

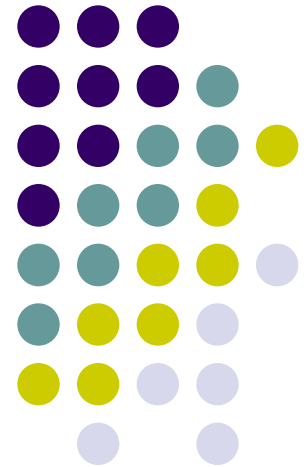
Enseignement d'Exploration:

Technologie et Sciences de l'Ingénieur

Challenge de robotique

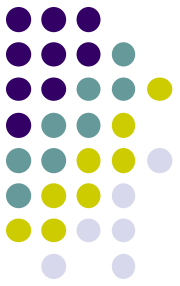
Lycée Jules Ferry

2018



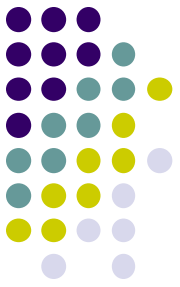
Les équipes

- Chaque groupe, constitué de 5 à 7 élèves, représente une équipe
- Vous disposez d'environ 20 heures en classe, et autant d'heures que vous le voulez à la maison pour construire votre robot et son dossier de présentation
- Chaque équipe peut avoir un nom, un signe distinctif, un logo,...

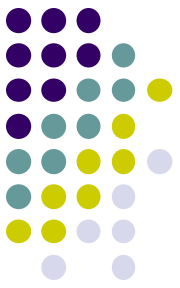


Objectif:

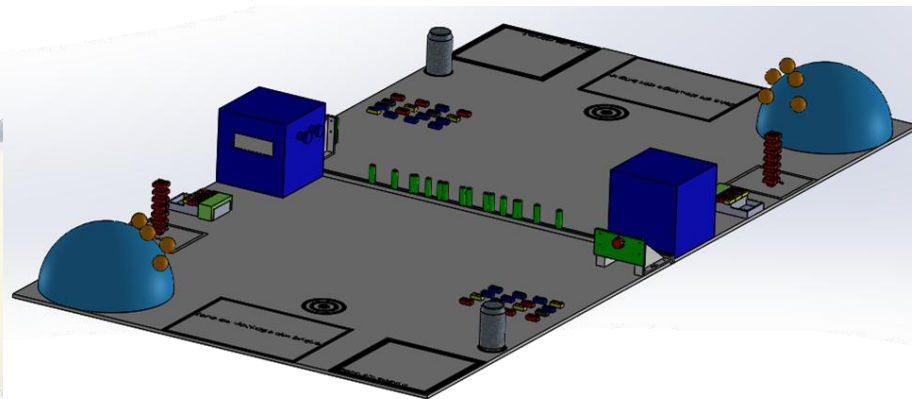
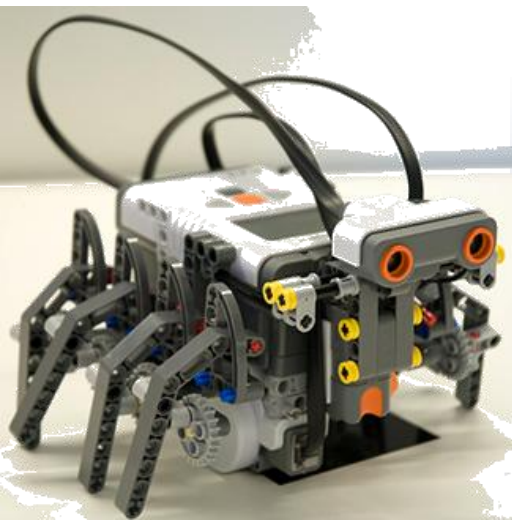
- Les équipes doivent élaborer une stratégie pour faire accomplir à leur robot différentes missions du Challenge et ainsi accumuler le plus de points possible



Les matchs:

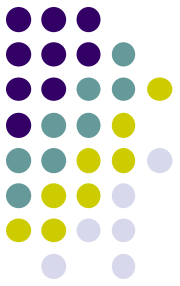
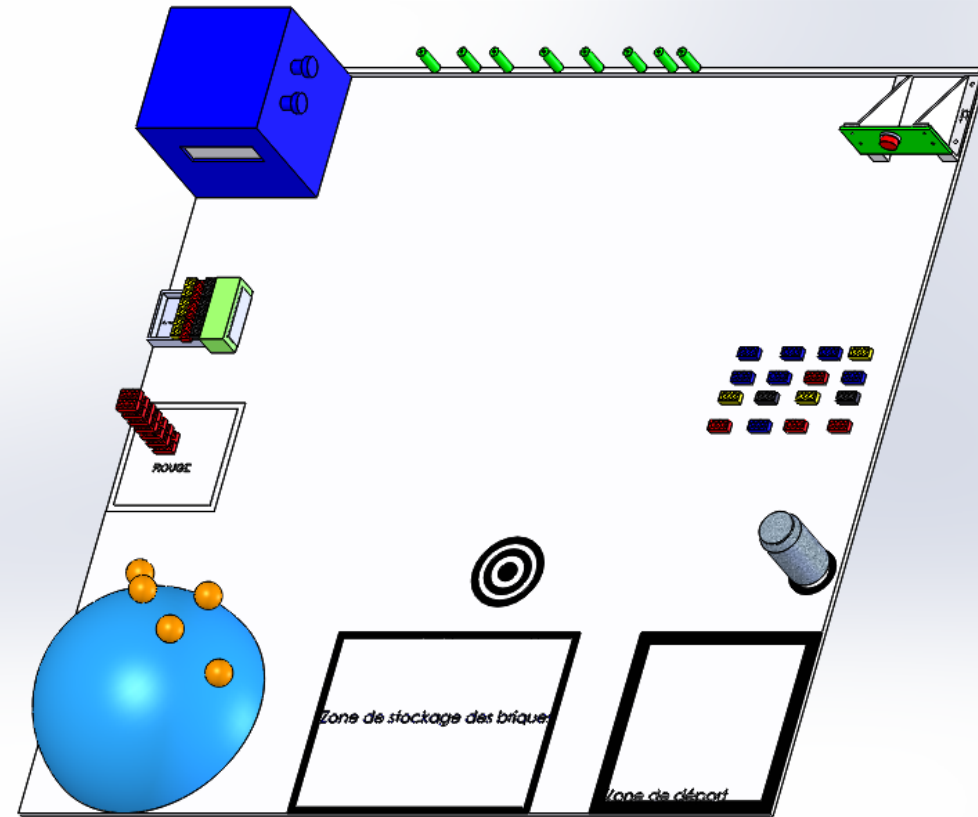


- Les équipes devant s'affronter sont désignées par tirage au sort.
- Un match a une durée de 2 minutes.
- Deux robots concourent en même temps sur deux pistes face à face.
- A la fin du match, l'équipe qui a accumulé le plus de points a gagné.

