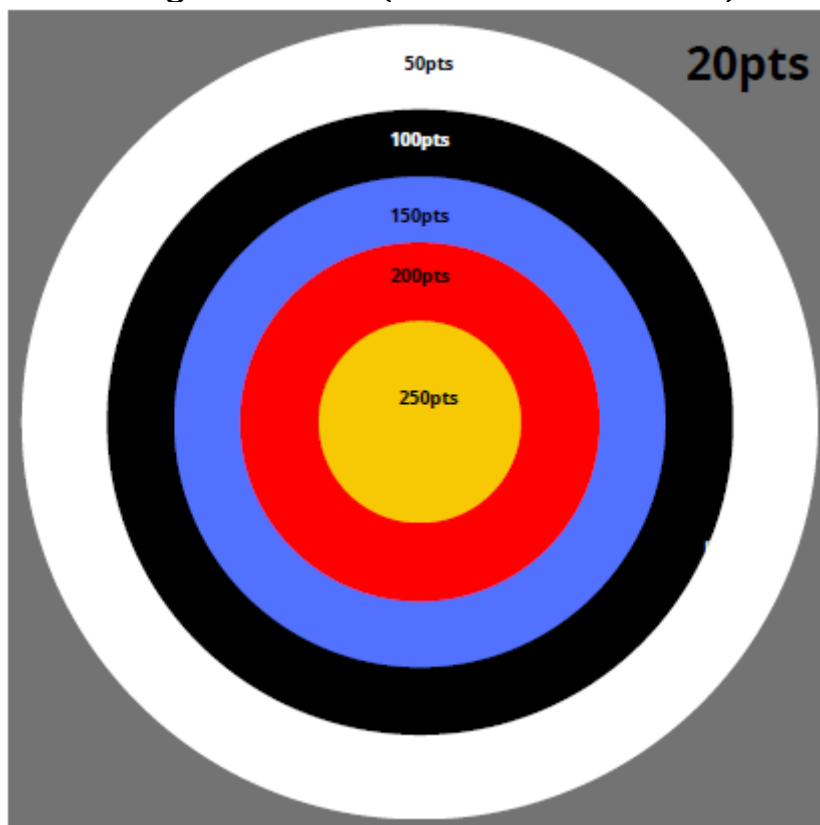
Article 9 : objection envers l'arbitre

- 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.

Image de la cible (2 mètres de diamètre)



■ Annexe 1 : Bonus temps

Temps	Points	Temps	Points	Temps	Points	Temps	Points
0"	300	30"	240	1' 0"	140	1' 30"	20
1"	298	31"	238	1' 1"	136	1' 31"	16
2"	296	32"	236	1' 2"	132	1' 32"	12
3"	294	33"	234	1' 3"	128	1' 33"	8
4"	292	34"	232	1' 4"	124	1' 34"	4
5"	290	35"	230	1' 5"	120	1' 35"	0
6"	288	36"	228	1' 6"	116	1' 36"	0
7"	286	37"	226	1' 7"	112	1' 37"	0
8"	284	38"	224	1' 8"	108	1' 38"	0
9"	282	39"	222	1' 9"	104	1' 39"	0
10"	280	40"	220	1' 10"	100	1' 40"	0
11"	278	41"	216	1' 11"	96	1' 41"	0
12"	276	42"	212	1' 12"	92	1' 42"	0
13"	274	43"	208	1' 13"	88	1' 43"	0
14"	272	44"	204	1' 14"	84	1' 44"	0
15"	270	45"	200	1' 15"	80	1' 45"	0
16"	268	46"	196	1' 16"	76	1' 46"	0
17"	266	47"	192	1' 17"	72	1' 47"	0
18"	264	48"	188	1' 18"	68	1' 48"	0
19"	262	49"	184	1' 19"	64	1' 49"	0
20"	260	50"	180	1' 20"	60	1' 50"	0
21"	258	51"	176	1' 21"	56	1' 51"	0
22"	256	52"	172	1' 22"	52	1' 52"	0
23"	254	53"	168	1' 23"	48	1' 53"	0
24"	252	54"	164	1' 24"	44	1' 54"	0
25"	250	55"	160	1' 25"	40	1' 55"	0
26"	248	56"	156	1' 26"	36	1' 56"	0
27"	246	57"	152	1' 27"	32	1' 57"	0
28"	244	58"	148	1' 28"	28	1' 58"	0
29"	242	59"	144	1' 29"	24	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)		
Bonus diapo en anglais +10 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 récit	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 d'homologation des drones et de la plateforme

Critères	Points attribués	Validation
Drone autonome et énergie électrique	Éliminatoire	
Contrôle dimensionnel de la plateforme 220 x 220 mm	Éliminatoire	
Châssis de base	0 pt	
Personnalisation des drones avec explication	+ 50 pts	
Ajout de la plateforme avec explication du procédé de fabrication	+ 50 pts	
Total des points (maximum 100 pts)		

■ Annexe 5 : English presentation – RoboRAVE 2025

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 !!!