Team : Les KARIBOUS

Les Karibous, c'est une équipe de passionnés de robotique qui participe chaque année à la coupe de France de robotique. Créée en 2010 avec la ferme intention de rendre la conception d'un robot simple et amusante, elle revient en 2013 et compte bien envoyer du bois (de caribous bien sur ...) !

HTTP://KARIBOUS.BLOGSPOT.FR/

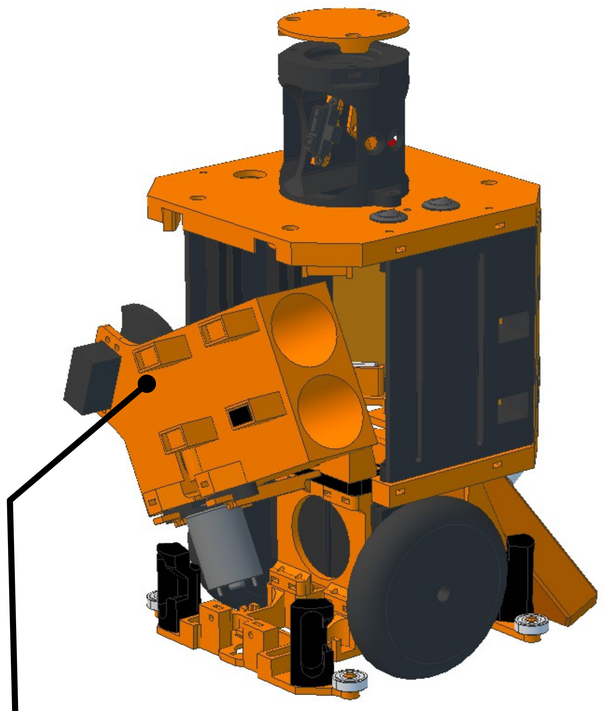
STRATÉGIE

Krome ! C'est la guerre du feux ici ! Toutes les tribus de la Pangée veulent s'approprier la lumière qui brûle, peindre leurs symboles sur nos murs et chasser nos Mammouths ! Le Karibous ne sont pas contents : ils sont sortis de leur grotte avec la ferme intention d'en découdre !

Notre champion devra aller afficher nos couleurs sur la fresque afin de marquer notre territoire. Il ramènera un Mammouth pour le dîner et le fera cuire sur un des feux qu'il aura ramené au campement !

