



De Boston à MARS avec les chercheurs de l'Université de Northeastern

Published on Friday May 4, 2018

View online : <https://www.france-science.org/De-Boston-a-MARS-avec-les.html>

MARS est l'une des deux conférences que Jeff Bezos, également fondateur d'Amazon, organise chaque année, l'autre étant Campfire, une retraite, destinée aux auteurs littéraires.

MARS rassemble durant trois jours, deux cents personnalités reconnues parmi lesquelles on compte les dirigeants d'Amazon, des chercheurs passionnés d'intelligence artificielle, des universitaires et des industriels. C'est un évènement phare dans les domaines de la domotique, la robotique et l'espace, accessible uniquement sur invitation. Sous ses airs de colonie de vacances, cette conférence est avant tout un lieu d'échange et d'exposition des dernières technologies, faisant parfois l'objet d'une première représentation publique. Les sujets de présentations, généralement liés aux objectifs d'Amazon, sont très variés allant d'une discussion sur les drones à une discussion sur un gilet de moins de 500 \$ qui pourrait aider les sourds à compenser leur sens altéré.

NU représentée à MARS

Pour la première fois, des chercheurs de **Northeastern University (NU)** faisaient partie des élus de la conférence **MARS**.

Les derniers développements réalisés par **Peter Whitney et Robert Platt respectivement professeurs spécialisés dans la robotique, et dans l'automatisation robotique à la NU**, ont fait l'objet de discussion lors de cette conférence.

Peter Whitney a mis au point des robots « doux » capables d'une part de travailler au côté des humains et d'autre part, gérer des tâches complexes de manière autonome, rapide et précise. Il a créé par exemple le robot Jimmy, capable de jouer au ballon, ramasser un œuf sans le briser et tapoter la joue d'une fille sans la blesser. Les robots de Peter reposent sur une technologie hydraulique, sans fil ni moteur, et peuvent traduire le mouvement mécanique d'un point à un autre avec précision et en « douceur ». Cette innovation est une solution que pourrait utiliser Amazon pour améliorer la production rapide de produits fragiles.

Robert Platt, quant à lui, a créé des robots humanoïdes capables de faire un travail contrôlé dans le monde réel. Il utilise une technique d'apprentissage autonome dans laquelle le robot apprend par essais et erreurs. Cette technique permet au robot de maîtriser des compétences dans un environnement virtuel et de les appliquer ensuite au monde réel. Cette avancée permet ainsi au robot de travailler de manière contrôlée dans un environnement incontrôlé, un des intérêts d'Amazon.

Jeff Bezos a aussi convié d'autres chercheurs de la région de Boston, plus précisément ceux de la startup « Boston Dynamics », spin-off du MIT (Massachusetts Institute of Technology) spécialisée dans la construction de robots s'inspirant d'animaux quadrupèdes dédiés, entre autres, à l'observation de lieux non accessibles par l'homme. Une des photos emblématiques de Jeff Bezos twitté lors de cette conférence porte d'ailleurs sur sa balade avec son « chien robot » de « Boston Dynamics ».

Le Nord-Est américain est de plus en plus présent et remarqué lors de cet évènement à renommée nationale ce qui prouve l'essor de la robotique dans cette région du pays.

A propos de NU

NU, campus de 30 hectares implanté en plein cœur de Boston, accueille plus de 20.000 étudiants et plus de 1 400 enseignants et staff administratif. **Cette université, classée 40e aux Etats-Unis (US News), a gagné plus de 100 places ces dix-sept dernières années.**

Cette université accorde de l'importance à la formation des étudiants par l'expérience en intégrant un système de stages longs et obligatoires à leur scolarité.

L'université innove également sur les méthodes d'apprentissage en suggérant une éducation en ligne personnalisée, s'inspirant des MOOCs [1].

Cette université s'investit de plus en plus dans des travaux de recherche issus de thématiques émergentes telles que la sécurité, les nanobiotechnologies, la durabilité, la robotique et l'aérospatiale.

Elle organise, en **collaboration avec le Consulat de France de Boston et le Service Scientifique de l'Ambassade de France des Etats-Unis**, le sommet **NUconvergence 2018: Frontiers in Aerospace Materials** qui rassemblera les 18 et 19 mai 2018 à Boston une vingtaine d'experts français et américains du développement de matériaux dédiés à l'Aérospatial.

Rédactrice:

- Nadia Benallal, Attachée adjointe pour la Science et la Technologie, Consulat Général de France à Boston, deputy-inno@ambascience-usa.org

Sources

<http://news.northeastern.edu/2018/04/23/a-trip-to-mars-shows-the-rise-to-prominence-of-northeastern-robotics/>

<https://www.fastcompany.com/40547902/at-amazons-mars-conference-jeff-bezos-plots-the-future-with-200-very-big-brains>

<https://qz.com/1234822/inside-amazon-ceo-jeff-bezos-private-mars-conference-for-a-new-golden-age/>

<https://news.northeastern.edu/2018/02/23/robots-get-a-light-touch/>

<https://news.northeastern.edu/2018/01/24/the-next-big-breakthrough-in-robotics/>

Footnotes

[1] *Massive Open Online Courses* est un cours en ligne visant à une participation illimitée et un accès ouvert et durable sur le web