



ZOOM

Création d'entreprise Osez être audacieux!

Envie d'industrialiser un projet de recherche mené durant vos études? Volonté de quitter le carcan d'un grand groupe pour vivre une aventure technologique et humaine? De plus en plus d'ingénieurs se lancent dans la création d'entreprise. C'est le moment! Les start-up innovantes, qui développent une nouvelle technologie, font l'objet de toutes les attentions de l'Etat, via sa structure d'aide financière Oséo et des avantages fiscaux, mais aussi des Régions et des investisseurs privés. Beaucoup tentent l'aventure dès leur diplôme en poche comme Jean-Christophe Baillie. D'autres attendent quelques années pour mettre à profit l'expérience acquise ou donner corps à une passion. C'est le cas de Luc Bernole et Erick Herzberger, deux anciens de Valeo passionnés d'aéronautique.

AURÉLIE BARBAUX



Jean-Christophe Baillie, 33 ans, diplômé de Polytechnique, a créé Gostai pour valoriser les travaux de sa thèse sur la programmation robotique. Il a reçu le prix Pierre Faure décerné par l'Ecole polytechnique pour récompenser son audace.

Gostai programme les robots compagnons

A Osaka, Jean-Christophe Baillie est en passe de devenir une star. Dans cette ville japonaise qui souhaite devenir le centre mondial de la robotique de service aux personnes, son langage de programmation Urbi vaut de l'or. Au point qu'il y a déjà été invité trois fois pour

rencontrer les fabricants de robots compagnons locaux. Mais Gostai, la start-up qu'il a créée à Paris en novembre 2006, manque encore de moyens pour ouvrir des bureaux commerciaux au Japon et en Corée, où sont ses marchés. Qu'importe. Jean-Christophe Baillie



a une autre idée pour booster les ventes de sa plate-forme de programmation robotique, issue d'un travail personnel de trois ans au sein de son laboratoire de l'Ecole nationale supérieure des techniques avancées (ENSTA). Il mise sur le concept de communauté. Et pour le concrétiser, quoi de mieux que de proposer, en téléchargement, des versions gratuites grand public, destinées à la programmation du chien Aibo, de Sony et des robots Mindstorms, de Lego? De quoi, surtout, démontrer au passage la simplicité et la puissance de l'outil.

Pour les laboratoires, premiers clients de Gostai, et les universités, des versions spécifiques pour différents types de robots existent aussi. Cependant, ombre géante au tableau, Microsoft a lancé, en décembre 2006, un environnement de programmation similaire pour la robotique. Gostai a toutefois des atouts. Son langage Urbi est plus convivial et plus ouvert à la communauté Linux. Des leaders du traitement de la voix ou de la vue l'ont préféré comme partenaire pour développer des interfaces robotiques à partir de leurs algorithmes. ▀

SON INNOVATION

Jean-Christophe Baillie a développé un langage de programmation baptisé Urbi.

> Quel que soit le système d'exploitation, il définit les actions et les réactions des robots par pilotage des moteurs de mouvements et des capteurs.

Il intègre les notions de parallélismes (plusieurs commandes effectuées en même temps) et d'événements (réactions à une information aléatoire) propres à la robotique personnelle basée sur l'intelligence artificielle.

> Il est destiné aux fabricants de robots compagnons, aux laboratoires de recherches et universitaires et aux particuliers pour programmer des robots ludiques.

Lisa Airplanes lance un avion tout terrain

Sortir l'aviation légère de l'artisanat est la principale ambition des deux fondateurs de Lisa Airplanes, créée au Bourget-du-Lac (Savoie) en février 2004. Pour ces anciens de Valeo, il s'agit même d'appliquer aux avions de plaisance des méthodes industrielles, tant pour le marketing que pour la conception et la fabrication... Tout en innovant.

Avec une équipe de 13 personnes et des fonds privés, Luc Bernole, ingénieur en mécanique de 32 ans, et Erick Herzberger, ingénieur en électronique de puissance de 46 ans, ont tenu leur pari. Ils ont développé le premier avion ultraléger capable de se poser sur terre, sur mer et sur la neige. Baptisé «Akoya» (perle du Japon), il a effectué ses premiers essais en vol au printemps 2007. Lisa Airplanes souhaite également prouver qu'il est possible de voler propre. Une version électrique d'Akoya, nommée «Hy-Bird», est en développement. Elle associe énergie solaire et pile à combustible. Pour prouver sa viabilité, un tour du monde en quinze étapes est pré-

Erick Herzberger, ingénieur en électronique de puissance de 46 ans (à gauche) et **Luc Bernole,** ingénieur en mécanique de 32 ans ont quitté ensemble Valeo pour donner des ailes à leur passion, l'aéronautique, et prouver que l'aviation légère peut se réinventer.



vu à l'été 2008. Le projet a été présenté au salon des véhicules propres Ever Monaco 2007 qui s'est tenu en mars. A la différence de la traversée transatlantique par le ballon «Windream One Theolia» utilisant les énergies solaire, éolienne et maritime, ou du tour du monde effectué par l'aviateur Bertrand Picard dans son avion solaire «SolarImpulse», Lisa Airplanes vise un développement industriel d'«Hy-Bird». Une commercialisation serait possible vers 2012. ▀

LEUR INNOVATION

L'avion ultraléger Akoya peut atterrir sur terre, sur l'eau et sur la neige grâce à deux innovations brevetées.

> La première, Reflex Wind, diminue l'encombrement de l'avion grâce à une partie textile qui se plie et se déplie sur la largeur des ailes pour augmenter la portance au décollage et à l'atterrissage.

> La seconde se situe au niveau du fuselage, parfaitement lisse, et intégrant deux hydrofoils permettant le décollage sur l'eau.