

MESRI

## La stratégie IA, pour faire de la France un acteur majeur de l'intelligence artificielle

Lors du colloque "AI for Humanity" qui s'est tenu le 29 mars au Collège de France, le président de la République a présenté la stratégie nationale pour l'intelligence artificielle, en présence notamment d'Anja Karliczek, ministre allemande de la Recherche, de Carlos Moedas, commissaire européen à l'Innovation et aux Sciences, de Cédric Villani auteur du rapport sur l'IA et de Frédérique Vidal, ministre de l'Enseignement supérieur de la Recherche et de l'Innovation.

### Propulser la France parmi les leaders de l'IA

Jeudi 29 mars s'est tenu, à Paris au Collège de France, le colloque sur l'intelligence artificielle (IA) rassemblant les grands noms du secteur. A cette occasion, le chef de l'État a présenté une stratégie ambitieuse en faveur de l'intelligence artificielle, une technologie qui touche de nombreux domaines (détection de cancer, voitures autonomes, reconnaissances d'images, assistants virtuels...), induit des changements profonds et suscite aussi des craintes.

L'objectif de ce plan : propulser la France parmi les champions de l'intelligence artificielle, un secteur actuellement dominé par les États-Unis et la Chine, et par des pays émergents de la discipline comme Israël, le Canada et le Royaume-Uni.

Priorités affichées : la recherche, l'ouverture des données et les enjeux éthiques ou sociétaux.

La France dispose de tous les atouts pour exister pleinement sur la scène internationale – des talents recherchés et une excellence de la formation –, mais manque encore de groupes leaders et visibles.

Les mesures s'inspirent du [rapport](#) rédigé par le mathématicien et député Cédric Villani, qui a piloté plus de 300 auditions auprès d'experts du monde entier.

### Les 4 grands axes de la stratégie IA

Le plan Intelligence artificielle va être déployé jusqu'en 2022 pour propulser la France au meilleur niveau mondial. Cela passe notamment par la mise en place d'un réseau d'instituts dédiés localisés dans quatre ou cinq endroits en France, par la constitution d'un hub de recherche au meilleur niveau mondial en IA, ou encore par des allers-retours de chercheurs entre le public et le privé...

#### Ce plan s'articule autour de 4 axes :

- Conforter, en France et en Europe, l'écosystème de l'IA
- Engager une politique d'ouverture des données
- Adapter le cadre réglementaire et financier, national et européen
- Définir les enjeux éthiques et politiques de l'IA

#### Parmi les annonces :

Constituer un hub de recherche au meilleur niveau mondial en IA grâce à la mise en place d'un programme national coordonné par l'INRIA, en lien avec les universités et les organismes de recherche. L'objectif est de faire émerger "un réseau d'instituts dédiés localisés dans quatre ou cinq endroits en France", accompagné par un programme de chaires individuelles, afin d'attirer les meilleurs chercheurs mondiaux.

Favoriser la porosité entre la recherche publique et le monde industriel : simplification des démarches de création de start-up pour les chercheurs, accélération des procédures contrôlant les projets scientifiques, ou encore possibilité pour un chercheur de consacrer 50% de son temps à un projet privé (au lieu de 20% aujourd'hui).

Il s'agit aussi de doubler le nombre d'étudiants formés à l'IA, former à l'éthique lié au numérique, donner plus de place à l'expérimentation, ouvrir les données publiques, mettre en place de plateformes de partage des données, définir le cadre d'une souveraineté européenne, rendre les algorithmes publics et s'assurer de leur loyauté, engager une réflexion européenne sur les algorithmes, ou encore créer un GIEC de l'IA, une expertise mondiale indépendante qui puisse nourrir le débat démocratique et veiller aux questions d'éthique...

## **Le plan IA : 1,5 milliard d'euros sur le quinquennat**

L'Etat consacrera 1,5 milliard d'euros sur l'ensemble du quinquennat pour développer l'intelligence artificielle (IA) dont près de 400 millions d'euros seront dévolus à des appels à projet et de défis d'innovation de rupture.

L'IA sera le premier champ d'application du Fonds pour l'innovation et l'industrie de 10 milliards d'euros mis en place en début d'année.

