

ENISO SMART CHALLENGE

V4

POKÉMON



Présentation du thème



Nous avons choisi pour vous, cher(e)s roboticien(ne)s, un thème pas comme les autres :

«Time for fun» est plein d'amusements et d'aventures exceptionnelles.

Vous êtes pokémoniens ?

Super-Mario gamers ?

Doués pour les robots-bateaux ?

Professionnel sumo-robot concepteur ?

Et vous voulez nous éblouir par vos compétences dans les domaines robotique, mécanique, informatique et électronique ?

Nous accueillerons chaleureusement vos efforts le **9 avril 2018** à

ENISO SMART CHALLENGE

Au sein de notre Ecole Nationale d'Ingénieurs de Sousse.

Attachez vos ceintures les inventeurs !



Sommaire

1- *Introduction générale*

ENISO Smart Challenge

Inscription

2- *Présentation de la compétition*

3- *Aire du jeu*

4- *Caractéristiques des terrains*

- **Bulbasaur forest**
- **Squirtel Spray**
- **Diglett Hole**
- **Onix Ground**
- **Charmander Blaze**

5-*Caractéristiques du robot*

6- *Principe du jeu*

7- *Evaluation et homologation*

8- *Règlements du jeu*



1. Introduction générale

ENISO SMART CHALLENGE

Comme chaque année, les membres du Club ENISo Team vous invitent à vivre une journée pleine de concurrence et d'excitation, en organisant le fameux événement « **ENISo Smart Challenge** » dans sa 4ème édition, qui aura lieu le **9 avril 2018** sous le thème

TIME FOR FUN

Nous vous souhaitons la bienvenue chers innovateurs, afin de vous encourager à améliorer vos compétences scientifiques, et votre esprit sportif.

Les challenges qui auront lieu pour cette édition sont :

**Super-Mario
Polo Boat
Pokémon
Sumo Yamo**

INSCRIPTION

- ✓ Chaque équipe comprend au plus 4 personnes : un chef d'équipe et trois membres.
- ✓ Chaque chef d'équipe doit respecter tous les détails de pré-inscription et d'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.

<https://www.facebook.com/EnisoSmartChallenge/>

<https://www.facebook.com/events/442873366110506/>

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



2. Présentation de la compétition

Qui d'entre nous ne connaît pas ポケモン (Pokémon), et c'est le thème de notre compétition :

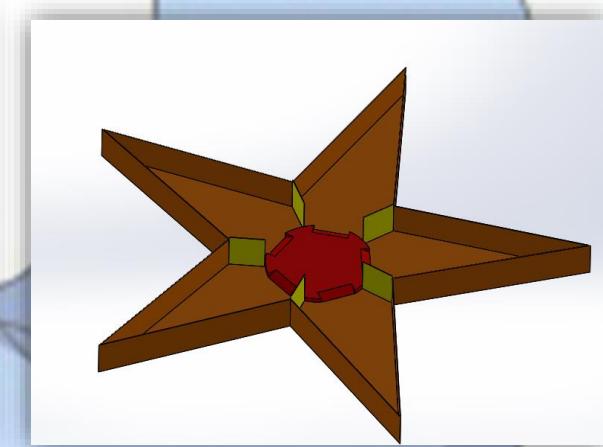
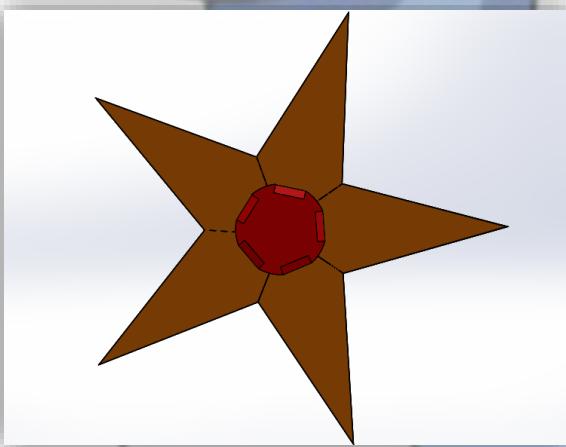
Deux robots téléguidés, placés au centre de l'arène, doivent traverser différents obstacles et pièges dans chaque sous-terrain, pour collecter le plus de Pokémons.

Le parcours des robots comporte plusieurs obstacles.

3. Aire du jeu

L'arène du jeu ayant la forme du Pokémon "Staryu" ressemble à une étoile de mer à cinq bras, avec un joyau rouge à son centre :

- ✓ Ce joyau rouge de diamètre 120 cm est le point de départ des 2 robots.



- ✓ Chaque bras (triangulaire) du Joyau représente un terrain différent comme le détaillera le cahier ci-dessous.
- ✓ Chaque terrain présente des caractéristiques spécifiques relatives au type de Pokemon.
- ✓ Cinq Pokémons sont à la disposition des deux robots au cours du jeu.

