

ROBOTEK IR I.O

SUGER



HONEYCOMB



30 APRIL
2023

SOMMAIRE

Introduction générale

RobotekIR
Inscription

Présentation de la compétition

Thème
Air de jeu
Principe du jeu
Règlements du jeu
Caractéristiques du robot
Score d'homologation
Score final
Cas d'égalité
Déroulement de la compétition



Introduction générale

1. Robotek IR :

Le Club Robotek ISET Rades est heureux de vous annoncer le lancement de son événement national de robotique, Robotek IR 1.0. La première édition se tiendra le 30 avril 2023 à l'Institut Supérieur des Etudes Technologiques de Rades. Cet événement constitue une excellente opportunité pour les passionnés et les créatifs en quête de défis, de nouvelles connaissances et d'expériences enrichissantes. Il mettra en lumière le travail, l'enthousiasme et le savoir-faire des différents participants.

2. Inscription:

- La constitution d'une équipe implique la participation de 3 membres, à savoir un chef d'équipe et deux autres membres.
- Le chef d'équipe doit être présent le jour de la compétition pour l'homologation du robot
- Le chef d'équipe ne peut faire partie que d'une seule équipe.
- Toute information concernant la procédure d'inscription et le paiement sera envoyée à la boîte courriel du chef d'équipe.
- Le frais d'inscription pour chaque équipe est fixé à **50 dt**.

Présentation de la compétition :

1. Thème :

La série *Squid Game* met en scène des individus en difficulté financière qui sont conviés à une compétition de survie mystérieuse. Ils participent à une série de jeux traditionnels pour enfants, mais avec des enjeux mortels, prenant ainsi le risque de perdre leur vie pour une grosse somme d'argent.



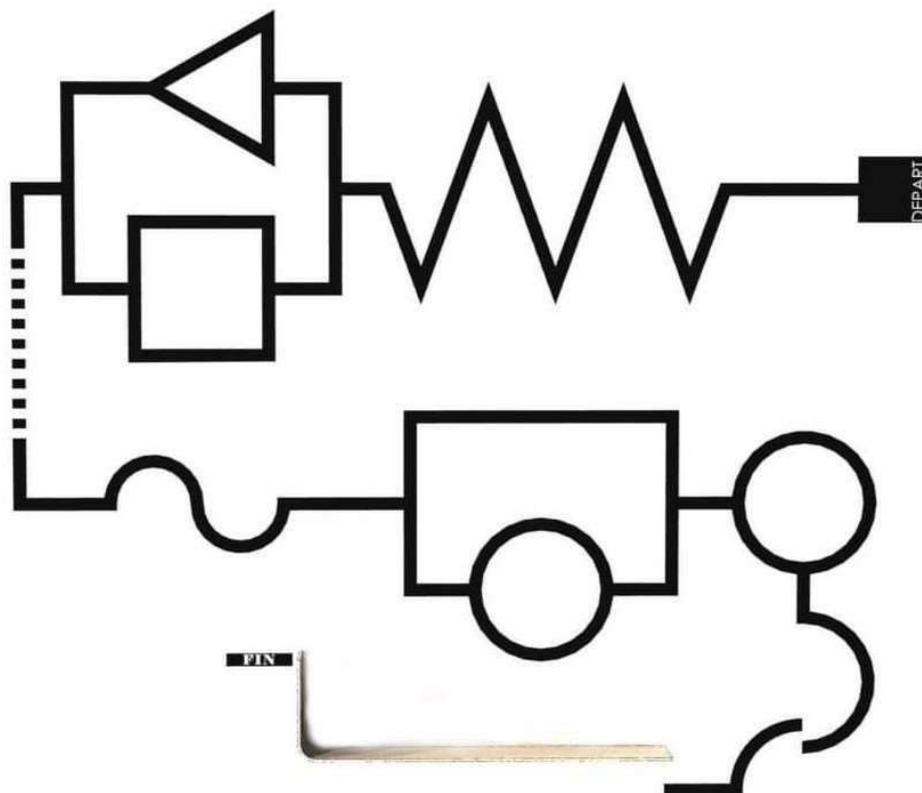
Nous avons choisi ce thème pour illustrer le courage, l'esprit de défi et la force mentale des participants qui doivent faire face à nos propres défis pour remporter la victoire.

