



## CAHIER DES CHARGES



09 AVRIL 2019



## PRÉSENTATION DU THÈME

Voulez-vous prendre un coup d'œil à notre histoire et les légendes que nous avons grandi avec ?

Êtes-vous prêt pour voyager entre le passé et l'avenir ?

Etes-vous impatient d'être le nouveau capitaine jack Sparrow ?

Peut-être l'aventurier qui a sauvé les îles de YS ou bien le combattant de l'Atlantide ?

Vous trouverez tout cela et plus encore dans notre événement spécial **ENISO SMART CHALLENGE** dans son **5ème édition** sous le thème :

### HISTOIRE ET LEGENDES

Nous vous accueillerons le **9 AVRIL 2019** à l'**École Nationale d'Ingénieurs de Sousse**.

Ne manquez pas cette grande occasion car ça va être **LEGENDAIRE**



# SOMMAIRE

## 1- Introduction générale

- **ENISO Smart Challenge**
- **Inscription**

## 2-Présentation de la compétition

## 3-Aire du jeu

## 4- Premier parcours

- **Piste sablée**
- **Caverne d'ys**
- **Terrain glissant**
- **Forêt**
- **Piste cailloutée**
- **Pont d'ys**

## 5-Deuxième parcours

- **Terrain de boue**
- **Pente**

## 6- Troisième parcours

## 7-Principe du jeu

## 8-Caractéristiques du robot

## 9-Evaluation et homologation

## 10-Règlements du jeu

## Info et contact



# 1. INTRODUCTION GÉNÉRALE

## ENISO Smart Challenge

Le club ENISO TEAM est toujours à la recherche des nouveaux et brillants talents, à ce propos, et comme d'habitude, ses membres organisent le célèbre évènement « **ENISO SMART CHALLENGE** » dans sa 5ème édition sous le thème

« **HISTOIRE ET LEGENDE** »

pour vous permettre de vivre des moments passionnantes et inoubliables pleins de concurrence et d'excitation.

Nous vous souhaitons la bienvenue chers innovateurs

Les challenges qui auront lieu pour cette édition sont :

**HISTOLINE**

**THE ISLANDS OF YS**

**THE CURSE OF THE BLACK PEARL**

**THE LEGEND OF THE SEVEN SEAS**

**ATLANTIS EMERGED**

### Inscription

- ✓ Chaque équipe comprend au plus 4 participants : un chef d'équipe et trois membres.
- ✓ Chaque chef d'équipe doit respecter tous les détails de la pré-inscription et de l'inscription.
- ✓ Toute information concernant la procédure d'inscription et le paiement sera envoyée à sa boîte mail.
- ✓ Le formulaire d'inscription sera disponible sur notre site web.
- ✓ Consultez notre page Facebook ou bien la page de l'événement pour plus de détails.

**[www.enisosmartchallenge.info](http://www.enisosmartchallenge.info)**

**<https://www.facebook.com/events/389858944920897/>**

Ce cahier des charges vous présente tous les détails concernant la compétition

**« THE ISLANDS OF YS »**



## 2. PRÉSENTATION DE LA COMPÉTITION

Cette compétition se spécialise en concevoir un robot pour sauver l'île d'YS de se noyer !

Alors ! Attachez vos ceintures et préparez vos robots pour traverser l'île avec tous ses obstacles, vers le château et trouvez la clé cachée.

Quatre robots téléguidés seront placés chacun devant sa ligne de départ qui ont pour mission finale d'atteindre le château.

Les deux premiers robots arrivés continueront leurs chemins vers le point final et les deux autres seront disqualifiés.

La qualification au tour suivant dépend de la distance parcourue.

## 3. AIRE DU JEU

L'eau coupe l'île d'YS qui est de la forme circulaire de diamètre 600 cm, en trois cercles coaxiaux :

- ✓ Un grand cercle de diamètre 600 cm.
- ✓ Un deuxième de diamètre 320 cm.
- ✓ Un troisième cercle de diamètre 100 cm.

Chaque cercle est divisé en deux **parcours identiques et un troisième parcours**, chacun présente des différents terrains qui seront plus détaillés plus tard.



## ▪ **Le premier parcours :**

Le robot sera placé initialement sur un quai de longueur 36 cm et de largeur 80 cm fini par une pente.

