

CAHIER DES CHARGES AEROCHALLENGE

PRÉSENTÉ PAR TUNISIAN AERODAY



TUNISIAN
AERODAY



SOMMAIRE

- I. Introduction.
- II. Contexte.
- III. Circuit du jeu.
- IV. Mission.
- V. Obstacle.
 - A. La porte-avions.
 - B. Le 'World Trade Center'.
 - C. Auschwitz.
 - D. Torii Nagasaki.
 - E. Champ de bataille.
 - F. Terre promise.
- VI. Règles à respecter.
- VII. Comptage des points.
- VIII. Inscription.
- IX. Contactez Nous.



INTRODUCTION

Présentation de l'événement:

- **TUNISIAN AERODAY** est la journée nationale de l'aéronautique consacrée à la démocratisation et la promotion de ce domaine auprès du grand public en Tunisie et à l'étranger.

- Cet événement, qui était le premier de son genre en Tunisie, a été lancé en 2012 par le **club Aerobotix INSAT** en collaboration avec **l'association des techniques de Robotique** et a été bien accueilli par le ministre Mr. Monsieur Moncef Ben Salem : l'ancien ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique, les représentants du Ministère de la Défense et par Mr. Monsieur Med Lamine Chakhari : l'ancien Ministre de l'industrie.

- En 2015, TUNISIAN AERODAY est devenu **une marque déposée** auprès de l'Institut National de la Normalisation et de la Propriété Industrielle (INNORPI) et est devenu la seule journée nationale de L'aéronautique en Tunisie.

- Cet événement à fort potentiel médiatique a véhiculé dès son agencement une image dynamique d'aventure, d'innovation qui éveille la créativité de nombreux talentueux et passionnés de l'aéronautique par un thème qui suit l'actualité.

- Cette année, l'AeroDay revient dans sa **10ème édition** avec une ardeur et un enthousiasme singulier. Le **10 Octobre 2021**, l'Auditorium géant de l'INSAT sera la scène d'un champ de bataille révélant l'atrocité et la brutalité de la guerre mais aussi l'importance de l'aéronautique dans domaine du sauvetage durant la guerre. Donc soyez les bienvenus et attachez vos ceintures pour que l'aventure commence !



INTRODUCTION

PéSENTATION DU CHALLENGE:

L'Aerochallenge est une rubrique qui fait de cet évènement une occasion exceptionnelle pour les participants de réaliser leurs rêves. Nous mettons à l'épreuve les drones créés ou achetés par ces jeunes talentueux dont la principale mission est de franchir un certain nombre d'obstacles, de difficultés modérées, dans le cadre d'un défi réglementé ou nous attribuons des points à chaque drone.

Et cette année, dans la **10ème anniversaire**, les participants mènent une bataille féroce pour **sauver l'humanité** et faire régner la paix dans le monde, dans un cadre d'excitation et d'aventure en incarnant des batailles et des événements réels.

Les règles du jeu et les critères des participants seront mentionnés dans ce cahier des charges.

