



# PRISON FIGHT

# ENTROBOTS 3.0



**ROBOTIQUE**  
CLUB ENIT



# Sommaire

I-	Introduction	3
1-	ENT ROBOTS	3
2-	Inscription	4
II.	Présentation du thème	4
1-	Description de Prison Fight	5
2-	Arène du combat	5
3-	Déroulement du combat	7
III.	Caractéristiques du robot	7
IV.	Règlement	9
V.	Evaluation	10
VI.	Score de la partie	10
VII.	Contacts	11



# ENTROBOTS 3.0

## PRISON FIGHT

### I- Introduction

#### 1- ENTROBOTS 3.0

L'École Nationale d'Ingénieurs de Tunis et les membres du Club Robotique ENIT (CRENIT) ont l'honneur de vous inviter à vivre avec eux une journée pleine de créativité, d'excitation, de joie et de concurrence dans le cadre de leur 3<sup>ème</sup> édition de l'événement ENIT ROBOTS qui aura lieu le 14 avril 2019.

Cette édition rend hommage au chef d'œuvre « Prison Break ».

C'est une occasion pour revivre les événements de ce feuilleton.

Elle vous permet de booster votre expérience et de mettre en pratique vos savoirs et savoir-faire tout en explorant des nouvelles techniques et tactiques.

Cette expérience est ouverte à toute personne passionnée et douée de la Robotique.

ENIT ROBOTS 3.0 est basée sur trois challenges :

- Escape plan
- Escapers' Adventure
- Prison Fight



# ENTROBOTS 3.0

## PRISON FIGHT

### 2- Inscription

Une équipe participante ne doit en aucun cas dépasser 4 membres dont un chef d'équipe et trois membres.

Au début, chaque équipe devra remplir en ligne un formulaire détaillé. Ensuite, la confirmation de votre inscription sera effectuée en payant les frais d'inscription.

Les équipes doivent respecter les délais de préinscription et d'inscription et le chef d'équipe devra consulter régulièrement sa boîte mail. L'inscription sera annoncée ultérieurement sur notre site web [http /www.club-robotique-enit.tn](http://www.club-robotique-enit.tn)

## I.Présentation du thème :

Afin de sauver son frère, Michael SCOFIELD a passé plusieurs obstacles et le voilà enfin rencontré le dernier, il doit combattre un ennemi pour pouvoir sortir de sa cellule de prison pour rejoindre son frère.

De ce fait, Michael est obligé de gagner le combat ou s'enfuir de sa cellule.



# ENTROBOTS 3.0

## PRISON FIGHT

### 1-Description du Prison Fight :

Prison Fight est un ensemble de combats entre robots qui se combattent deux à deux par élimination d'une partie à une autre pour arriver au final et remporter le titre du champion Prison Fight.

### 2-Arène de combat

Dimensions de l'arène :

- Les dimensions de l'arène sont 2mX3m

Les armes de l'arène :

- Deux marteaux en regard et à commande automatique situés dans les deux coins
- Deux trous en regard situés dans les deux autres coins
- Une pendule située au milieu de l'arène
- Une porte qui se trouve à l'extrémité de l'arène.

Dès qu'un Robot se présente en dessous de l'un des 2 marteaux, ces derniers se déclenchent en endommageant le robot.

Les deux trous s'ouvrent chaque 2 minutes et 30 secondes pendant 30 secondes dès le départ de la partie.