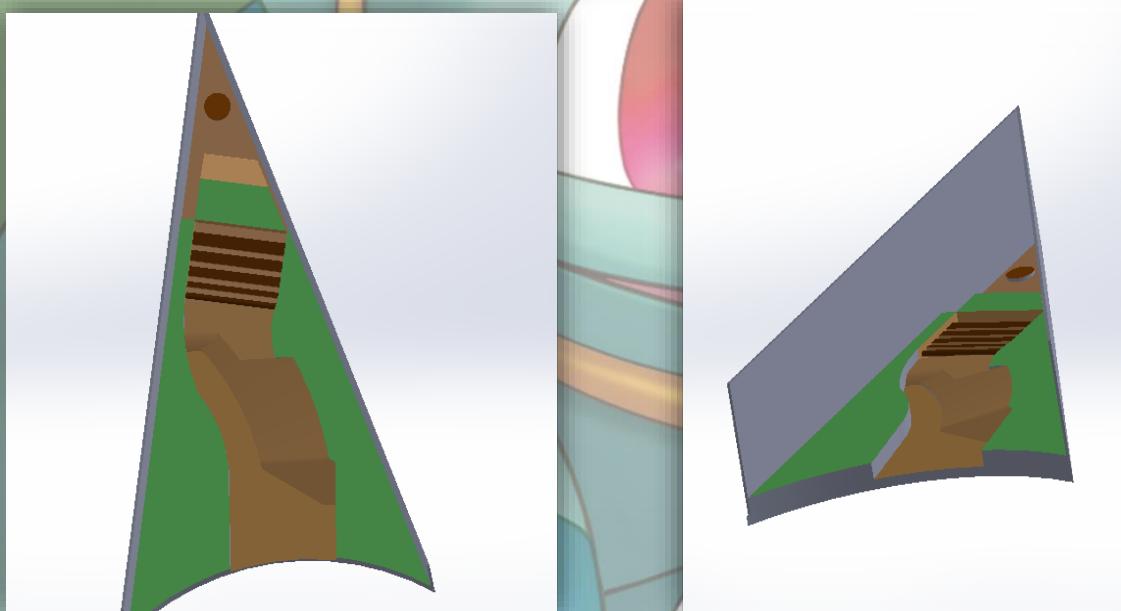


4. Caractéristiques des terrains

Le robot commencera l'aventure par choisir l'un des 5 Pokémons qu'il trouvera juste à l'entrée de son terrain, et l'amener à sa «safe-zone».

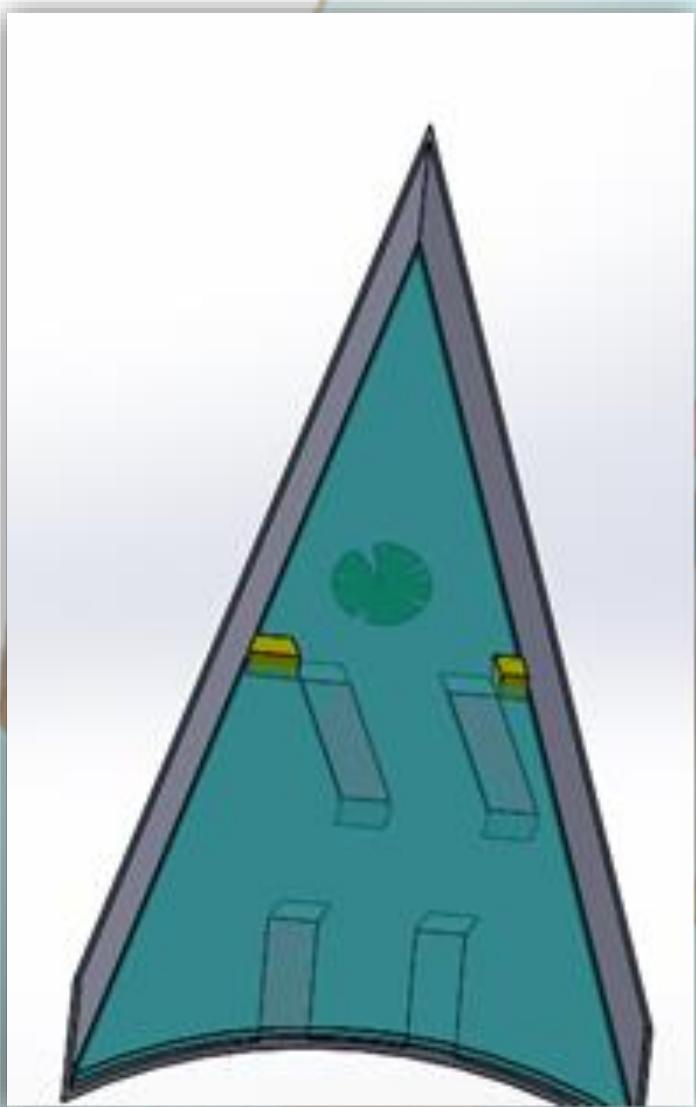
• Bulbasaur forest

Dans ce terrain, le robot devra suivre un chemin curviligne(en beige) de largeur 40 cm, après 30 cm, il confrontera une pente longitudinale de 30° et de longueur 50 cm, la mission suivante consiste à dépasser une pente de longueur 35cm. Tout de suite après, le robot trouvera une piste où se trouve la « safe-zone ».



