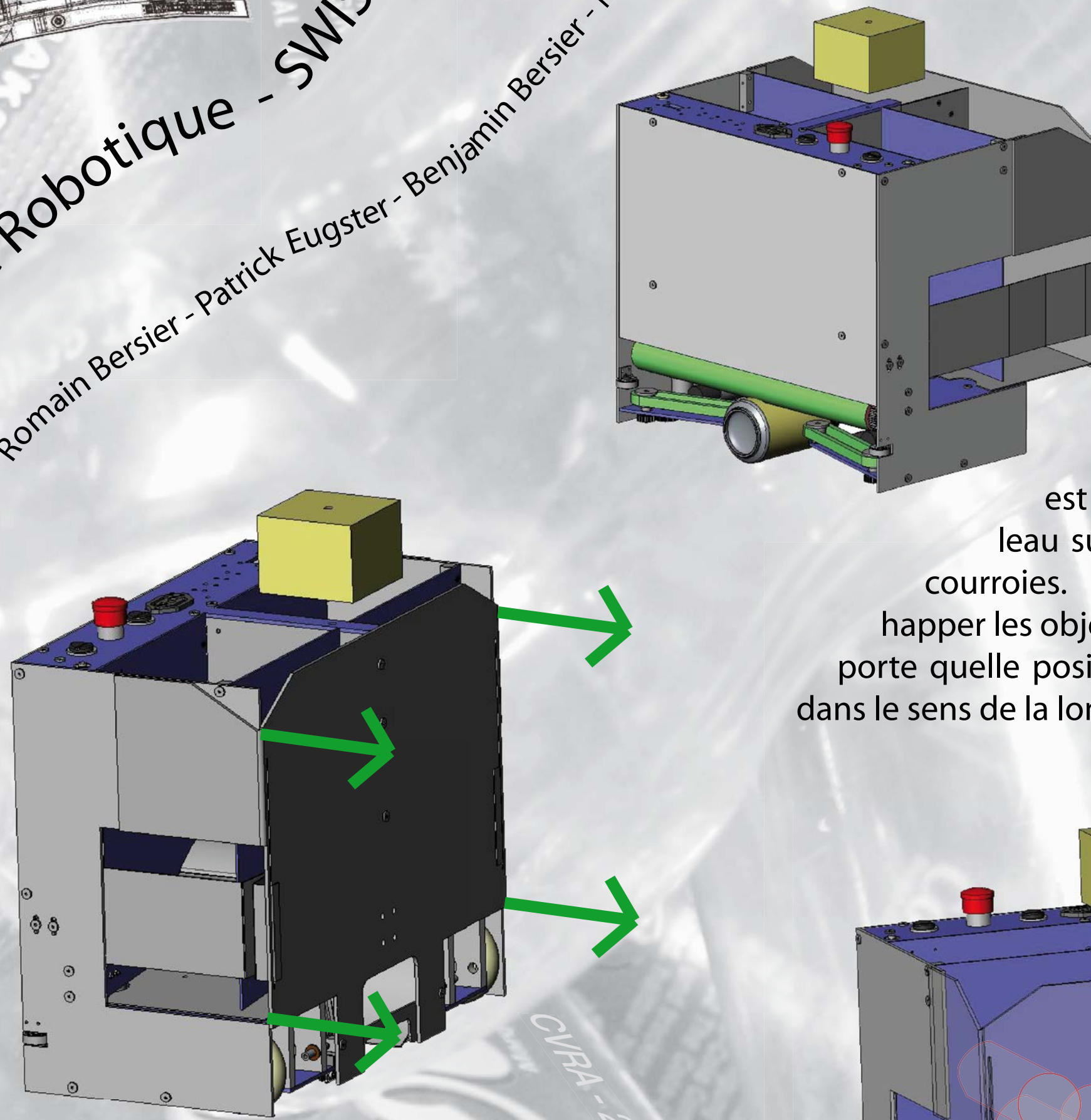


- Coupe Suisse de Robotique - SWISSEUROBOT 2007 - 11-12 mai - CVRA -
 Florian Glardon - Romain Bersier - Patrick Eugster - Benjamin Bersier - Nicolas Uebelhart - Vincent Kern - Martin Python - Frédéric Klee

Chaque réservoir a sa propre porte sur le côté du robot, elles s'ouvrent le long du robot. Une fois que le robot contient assez d'objets, il va se caler à reculons à 45 degrés dans le coin de ses poubelles et ouvrir les portes pour se décharger.