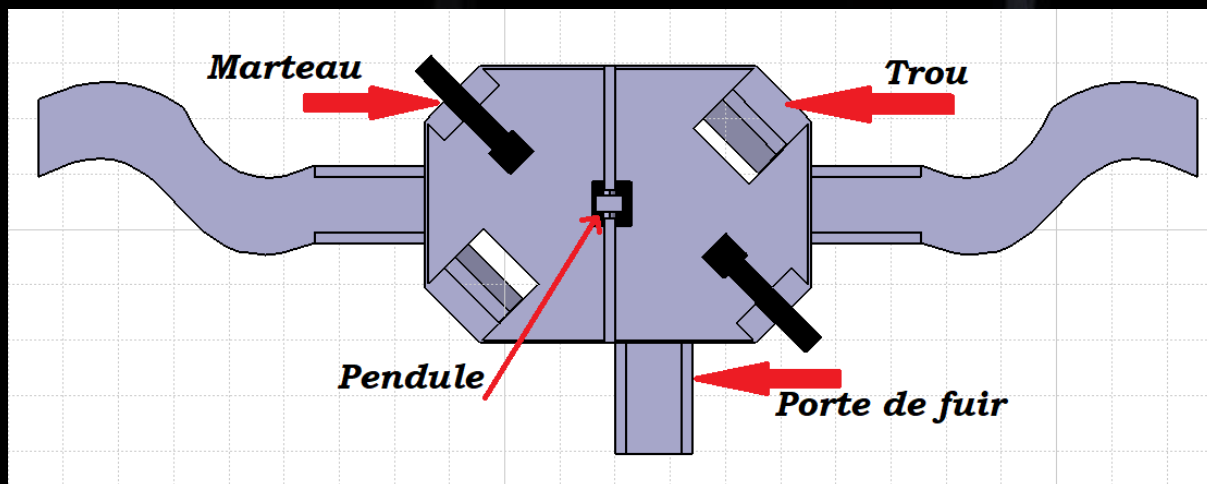
La pendule se déclenche chaque 2 minutes pendant 45 secondes dès le départ de la partie. Elle fait un mouvement de rotation de va-et-vient.



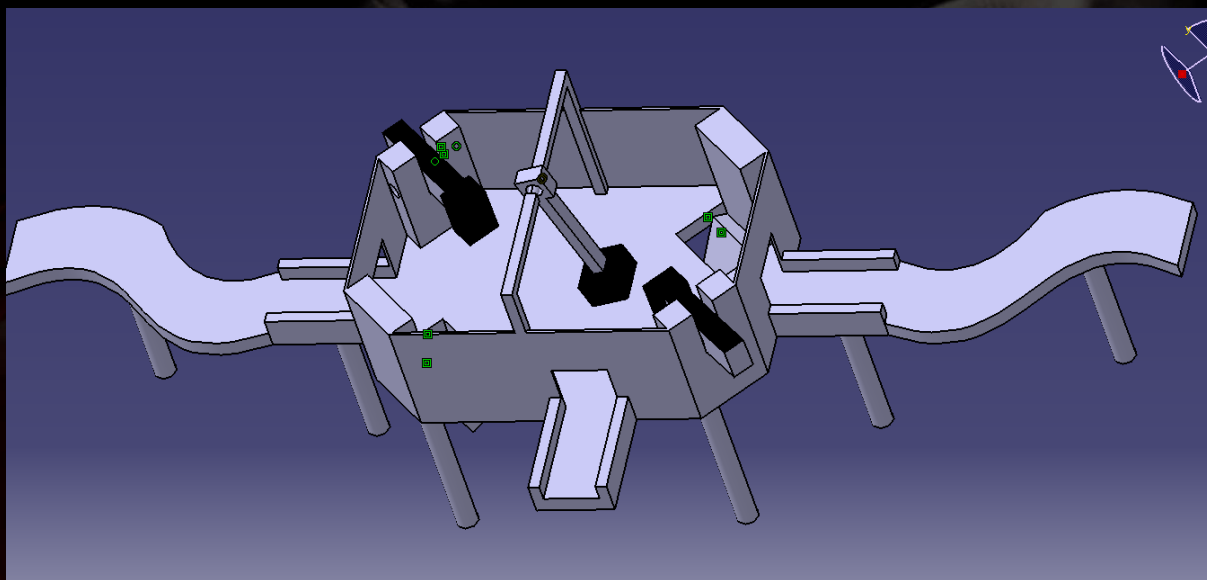
# ENTROBOTS 3.0

## PRISON FIGHT

La porte s'ouvre aléatoirement pour une durée de 5 secondes. Cette action se répète 3 fois pendant le FIGHT. Si un robot sort de cette dernière, il gagne automatiquement le combat.



*Vue de dessus de combat*



*Vue en 3D du combat*



# ENTROBOTS 3.0

## PRISON FIGHT

### 3- Déroulement du combat :

Le chef d'équipe installe son robot dans sa place appropriée. Il dispose de 20 secondes pour vérifier l'alimentation et le fonctionnement du robot si nécessaire.