• Squirtel Spray

Ce terrain sera submergé d'eau à hauteur de 3 cm, où il devra suivre un chemin curviligne, unique, accessible à la «safe-zone» (verte), et de hauteur 1 cm (figure ci-dessous)



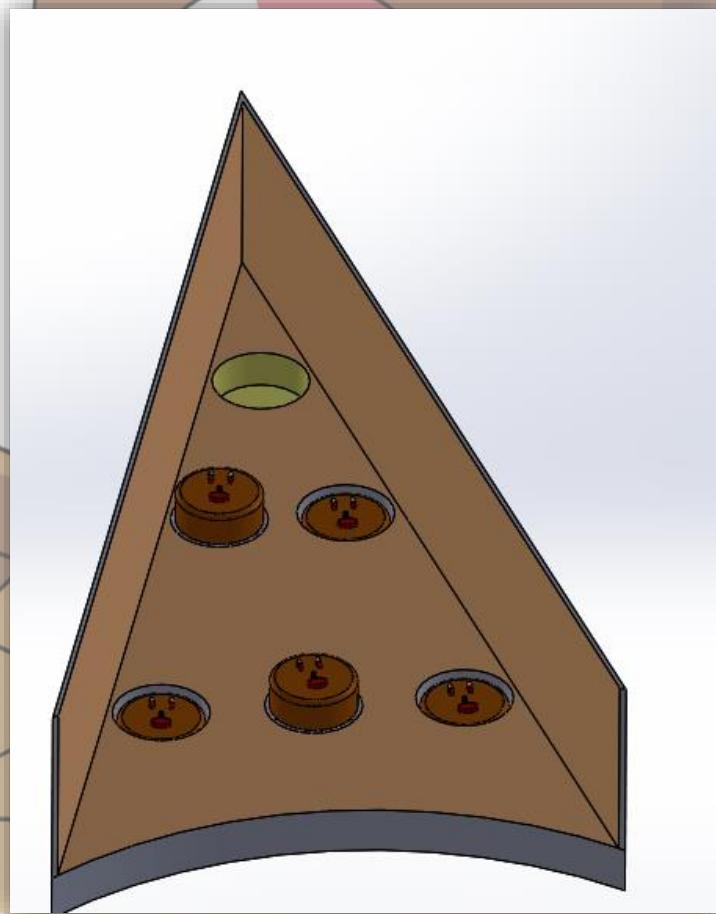
Deux barrages (en jaune) se trouveront aux côtés du chemin pour obliger le robot à suivre le bon parcours.



• Diglett Hole

Dans ce terrain, le robot confrontera 5 Pokémons «Diglett» de hauteur 7 cm qui se monteront brusquement, et d'une façon aléatoire.

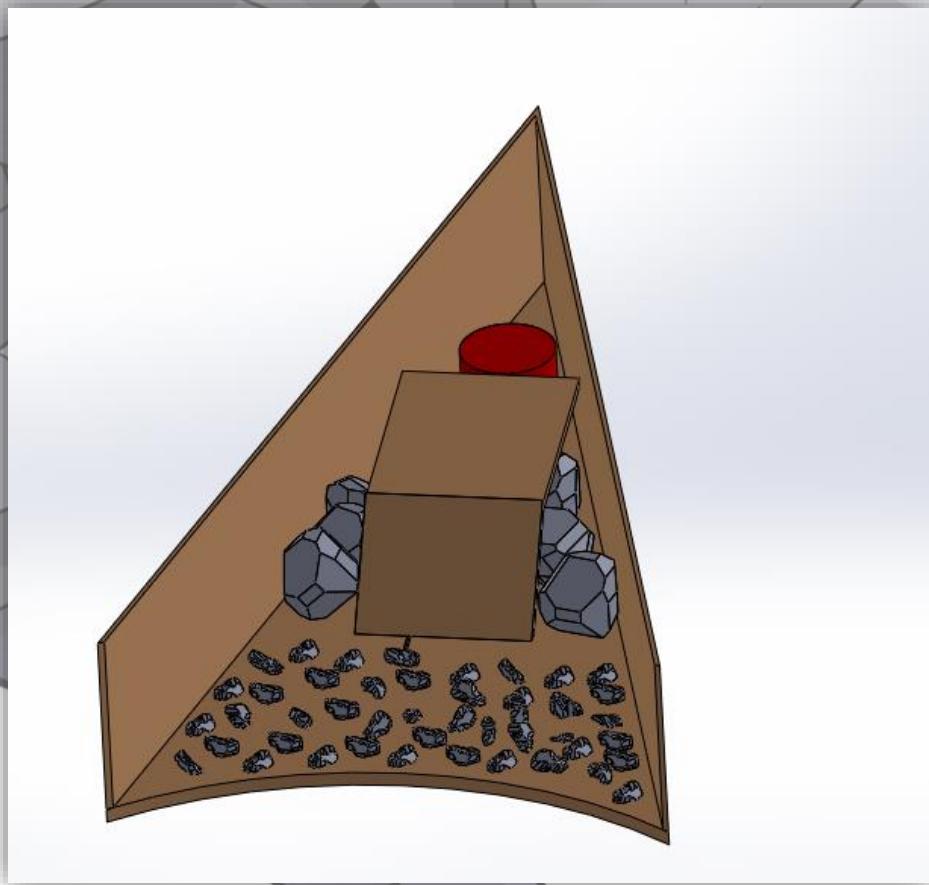
Le robot aura toujours pour but d'emmener le Pokémon et de le mettre dans sa «safe-zone» (jaune).



