

- [SITE UTC](#)
- [Newsletter](#)
- [Twitter](#)
- [Facebook](#)
- [Web TV](#)
- [FR](#)
 - [EN](#)
- [Recherche interactions.utc.fr](#)

Nom du site

Menu

Menu complémentaire

[Donnons un sens à](#)

[l'innovation](#)

- [Thématiques](#)
 - [Bio-mécanique, bio-ingénierie, ingénierie de la santé](#)
 - [Biotechnologies, biocatalyseurs, biomimétisme](#)
 - [Génie des procédés, chimie, développement durable, agroressources](#)
 - [Mécanique, acoustique, matériaux, électromécanique](#)
 - [Automatique, robotique, décision, informatique, réalité virtuelle](#)
 - [Technologie et sciences de l'homme](#)
 - [Modélisation urbaine, ville durable, urbanisme](#)
 - [Mathématiques appliquées](#)
 - [Design industriel](#)
 - [Pluridisciplinarité](#)
 - [Doctorat](#)
 - [Entrepreneuriat, startups](#)
 - [Prix et concours](#)
 - [International](#)
 - [Vie de l'université](#)
 - [Regards sur le monde](#)
- [Magazine](#)
 1. [Interactions, le Magazine des Technologies Emergentes](#)
 2. [Thématiques](#)
 3. [Technologie et sciences de l'homme](#)
 4. Le point sur l'I.A.

[Technologie et sciences de l'homme](#)

Le point sur l'I.A.

Les 15, 16, 18 et 19 janvier dernier s'est tenu le séminaire GE90 consacré à l'Intelligence artificielle. Pendant quatre jours, ce rendez-vous organisé par le laboratoire COSTECH a permis à des étudiants de toutes les filières d'aborder ce thème avec des chercheurs, designer, avocat. Rencontre avec l'organisateur de ces conférences très stimulantes, Yann Moulrier-Boutang, professeur de sciences économiques à l'UTC.

02 avril 2018

Le point sur l'I.A.

Pourquoi avoir choisi comme thème l'intelligence artificielle ?

Un séminaire comptant pour une UE est organisé tous les ans. Pour le valider, les étudiants doivent rendre un plan et un mémoire à la fin du semestre. Pour ce début 2018, l'I.A. s'est imposée comme une évidence. C'est une question qui n'intéresse plus seulement les ingénieurs en génie informatique mais aussi ceux en génie des systèmes urbains, mécanique, biomédical et bien d'autres spécialités. Il ne s'agit pas d'être pour ou contre mais d'utiliser les potentialités positives offertes par ces outils et d'acquérir un esprit critique. S'approprier ces technologies est essentiel pour le grand public comme pour les ingénieurs. Permettre à la France et à l'Europe de reconquérir leur autonomie digitale face aux grandes entreprises américaines et chinoises est une priorité. Nous avons des atouts. La France est le premier contributeur à l'industrie numérique californienne compte-tenu de sa population. La création d'un Institut des hautes études sur la transition numérique pour les cadres est nécessaire pour ne pas laisser les actions de formation aux seules mains de géants comme Google.

Existe-t-il plusieurs intelligences artificielles ?

L'intelligence artificielle n'ouvre pas seulement des opportunités marketing avec la possibilité de mieux cibler les profils de consommateurs – réseaux sociaux, moteurs de recherche - ou de canaliser la demande – Uber. Dans le futur, une partie significative de notre science et des systèmes de sécurité reposeront sur des algorithmes. De l'aide au diagnostic médical pour certaines maladies complexes – analyse de radiographies notamment - à la prévision de certains phénomènes naturels en passant par la lutte contre le terrorisme, les enjeux sociétaux sont très importants. Les avancées dans ces domaines mobilisent des connaissances en algorithmique mais aussi en statistiques et dans de nombreuses disciplines. Il ne s'agit pas toujours de déterminer des comportements moyens ou événements probables mais de faire ressortir des possibles, rares mais avec des conséquences majeures : décès d'un patient, attentats ou catastrophes naturelles. En ce qui concerne les comportements des individus, les sciences humaines sont un complément indispensable pour déterminer les critères les plus significatifs.

L'autonomie nouvelle donnée aux machines crée de nombreuses peurs, sont-elles justifiées ?

Il y a des visions très différentes des finalités de l'I.A. : remplacer l'homme ou le seconder pour certaines tâches complexes ou répétitives ? Certains y voient la possibilité d'une intelligence forte où les machines

pourraient acquérir progressivement une conscience et des sentiments. Cette idéologie « transhumaniste » pense que les facultés de l'homme et sa santé pourraient être bouleversées grâce aux ordinateurs. En France, le docteur Laurent Alexandre soutient l'idée d'un développement du QI des individus avec le soutien des ordinateurs. Il existe des manières très différentes d'envisager les choses. Cette révolution numérique représente une chance pour notre science, notre culture, notre sécurité et pour créer des modèles plus collaboratifs très utiles à notre démocratie.