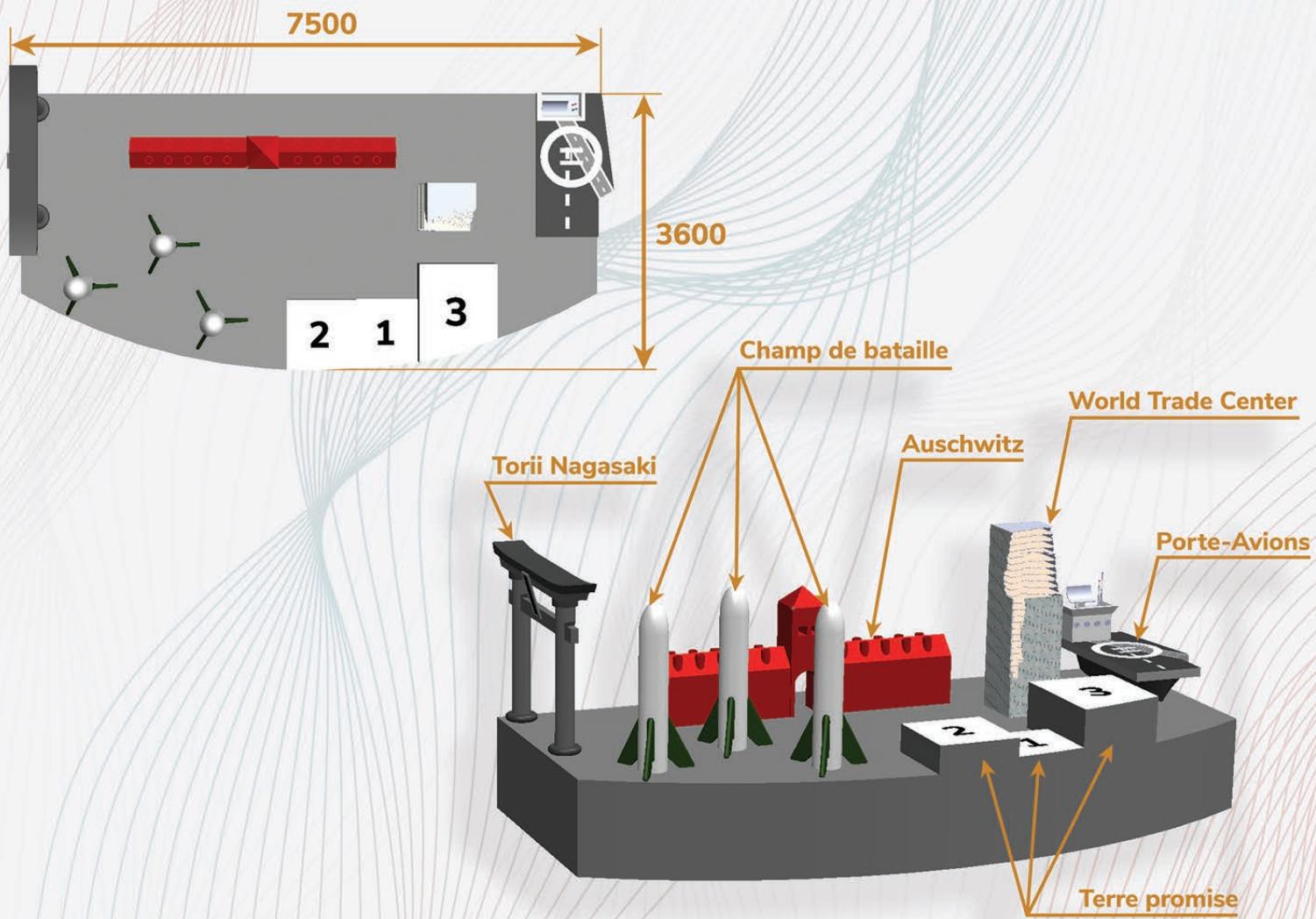


CONTEXTE

- Depuis 1914 , les grandes puissances mondiales ont commencé leur bataille et le monde était une poudrière prête à exploser . Dès le déclenchement de la première guerre mondiale , le monde n'est plus le même et des questions que l'humanité se pose depuis toujours tout au long des questions qui se posent depuis toujours.
- Il est bouleversant et choquant de découvrir que des nations civilisées ont commis de terribles crimes . Parmi ces crimes , on cite ceux contre l'humanité qui visent les civils tel que le meurtre , la torture et l'esclavage , les crimes culturelles ou le génocide culturel qui décrit la destruction du patrimoine culturel d'un peuple tel que la destruction de la fameuse bibliothèque < Maison de sagesse > située en Bagdad et les crimes contre la nature et la biodiversité tel que les bombes nucléaires .
- Notre évènement sera donc l'occasion de mettre la paix au centre des droits humains . En étant convaincue que cette action est principalement culturelle il faut éveiller les esprits contre la stratégie de banalisation de la guerre actuellement adaptée.



CIRCUIT DU JEU:



Remarque:

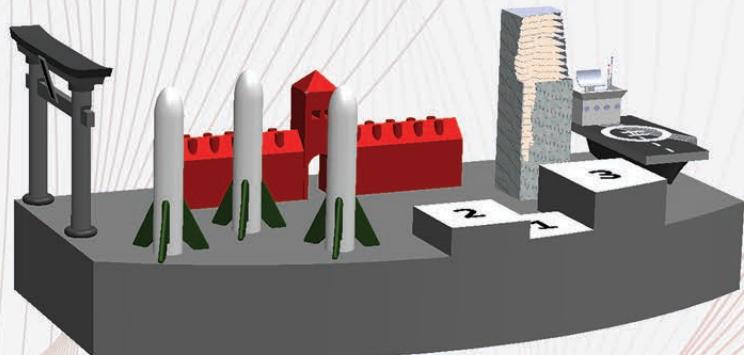
- Toutes les dimensions présentées sur les figures sont en millimètre (mm).
- La surface hachée dans le map est un espace libre pour faciliter le mouvement du drone.



MISSION

Notre parcours d'obstacles débute **dans l'océan pacifique où surfe notre porte-avions** au-dessus de laquelle le drone va se positionner et s'apprêter à commencer la compétition.

