

Bonjour à tous, je suis Alexis GIBERT et aujourd'hui je suis heureux de partager avec vous mon histoire de passionné de robotique et de recherches en tout genre !

A vrai dire pour ceux qui me connaissent déjà un peu, OUI, effectivement, j'avais déjà prévu une 30aine de diapo pour expliquer tout ça, mais aujourd'hui il va falloir que je me contente d'une seule.

...

Si je devais situer d'où démarre ma passion pour la recherche et la robotique, tout commence à ma naissance... Non je rigole, mais du peu que je me souviens, mon enfance a été bercée par la construction (Oui la construction de mon esprit, mais pas que !) car que je sois armé d'un marteau ou de simple LEGO j'adorais construire ! ... et détruire pour recommencer. Vient ensuite la réflexion avec des jeux de société ou des puzzles et la découverte de l'art (musique, photo, dessin).

...

Bercé et influencé par des visionnaires comme Isaac Asimov, et des inventeurs tel que Leonard de Vinci je dois dire que ma plus grande fierté et mon plus grand regret c'est d'avoir pu grandir bien que trop partiellement auprès de quelqu'un qui combinait les deux : mon grand-père. Professeur et chercheur en robotique toujours impliqué dans ses travaux, il m'a notamment appris les bases de CATIA alors que j'apprenais encore à écrire ... et même à voler alors que je venais d'apprendre à marcher. Toujours en avance sur son temps si j'ai bien appris une chose de lui, c'est de toujours croire en ses rêves !

...

C'est alors que dès lors de ma sortie de 3^{ème}, après sa mort, les yeux rivés vers les étoiles j'imaginai déjà les concepts révolutionnaires de demain. Néanmoins, je n'avais pas encore les capacités de les réaliser. Dès la seconde je choisis alors de participer à la réalisation d'un Concept Car, avec l'équipe de mon lycée afin d'apprendre les bases de la modélisation 3D et participer à la course internationale du Shell-Eco Marathon 2016 à Londres. Stupéfait par mes progrès, j'ai donc tout naturellement poursuivi mes études en mécanique au travers d'un baccalauréat technologique orienté mécanique où mon concept Oasis fut retenu en tant que projet de fin d'étude.

...

Pensant alors avoir trouvé ma voie je poursuis mes études en BTS Conception de Produits Industriels, afin de pouvoir façonner mes concepts, passant alors de virtuel, à réalité. En BTS, des connaissances fortuites me font découvrir l'impression 3D. Ainsi je décide de m'en doter d'une et de prototyper quelques pièces afin de capitaliser les enseignements. Un beau jour, mon lycée propose différents projets autour de la robotique tel que « le projet Animat » dont le but, était simplement de dimensionner et prototyper une des pattes du robot quadrupède... Passionné par ce projet j'ai alors entièrement conçu et prototypé le robot jusqu'à le faire marcher ! Ainsi, grâce aux compétences acquises lors de mes projets personnels, j'ai alors pu prétendre à un stage de 6 semaines à l'ONERA où j'ai eu l'opportunité de réaliser une maquette de soufflerie expérimentale destinée à tester les différents agents d'extinctions des feux au sein d'un turboréacteur d'avion. Le but : prévenir des risques et proposer d'éventuelles optimisations matérielles.

...

Ce stage m'a notamment permis de mieux comprendre certaines études réalisées à l'amont de chaque projet. C'est d'ailleurs que dès lors, passionné de robotique, je me suis mis en tête de réaliser l'étude conceptuelle d'un robot humanoïde, Alpha-01. Néanmoins je manquais de compétence en électronique et en informatique embarquée pour étudier le système dans sa globalité. Ne pouvant pas prétendre à des formations type master ou diplôme d'ingénieur en robotique à cause de ma dominante mécanique. J'ai donc opté pour une « réorientation » en DUT Génie Electrique et Informatique Industrielle.

Lors de cette formation, j'ai participé au Hackathon 2021 One M2M organisé par l'Université de Séoul ainsi qu'à de nombreux projets collaboratifs permettant de m'éveiller au domaine. En parallèle, j'ai continué à étudier Alpha-01 au sein du projet de recherche intrinsèque Bot-01, dont le but est de concevoir (E1), prototyper et piloter (E2) un robot industriel Open Source haute performance à bas coût. Projet ... que j'ai pu intégrer au projet de fin d'étude de DUT. De plus, afin de piloter le robot, des enseignants-chercheurs passionnés m'ont initié aux concepts généraux de la robotique tel que le modèle géométrique direct et inverse.

Fort de ce partage d'expérience j'ai eu l'opportunité de participer à l'amélioration du robot quadrupède SOLO8 entièrement élaboré par les équipes ROB du LAAS-CNRS lors de mon stage de DUT. J'ai été chargé de concevoir et imprimer en 3D sa tête motorisée afin de le doter de différents capteurs sensoriels. Je garde de ce stage un retour d'expérience très enrichissant qui m'a permis d'améliorer mes articulations robotique, pour arriver de ce résultat (*montrer l'articulation*) à ce résultat (*montrer l'articulation*). Enfin, dans le but de parfaire mes compétences en architecture logicielle j'ai opté pour une poursuite d'étude en école d'ingénieur spécialisée en robotique telle que l'UPSSITECH.

Depuis, dans le cadre de ma formation d'ingénieur j'ai participé au concours « la nuit de l'info » qui m'a permis de capitaliser un savoir-faire en développement Web et IHM et je compte bien réitérer l'expérience l'année prochaine avec une équipe plus nombreuse et une vision plus mature de l'architecture Web. De plus, les enseignements abordés et le Projet Fil Rouge m'ont permis d'améliorer mes projets personnels ;

...

j'ai conçu différentes améliorations logicielles pour le robot industriel BOT-01 (E3) que j'espère finaliser d'ici fin 2023 afin de le rendre Open Source d'ici début 2024 et enfin l'intégrer au concept de robot humanoïde Alpha-01 courant 2024.

Cette démarche me permettra certainement d'avoir une certaine visibilité auprès des entreprises afin de leur proposer mes services pour un stage chez des grands noms de la robotique : PAL Robotics, un constructeur de robot humanoïde situé à Barcelone ou encore un centre de recherche spécialisé en robotique industrielle à l'étranger. Par la suite, je souhaiterais faire une alternance d'ingénieur intégration système en robotique industrielle ou humanoïde afin de pouvoir justifier d'au moins un an d'expérience dans une entreprise du domaine, et financer plus régulièrement mes recherches. Enfin pour devenir expert et innover dans le domaine je compte réaliser une thèse.

...

A terme, mon but est donc de devenir Chercheur en intégration système dans le domaine de la robotique humanoïde au sein d'une des grandes entreprises du secteur tel que : PAL Robotics, Agility Robotics, Boston Dynamics, Tesla, la NASA voir Figure. Une autre éventualité serait de créer ma propre société « Alpha Robotics » bien que je pense qu'il sera plus judicieux de rejoindre Figure puisque je partage leur vision : Faire mieux avec peu !

...

C'est ainsi que s'achève ma frise bien que ma vie ne fasse que commencer !

Aujourd'hui au travers de ma passion découverte un peu trop tard, j'espère bien honorer la mémoire de mon grand-père.

Maintenant que vous savez qui je suis ... et qui je pourrais potentiellement devenir ... vous comprenez mieux je ne suis pas seulement un passionné ... mais aussi et surtout un rêveur ... à deux ou trois pas des étoiles...

...

Merci de nous avoir écouté

...