



## *Conception technique du Robot 2018 !*

« Depuis plusieurs mois, nous poursuivons le développement de notre robot selon de multiples aspects techniques (programmation, électronique et mécanique) afin d'optimiser la conception et la réalisation des différentes composantes du robot.

En cette année 2018, la stratégie de conception et de réalisation de notre système fut axée en priorité sur deux points concrets :

- Créer une base roulante et un châssis que nous pourrions réutiliser lors des prochaines éditions de la Coupe de France de Robotique.
- Cibler les actions les plus importantes pour assurer le plus de points possibles.

Pour cela, nous travaillons sur plusieurs solutions techniques et technologiques pour optimiser le robot et les différentes actions à effectuer. En effet, de nos décisions de nos choix et de la conception des différents éléments dépend le bon fonctionnement de notre robot en situation réelle. C'est dire l'importance de la réalisation du robot !

Actuellement, la maquette 3D de notre robot est quasiment complète. Nous commençons dès à présent la phase de réalisation des différents composants en vue de les assembler. »

**N'hésitez pas à nous soutenir pour la suite de notre aventure sur notre compte Facebook ou Twitter !**

**Fabien Domangeau,**  
*membre du pôle mécanique*

**Vous pouvez nous retrouver :**

Sur notre page Facebook :

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

Sur notre site internet :

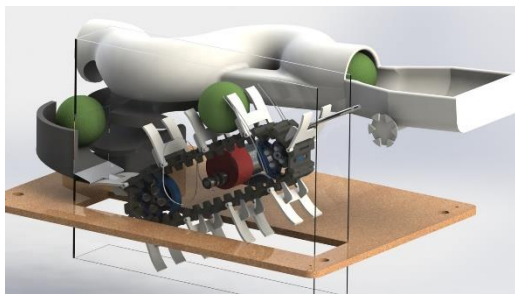
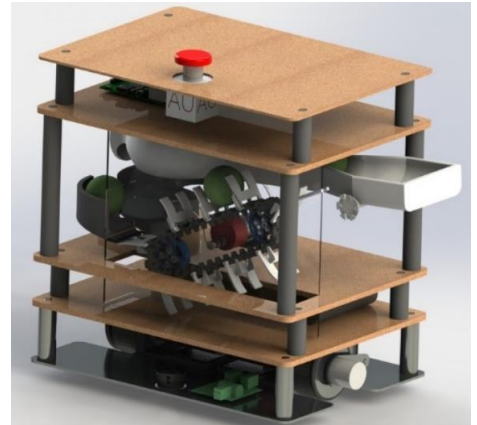
<http://roboticamvendee.wixsite.com/roboticamvendee/>

## Présentation de notre robot :

Ici, le châssis du robot est constitué d'une base roulante et de 3 étages démontables dont voici la composition :

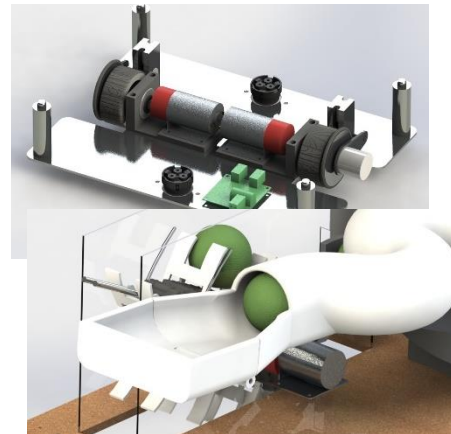
- Base roulante : moteurs, roues et capteurs.
- 1<sup>er</sup> étage : Electronique de puissance
- 2<sup>e</sup> étage : Actionneurs mécaniques pour la récupération des balles, l'envoi de celles-ci et enfin la propulsion de l'abeille.
- 3<sup>e</sup> étage : Electronique de commande, cartes électroniques

*Base roulante et 2e étage*



### *Système de récupération :*

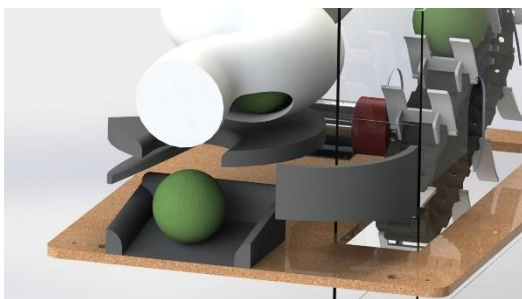
Il est constitué d'un bac pivotable relié à un tuyau stockeur légèrement incliné pour pouvoir stocker les balles en sortie de château d'eau.



### *Système de sélection :*

Ce système permet de séparer les balles en fonction de leur couleur.

En effet, grâce à une roue de sélection et un toboggan placés sous le tuyau stockeur, il permet de placer les balles soit sur le lanceur, soit en station d'épuration.



### *Système de lancement :*

Positionné à côté du tuyau, il permet la propulsion des balles à l'aide d'une courroie motorisée par un moteur pas-à-pas. Le guidage des balles et la vitesse de propulsion sont ses principaux avantages, décisifs dans une épreuve limitée dans le temps ! »