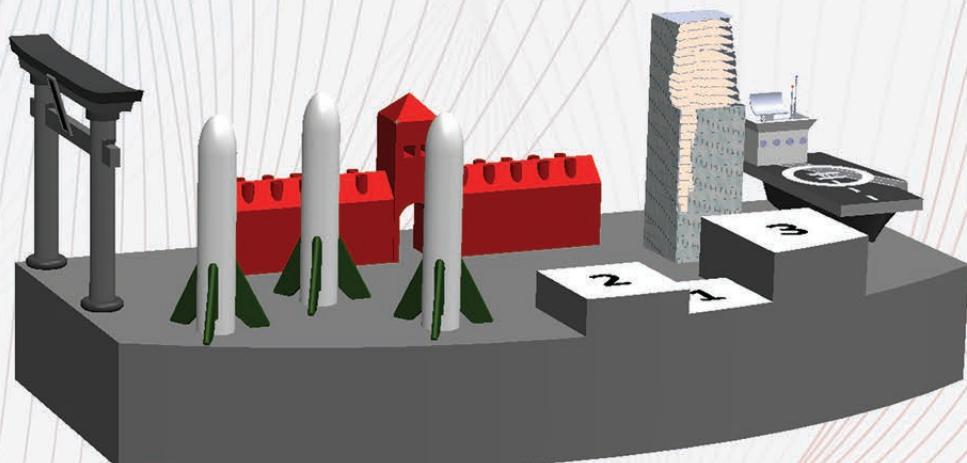
- Le 11 septembre 2001, suite aux sirènes d'alerte, le drone arrive à côté du World trade center pour jouer un rôle de sauvetage en effectuant **trois tours autour le gratte-ciel pour sauver ce qui peut l'être.**
- Dans la seconde guerre mondiale, on arrive en Allemagne où le drone va éteindre les flammes de la guerre causées par le holocaust. Il faut se stabiliser pendant X secondes au-dessus **du camp d'extermination nazis auschwitz**. Mais faites attention ! il y aura un courant de gaz mortel.





MISSION

- Le 6 Août 1945, un bombardement atomique a eu lieu ravageant terre et mer. Le drone doit impérativement traverser **le Torii**, le fameux portail Japonais à grande signification religieuse, afin de venir en aide aux victimes de la guerre leur fournissant médicaments et nourritures.
- Dans un autre champ de bataille le drone doit zigzaguer entre les missiles pour sauver les blessés.
- Pour bien accomplir sa mission de sauvetage, le drone doit emmener le blessé à la terre promise où il doit atterrir, c'est là où la paix règne.





OBSTACLES

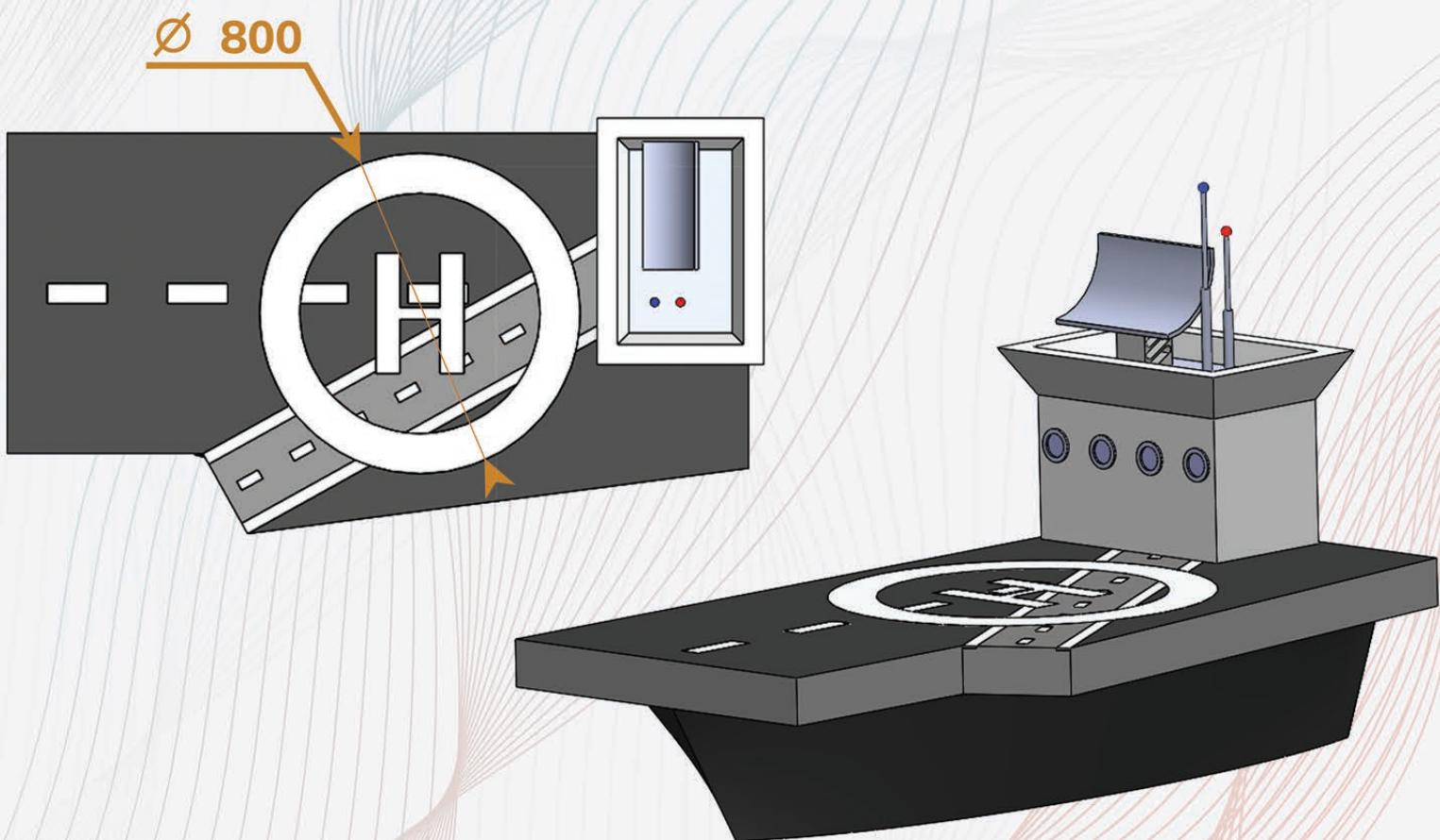
La porte-avions:

Description:

Le porte-avion représente notre zone de départ. Ce bateau flotte dans l'océan pacifique qui nous rappelle la tranquillité et la quiétude d'âme.

Action du drone:

Le drone débute le jeu sur cette piste, il doit décoller verticalement au signal.





OBSTACLES

Le 'World Trade Center':

Description:

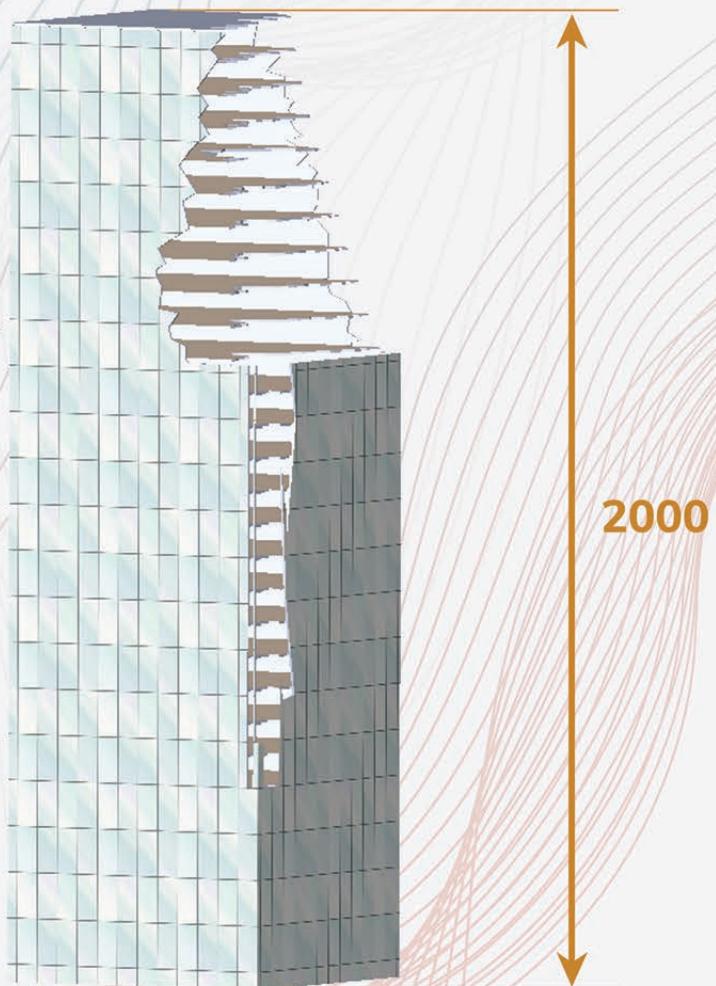
Le 'World Trade Center' original était un grand complexe de sept bâtiments dans le quartier financier de Lower Manhattan, New York City, États-Unis. Il a été inauguré le 4 avril 1973 et a été détruit en 2001 lors des attentats terroristes du 11 septembre qui ont engendré la mort et la blessure de milliers d'innocents.

Action du drone:

Sauver les blessés.

Remarque:

Le drone ne doit pas dépasser l'hauteur du 'World trade center' en faisant ses tour .Chaque tour, qui ne respecte pas cette condition, ne sera pas comptabilisée.



