



## "L'intelligence artificielle va changer nos vies"

Chirurgien-urologue et neurobiologiste, Laurent Alexandre a fondé le site [doctissimo.fr](http://doctissimo.fr). Il est l'un des spécialistes les plus influents en Europe sur les sujets de l'intelligence artificielle (IA).

Les enjeux du numérique gagnent toutes les sphères, depuis les entreprises jusqu'aux institutions. Les nouveaux usages du numérique liés à l'intelligence artificielle offrent certainement le plus large panel de solutions, dont la plupart restent à imaginer.

### Expliquez-nous l'intelligence artificielle façon tweet !

L'intelligence artificielle, ce sont des systèmes informatiques qui s'éduquent à partir de montagnes de données, qui ne se programment pas et concurrencent le cerveau humain.

### Comment l'IA va-t-elle changer nos vies et faut-il tout attendre d'elle ?

Il ne faut pas tout attendre de la technologie. Comme l'expliquait récemment le président de Google, nous avons été naïfs de penser que la technologie allait magiquement résoudre les problèmes des hommes. Elle peut nous aider, mais ce sont les hommes et leurs décisions politiques qui régleront leurs problèmes. Dans certains domaines, l'IA va pouvoir mieux faire les choses que l'Homme. Par exemple, analyser un scanner, conduire une voiture ou un camion. Cela a deux conséquences. Premièrement, le renforcement des capacités humaines, car nous allons mieux faire les choses. Ainsi, si je reprends l'exemple de la voiture autonome, les accidents de la route vont quasiment disparaître dans les trente années à venir, grâce aux voitures pilotées par l'IA. Deuxièmement, la déqualification massive de personnes. Le grand spécialiste de l'IA, Yoshua Bengio, disait qu'il serait malhonnête de penser que les professionnels du transport qui perdront leur emploi à cause de l'IA vont devenir des spécialistes du data ou de l'informatique. L'IA pose ici un vrai problème, celui de la reconversion professionnelle pour lequel, aujourd'hui, nous n'avons pas de réponse.

### La Mayenne souffre d'un manque de médecins. L'IA peut-elle nous apporter des solutions ?

Oui, mais il faut raisonner à trente ans. Une infirmière aidée par l'IA sera supérieure à un médecin en 2040. On peut donc

imaginer que certaines tâches médicales, qui relèvent aujourd'hui de la compétence d'un médecin, soient réalisées par une infirmière aidée de l'IA. Ce que je dis peut apparaître comme très choquant pour mes confrères médecins, mais c'est une réalité. Je dis également qu'un médecin aidé par l'IA sera toujours supérieur à une infirmière aidée par l'IA. Tout cela permet d'imaginer une vaste réorganisation de notre système de santé avec à la clé, sans doute, de grandes difficultés politiques, des freins corporatistes. Mais il faut bien avoir conscience que c'est la première fois qu'une technologie concurrence le cerveau humain. On a eu des technologies qui nous permettaient de voler, d'être plus fort, de vivre plus longtemps, mais jamais de concurrencer le cerveau.

## **L'IA apparaît de façon abstraite pour de nombreux concitoyens. Comment y remédier ?**

C'est vrai. Beaucoup confondent par exemple l'IA et l'informatique. L'IA n'est pas un concept simple, c'est une affaire de spécialistes. Cependant, il n'est pas illogique pour une technologie aussi récente, que l'opinion et la société civile n'en mesurent pas encore les tenants et les aboutissants. Pour 2019, on peut d'ailleurs formuler le vœu que les élus locaux, les exécutifs des collectivités territoriales, sans en devenir des spécialistes, s'emparent de ces questions et commencent à les diffuser dans le débat, en ayant à l'esprit les enjeux stratégiques. Je reprends l'exemple des voitures autonomes qui seront la norme d'ici à 2050. Seront-elles fabriquées en France, dans votre région, à Rennes ? Je n'en suis pas certain. Il y a donc une vraie réflexion à avoir sur l'avenir de la filière automobile. Cette réflexion, on peut également la mener pour l'agriculture et les tracteurs autonomes qui effectueront une partie du travail en 2050...

## **Une collectivité territoriale génère un grand nombre de données. Elle est donc un acteur de l'IA.**

Oui. Cependant, la gestion de ces données et leur mise en valeur lui est impossible, faute de moyens. Aujourd'hui, les collectivités territoriales ne peuvent pas payer les spécialistes de l'IA et du big data. Il faut mutualiser, avec d'autres départements, avec la région. Comme il ne peut y avoir une centrale nucléaire dans chaque département, il ne peut y avoir une expertise en IA dans chaque département.

## **Est-ce que l'IA a des limites et si non, faut-il lui en poser ?**

L'IA a d'énormes limites, car elle ne sait travailler que lorsqu'elle est alimentée par de nombreuses données, contrairement au cerveau humain qui, lui, n'a pas besoin d'une montagne de données pour prendre une décision. La supériorité de l'homme est écrasante, et pour longtemps, quand les données sont faibles et qu'il faut décider dans l'incertitude. On voit donc très bien se dessiner l'enjeu futur : les domaines où l'on décide avec peu d'informations seront liés à des postes de direction, de managers, et ceux où la data est omniprésente seront liés à des postes d'exécution et standardisés. Ici, je ne parle pas des métiers manuels, plutôt concurrencés par la robotique, ou de la femme de ménage, mais plutôt des métiers où le traitement de l'information et de données est une tâche quotidienne. Cela nous conduit vers une crise majeure des classes moyennes et du tertiaire.

## **L'IA peut-elle un jour supplanter le cerveau humain ?**

Non et je vais donner un seul exemple. Le champion du monde du jeu de go a été écrabouillé par l'IA et les ordinateurs de Google, tout comme les cent meilleurs joueurs de la planète. Tout cela s'est traduit par une évolution spectaculaire du jeu de go et l'ex-champion du monde a dit que sa vision du jeu en avait été bouleversée, qu'il avait appris des choses

incroyables. L'IA lui a enseigné des subtilités, à réfléchir autrement. « Ça m'a ouvert l'horizon », a-t-il résumé. En réalité, il existe une coévolution de l'IA et de nos cerveaux.

**Laval dispose d'un écosystème performant dédié à la réalité virtuelle (RV). Est-ce une base solide pour capitaliser sur l'IA ?**

Oui, car la réalité virtuelle de demain sera pilotée par beaucoup d'intelligence artificielle. Dans le futur, ces technologies seront les faces d'une même pièce.