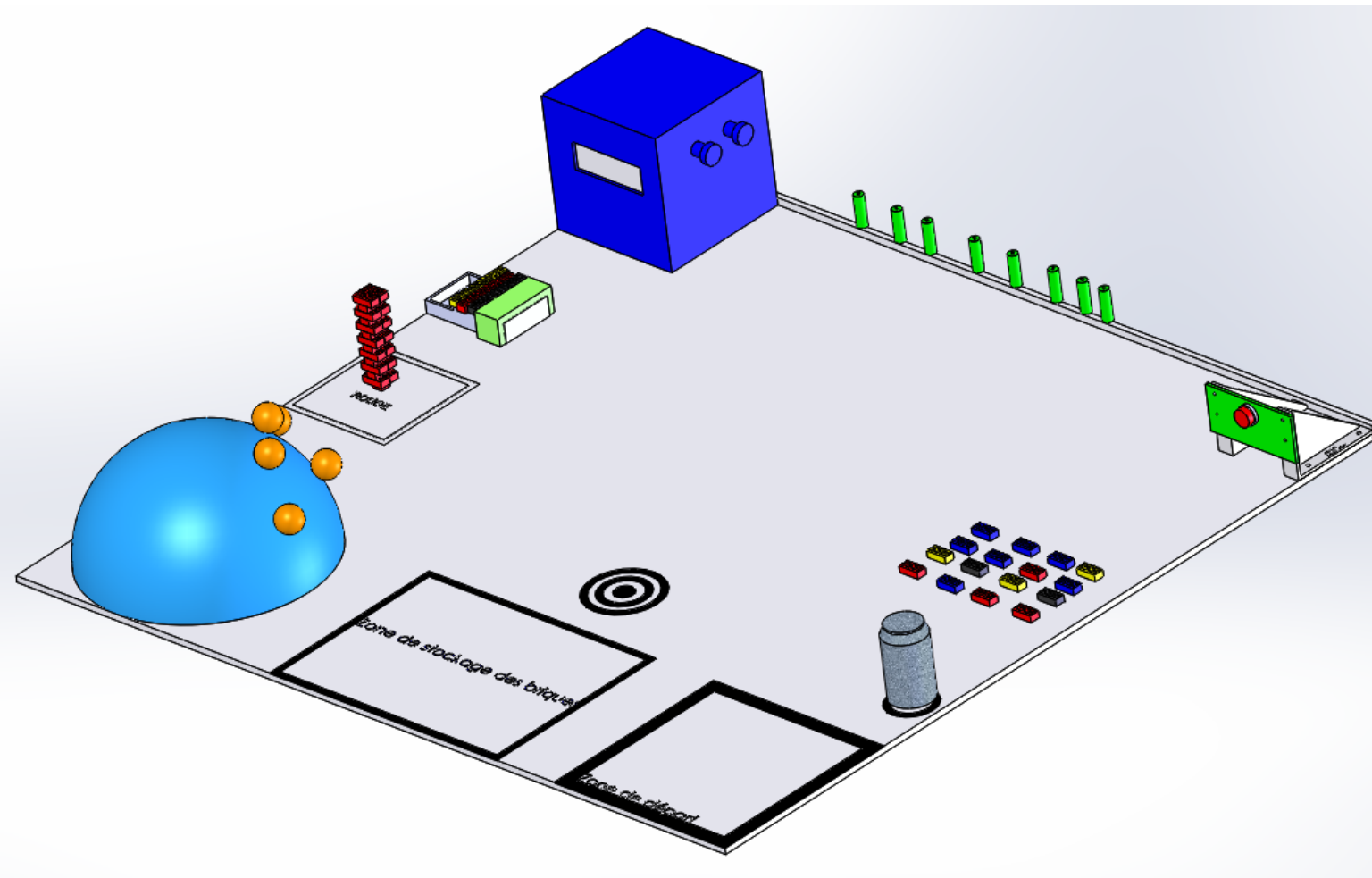
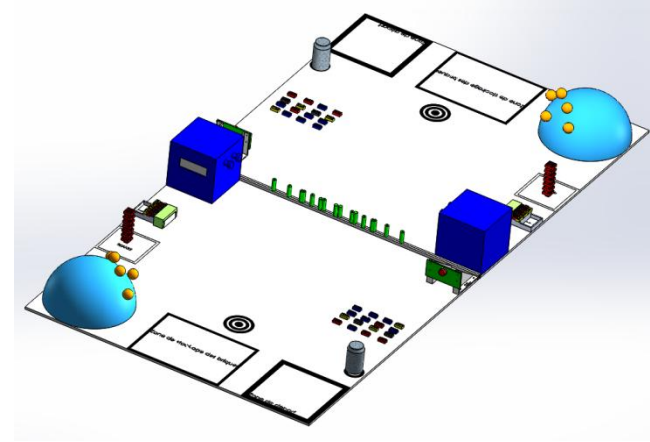


Les missions:

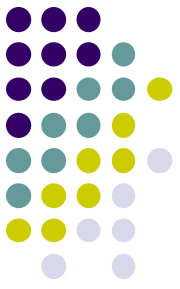
- Une mission est une tâche que le robot doit accomplir pour gagner des points,
- Le robot part une ou plusieurs fois de sa base pour accomplir une ou plusieurs missions à la fois,
- Les missions peuvent être tentées dans n'importe quel ordre,



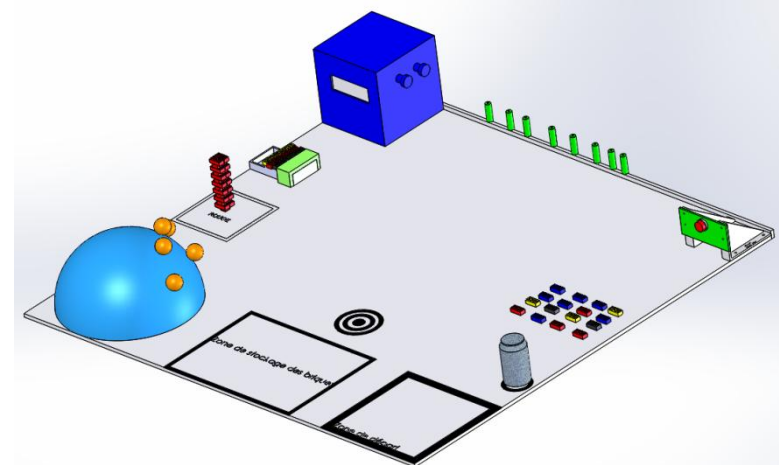
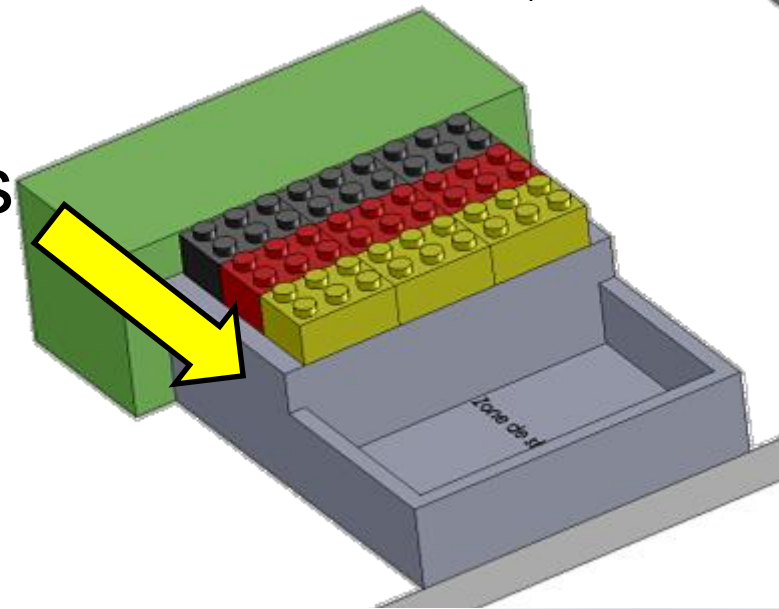
Les missions:



Points attribués par mission:

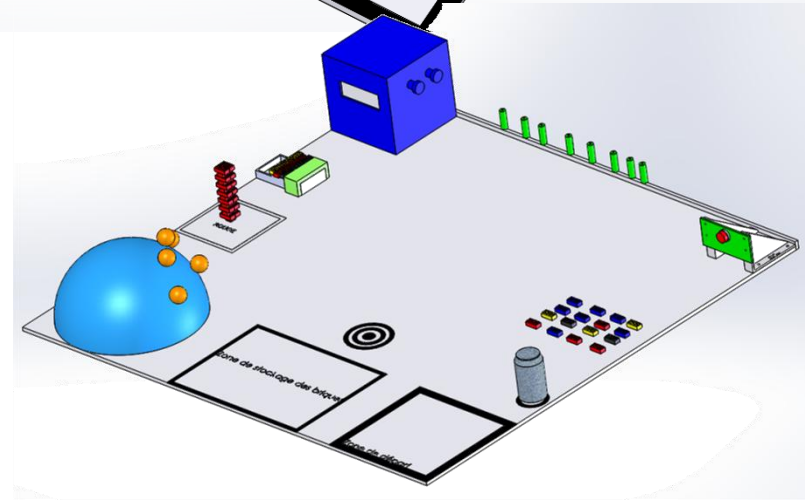
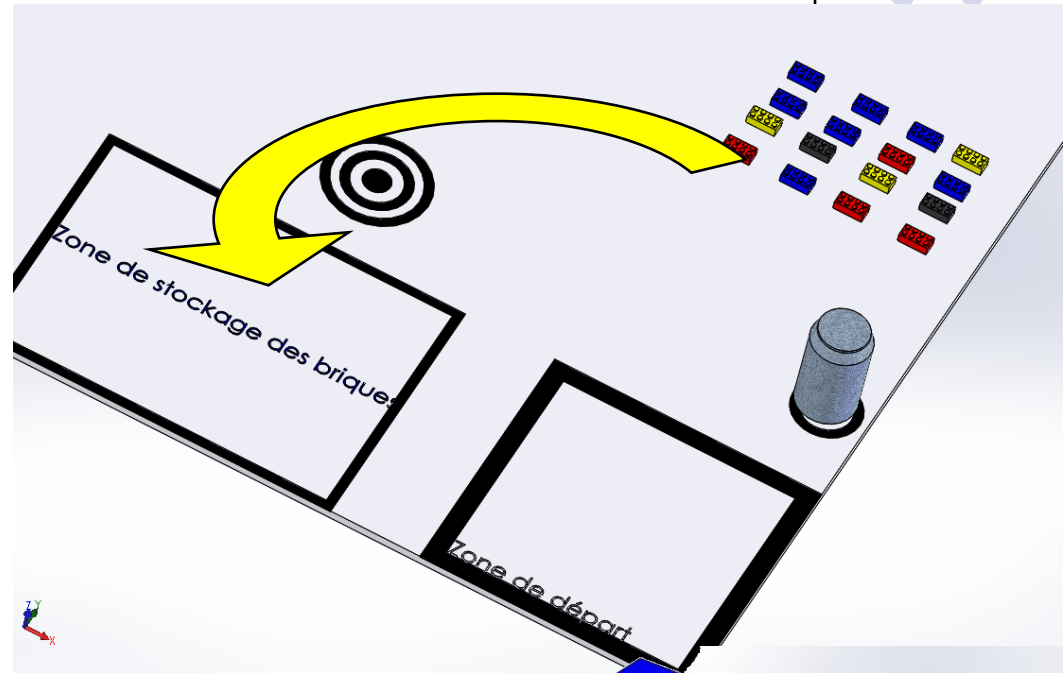


- Mission n°1:
- Pousser les briques rouges et les briques jaunes mais surtout pas les noires dans le bac.
- 2 points par brique jaune, 10 points par brique rouge, remise à zéro du nombre de points si une brique noire tombe dans le bac.