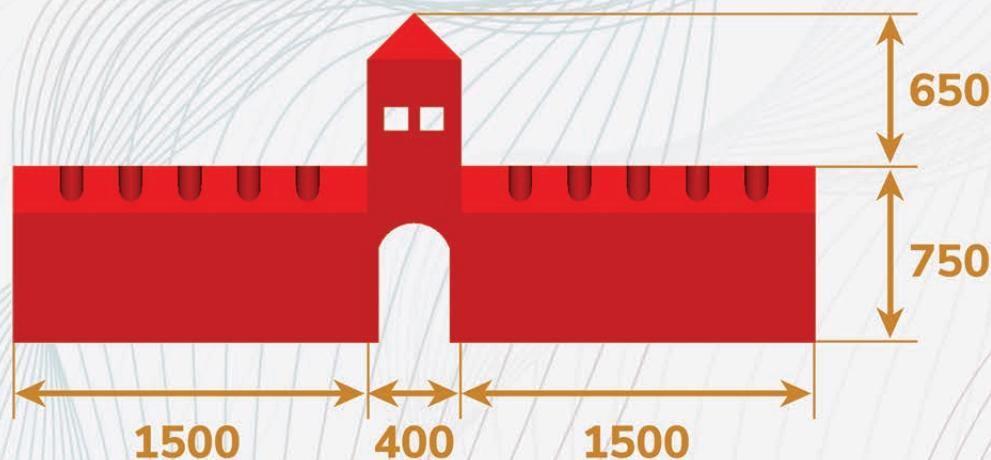


OBSTACLES

Auschwitz:

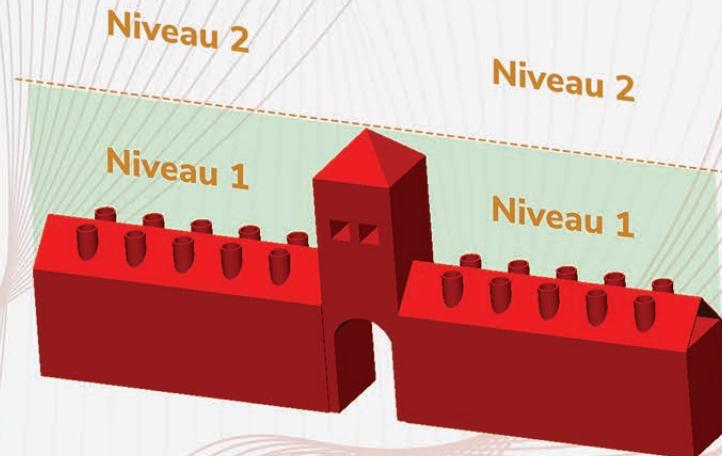
Description:

Auschwitz est un centre d'extermination nazis il est considéré comme le symbole de meurtres de masse commis en utilisant des chambre a gaz . ses dimensions sont représentées dans la figure suivante :



Action du drone:

Le drone doit se stabiliser pendant 7 secondes au maximum au dessus du toit sachant que a l'interieur du camp il y aura un ventilateur qui posera des contraintes climatiques.





OBSTACLES

Torii Nagasaki:

Description:

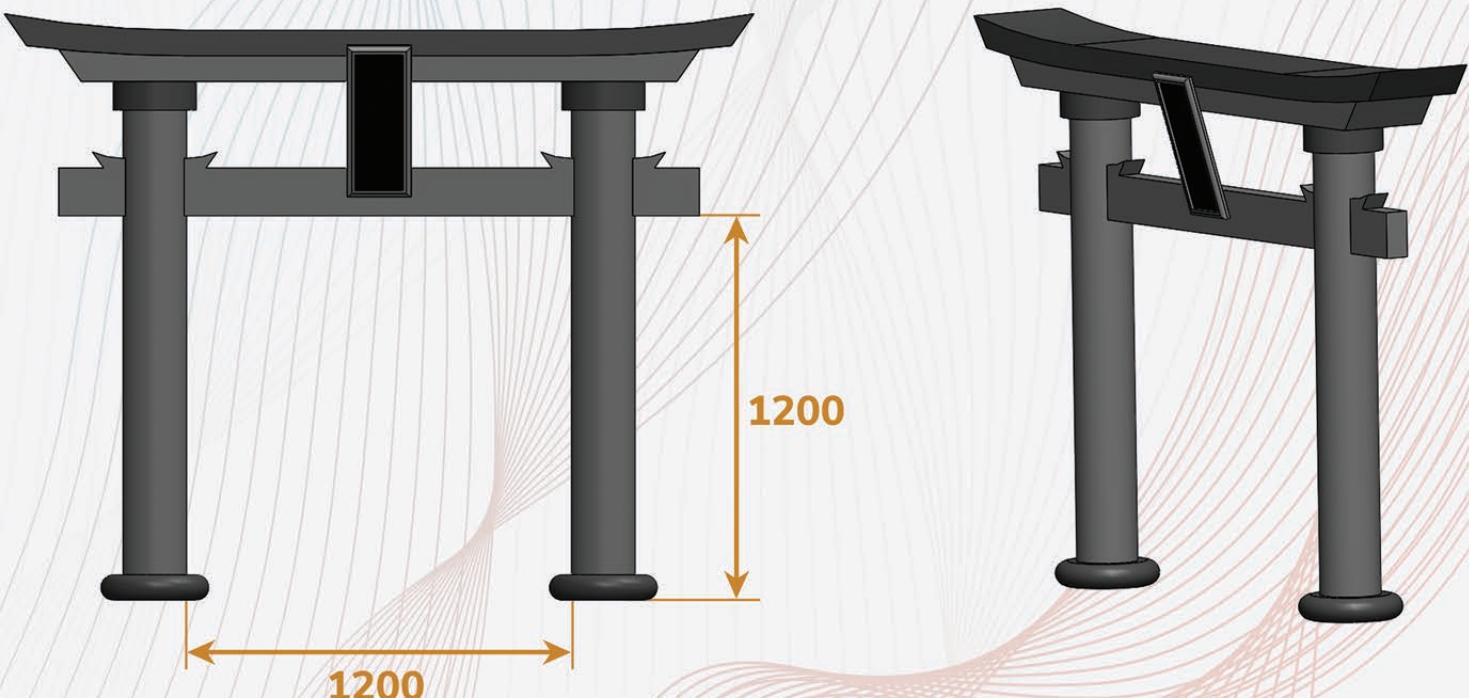
La porte de Nagasaki est le fameux monument japonais qui reste intact pendant le bombardement atomique de la seconde guerre mondiale, suite à laquelle des milliers d'habitants ont été tués.