L'avant du robot est constitué d'un rouleau supérieur et de deux courroies. Ils permettent de happer les objets arrivant dans n'importe quelle position et de les orienter dans le sens de la longueur.

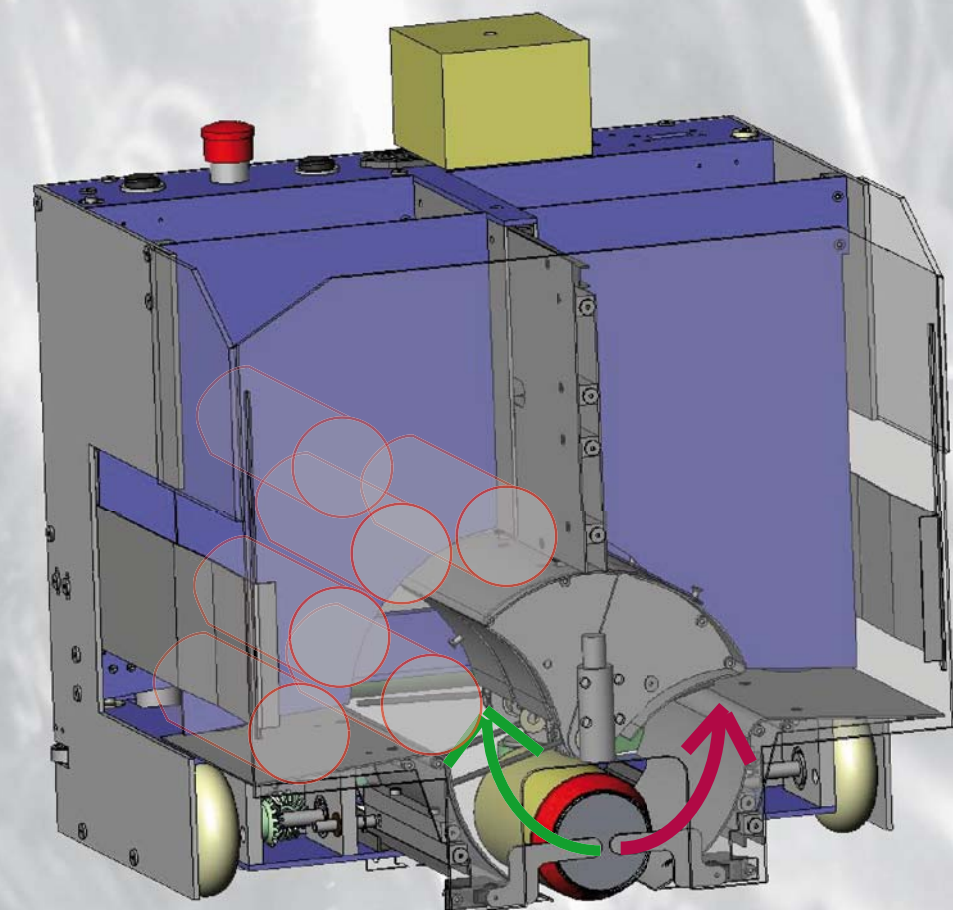
Swiffette commence par se déployer. Elle va ensuite balayer la table pour trouver des objets. Une fois qu'elle en contient assez, elle va les déposer dans ses poubelles puis chercher d'autres objets. Le robot adverse est détecté et évité en continu grâce au système de balise.

Le robot se déploie pour permettre le stockage des bouteilles et des cannettes. Dès le départ du match le robot se déploie par un système de ressorts.

La balise est positionnée à l'arrière du robot non déployé, ce qui lui place au centre du robot lorsqu'il est déployé. Le robot est déployé tout le match sans exception. Les piles sont ignorées, celles qui sont avalées ressortent par l'arrière du robot.

Les balises vont nous permettre de comparer la position de notre robot sur le terrain par rapport à la position calculée par odométrie. Nous pourrions également connaître en tout temps la position du robot adverse sur le terrain.