Pour réussir dans notre jeu, il ne suffit pas d'avoir de la passion ou de l'intérêt. Il faut également avoir l'esprit de compétition, la confiance en soi et surtout le courage nécessaire pour survivre. Alors, « Show us your Strength to Survive in Our Game ».

Dans la série, Chaque joueur est chargé de détrancher la forme avec une aiguille, sans craquer ou détruire l'Honeycomb. À partir de maintenant vous avez votre jeu, il est temps pour le test ultime. Réglez votre minuterie et essayez de sortir votre robot des formes.

2. Air du jeu :

➤ Chaque robot doit suivre une ligne de 4cm sur une surface de 3 m x 3 m.



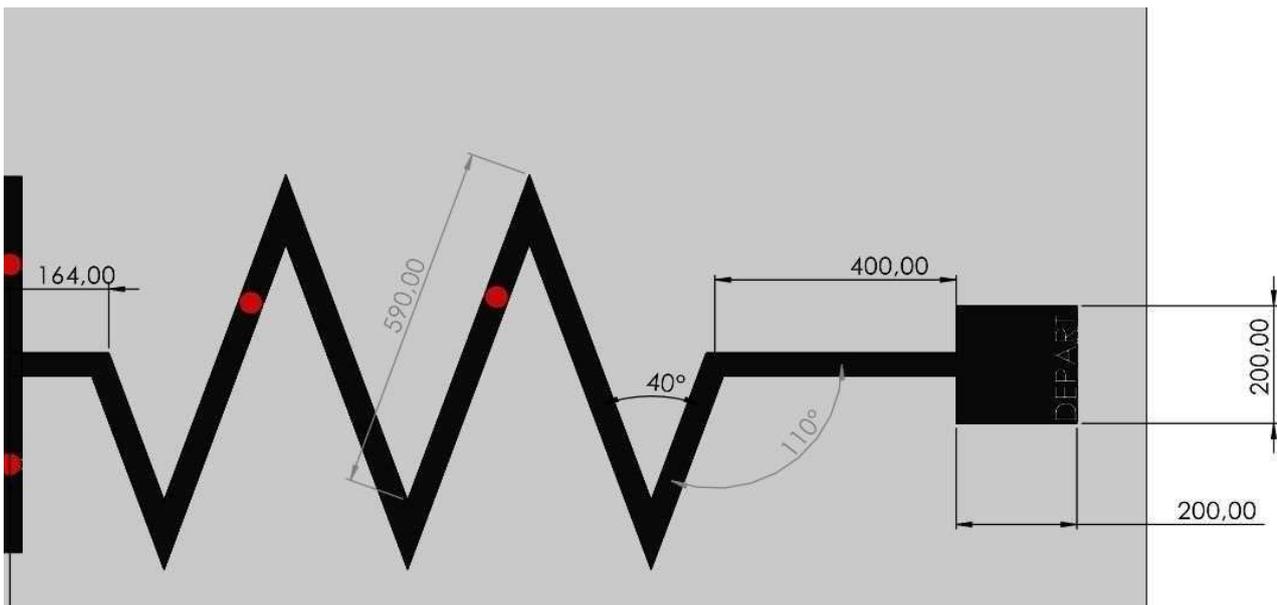
3. Principe du jeu :

Le parcours du robot comporte plusieurs zones distinctes, que celui-ci doit traverser de manière séquentielle, sans passer directement à une zone donnée sans avoir traversé les zones précédentes dans l'ordre.

NB : à chaque passage par un point rouge le robot gagne 10 points.

3.1. Partie I :

- Le Jury annonce le début de la compétition et le premier défi pour le robot consiste à parcourir une trajectoire de 40 cm avant de commencer la partie en ZIG-ZAG.