- Notre aventure se déroulera sur 3 terrains principaux :
  - **Piste sablée :**

Le robot entamera son premier chemin en traversant un chemin de sable et de longueur 240 cm.



- **Caverne d'ys :**

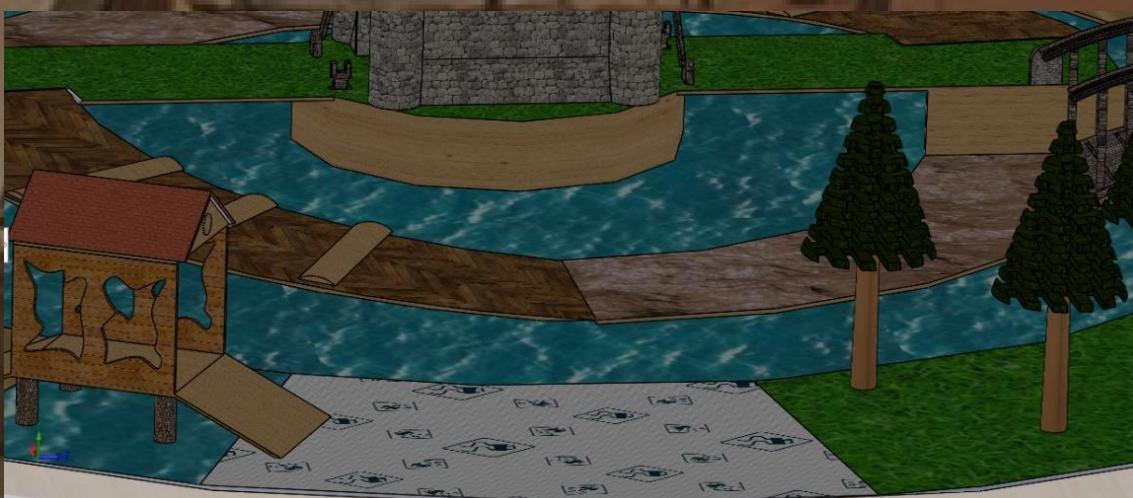
Le robot rencontrera par suite une pente ascendante de 25 degrés, qui conduit à une caverne de longueur 40 cm et de largeur 35 cm.

Après dépasser la caverne, le robot passera une pente descendante de 25 degrés.



- **Terrain glissant :**

Par suite, le robot doit traverser un terrain glissant de longueur 135 m.



- **Forêt :**

Ce terrain couvert de gazon, de longueur 177 cm, est constitué des arbres qui forment un Zigzag.

- **Piste cailloutée :**

C'est une piste de cailloux et de grivelles de longueur 80 cm.