Par ailleurs, 800 millions d'euros seront consacrés à la nanoélectronique.

## **Plusieurs géants internationaux annoncent l'implantation en France de grands centres de recherche en IA**

Le coréen Samsung va installer à Paris son troisième plus grand centre de recherche, fort à terme de plus de cent chercheurs, et le japonais Fujitsu y ouvrira son premier centre de dimension européenne. DeepMind, société créatrice d'AlphaGo, ouvrira en France son premier centre de recherche européen et Google va parrainer une chaire IA à Polytechnique. D'autres grands groupes suivront.

## **Le centre d'excellence d'intelligence artificielle de Fujitsu à Paris Saclay étend ses activités à l'Europe**

Le groupe Fujitsu renforce son implication en France et décide d'étendre les activités de son centre d'excellence en intelligence artificielle basé sur le campus de l'Ecole Polytechnique à Paris Saclay, vers les entreprises européennes. Sa vocation : collaborer étroitement avec le centre industrie 4.0 de Fujitsu en Allemagne, participer à des projets académiques européens et mener des collaborations avec des entreprises sur des projets liés à l'intelligence artificielle (30 projets en cours).

**+** [En savoir plus](#)

## **Implantation du centre d'intelligence artificielle de Deepmind à Paris**

Deepmind, entreprise pionnière de l'intelligence artificielle, choisit la France pour sa première implantation en Europe, et ouvre un centre à Paris à l'été 2018. Ce choix est lié à l'excellence française en matière de formation et de recherche, ainsi qu'à la forte impulsion donnée par le gouvernement en faveur de la construction d'un écosystème de l'intelligence artificielle en France.

**+** [En savoir plus](#)

Définitions de l'IA : imiter les fonctions humaines Marvin Lee Minsky, l'un des précurseurs de la discipline, définit l'intelligence artificielle comme "la construction de programmes informatiques qui s'adonnent à des tâches qui sont, pour l'instant, accomplies de façon plus satisfaisante par des êtres humains car elles demandent des processus mentaux de haut niveau tels que: l'apprentissage perceptuel, l'organisation de la mémoire et le raisonnement critique". En d'autres termes, une intelligence artificielle c'est avant tout un programme informatique visant à effectuer, au moins aussi bien que des humains, des tâches nécessitant un certain niveau d'intelligence. L'horizon à atteindre concerne donc potentiellement l'ensemble des champs de l'activité humaine : déplacement, apprentissage, raisonnement, socialisation, créativité, etc. Néanmoins nous sommes encore loin d'avoir créé une machine capable d'égaliser l'humain dans tous les domaines.

[Extrait de "Qu'est-ce que l'intelligence artificielle ?", le livret de vulgarisation de la mission Villani sur l'intelligence artificielle \(mars 2018\)](#)

