

Dossier Sponsoring

GOLDEN GRAMME



Golden Gramme

Responsable Sponsors :

François RAYMACKERS +32 492 70 98 27

Magali PERON +32 498 48 13 53

goldengramme2019@gmail.com

Facebook : GoldenGramme

1 Description du Projet

Le projet robot est présent à Gramme depuis déjà 10 ans et a comme objectifs la conception et la réalisation de un ou deux robots, dans le cadre du concours Européen “Eurobot”. La participation à ce projet nous amène à mettre en pratique les techniques approchées de manière théorique à nos cours et à penser de plus en plus au concret. De plus, ce projet nous oblige à travailler sur un plus large panel de domaines tels que la mécanique, l’électronique, l’informatique et ce en groupe, suivant les capacités et les goûts de chacun. C’est aussi l’occasion pour nous de participer à la gestion d’un projet réel et concret.

2 Le thème

Cette année, le projet portera sur le thème de la chimie. A l’instar de Dmitri Mendeleiev, le robot devra effectuer les tâches suivantes :

- Classer les atomes dans le tableau périodique
- Peser les atomes dans la balance
- Réaliser une expérience au cours de laquelle un électron est envoyé sur un atome d’oxygène
- Créer un nouvel élément en l’envoyant dans un accélérateur de particules
- Évaluer sa prestation

Il est évident que résoudre l’ensemble de ces tâches en 100 secondes est un sacré défi. C’est pourquoi nous avons émis comme stratégie de nous focaliser d’abord sur l’expérience, puis sur “l’accélérateur à particules”, du moment que notre robot est homologué. Ces deux premières étapes qui rapportent relativement beaucoup de points ont également l’avantage qu’elles sont faciles à mettre en oeuvre et assez “fiables”. Viennent ensuite le tri des atomes suivant leur couleur ainsi que leur pesée dans la balance. En bonus, nous pouvons aussi essayer de prédire notre score via un afficheur sur le robot ou une quelconque estimation préalablement faite. La figure 1 représente l’aire de jeu sur laquelle notre robot, ainsi que le robot adverse, évolueront.



FIGURE 1 – Aire de jeu

3 Présentation de l'équipe

Cette année, nous avons la chance de compter sur une large équipe de 17 membres, issus des trois différentes options présentes à Gramme. En plus de cette équipe, nous pourrons compter cette année sur l'encadrement de Monsieur Alban Van Laethem, Maître-assistant à la haute école et chercheur au centre de recherche CRIG, ainsi que de Monsieur Frédéric Senny, chargé de cours à la haute école.



Nom	Fonction
François RAYMACKERS	Personne de référence Responsable électronique Programation
Magali PERON	Diplomate Responsable sponsoring et communication Electronique
Guillaume BALTHASART	Responsable trésorerie et commande Responsable mécanique et montage Electronique
Gilles BOLSÉE	Responsable modélisation et impression 3D Mécanique et montage Électronique
Jordan STORDEUR	Responsable programmation Électronique

Aman ABBASI	Électronique
Samuel CHENIAUX	Mécanique et montage Modélisation et impression 3D
Grégory DEGEEF	Trésorerie et commande Modélisation et impression 3D
Sacha ETIENNE	Programmation
Vassili GERASIMTCHIK	Mécanique et montage Électronique
François HAUSEUX	Programmation
Laurent LAGUESSE	Sponsoring et Communication
Florent LEMPEREUR	Impression 3D Mécanique et montage
Julie NOLS	Électronique
Romain PHILIPPOT	Sponsoring et communication Trésorerie et commander Modélisation et impression 3D
Louis RATY	Programmation
Yannick VAN EENAEME	Programmation

4 Organisation du projet

A l'origine, le projet robot est né de l'envie de certains étudiants de participer au concours Eurobot. Le projet s'est transmis d'année en année, et c'est aujourd'hui notre tour de reprendre le flambeau. Chaque année, les étudiants bénéficient du travail réalisé les années précédentes et cherchent à améliorer et à combler les failles du robot de l'équipe précédente. Nous allons donc pouvoir nous baser sur le robot de l'équipe "AmsterGramme", robot qui a atteint la finale européenne du concours. Cette année, celui-ci débute le 24 avril 2019 avec les qualifications belges à Namur. Nous espérons rééditer cet excellent parcours cette année!

La partie "matériel" de notre robot est un élément extrêmement important, et elle est irréalisable sans un petit coup de pouce financier. En effet, comme les composants d'un robot coûtent très cher et que nous ne sommes que des étudiants, il nous est difficile de pouvoir financer ce projet avec nos propres revenus. Nous sommes donc activement à la recherche de personnes/entreprises prêtes nous épauler, sous forme de don et/ou de matériel qui nous serait utile. C'est pourquoi nous avons décidé de venir vers vous en espérant que nos arguments vous convaincront de rejoindre cette belle aventure avec nous.

Voici une estimation des coûts relatifs à ce projet :

Catégories	Objectif du financement	Montant
Table de jeu	Il est important pour nous de pouvoir reproduire la table de jeu afin d'établir au mieux notre stratégie et nous permettre de faire des essais avec le robot.	400 €
Base motrice	C'est l'élément le plus important du robot car c'est la base motrice qui lui permet de se déplacer	900 €
Carte d'alimentation	Il s'agit d'un autre des éléments principaux du robot, cette carte permet de distribuer l'énergie à l'ensemble des composants du robot.	800 €

Pièces mécaniques	La plupart des pièces mécaniques seront en plastique imprimée en 3D, il est donc très important de pouvoir acheter des bobines de filaments. Il nous faudra aussi quelques éléments en aluminium qui seront plus résistants pour faire la structure même du robot.	1000 €
L'électron	"L'électron" est un élément spécifique au thème qu'il nous faut développer en partant de zéro.	500 €
Outillage	Il est vrai que nous avons déjà une bonne base d'outillage (Dremel, imprimante 3D, ...), cependant, nous aimerions bien investir dans un kit de buse pour notre imprimante 3D. De plus, notre imprimante 3D devient un peu vieille et certaines pièces demandent à être remplacées.	500 €
Dépenses publicitaires	Impression d'affiches représentant le robot et t-shirts.	500 €
Autres	Cartes électronique de commandes, petits capteurs, petites pièces mécaniques, ...	1000 €
Total		5600 €

Cette première approche du monde professionnel au travers d'un projet extra-scolaire est très valorisante pour nous. En effet, dans l'esprit de l'ingénieur de demain, il nous semble essentiel de pouvoir concilier compétences techniques, investissement personnel et dépassement de soi. C'est sous toutes ces bannières que nous nous présentons à vous dans l'espoir de vous convaincre de notre profonde motivation. Votre soutien serait une contribution majeure afin de nous permettre d'aller jusqu'au bout de cette belle aventure et une marque d'intérêt qui ne manquera pas de dynamiser notre implication.

En contrepartie, l'équipe de robotique s'engage à afficher le logo du sponsor sur tous ses supports de communication, c'est-à-dire :

- Site internet / Réseaux sociaux
- Affiches et posters
- T-shirts lors de la participation au concours. Dans la mesure du possible, sur un des robots de l'équipe. En cas d'un nombre trop important de logos à placer, une sélection se fera sur base du montant des aides financières et/ou de la valeur de l'aide matérielle.
- Sur le rapport écrit du projet

Si notre projet vous intéresse et que vous désirez nous soutenir, voici les coordonnées bancaires de l'équipe Golden Gramme.

PROJET ROBOT GRAMME - IBAN BE91 3771 0219 3476 - BIC BBRUBEBB dont le mandataire est Monsieur Balthasart Guillaume.