Action du drone:

Le drone doit traverser la porte de Nagasaki.

Remarque:

Si le drone touche la porte en la traversant, le participant doit refaire la mission sinon elle ne sera pas comptabilisée.





OBSTACLES

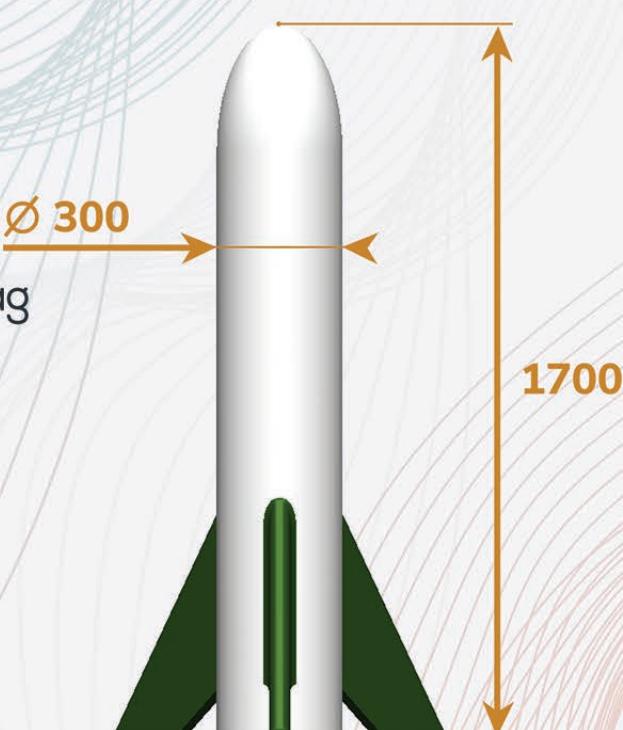
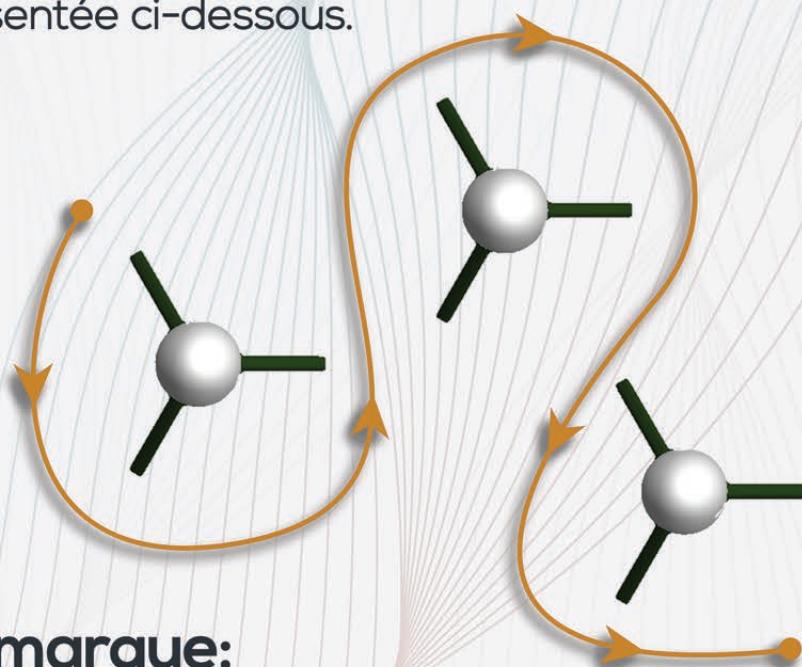
Champ de bataille:

Description:

Cet obstacle est composé de 3 missiles et un soldat . les dimensions sont dans la figure suivante.