## **Zoom sur l'Institut Curie**

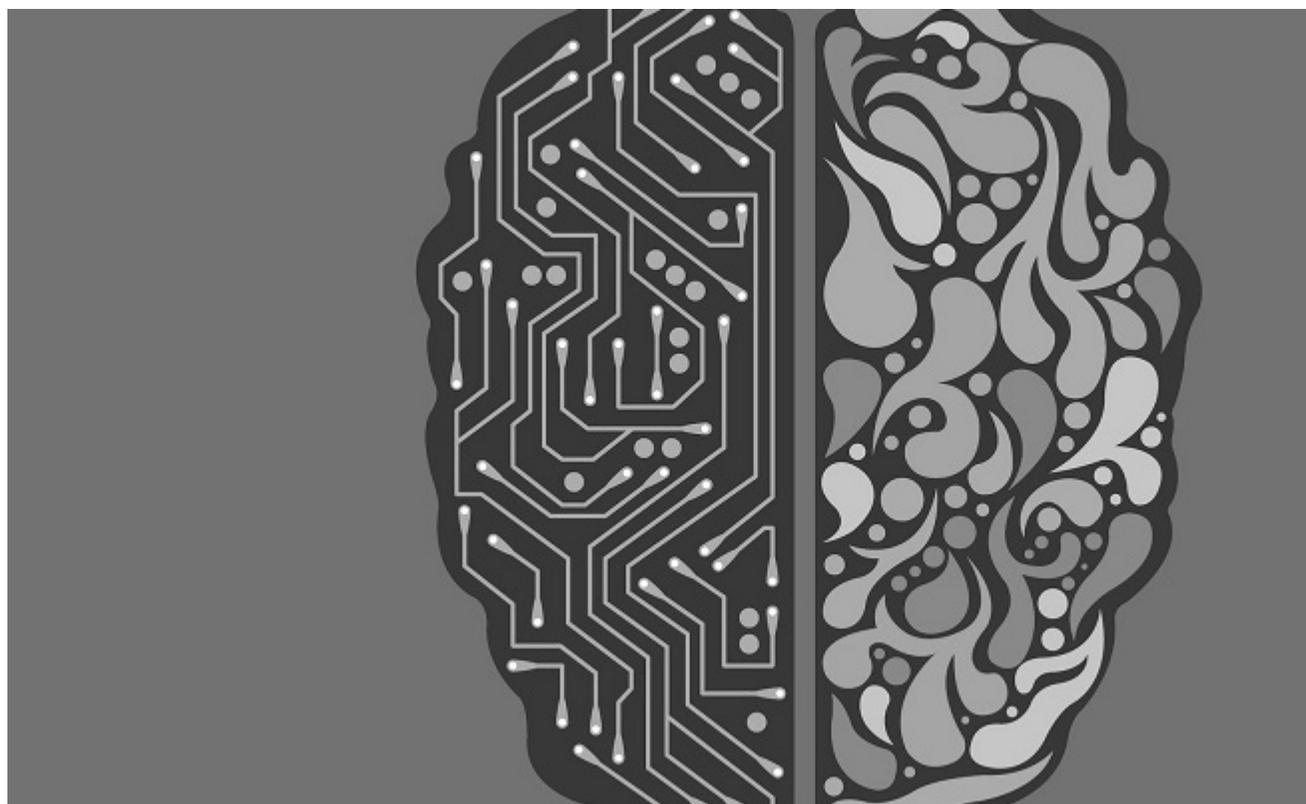
l'IA au service de la prise de décision thérapeutique  
Le partenariat entre l'Institut Curie et Owkin, une start-up spécialisée dans l'analyse de données massives, vise à accélérer la recherche clinique grâce au traitement automatique de données médicales.

Cet accord permet à l'Institut Curie de valoriser le potentiel de données accumulées depuis 15 ans (à savoir plus de 10 millions de documents concernant plusieurs centaines de milliers de patients, compte-rendus de consultation, de chirurgie, de radiothérapie, protocoles de chimiothérapie administrés aux patients....).

L'analyse de ces données ouvre la voie à une meilleure compréhension du développement des pathologies complexes que sont les cancers et permet une amélioration de la prise de décision thérapeutique.

+ [En savoir plus sur le site de l'Institut Curie](#)

[Sources : site du MESRI](#)



29 mars 2018  
29 mars 2019

## Rapports

+ [Le rapport sur l'intelligence artificielle de Cédric Villani](#)

+ [La synthèse du rapport](#)

## L'IA en chiffres

La France compte parmi les 4 premiers pays au monde pour la production mondiale d'articles sur l'intelligence artificielle, avec la Chine, les États-Unis, et le Royaume-Uni, grâce à son excellence en mathématiques, en STIC et en SHS.

268 équipes de recherche

5 300 chercheurs

81 écoles d'ingénieurs et 38 universités délivrant 138 cours liés à l'IA

18 diplômes de mastères spécialisés en IA

80 ETI et PME et plus de 270 start-up spécialisées dans l'IA, avec un rythme de création soutenu : plus de 30% par an depuis 2010.

## Constat

Les États-Unis, la Chine, Israël, le Canada et le Royaume-Uni sont les pays les plus avancés sur le déploiement de l'intelligence artificielle (IA).

La France dispose d'un savoir théorique indéniable avec des cerveaux recherchés à l'étranger, mais qui ne se traduit pas encore par l'émergence de grandes entreprises leaders.