

## **IMT MINES ALES CREE UN DEPARTEMENT D'ENSEIGNEMENT SUR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE**

*Soucieuse de donner à ses élèves les meilleures chances de s'accomplir professionnellement, IMT Mines Alès fait évoluer régulièrement son offre pédagogique pour la maintenir en adéquation avec les besoins de la société et les attentes des étudiants. Dans ce cadre, un nouveau département d'enseignement sur l'intelligence artificielle ouvre à la rentrée prochaine.*

Les activités liées à l'intelligence artificielle (IA) progressent de manière significative dans les entreprises. Ainsi, l'organisme d'études IDC (International Data Corporation) estime que le marché de l'IA qui pesait près de 8 milliards d'euros en 2016 devrait passer à plus de 47 milliards d'euros d'ici 2020. De son côté, le rapport Villani fixe l'objectif de multiplier par trois le nombre de personnes formées en IA d'ici à 3 ans<sup>1</sup>.

« *Il s'agit d'une chance que nous nous devons d'apporter à nos élèves, explique Thierry de Mazancourt, directeur d'IMT Mines Alès. D'une part parce que notre école s'attache à développer ses domaines d'excellence autour des grands défis scientifiques, technologiques et sociétaux du XXIe siècle. Ensuite parce qu'elle dispose déjà de fortes compétences en matière d'intelligence artificielle avec son laboratoire de Génie Informatique et Ingénierie de Production (LGI2P)* ». En effet, des équipes de chercheurs spécialisés s'intéressent en particulier à l'Extraction des Connaissances, à l'Aide à la Décision, à la Résolution de Problèmes et à l'Apprentissage Automatique – sujets incontournables au cœur de toutes les ambitions scientifiques et technologiques de la transition numérique. Ces données, souvent massives, analysées et exploitées par des algorithmes et des techniques qui relèvent de la Science des Données, constituent le socle qui permet à l'IA de comprendre et d'apprendre en simulant un comportement humain.

Adossé à ce laboratoire, c'est un département d'enseignement dédié à l'intelligence artificielle et à l'informatique qui s'est structuré, visant à proposer une formation de pointe aux élèves, déclinée en deux options « Intelligence artificielle & sciences des données » et « Ingénierie logicielle ».

« *L'intelligence artificielle s'intéresse à la résolution de problèmes complexes via l'utilisation de techniques informatiques capables de simuler certains traits de l'intelligence humaine comme le raisonnement ou l'apprentissage, explique Sylvie Ranwez, responsable du nouveau département. Elle entretient des liens étroits avec les Sciences des Données. Avec l'avènement du Big Data, le Machine Learning et l'Intelligence Artificielle sont devenus d'incontournables sujets scientifiques et technologiques* ». L'option « Intelligence artificielle et sciences des données » formera des Data Scientists et des informaticiens intégrateurs des technologies de l'IA dotés d'une forte spécialité dans différents domaines applicatifs (Image, Traitement automatique de la langue, Santé) pour imaginer le monde numérique de demain.

« *D'un autre côté, complète Sylvie Ranwez, des objets connectés domestiques aux réseaux de capteurs à large échelle des villes intelligentes, des smartphones aux clouds gérant des services en ligne, l'émergence des nouveaux usages du numérique nécessite l'ingénierie d'architectures logicielles de qualité maîtrisée malgré une complexité croissante. C'est l'objet de la seconde option « Ingénierie logicielle » qui formera des ingénieurs maîtrisant des méthodes, des paradigmes et des technologies nécessaires à la conception et au développement de solutions logicielles pertinentes. Pour compléter cette expertise en Ingénierie Logicielle,*

---

<sup>1</sup> <http://m.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid128577/rapport-de-cedric-villani-donner-un-sens-a-l-intelligence-artificielle-ia.html>

des fondamentaux d'Intelligence Artificielle permettront d'intégrer des approches automatiques de résolution de problèmes ou d'interprétation sémantique à des services logiciels innovants.

A ces deux options viendront prochainement s'ajouter des parcours accessibles par la voie de l'apprentissage. Ce nouveau département sur l'IA complète l'offre généraliste d'IMT Mines Alès, qui dispose par ailleurs de départements d'enseignements dans les domaines suivants ; génie civil et construction durable, matériaux innovants, industrie du futur, environnement-énergie-risques, ressources minérales.

Imaginer et inventer le monde numérique de demain, à Alès plus que jamais c'est possible !