Action du drone:

Le drone doit effectuer un mouvement de zigzag entre les obstacles en suivant la trajectoire présentée ci-dessous.



Remarque:

Le drone ne doit pas dépasser l'hauteur des obstacles en effectuant le mouvement du zigzag.

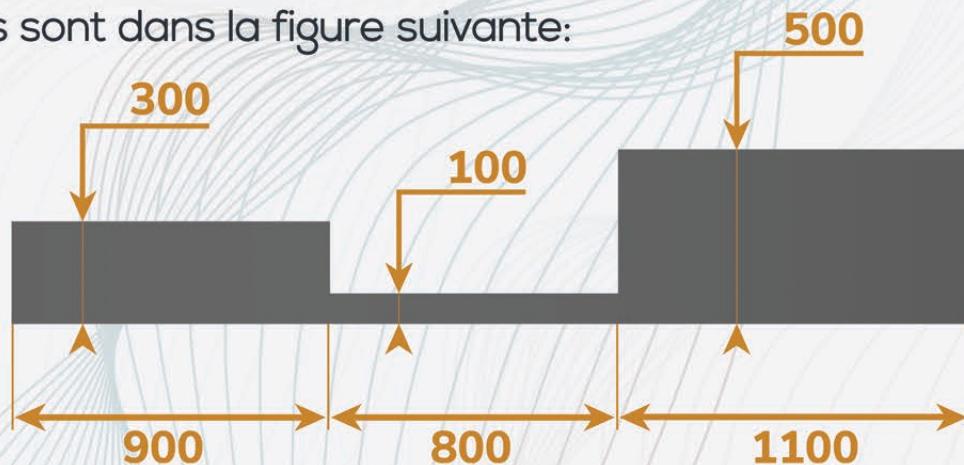


OBSTACLES

Terre promise:

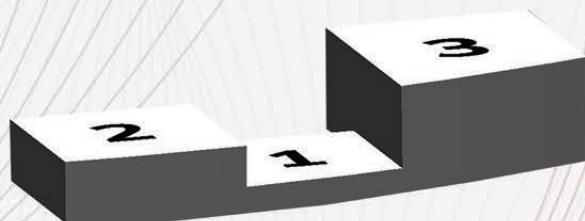
Description:

La terre promise c'est le rêve de construire un paradis sur terre, cet obstacle est composé d'une muraille et un podium de 3 places de différentes tailles . les dimensions sont dans la figure suivante:



Action du drone:

Le drone doit se positionner correctement sur l'un des blocs tout en maintenant son équilibre. Plus la taille de la place est petite , plus de points vous gagnez et inversement.



Remarque:

Si le drone touche l'un des blocs du podium avec ses hélices en faisant l'atterrissage, le participant doit refaire la mission sinon elle ne sera pas comptabilisée.



RÈGLES À RESPECTER

Homologation:

Pré-homologation:

Chaque équipe doit être composée au maximum de 4 membres.

Le poids du drone:

Il doit être compris entre **500 g** et **5 kg**.

Les dimensions du drone:

Hauteur maximale permise : **300 mm**

Diamètre maximal permis : **600 mm**

Diamètre minimal permis : **300 mm**

Homologation:

Le drone doit être capable de:

- * Se soulever du sol et atteindre une hauteur supérieure à **1.5m**.
- * Rester en position **stable** dans l'air pendant **5 secondes**.
- * Si le drone accomplit ces conditions, il sera déclaré **homologué**.



RÈGLES À RESPECTER

Mise en place:

- Chaque équipe a le droit à **un seul essai** qui ne doit pas dépasser **4 minutes**.
- Si la durée permise est dépassée, le drone doit atterrir **immédiatement**.
- Pour la mise en place, chaque équipe a le droit à **1 minute** pour placer son drone sur la piste de décollage qui est notre **point de départ**.
- Après **le signal de l'arbitre**, le participant n'a plus le droit de toucher à son drone sauf si **l'arbitre l'autorise**.

