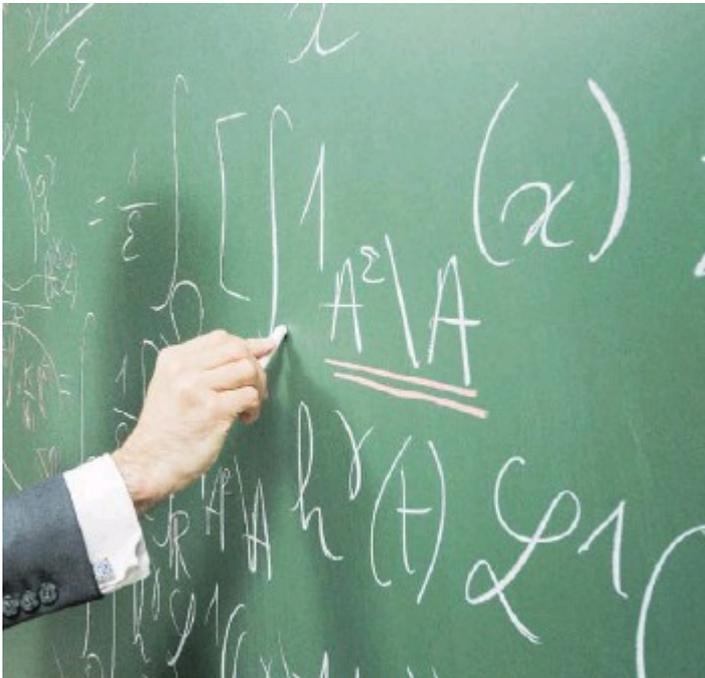


LES PISTES DE CÉDRIC VILLANI POUR COMBLER LE RETARD FRANÇAIS

Le mathématicien a rendu mercredi soir au gouvernement son rapport sur le développement de l'IA. Il estime que la France est en retard.

Le Figaro · 29 mar. 2018 · LUCIE RONFAUT @Lucieronfaut

TECHNOLOGIE Après des mois de discussions, de conférences, d'interventions dans les médias, et un peu de retard, le voici enfin. Cédric Villani, mathématicien et député LaREM, a rendu mercredi soir son rapport pour une stratégie nationale et européenne sur l'intelligence artificielle. Cette mission lui a été confiée par le premier ministre. Ce document de 233 pages doit influencer les investissements du gouvernement dans les prochaines années. D'emblée, le mathématicien fait son autocritique, et aussi celle de son pays. « Comme bien des mathématiciens commençant la carrière dans les années 90, j'ai profondément sous-estimé l'impact de l'intelligence artificielle, qui ne donnait finalement, à cette époque, que peu de résultats », avoue-t-il. Pas de triomphalisme national non plus. La France n'est pas l'un des meilleurs pays en intelligence artificielle, dit Cédric Villani. Mais a des atouts à jouer. « Ce n'est pas forcément grâce à un "Google européen" que la France et l'Europe pourront se faire une place sur la scène mondiale de l'intelligence artificielle, estime-t-il. Elles doivent pour cela inventer un modèle spécifique. » Résumé des principales mesures.



► Quatre secteurs stratégiques

Objectif principal de Cédric Villani: éviter «les logiques de saupoudrage ». Le mathématicien et son équipe identifient quatre secteurs prioritaires d'investissement pour la France: la santé, l'environnement, les transports et la défense. Le rapport recommande également la mise en place de plateformes sectorielles pour mutualiser les bases de données concernant ces différents secteurs. Chercheurs, entreprises et organismes publics y auraient accès.

► L'État responsable de la collecte des données

Le rapport souhaite la création de « communs de la donnée », c'est-à-dire une ressource commune et ouverte d'informations qui puissent être exploitées par des intelligences artificielles. « Cela devra passer par une incitation des acteurs économiques au partage et à la mutualisation de leurs données, l'État pouvant ici jouer un rôle de tiers de confiance », explique le rapport. Il insiste aussi sur l'importance du RGPD, le nouveau règlement européen sur la protection des données, pour garantir la sécurité, la souveraineté et la portabilité de ces informations parfois sensibles.

► Améliorer la recherche

Cédric Villani veut fédérer chercheurs, ingénieurs et étudiants dans des instituts interdisciplinaires, à l'intérieur d'établissements publics d'enseignement et de recherche. Ils sont décrits comme des « zones franches de l'intelligence artificielle », avec peu de formalités administratives et des compléments de salaire. Le but: attirer les scientifiques étrangers et garder les Français. Le rapport recommande aussi de doubler les salaires en début de carrière pour les chercheurs dans le secteur public. Le gouvernement est enfin invité à investir dans un supercalculateur, mis à la disposition des instituts français de recherche pour mener leurs travaux.

► Prévoir la transformation du travail

Le rapport recommande la création d'un laboratoire dédié à l'analyse et les prévisions macroéconomiques de l'effet de l'intelligence artificielle sur l'économie et l'emploi. Au niveau de la formation, il suggère la création de doubles cursus, en mélangeant par exemple le droit et l'intelligence artificielle.

► Une intelligence artificielle écologique

Pour « verdir la chaîne de valeur de

l'intelligence artificielle », il faut d'abord se pencher sur l'industrie du semi-conducteur, essentielle à ce secteur. L'innovation dans la fabrication des puces pourrait permettre des économies d'énergie considérable. Cette optimisation de l'utilisation de l'électricité doit aussi transformer les activités des acteurs du cloud. Le rapport recommande enfin de passer par les logiciels libres (ouverts).

« Ce n'est pas forcément grâce à un « Google européen » que la France et l'Europe pourront se faire une place sur la scène mondiale de l'IA. Elles doivent pour cela inventer spécifique » un modèle

CÉDRIC VILLANI, MATHÉMATICIEN ET DÉPUTÉ

► Auditer les « boîtes noires »

Cédric Villani veut lutter contre le phénomène des « boîtes noires », « des systèmes algorithmiques dont il est possible d'observer les données d'entrée, les données de sortie, mais dont on comprend mal le fonctionnement interne. » Il suggère la constitution d'un corps d'experts publics pour réaliser des audits d'algorithmes et des bases de données, voire de les tester. Ils pourraient être saisis dans le cadre d'une enquête à la demande du Défenseur des droits.

► Éthique et diversité

« Les chercheurs, ingénieurs et entrepreneurs qui contribuent à la conception, au développement et à la commercialisation de systèmes d'IA sont amenés à jouer un rôle décisif dans la société numérique de demain, écrit Cédric Villani. Il est essentiel qu'ils agissent de manière responsable, en prenant en considération les impacts socioéconomiques de leurs activités. » Pour ce faire, le mathématicien milite pour la création de cours d'éthique dans les formations en informatique et en écoles d'ingénieurs. Le rapport regrette également le manque de diversité des filières scientifiques et techniques. « L'un des grands défis de l'intelligence artificielle consiste à parvenir à une meilleure représentativité de nos sociétés », lit-on. Le rapport envisage notamment un fonds dédié à soutenir la diversité dans les métiers de l'intelligence artificielle.