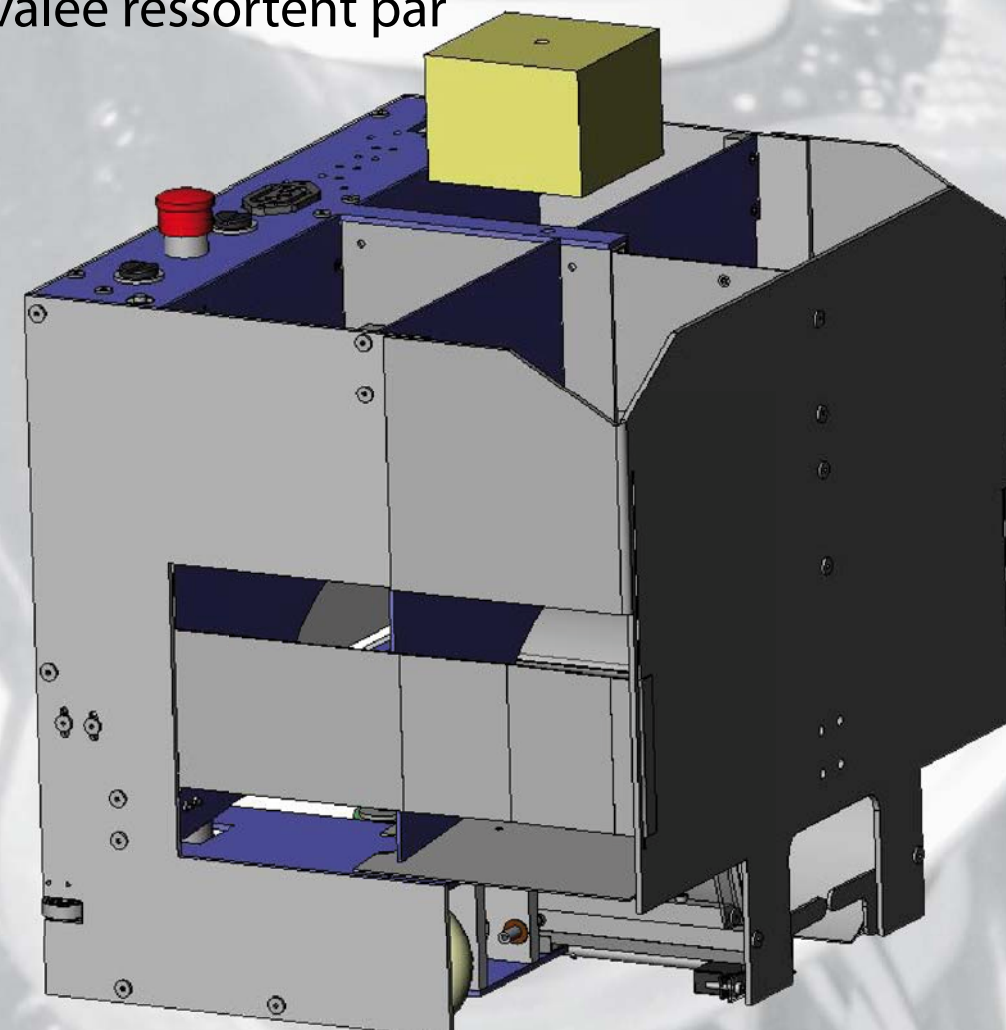
Ces balises comprennent deux systèmes : l'un à infrarouge pour détecter la présence du robot adverse et l'autre à ultrasons pour le positionnement. Elles ont une précision de l'ordre de 3 cm.



Les piles passent à travers le système. Une fois qu'une bouteille ou une cannette est avalée jusqu'au fond du robot, un capteur inductif détecte le type d'objet.



Un barillet va ensuite diriger l'objet dans le réservoir gauche ou droit du robot. Chaque réservoir peut contenir environ 6 objets.



SPONSORS

Easygiga | Hébergement
SKF | Roulements à billes
Segger | noyau temp réel
Photochemie AG | circuits imprimés
Rutronik | composants électroniques

Delta-Line | Moteurs
giti | Support au Club
Bossard | Visserie

Commune de Renens | Local
Matisa | Pièces mécaniques, découpage
Baumer électrique | barrière électrique
Spoerle Electronic | comp. électroniques
Wireless World AG | Modules HF