L'intelligence artificielle modifie-t-elle le monde du travail et, notamment, le métier d'ingénieur ?

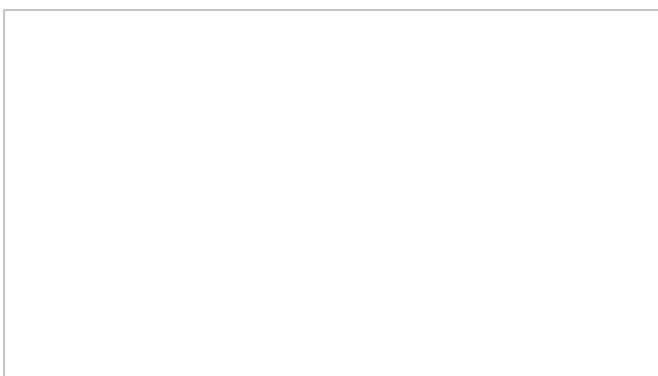
L'économie tout entière est concernée par cette révolution. La valeur ajoutée va de plus en plus vers les producteurs de données plutôt que vers l'industrie et les services. L'exemple des moteurs d'avions est particulièrement parlant. Sur un réacteur équipant un avion de ligne, la majorité des coûts concernent la maintenance. Le motoriste américain Pratt and Whitney s'est associé à IBM qui développe des systèmes informatiques pour contrôler en temps réel l'état des pièces et prévenir les pannes grâce à des capteurs. Dans ce partenariat, c'est clairement le géant de l'informatique qui maîtrise le marché. Les domaines de pointe ne sont pas les seuls concernés. Le groupe de BTP Vinci réfléchit au remplacement numérique de ses contremaîtres sur les chantiers. Si ce projet voyait le jour, 20 000 postes seraient amenés à disparaître. Pour les métiers spécialisés dans les big data, les évolutions sont rapides. Face à la multitude de données désormais disponibles, améliorer la collecte ne suffit plus. Il faut être capable d'utiliser ces informations. De plus en plus de 'data analysts' seront recrutés dans les prochaines années. Les conditions de travail elles aussi changent. Alors que beaucoup d'ingénieurs en science des données étaient jusqu'à présent salariés de grandes entreprises, ils ont tendance depuis quelques temps à créer leurs propres start-ups.

Quelles sont les compétences de l'UTC dans ce domaine ?

La pluridisciplinarité des laboratoires de l'UTC est une force dans le domaine de l'intelligence artificielle. Le travail du laboratoire Heudiasyc sur le véhicule autonome s'appuie sur l'analyse des données transmises par une multitude de capteurs. La notion de Résilience des systèmes qu'il développe est directement une application de l'I.A.. Les travaux du LMAC en stochastique sont particulièrement pertinents pour l'élaboration de modèles probabilistes. L'intelligence artificielle mobilise aussi tous les savoirs sur la société et l'homme. A Costech, nous avons des chercheurs en sciences humaines qui étudient quelques-unes des facettes éthiques, sociétales et épistémologiques de ces questions.

A lire aussi sur le même sujet

[Dossier](#)



[Thématique : : Pluridisciplinarité](#)

[46 : Labex MS2T, une dynamique d'excellence à pérenniser](#)

[Une automatisation en trompe-l'œil](#)

[Thématique : : Technologie et sciences de l'homme](#)

[Une automatisation en trompe-l'œil](#)

Web TV



[L'intelligence artificielle en question](#)

[PDF](#)

[Partager](#)

- [Facebook](#)
- [Twitter](#)
- [Linkedin](#)

[Lecture](#)

[ConfortImprimer English](#)

Le magazine

Le magazine est téléchargeable en version française et anglaise

avril 2018 • N° 46

Labex MS2T, une dynamique d'excellence à pérenniser

- [Version interactive](#)
- [Télécharger en français - PDF - 1511 Ko](#)

(Couverture) Interactions - avril 2018 • N° 46

[Voir tous les magazines](#)

Abonnez-vous aux newsletters d'interactions UTC

Donnons un sens à l'innovation

Construite sur une pédagogie de l'autonomie et une recherche technologique interdisciplinaire orientée vers l'innovation, l'UTC forme des ingénieurs, masters et docteurs aptes à appréhender les interactions de la technologie avec l'homme et la société.

Avec ses 9 laboratoires de recherche et son ouverture internationale, l'UTC se positionne parmi les meilleures écoles d'ingénieurs dans le monde.

- [WEB-TV UTC](#)
- [Diplômés](#)
- [Faire un don](#)
- [Contacter la rédaction](#)
- [Crédits](#)
- [Mentions légales](#)
- [Cookies](#)