



Objectif IA

« Objectif IA » est un cours en ligne gratuit visant à former 1% des français à l'intelligence artificielle (IA) et à ses enjeux éthiques. La responsable scientifique du cours, Anna Choury est une experte en science des données particulièrement sensible aux enjeux éthiques de l'IA. Elle explique cette initiative portée par l'Institut Montaigne, OpenClassrooms (leader de la formation en ligne) en partenariat avec la Fondation Abeona. Elle rappelle la nécessité de former les citoyens à une nouvelle alliance, entre technique et éthique.

Propos recueillis par Lauriane Gorce

Moins de 6h pour appréhender l'IA, c'est court, qu'est-ce qui a été jugé essentiel de transmettre ?

Ce cours est accessible aux personnes qui n'ont pas de formation technique. Le plus important pour nous est qu'il leur fournisse les clés de compréhension minimales pour leur permettre d'aller au-delà des titres d'articles aguicheurs et dramatiques sur l'IA. Je pense à mon grand-père, ancien vendeur d'objets publicitaires, qui s'y intéresse beaucoup mais qui risque de lire tout et n'importe quoi sur l'IA. Nous voulions lui donner les outils essentiels pour qu'il ne se fasse pas engloutir par la vague médiatique qui pourrait lui faire croire que l'IA serait surtout développée par des super vilains dans le but de surpasser et nuire à l'espèce humaine. Au programme : l'introduction à la diversité des IA déjà présentes dans notre quotidien, la déconstruction des mythes de l'IA et rectifications (non les IA ne fonctionnent pas comme le cerveau humain, non ils ne sont supérieurement « intelligents » aux humains que pour des tâches très spécifiques, etc.) ainsi que l'explication de la plupart des mots-clés (IA, apprentissage automatique ou *machine learning*, apprentissage profond ou *deep learning*, et autres).

Ensuite, nous voulons aussi transmettre les réflexions éthiques qui entourent les développements de l'IA en couvrant tous les aspects, bons comme mauvais. Mais comment faire pour rendre les individus conscients des enjeux, sans les paralyser par la peur ? Il nous fallait à tout prix casser le côté fataliste du type « L'IA engendre des discriminations, on ne peut pas le contrôler » mais plutôt leur donner des clés pour agir à l'échelle individuelle. Nous avons alors pris le parti qu'un cours se doit d'inspirer les meilleures pratiques à ses élèves : ainsi quand nous décrivons les étapes d'un projet d'IA, nous faisons moins la description de la réalité du terrain que le portrait d'un idéal trop rarement atteint (commencer par un cadrage business approprié, définir a priori les objectifs visés, puis en évaluer les impacts



éthiques et sociaux, ensuite concevoir la gouvernance des données puis enfin seulement designer la solution et l'industrialiser). Ce sont les mêmes types de décalage que l'on retrouve entre l'enseignement universitaire et la vie professionnelle.

Dans les coulisses d'élaboration du cours nous avons débattu, coupé, ajouté et recoupé du contenu entre deux consortiums : une quinzaine de chercheurs experts en IA d'un côté et des représentants de grandes entreprises d'IA de l'autres (environ 70 participants). En tant que responsable scientifique du cours, j'ai notamment poussé pour présenter l'éthique comme partie essentielle de l'IA et je me suis assurée que les exemples présentés soient assez larges et inclusifs pour parler à chaque individu.

Pourquoi allier approche technique et approche éthique ?

Pour moi c'est indissociable, si on ne comprend pas comment ça fonctionne derrière, je veux dire les mécanismes de l'IA, on ne peut pas appréhender les enjeux éthiques. Prenons un exemple : l'IA observe un jeu de données qui est restreint, et réalise un apprentissage à partir de ces données. C'est essentiel de comprendre ce point technique pour saisir les enjeux des biais algorithmiques. Quand on dit « L'IA reproduit les discriminations » c'est trop abstrait, on ne voit pas où est la faute et où on peut agir. Ce n'est pas non plus en faisant coder l'IA par des femmes qu'on n'aura plus d'IA sexistes. C'est la partie apprentissage où ça se joue. De même, pour dépasser l'effet dramatique du vocabulaire anthropomorphiste qui colle à l'IA (« l'IA prend des décisions » et autres), il faut expliquer qu'un réseau de neurones de reconnaissance faciale n'est pas un être pensant mais une série d'opérations mathématiques qui prend des pixels et fait des plus et des moins.

Il faut intégrer l'éthique à la bonne place : on trouve en ligne de nombreux cours sur l'IA, voire des tutoriels pour coder des IA chez soi, mais aussi de très bonnes réflexions éthiques qui en restent là sans aller derrière le rideau. Inspirés par l'excellente initiative finlandaise *Elements of AI*, nous faisons le pari d'allier les deux, réflexion et technique, pour enrichir tout le monde. Et rassurez-vous, pas besoin d'aller jusqu'à coder et implémenter un projet d'IA.

Est-ce que former les citoyens à ces enjeux est suffisant pour un développement éthique de l'IA ?

Rien n'est jamais suffisant, ce serait arrogant de dire qu'on a la solution qui résout tous les problèmes éthiques. Par contre, je crois énormément à la puissance des individus. Les former pour engendrer un changement n'est pas suffisant mais c'est indispensable pour que les bonnes questions soient de plus en plus mises en avant et qu'il y ait un impact tangible sur les usages. En sortant de ce cours, certains se diront peut-être qu'ils n'ont pas tellement



envie d'échanger tel service « gratuit » contre le stockage et l'exploitation de leurs données personnelles. Les lois sont indispensables, mais je pense que si ça vient de l'individu, ça aura plus de poids, notamment face à ceux qui crient plus fort que les autres ou bien face aux modes du moment.