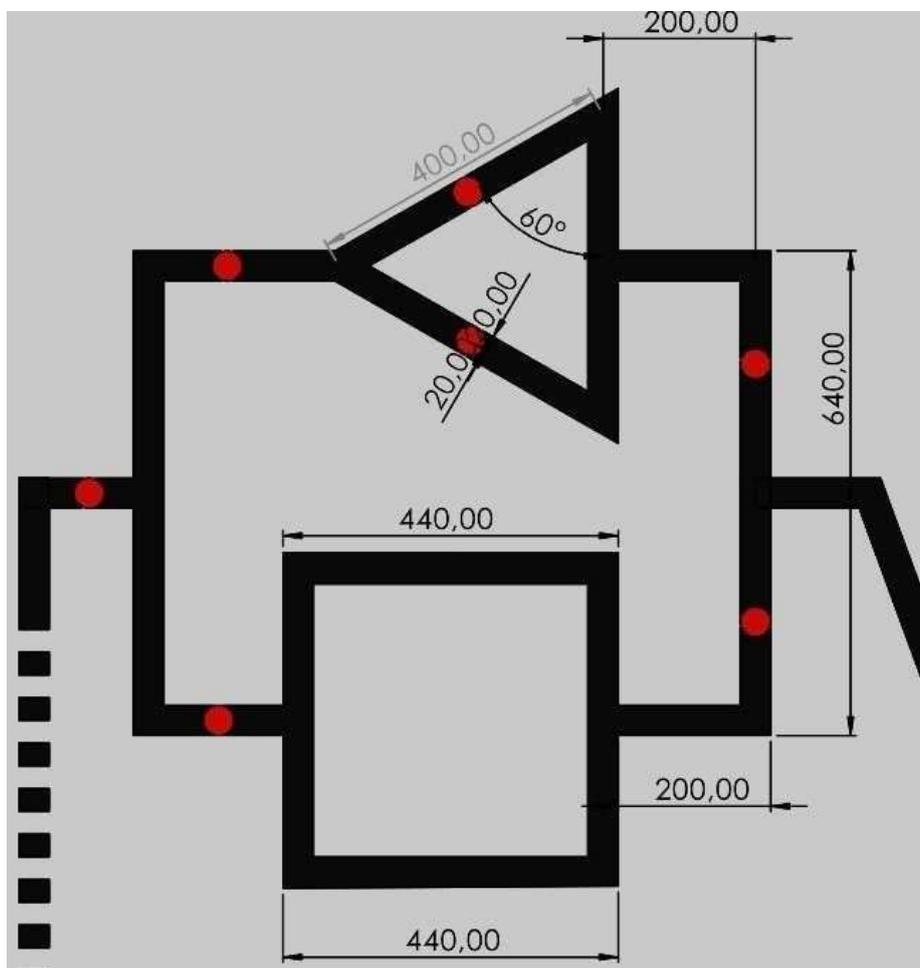


3.2. Partie II :

➤ A l'arrivé à ce niveau le robot doit choisir entre deux chemins ;

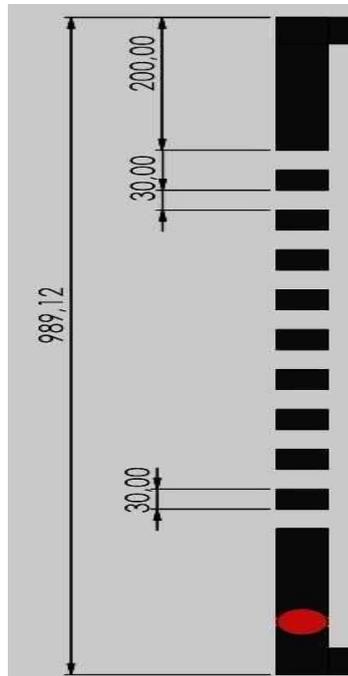
Soit en passant par :

