

# Créer des algorithmes éthiques et justes, un défi de taille

**DONNÉES** Si des systèmes d'intelligence artificielle sont liés à des algorithmes biaisés, le risque que des groupes soient discriminés est majeur. Dimanche, un atelier était consacré à cette problématique lors du deuxième jour des Applied Machine Learning Days (AML D)

ANOUCHE SEYDTAGHIA  
@Anouch

Les algorithmes s'immiscent dans de plus en plus de décisions prises par des entreprises et des administrations. Mais s'ils comportent des biais, leur utilisation peut avoir des conséquences extrêmement négatives pour les individus affectés par ces décisions. Dimanche, un atelier était consacré à ce sujet sensible, lors du deuxième jour des Applied Machine Learning Days (AML D) qui se tiennent jusqu'à ce mercredi à l'EPFL.

Ces derniers mois ont été marqués par plusieurs scandales liés à des algorithmes mal conçus, comme l'a rappelé Corinna Hertweck, chercheuse spécialisée dans ces questions à l'Université de Zurich. Il y eut, en 2019 déjà, le scandale mêlant Apple et la banque américaine Goldman Sachs: cette dernière octroyait, via l'Apple Card, des limites de crédit plus importantes aux hommes qu'aux femmes. Amazon, de son côté, employait un système informatique de recrutement qui favorisait les candidatures masculines par rapport aux féminines. Toujours aux Etats-Unis, des algorithmes utilisés par le système judiciaire imposaient plus souvent aux Noirs qu'aux Blancs d'aller en prison dans l'attente de leurs procès.

### Nombreuses questions

Selon Corinna Hertweck, il faut se poser de nombreuses questions. «Tout le monde a-t-il des chances égales de figurer dans le set de données de base, sur lequel sera appliqué l'algorithme? Y a-t-il des erreurs dans les mesures entre les groupes? Est-ce que la société, en général, traite moins bien un groupe qu'un autre? Est-ce que le modèle algo-

«Enormément d'entreprises helvétiques utilisent des algorithmes pour le recrutement, notamment pour effectuer un premier tri des CV reçus. Et cela pose de nombreuses questions», affirme Lea Strohm, responsable du laboratoire Ethix. (WAYNE WILSON)



rithmique renforce des biais existants, ou en crée de nouveaux?» Les questions sont vertigineuses, a poursuivi Joachim Baumann, lui aussi chercheur dans ce domaine à l'Université de Zurich. Selon lui, «il faut considérer plusieurs points de vue. Dans le cas d'une banque allouant des prêts, il serait bien pour tout le monde qu'elle en accorde à tous, mais elle risque de ne pas voir tous ses prêts remboursés. Il faut donc examiner l'utilité de l'algorithme pour celui qui prend la décision, mais aussi pour ceux qui la subissent.» Le chercheur poursuit sur cet exemple: «Peut-être que l'on constatera que les femmes clients d'une banque ont plus de peine à rembourser des prêts: mais peut-être est-ce dû à l'attitude sexiste de banquiers, qui refusent de leur accorder des délais supplémentaires pour rembourser...»

### Analyse en Suisse

En Suisse, on commence à réfléchir de manière concrète à ces enjeux, comme l'explique Lea Strohm, responsable du laboratoire Ethix, basé à Zurich: «Nous venons de travailler avec une grande entreprise helvétique, qui voulait savoir si ses algo-

## En Suisse, on commence à réfléchir de manière concrète à ces enjeux

rithmes utilisés en interne permettaient d'avoir une équité salariale. Et l'on s'est rendu compte que cette entreprise voulait utiliser un modèle général pour analyser la rémunération individuelle des femmes, ce qui ne fonctionnait pas.» Selon Lea Strohm, «le débat sur les questions éthiques liées aux algorithmes est beaucoup plus important aux Etats-Unis qu'en Suisse, mais cela commence à changer ici. On remarque qu'enormément d'entreprises helvétiques utilisent des algorithmes pour le recrutement, notamment pour effectuer un premier tri des CV reçus. Et cela pose de nombreuses questions.»

Pour tenter de créer des algorithmes plus justes, il existe des possibilités techniques, comme l'ont montré dimanche Corinna Hertweck et Joachim Baumann. Les deux spécialistes se sont

basés sur un petit exemple: les données de crédit sur 1000 personnes, datant des années 1970, pour indiquer des façons de corriger les biais qui risquent de discriminer les femmes. «Je pense que de plus en plus d'entreprises se soucient de l'impact des décisions prises en se basant sur des algorithmes. J'ai aussi l'impression que les consommateurs, lorsqu'ils sont affectés par de telles décisions, sont plus vigilants qu'auparavant», estime Corinna Hertweck. «Il y a encore beaucoup à faire, estime de son côté Joachim Baumann. Mais à ce que je vois, les entreprises sont plus attentives désormais.»

### Dans le débat politique français

A noter enfin que ces questions commencent à entrer dans le cercle politique. Ainsi, le Vert Yannick Jadot, candidat à l'élection présidentielle française, propose la création d'un organisme pour la transparence et l'éthique des algorithmes. Son but sera d'examiner notamment des algorithmes qui mettent en danger les libertés et le droit à la vie privée, comme l'expliquait récemment sa chargée de campagne. ■

SUR LE WEB

Retrouvez en semaine l'actualité du monde de la technologie sur [letemps.ch/economie](http://letemps.ch/economie)