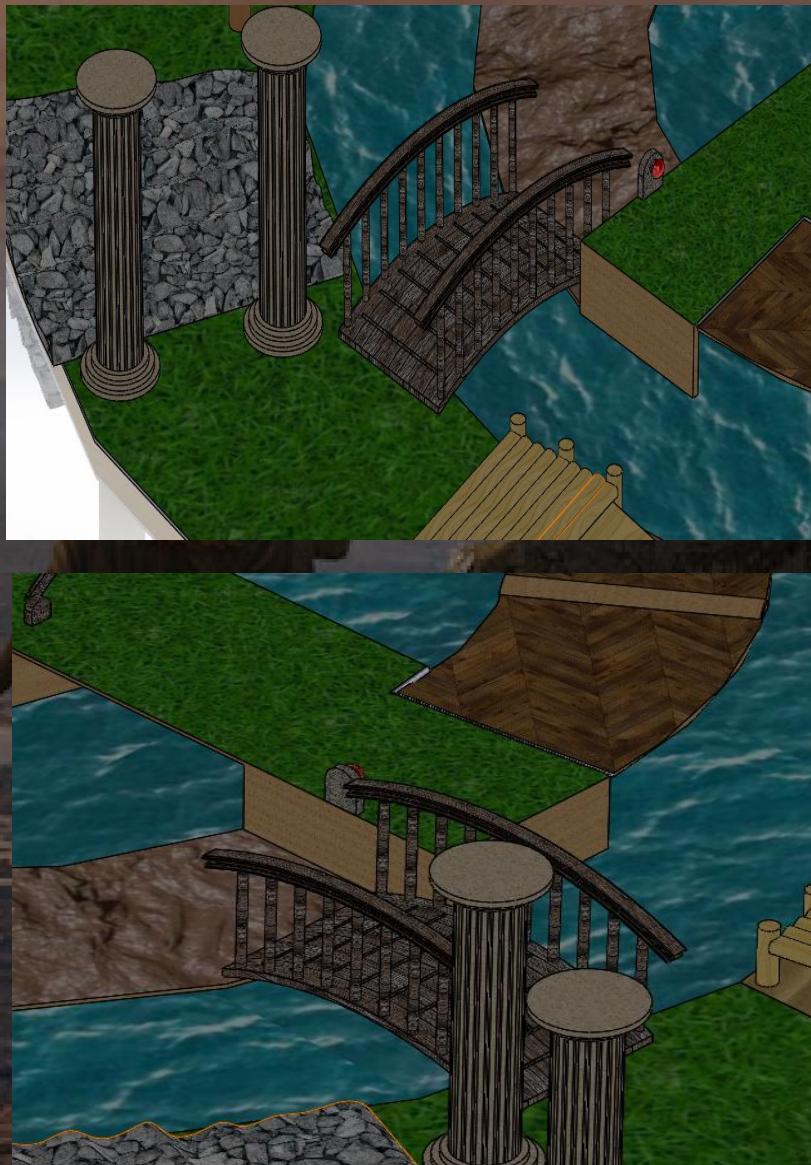


Après cette piste, le robot passera par deux piliers séparés d'une distance 35 cm.



- **Pont d'ys :**

Finalement le robot se trouvera devant un pont de longueur 65 cm et de largeur 35 cm, qui emmènera à la deuxième partie de l'île.



**Notez bien :**



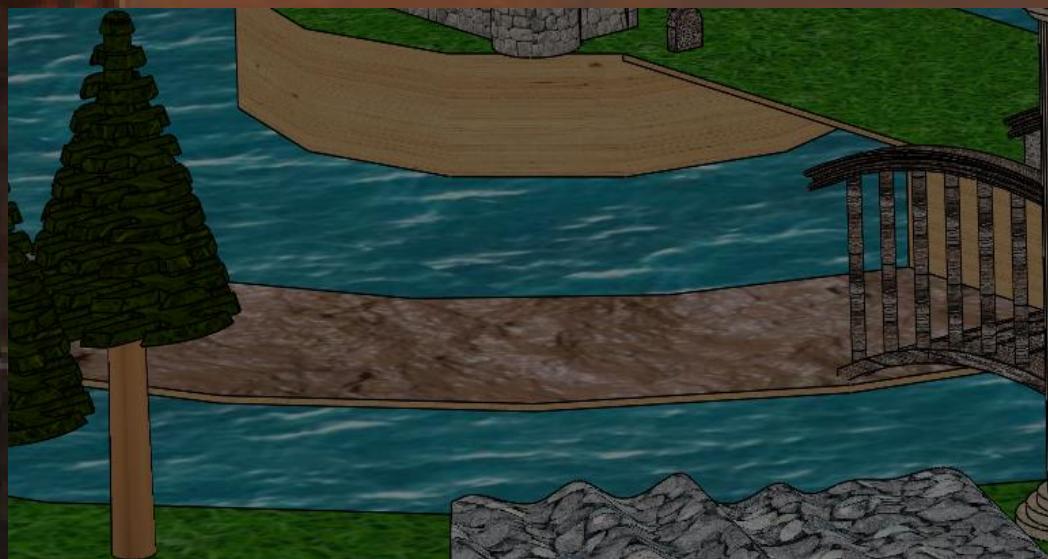
- **Seulement le premier robot qui traverse le pont pourra continuer sa mission jusqu'au fin.**
- **Le robot adversaire de même parcours sera disqualifié.**

- **Le deuxième parcours :**

En arrivant au deuxième parcours, des différents terrains sont à dépasser :