- Triangle : il gagne **30 points**
- Rectangle : il gagne **20 points**



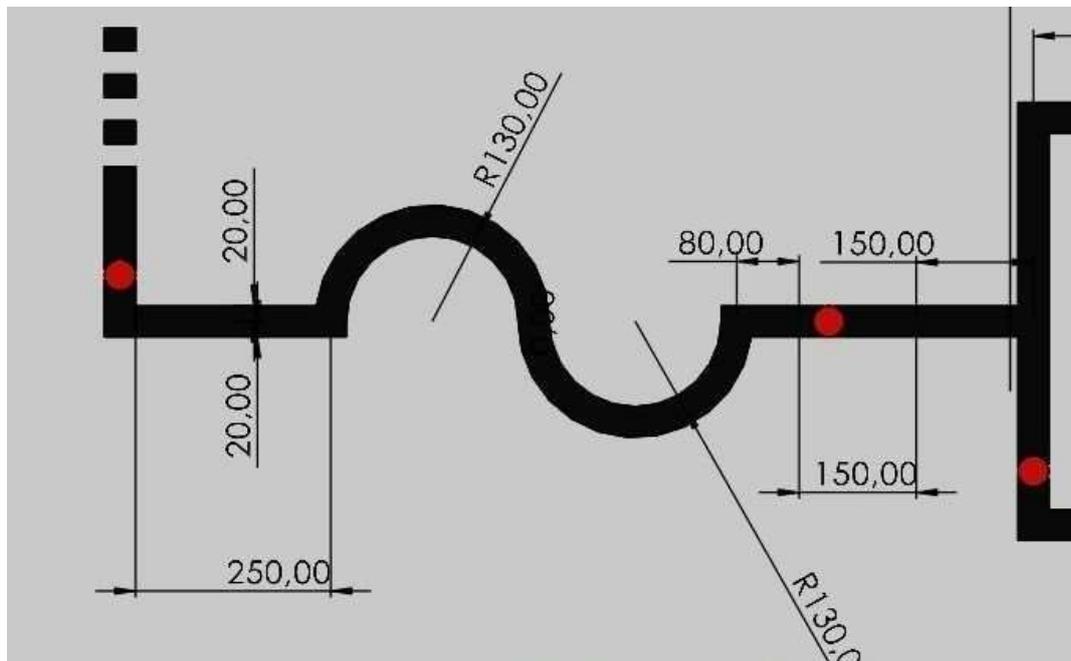
3.3. Partie III :

- En arrivant ici, le robot doit passer par une ligne interrompue de longueur 98.9 cm.



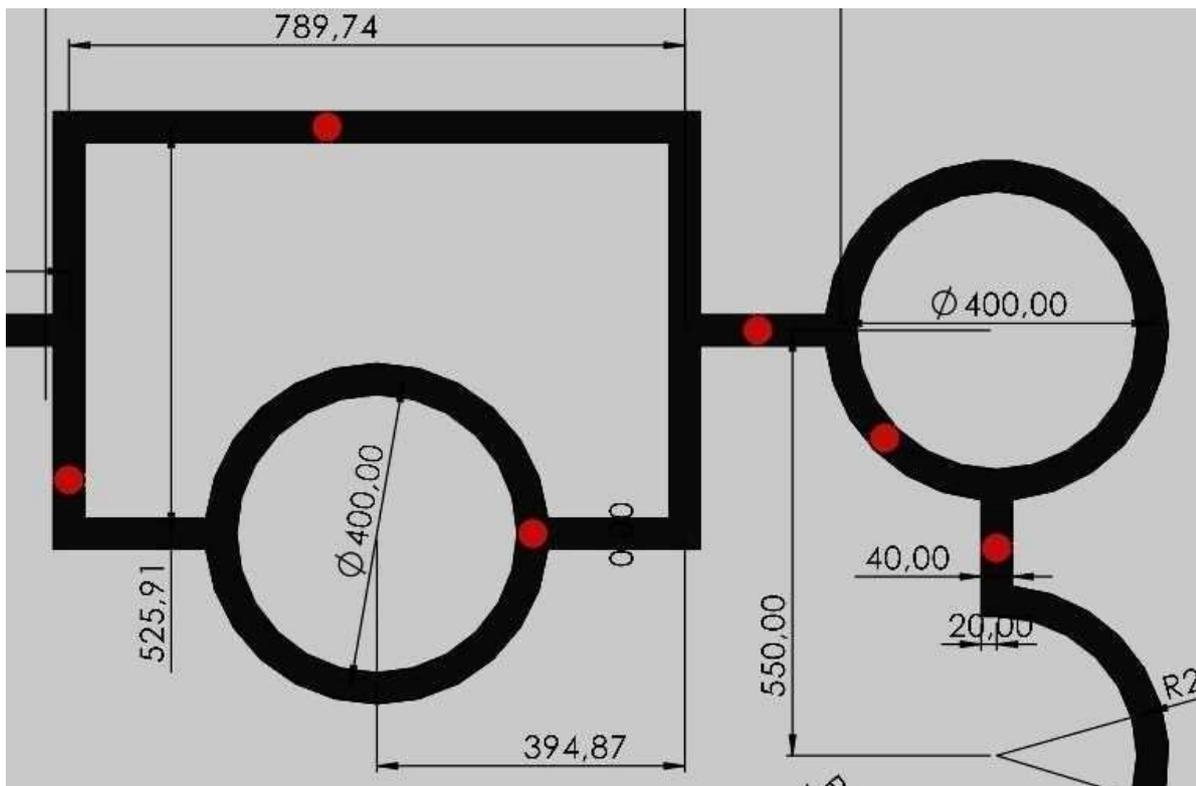
3.4. Partie IV :

- Le robot devra passer par les deux Arcs juste après avoir terminé la mission de la ligne interrompue.



