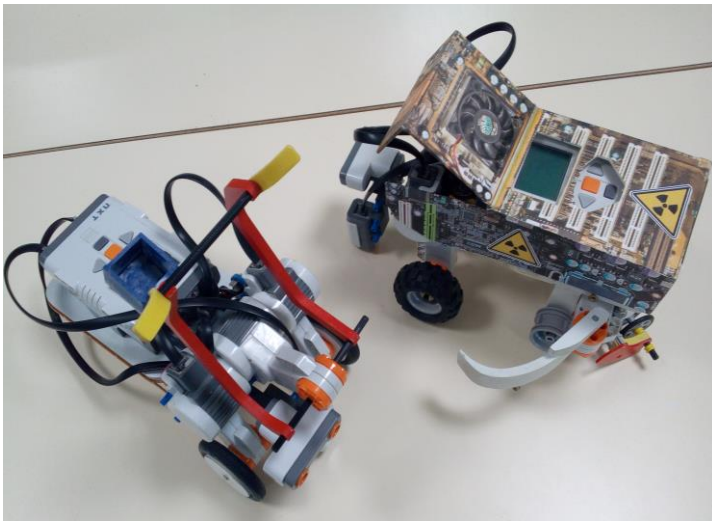


# Concours de robotique : Conception, fabrication, programmation de robots

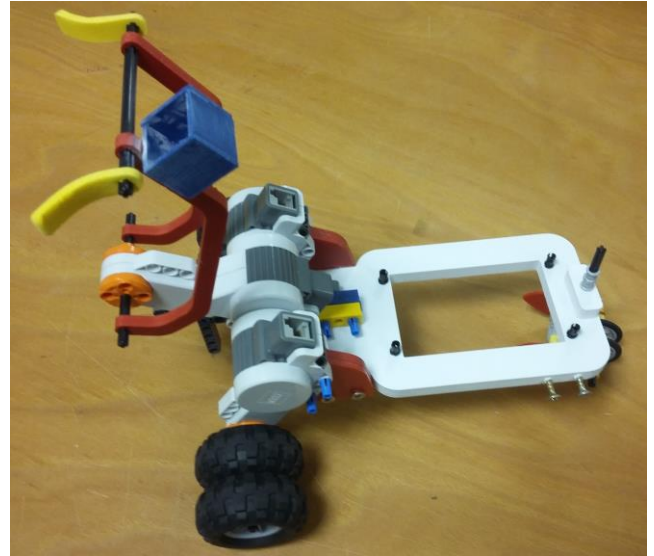
Niveau : 3<sup>ème</sup>

Réalisation : Classe Groupe Îlot Binôme Élève

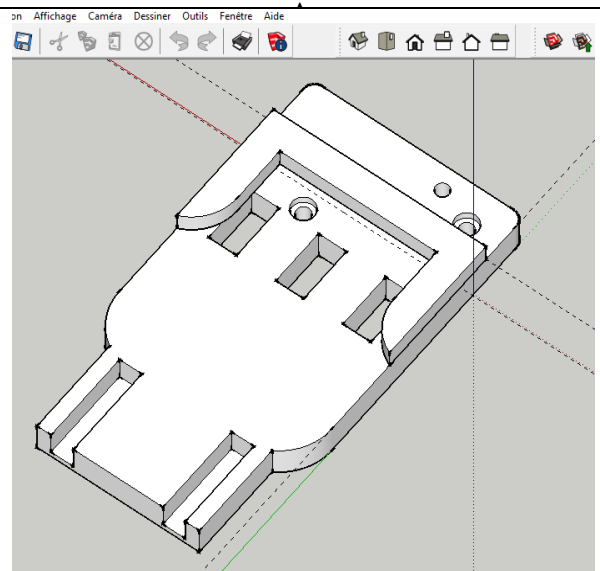
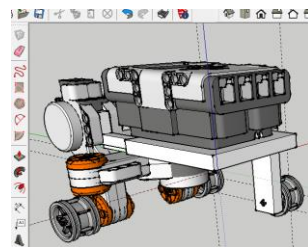
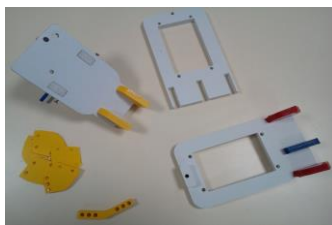
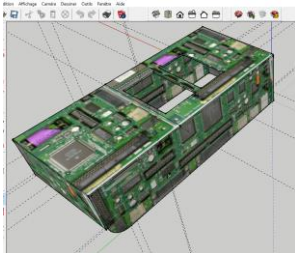
**Descriptif rapide :** Dans le cadre d'un concours de robotique, les élèves ont eu à concevoir un robot répondant à un cahier des charges très précis. Suite à l'étude de ce dernier, différents robots ont été conçus par différentes classes. Le matériel de base autorisé était la brique Léo NXT, les moteurs et les capteurs. Un châssis était à concevoir et à fabriquer pour ensuite recevoir tous les composants nécessaires à la réalisation des missions. La conception des pièces a été faite sur modèleur 3D, leur usinage sur fraiseuse numérique. Suite à cette réalisation, la programmation était également à rechercher. Ces robots ont été conservés et constituent des supports pour l'initiation à la programmation pour les nouveaux élèves.



*Deux robots compétiteurs...*



*Un châssis et ses accessoires*



*Modélisations, prototypes*

*Modélisation d'un châssis*

## Ressources : Matériaux / Matériels / Fournisseurs...

PVC expansé, PVC extrudé, boudins de caoutchouc

Pack robotique Léo NXT

Modeleur 3D

Fraiseuse numérique

Pistes pour faire évoluer les robots

## Autres activités possibles

Conception d'autres parties de robot

Fabrication d'éléments avec l'imprimante 3D