- **Terrain de boue :**

Un terrain de boue de longueur 186 cm



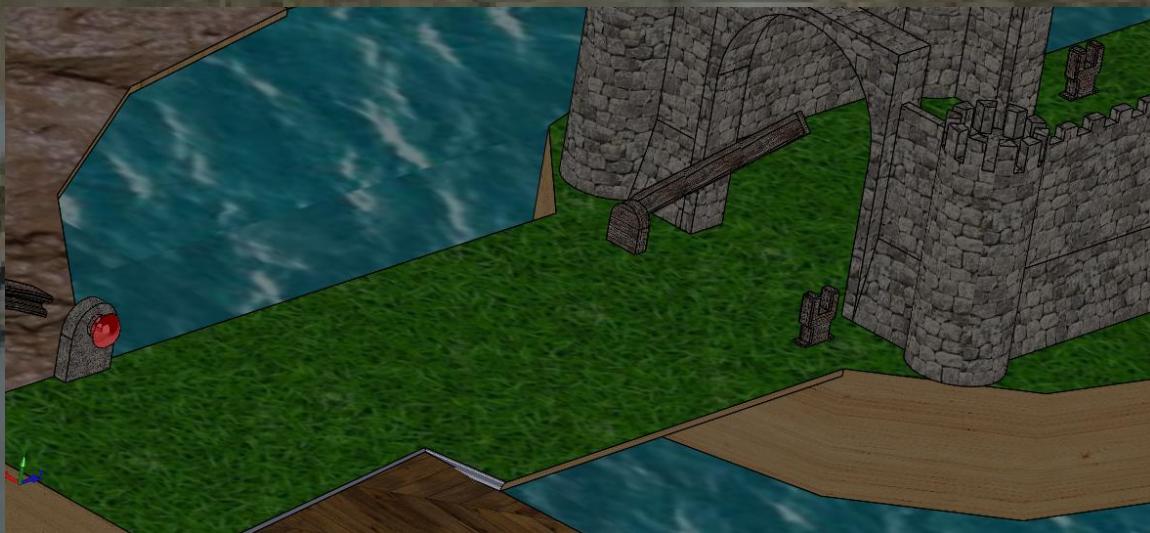
- **Pente :**

Cette partie est inclinée, de hauteur 18 cm et de longueur d'arc 195 cm avec des dos d'âne séparés de 25 cm.

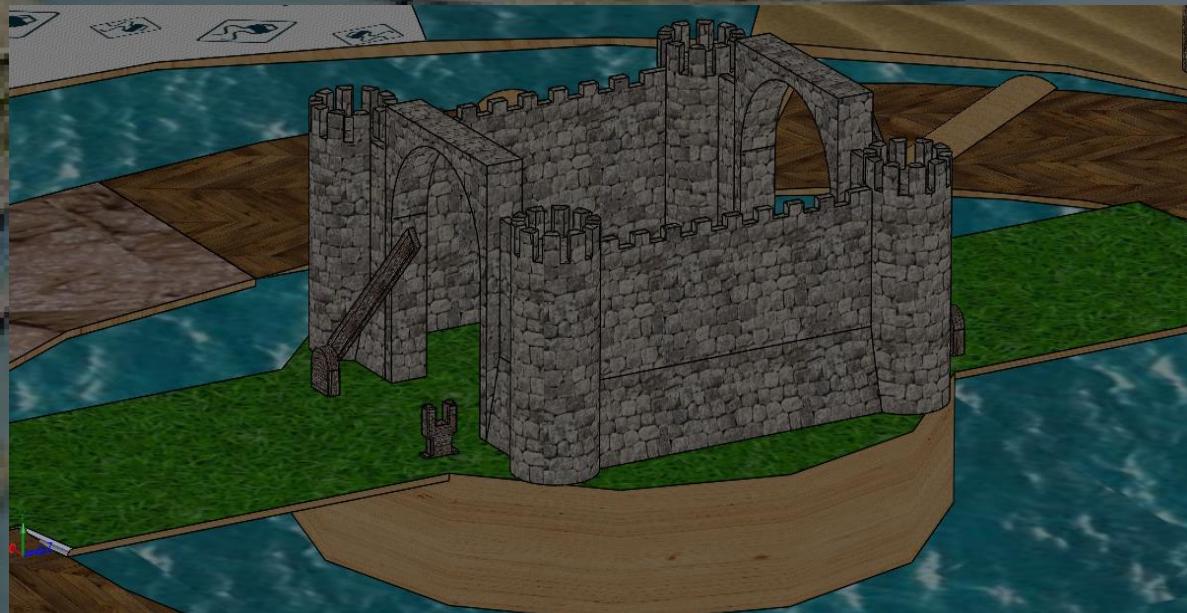


## ▪ Le troisième parcours :

A ce niveau, le robot doit s'appuyer sur le bouton pour ouvrir les barrières qui lui permettra d'accéder au château.