La partie dure 6 minutes.

La partie se termine si :

- Les 6 minutes sont écoulées.
- L'un des 2 robots devient incapable de fonctionner pendant 15 secondes.
- Le robot tombe dans l'un des 2 trous.
- L'un des 2 robots sort de la porte.

Le vainqueur est désigné par les juges après l'écoulement du temps à la fin de chaque partie.

### III -les caractéristiques du robot :

- Les membres de chaque équipe doivent concevoir un robot téléguidé capable de battre le robot de l'équipe adverse.
- Le robot doit être fabriqué totalement par l'équipe participante.
- Le robot a la permission d'équiper n'importe quelle arme (bras, marteau...).
- le robot est de poids qui ne dépasse pas 10 Kg.



# ENTROBOTS 3.0

## PRISON FIGHT

- Les dimensions maximales du robot sont :

•• HAUTEUR=50 CM

•• LARGEUR=50 CM

•• LONGUEURS=50 CM

Une Tolérance de 10% est acceptée.

### **NB :**

- Les dimensions tiennent en compte le déploiement des armes.
- La source d'énergie du robot doit être étanche.
- Un bouton d'arrêt d'urgence est nécessaire pour le robot.

### **ATTENTION!**

- ❖ Le robot NXT est strictement interdit.
- ❖ Lors du jeu, aucun fil ne sera relié au robot.
- ❖ Toute la catégorie d'armes qui causent n'importe quelles formes de feu, gaz, poudre, ou liquide sont strictement interdits
- ❖ L'utilisation des substances inflammables, toxiques ou explosives est interdite.
- ❖ Tout robot contenant une cause de choc électrique est éliminé.
- ❖ Tous types d'énergie sous forme de réactions chimiques sont interdits.
- ❖ Au cours de l'homologation, la vérification de la partie intérieure du robot est e





# ENTROBOTS 3.0

## PRISON FIGHT

- ❖ La non-conformité de ses caractéristiques entraînera la disqualification de l'équipe.

### IV-Règlement

- Le chef d'équipe est chargé d'homologuer le robot.
- Seul le chef d'équipe, est chargé de se présenter près de l'arène du combat afin de guider son robot.
- Le chef d'équipe a 1 minute pour présenter son robot quand l'animateur indique son tour, sinon l'équipe sera disqualifiée.
- Tout changement dans le robot après le test d'homologation entraînera la disqualification de l'équipe.
- Le départ du robot avant le signal de l'arbitre, entraînera la disqualification de l'équipe.
- Tout comportement non-sportif ou immoral envers ses adversaires entraînera la disqualification de l'équipe.
- Tout endommagement de l'arène de combat, entraînera la disqualification de l'équipe.
- Chaque robot qui reste immobile pendant 15 secondes au cours du combat est perdant.



### V. Evaluation

Afin de confirmer sa participation à la compétition, le robot doit être homologué pour vérifier sa conformation par ce qui était annoncé dans le cahier des charges. De plus, un dossier technique, qui contient une épreuve de conception mécanique et électrique est exigé.

Score d'homologation :

- 15 points pour la partie électrique
- 15 points pour la partie mécanique
- 10 points pour l'utilisation d'une arme
- 10 points pour l'utilisation d'une manette construite tout seul.

### VI. Score de la partie

- À chaque fois le robot attaque son adversaire, il aura 10 points.
- Lorsque l'un des 2 robots sort de la porte, il remporte la partie.
- À la fin du FIGHT, le vainqueur est celui ayant le score le plus élevé.
- En cas d'égalité de score de la partie, les points élus en phase d'homologation entrent en considération pour désigner le vainqueur.



# ENTROBOTS 3.0

## PRISON FIGHT

### VIII. Contact :

Si vous avez, n'importe quelle question concernant le cahier des charges n'hésitez pas de contacter le responsable de la compétition Prison Fight Mourad BOUABIDI.

Num Tel : 50963840

Mail : [mourad.bouabidi@etudiant-enit.utm.tn](mailto:mourad.bouabidi@etudiant-enit.utm.tn)