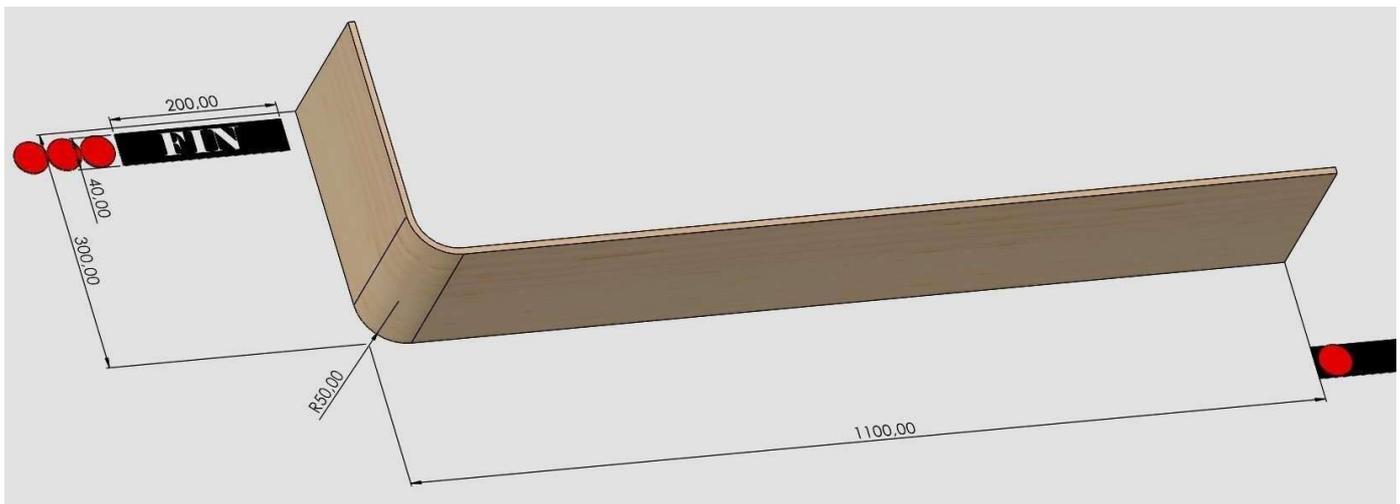
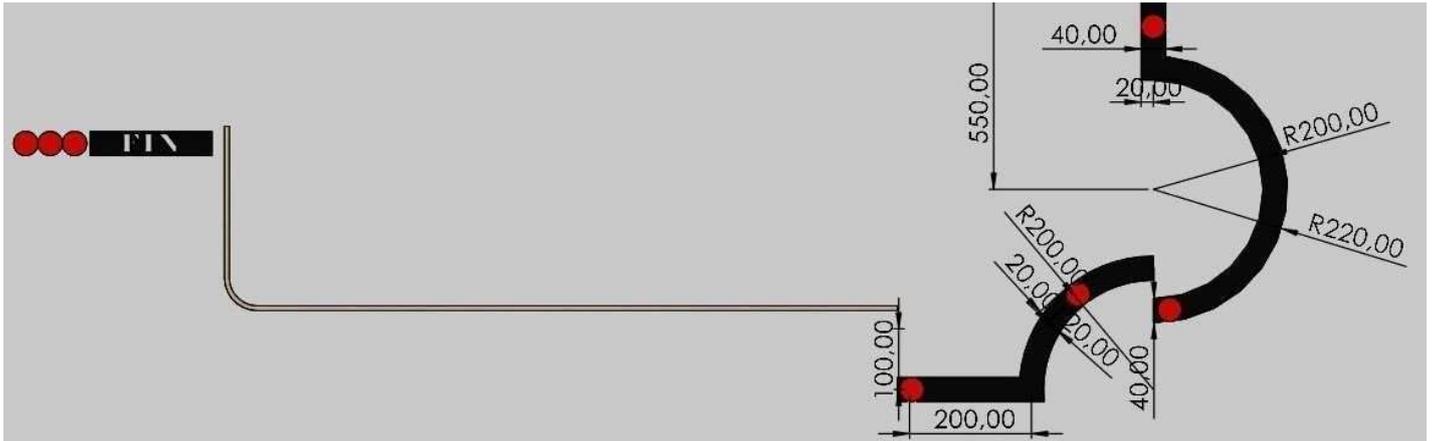
3.5. Partie V :