Le robot rencontra la clé cachée au sein du château.



## 4. PRINCIPE DU JEU

Quatre robots téléguidés doivent traverser différents parcours pour arriver finalement au château de l'île.

- Les équipes seront choisies selon un tirage au sort.
- 2 minutes seront données pour préparer le robot et le mettre en place.
- Si les 2 minutes de préparation du robot sont écoulées, ce dernier sera disqualifié.
- Dès l'appel du robot, seul le chef d'équipe a le droit d'être présent à proximité de l'arène de jeu pour commander le robot.
- Chaque robot doit comporter un bouton marche/arrêt.
- Les quatre robots se mettent dans leurs zones de départ de la part des arbitres.
- Les deux quais sont disposés sur les deux parties du cercle, deux robots sont mis en position sur chaque quai et le jeu commence dès que l'arbitre déclenche le signal de départ.
- Chaque match dure 5 minutes.

## 5. CARACTÉRISTIQUES DU ROBOT

- Le robot doit être téléguidé à distance.
- L'utilisation d'un robot totalement prêt est strictement interdite.
- Les sources d'énergie ne peuvent être que des batteries étanches.
- La projection de liquide, gaz, poudre ou feu est strictement interdite.
- Les dimensions du robot ne doivent pas dépasser 30x30x30 (L x l x h).
- Le poids maximal du robot est de 5 kg.

## 6. EVALUATION ET HOMOLOGATION

### • Evaluation :

- Le robot qui arrive le premier au point final de l'île est déclaré vainqueur et sera qualifié pour le tour suivant.
- Si le temps du match est écoulé, le robot le plus proche du point final sera considéré comme vainqueur et sera qualifié au tour prochain.
- Le robot qui n'a pas d'adversaire sera automatiquement qualifié.

### • Homologation :

- L'inscription et l'homologation du robot se font seulement par le chef d'équipe le jour j.
- Chaque équipe ne peut homologuer qu'un seul robot.
- L'équipe peut présenter au jury d'homologation un rapport technique décrivant le robot qui sera noté comme suit :
  - Preuve de conception mécanique accompagnée des documents nécessaires : 20 points.
  - Preuve de conception électronique accompagnée des documents nécessaires : 20 points.
  - Carte de commande créée par l'équipe : 10 points.
  - Esthétique du robot : 5 points.
- Dans le cas d'égalité entre deux robots on aura recours au rapport technique.
- Dans le cas d'égalité des points des robots, on passe à peser les robots, le robot le plus léger sera le gagnant

## 1. RÈGLEMENTS DU JEU

Tout dépassement des règles ou l'une des actions suivantes entraînera la disqualification immédiate du robot :

- L'endommagement du terrain du jeu (jeter du liquide, poudre, utilisation de substance inflammable, toxique ou explosive).
  - Tout comportement non sportif ou immoral envers les adversaires ou l'arbitre.
  - Quitter la ligne de départ avant le signal de l'arbitre.
  - Un robot qui s'arrête plus de 30 secondes au cours du jeu sera disqualifié.
  - L'intervention dans le terrain de jeu durant le match.
  - Tout changement dans le robot après le test d'homologation.
  - Seul le chef d'équipe est autorisé à présenter le robot et à communiquer avec les membres du comité pour toute réclamation ou besoins spécifiques.
  - Les participants ne doivent en aucun cas contester les décisions du jury.
- Tout tirage au sort doit être respecté par les participants quels que soient leurs adversaires.



Si jamais le comité d'organisation trouve qu'il est nécessaire de modifier le cahier des charges, vous serez tout de suite informés et la modification sera affichée sur notre site web et notre page Facebook.

**[www.enisosmartchallenge.info](http://www.enisosmartchallenge.info)**

Pour tout renseignement ou question supplémentaire, toute l'équipe organisatrice est à votre disposition.

Veuillez nous contacter via téléphone :

24.568.027 (Béhija)

29.466.150 (Fatma)

Ou e-mail :

**[tout.terrain.smart.challenge@gmail.com](mailto:tout.terrain.smart.challenge@gmail.com)**

Nous vous souhaitons une ambiance inoubliable et une bonne chance lors de toutes les compétitions.