Points attribués par mission:

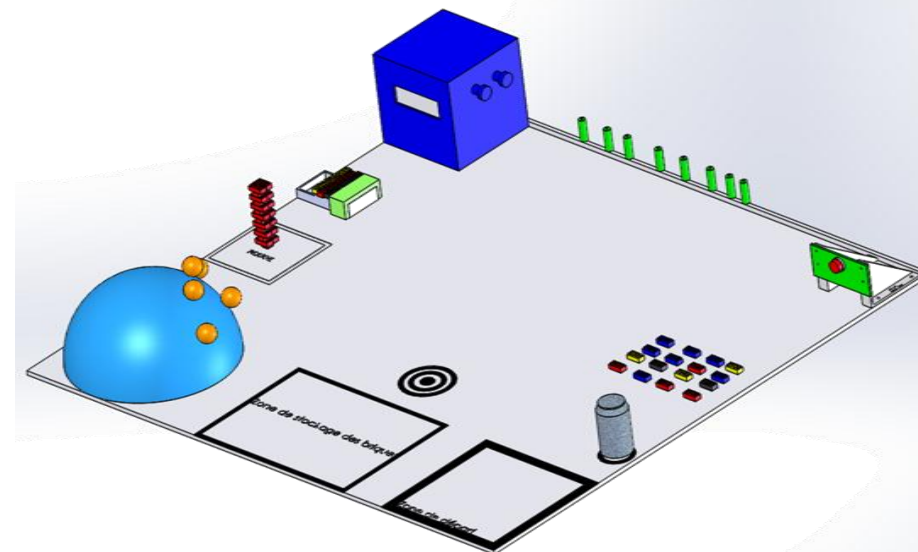
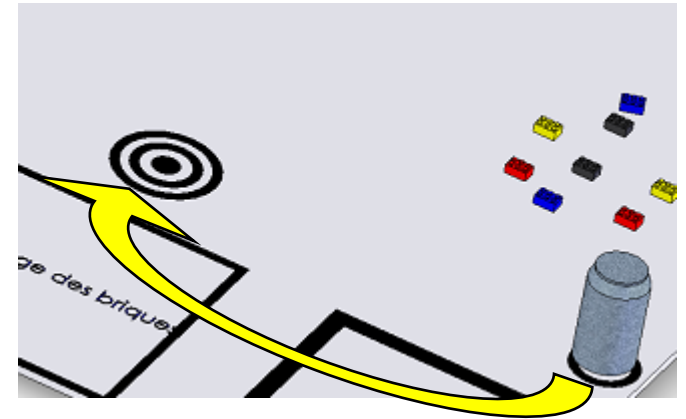
- Mission n°2:
- Ramasser les briques
- 2 points par brique (16 briques)



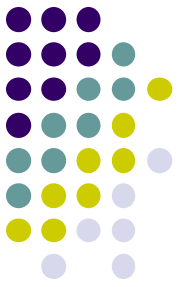
Points attribués par mission:



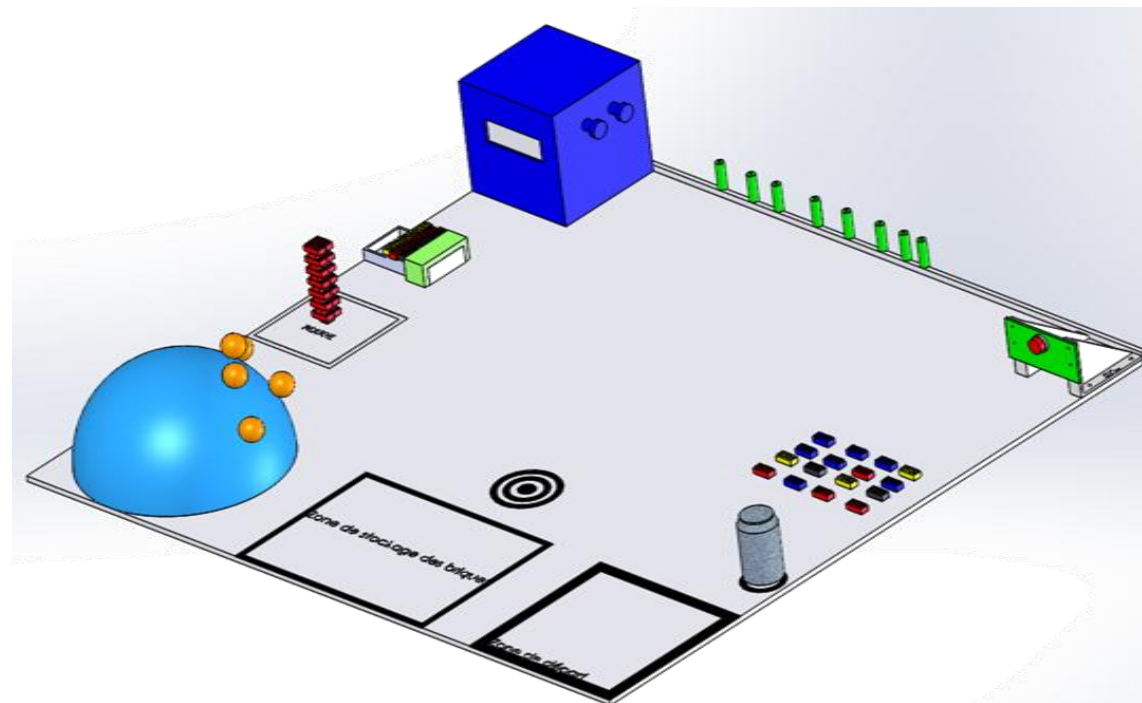
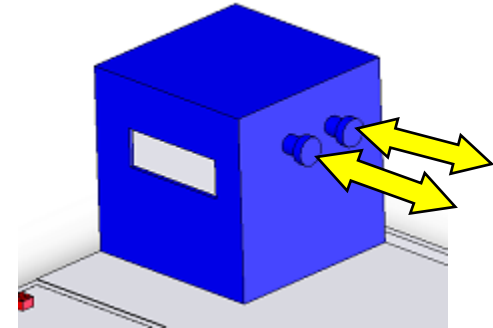
- Mission n°3:
- Déplacer la canette dans la cible
- 30 points



Points attribués par mission:



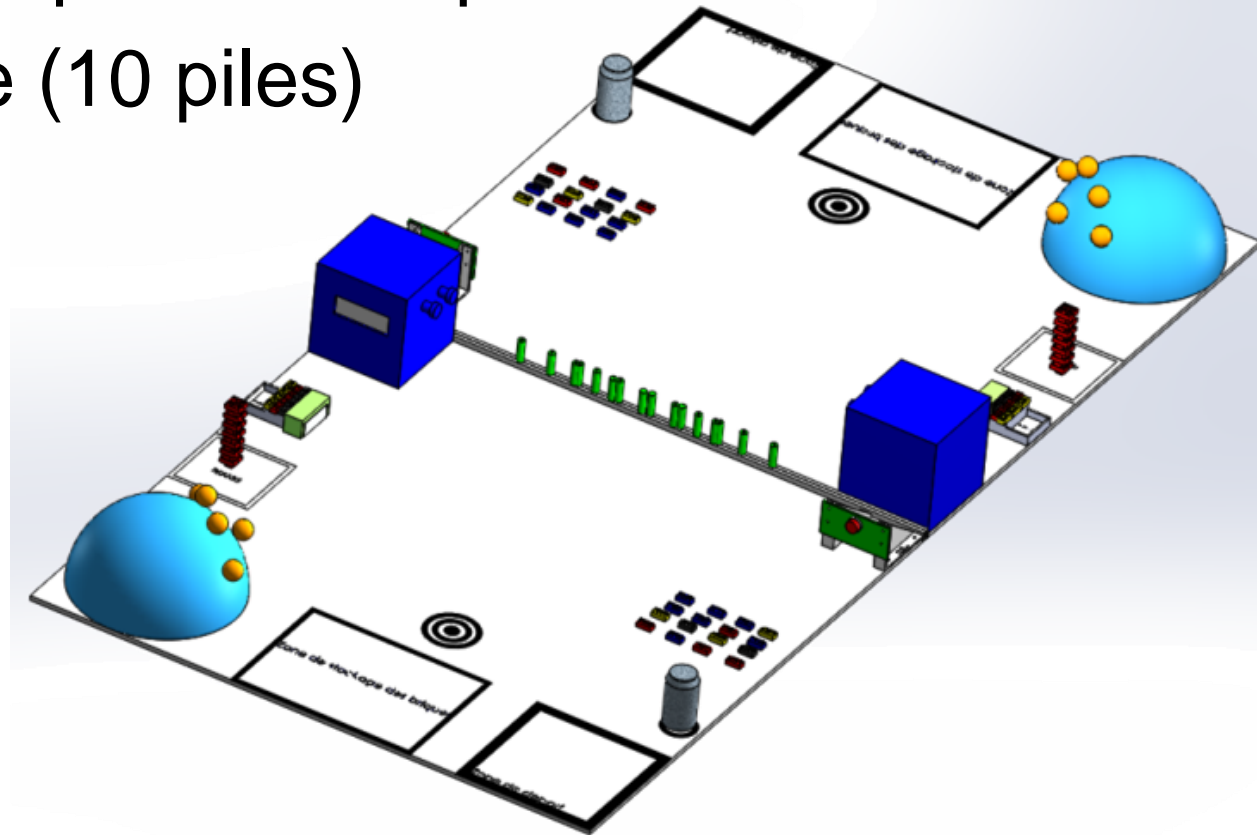
- Mission n°4:
- Compteur d'impulsions
- 1 point par impulsion