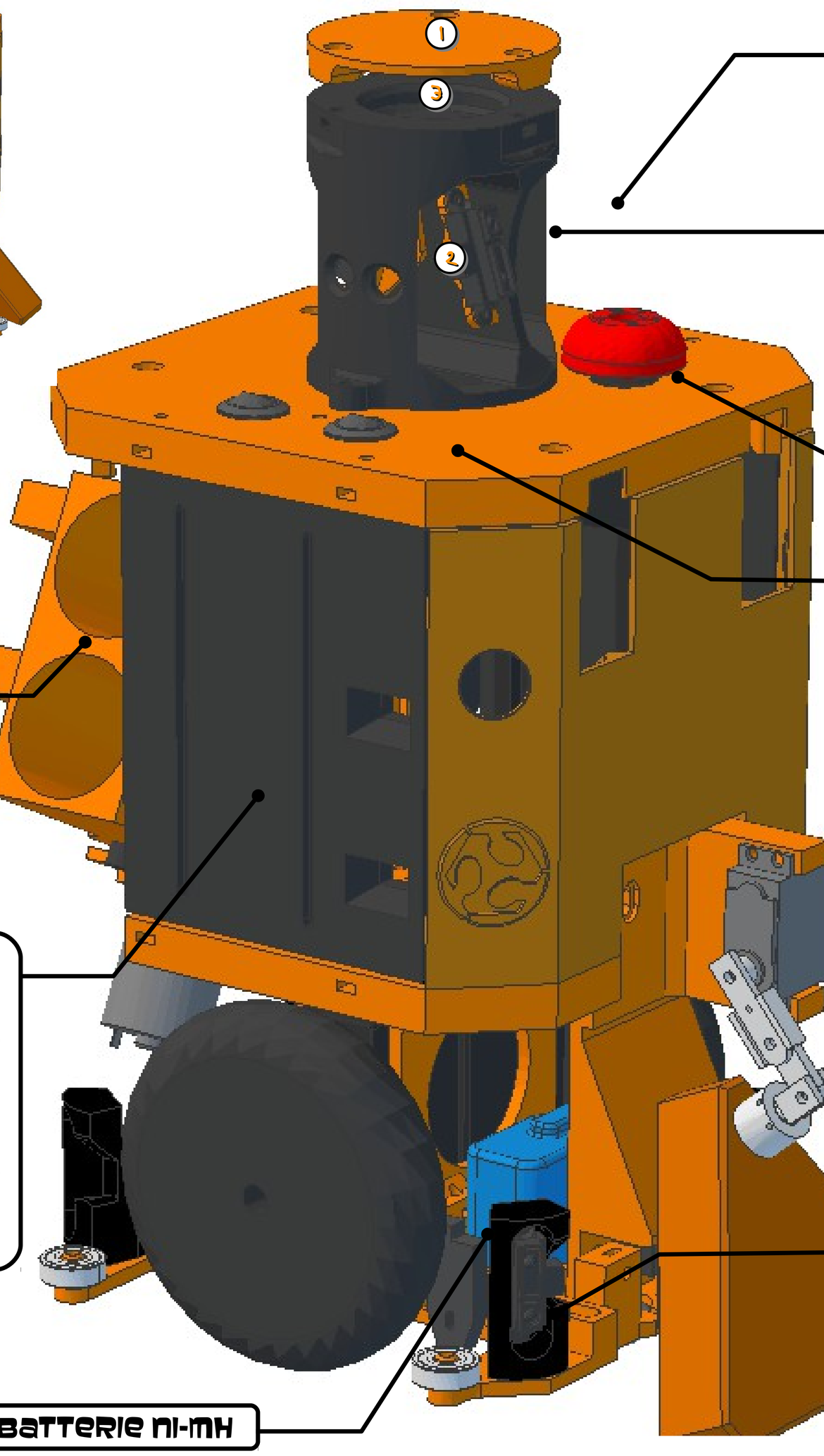
100 % IMPRESSION 3D

100 % FABLAB



La fresque

Le robot dépose les couleurs de la tribu sur la fresque simplement en les scratchant. Elles sont maintenues par des aimants



Tirette de démarrage

Support de balise

Le support de balise est conçu pour accueillir la balise adverse (1) mais également pour détecter l'adversaire grâce à ses emplacements pour des capteurs de distance (2). Un système de réglage à base d'écrou/ressort permet de régler finement l'horizontalité de la balise afin de ne pas pénaliser l'adversaire (3).

Arrêt d'urgence

Boutons stratégie & sélection équipe

Lance

Le robot lancera les balles de ping-pong pour chasser le Mammouth

Les actionneurs

Une pince est présente à l'avant et l'arrière du robot afin de récupérer des feux et de les amener dans la zone de départ

Les cerveaux

"A plusieurs, on est plus fort !"

Les fonctions du robots sont réparties dans deux microcontrôleurs reliés en réseau. La partie Navigation(6) gère seule les déplacements du robot en fonction des capteurs et du comportement Sélectionné. La partie stratégie (7) décide du comportement à adopter en fonction de l'avancée du match et partage ses résultats avec la partie navigation.

Des capteurs

Le robot est équipé de capteurs de ligne et de distance

Batterie Ni-MH

Les membres :

elec info	meca
adrien	matthieu
amandine	

Impression 3D

100 % des pièces mécaniques ont été réalisées en PLA sur une imprimante 3D Ultimaker dans le fablab « Etolab » d'Amiens ou sur un coin de bureau ;-) plus d'infos sur :

http://www.ultimaker.com

http://www.etoele.com/

Merci à nos partenaires :

FABLAB Amiénois

Workshops
Prototypage
Open Innovation

étoele
Connected things & apps