Déroulement du jeu:

- **Au signal de l'arbitre**, le drone décolle et la mission commence.
- Un chronomètre se déclenche automatiquement, et le participant est appelé à accomplir la mission dans **la durée fixée**.
- Si le temps **s'écoule** avant la fin de la mission, le participant doit faire l'atterrissement **immédiatement** son drone et le récupérer.
- À la fin de la partie, l'arbitre fait **le décompte** des points et donne le **résultat** au participant:
 - * S'il est d'accord : il signe la feuille du match et rejoint son équipe.
 - * S'il n'est pas d'accord : il en réfère calmement et avec fair-play à l'arbitre.
- A la fin de la partie l'arbitre calcule **le total de points** attribués à chaque équipe. S'il y a un dépassement, les participants ont le droit de discuter ça avec l'arbitre.
- Il est **strictement interdit** d'entrer dans la zone de jeu.
- Seul un membre de l'équipe a le droit de piloter le drone.



COMPTAGE DES POINTS:

Durant l'homologation:

Un bonus sera accordé aux apports suivants :

- Le drone a été fabriqué/assemblé par le participant : **+50 points** avec :
 - * Châssis acheté : **+0 points**
 - * Châssis découpé (laser ou impression 3D) : **+30 points**
 - * Découpage manuel : **+50 points**
- Carte vol achetée : **+0 points**
- Carte vol fabriquée et programmée : **+50 points**
- Poster technique : **+10 points**

Une pénalité sera accordé aux apports suivants :

- Le drones ayant un diamètre entre 250mm et 300mm: **-70 points**.
- Si le diamètre est strictement inférieur à 250 mm le drone sera déclaré **non homologué**.
- Hélices non protégées : **-10 points**



COMPTAGE DES POINTS:

Durant le jeu:

La porte-avions:

- Quitter la zone de départ : **5 Points**
- Echec du premier essai de vol : **-3 points**
- Toucher un élément du décor : **-3 Points**

Torii:

- traverser le torii : **20 points**
- toucher le torii au passage : **-5 points**

Auschwitz:

Se stabiliser (avec un ventilateur) :

*si le drone se stabilise à une distance comprise entre **0.5m et 0.9m** :

- +pour une durée de 7 secondes : **40 points**
- +pour une durée de 5 secondes : **25 points**

*si le drone se stabilise à une distance dépassante **0.9m**

- +pour une durée de 7 secondes : **20 points**
- +pour une durée de 5 secondes : **10 points**

*Si le drone touche le camps d'extermination : **-5 points**



COMPTAGE DES POINTS:

Durant le jeu:

World trade center:

tourner autour the world trade center :

*1 tour : **10 points**

*2 tours : **25 points**

*3 tours : **40 points**

- Si le drone touche au gratte ciel : **-5 points**
- Si le drone fait aucun tour : **-5 points**
- Si le drone dépasse une hauteur limite de 0.9m : **-10 points**

Les 3 statues:

- Passer entre 2 statues : **15 points**
- Passer entre 3 statues : **30 points**
- Toucher : **-5 points**
- Dépasser une hauteur limite de 0.8m : **-10 points**

Terre promise:

Atterrir ailleurs : **0 points**

- 3ème place : **5 points**
- 2ème : **10 points**
- 1ère : **25 points**

Au toucher des cotées lors d'atterrissement dans la 1ere place il doit reprendre.



COMPTAGE DES POINTS:

Remarques:

- Chaque partie dure **4 minutes**.
- Au départ on attribue à chaque équipe un bonus de **96 points**:
 - *Pour chaque 5 secondes écoulées du temps il y aura une pénalité de **2 points**.
 - *À partir de 4 minutes aucun bonus ne sera attribué au participant.
- A chaque collision avec avec un élément de la map une pénalité de **-1** sera accordée.



INSCRIPTION

- L'inscription est par équipe et ouverte à **tout le monde**.
- **Un seul drone** sera validé par inscription.
- Chaque **chef d'équipe** doit remplir le formulaire d'inscription qui sera mis à sa disposition dans le site web **www.aeroday.tn** à partir d'une date qui sera communiquée sur nos réseaux sociaux.
- Les frais d'inscription pour chaque participant sont obligatoires et fixés à **50dt**. Prière de respecter les délais de paiement: 31 juillet 2021.
- L'email indiqué dans le formulaire lors de l'inscription doit être **régulièrement consulté** et le numéro de téléphone doit être **joignable** afin d'être averti de toutes les nouvelles et mises à jour concernant le challenge par SMS.



CONTACTEZ NOUS



Eya BEN AZIZA

Responsable Aerochallenge
au Tunisian Aeroday 2021



resp-aerochallenge21@aeroday.tn



(+216) 58 072 104



Khouloud HAMROUNI

Présidente du Tunisian Aeroday 2021



Khouloud.hamrouni@aeroday.tn



(+216) 28 169 089



contact@aeroday.tn



www.aeroday.tn



Club AeRobotiX INSAT — BP 676
centre Urbain Nord
1080 Tunisia Cedex