Points attribués par mission:



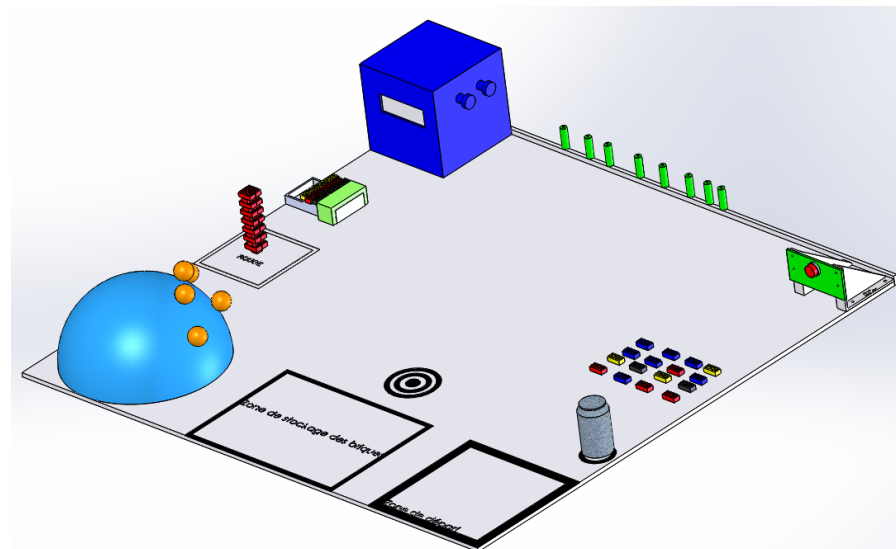
- Mission n°5:
- Faire tomber les piles sur la piste de l'adversaire
- 2 points par pile (10 piles)

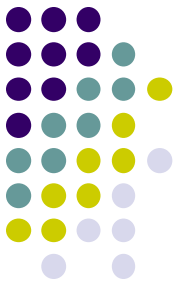




Points attribués par mission:

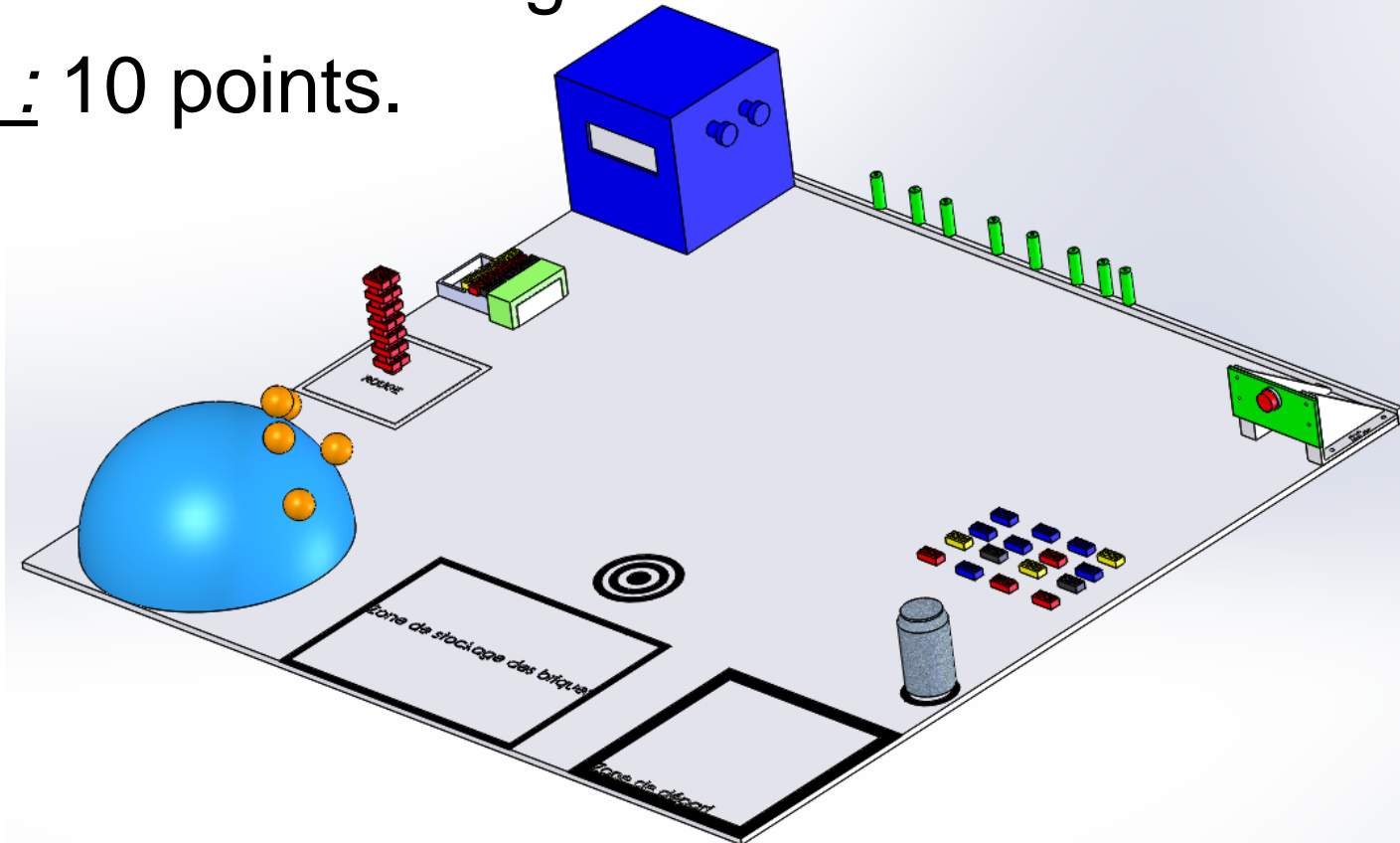
- Mission n°6:
- Enlever les balles orange situées sur la demi-sphère bleu.
- Barème : 15 points par balle.