- **Onix Ground**

Tout d'abord, le robot rencontrera une piste de cailloux et de grivelles, ensuite, il se trouvera en face d'une pente croissante de 30°, puis une plateforme, et il y aura des pierres et des rochers à côté.

Le robot aura pour but d'emmener le Pokémon et de le mettre dans sa «safe-zone» (rouge).



• Charmander Blaze

Dans cette zone, le robot confrontera une piste pleine de mines propagées d'une manière aléatoire, celles qui auront l'image du Pokémon «ELECTRODE», ne causeront pas l'explosion du terrain, tandis que les mines qui auront l'image du Pokémon «VOLTROBE» causeront l'explosion. Le robot aura pour but d'emmener le Pokémon et de le mettre dans sa «safe-zone» (marron).



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 (pas de projection de gaz, pas de sources pneumatiques, etc.).
- La projection de liquides, gaz, poudre ou feu est strictement interdite.
- Le robot doit avoir un dispositif pour la collecte des Pokémons (Bras, pinces, palettes,...)
- Un compartiment de stockage des Pokémons est strictement interdit.
- Les dimensions du robot ne doivent pas dépasser **30x30x35 (L x l x h)** (y compris le dispositif de collecte des Pokémons).
- Le poids maximal du robot est de 5 kg.
- L'équipe doit présenter au jury d'homologation un rapport technique décrivant la conception mécanique et électrique du robot.
- **Le ballon que doit porter le robot est de diamètre de 6.5 cm et d'un poids de 58 g.**



6. Principes du jeu

Deux robots téléguidés doivent traverser différents obstacles pour collecter le plus de Pokémons dans l'arène.

- 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.
- Les équipes seront choisies selon un tirage au sort.
- 2 minutes seront données pour préparer le robot et le mettre en place.
- Si le temps de préparation du robot est écoulé, 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 manipuler le robot.
- Le robot doit contenir un bouton marche/arrêt.
- Au joyau rouge, 2 robots sont mis en position et le jeu commence dès que l'arbitre déclenche le signal de départ.
- **Le match dure 3 minutes.**
- Personne, en dehors de l'arbitre, ne peut toucher le robot et les éléments du jeu.



7. Evaluation et homologation

Evaluation

- ✓ Si le temps du match est écoulé, le robot qui collecte le maximum de Pokémons est considéré comme vainqueur
- ✓ Le robot qui collecte 3 Pokémons ou plus est le robot déclaré vainqueur et sera qualifié automatiquement pour le prochain tour.
- ✓ Si le temps du match est écoulé, le robot qui collecte le plus de Pokémons est déclaré vainqueur.
- ✓ Si l'égalité persiste, on aura recours au score de l'homologation.
- ✓ L'équipe qui n'a pas un adversaire sera automatiquement qualifiée.

Homologation

- ✓ Preuve de conception mécanique avec document fourni : 15 points.
- ✓ Preuve de conception électrique avec document fourni : 15 points.
- ✓ Carte commande créée par l'équipe : 10 points.
- ✓ Carte puissance créée par l'équipe : 10 points.
- ✓ **Design du robot : 20 points.**
- ✓ Au cas d'égalité des points, le robot qui aura le poids le plus faible aura 30 points.



Le design du robot doit être en harmonie avec le thème de la compétition



8. 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.
- 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

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

Veuillez nous contacter via téléphone :

52.184.490 (Yasmine)

Ou e-mail :

logistiqueenisosmartchallange@gmail.com

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