- Après avoir passé les arcs, les vraies aventures restent à venir. Ce n'est qu'un avant-gout de ce voyage imaginaire : le robot est désormais confronté à un nouveau défi !
- Le robot aura le choix de passer sur une ligne ou le défi du cercle et soyez attentifs, elle est très dangereuse mais les points bonus mérite le risque.



3.6. Partie VII :

- Afin d'accomplir toutes les missions nécessaires pour atteindre la destination désirée, le défi actuel consiste à traverser une série d'arcs de cercle, longer un mur et s'arrêter finalement à la ligne noire.



4. Règlements du jeu :

Il est impératif de respecter les règles suivantes :

- Tout comportement non sportif ou immoral envers les adversaires ou l'arbitre est strictement interdit pendant le match ou lors de l'homologation.
- Il est interdit de quitter la zone de départ avant que l'arbitre n'ait donné le signal.
- Si le robot sort de la maquette, cela est également interdit.
- L'intervention dans le terrain de jeu pendant le match est interdite.
- Tout changement apporté au robot après le test d'homologation est interdit.

NB : Il est important de noter que tout non-respect de ces règles ou tout comportement problématique entraînera la disqualification immédiate de l'équipe.

5. Caractéristique du robot :

Les exigences suivantes s'appliquent au robot :

- Le poids ne doit pas dépasser **3 kg**.
- Les dimensions maximales sont les suivantes :
 - Longueur : **25 cm**
 - Largeur : **20 cm**
 - Hauteur : **25 cm**
- Le robot doit être entièrement autonome.
- L'utilisation du robot NXT est interdite.
- La source d'énergie doit être interne.

NB : Un robot qui pèse plus de 5% du poids ou dépasse les dimensions maximales sera non homologué.



6. Score d'homologation :

La notation suivante sera utilisée pour évaluer les robots :

- Conception mécanique : **15 points**
- Conception électrique : **15 points**
- Conception de la carte de commande : **40 points**
- Conception de la carte de puissance : **30 points**

Le dossier technique doit être présenté au jury pendant l'homologation, sous forme papier ou numérique.

7. Score final :

Le score final sera calculé de la manière suivante :

- Score technique final : le score obtenu lors de l'homologation
- Score du jeu final : la somme des points acquis lors des tâches accomplies.
- **SCORE TOTAL FINAL** = score technique final + score du jeu final

8. Cas d'égalité :

Si les scores finaux des deux robots sont égaux, les critères suivants seront utilisés pour déterminer le robot gagnant :

- Le robot gagnant sera celui qui a parcouru la maquette en moins de temps.

Si les scores techniques sont également égaux, le robot gagnant sera celui qui a le meilleur score technique.

- Si les scores techniques et les temps de parcours sont tous deux égaux, les deux robots devront jouer un nouvel essai pour déterminer le gagnant.



9. Déroulement de la compétition :

Phase de préparation

- Dès l'appel des robots, le chef d'équipe doit se présenter devant la maquette.
- Chaque partie durera **5 minutes**.
- Si le robot n'est pas présent dans la **minute** qui suit l'appel, il sera éliminé.

Phase de qualification :

- Il est interdit de toucher le robot sauf pour presser le bouton start dès le lancement du signal.
- Le robot doit être mis sous tension dès le signal de départ.
- Si le robot quitte la maquette, il est interdit de le remettre en jeu. Son score sera la somme des points acquis lors des différentes tâches accomplies.



Si le comité d'organisation juge nécessaire de modifier le cahier des charges, les équipes seront immédiatement informées et la modification sera affichée sur notre page Facebook.

Pour plus d'informations veuillez nous contacter sur :



Page Facebook : RoboTek ISET Radès | Facebook



Notre Page Instagram :
https://www.instagram.com/robotek_iset_rades/



Notre Email : isetrobotech@gmail.com



Téléphone :

Ben Abdallah Malek : **54743091**

Boukeri Ons : **54540085**

Djemaa Mahdi : **24 522 414**