Points attribués par mission:

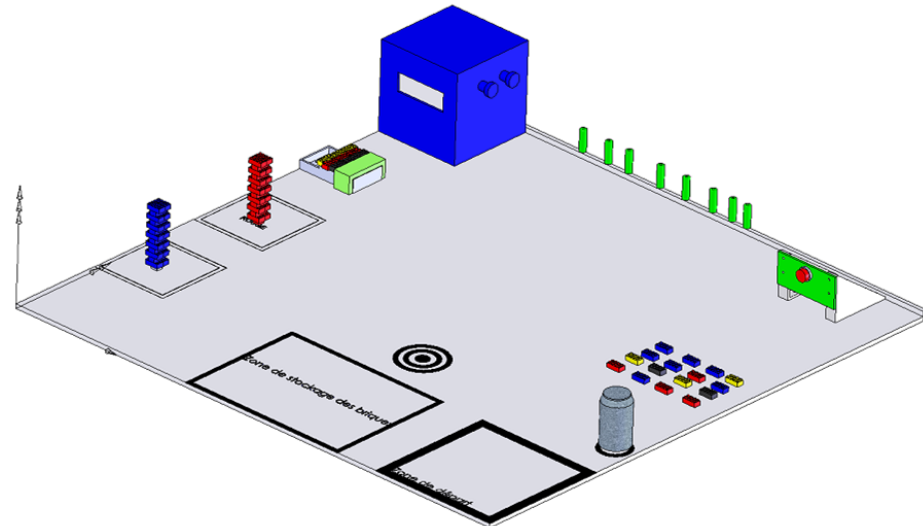
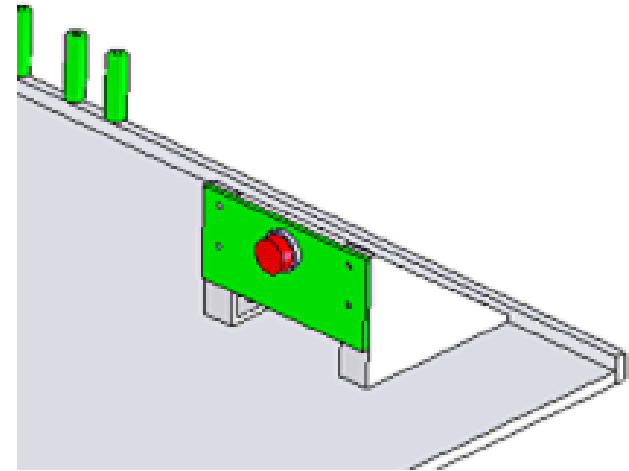
- Mission n°7:
- Faire tomber la tour rouge.
- Barème : 10 points.



Points attribués par mission:



- Mission n°8:
- Appuyer sur le bouton pour allumer les diodes.
- Barème: 30 points.



Récapitulatif:

