

Introduction

Bonjour,

Tout d'abord, je tiens à remercier les organisatrices de cet événement de m'avoir fait confiance, j'espère ne pas les décevoir.

Les mots clés de cette journée sont indiqués dans le texte d'annonce :

fiabilité de l'information

formation citoyenne

esprit critique

intelligence artificielle

enjeux éthiques

risques pour la démocratie

Ce sont des sujets largement débattus dans toute la société, et il importe que les professeur-es documentalistes y apportent des réponses en fonction de la spécificité de leur travail.

Comme notre amie l'Intelligence artificielle sera la vedette de la journée, je voudrais commencer cette introduction par rappeler quelques éléments issus de son histoire.

L'idée que les machines numériques fonctionneraient à l'image d'un cerveau humain est née en même temps que l'informatique. Dès la mise en route du calculateur ENIAC, les journaux ont parlé de « Giant brain ». Dix ans après, c'est le Perceptron de Franck Rosenblatt, l'ancêtre de nos actuels réseaux de neurones, qui fait la une de la presse. Même s'il s'agissait d'un gigantesque bricolage de câbles et de potentiomètres, le *New York Times* titrait « Electronic 'brain' teaches itself », lançant cette idée d'un « apprentissage » par la machine... qui s'appelle depuis une vingtaine d'année le *deep learning*, l'apprentissage profond.

Que l'on utilise ce terme d'apprentissage devrait nous alerter, et vous, enseignants plus particulièrement. Certes, nous distinguons « apprentissage » qui porte sur des techniques qu'il faut maîtriser et pour lesquelles la répétition d'expériences est le moyen le plus sûr, de l'« éducation » qui intègre les savoir-être, le jugement critique, la capacité de faire porter un savoir acquis dans une méthode sur d'autres méthodes... et qui intègre aussi une dimension éthique, et même un but : permettre à des enfants de devenir des adultes autonomes, à la fois respectueux (des valeurs que notre société considère comme fondamentales) et critiques (capables de porter un regard différent, y compris minoritaire, sur le fonctionnement du monde). Mais dans le méli-mélo linguistique qui accompagne depuis des décennies la domination du numérique sur nos modes de vie, l'utilisation du terme « apprentissage » crée de la confusion, et consiste d'abord à « anthropomorphiser » des modèles mathématiques et informatiques.

La logique des réseaux de neurones qui est dominante actuellement n'a pas toujours tenu la corde dans les concepts de l'intelligence artificielle. Entre les années 1964 et 1995, c'est l'IA symbolique qui faisait référence. Dans ce modèle, toujours afin d'imiter le fonctionnement du cerveau humain, les chercheurs ont décidé d'utiliser deux outils : la logique (et ont créé Prolog, un langage spécialisé pour calculer des inférences) et l'organisation sémantique du langage. Ce dernier point devrait faire écho à votre travail de documentalistes : il s'agit de trouver des modèles d'organisation des mots et expressions du langage pour permettre à une machine logique de trouver des relations et donc de « comprendre » le langage naturel. Le problème est bien connu par celles et ceux qui font de la gestion des connaissances dans une bibliothèque ou un centre de documentation : comment choisir des « mots-clés » qui synthétisent mais ne réduisent pas, qui permettent de retrouver sans que la spécificité de chaque document soit fondue dans la masse. Classifications, mots-clés, thésaurus, listes d'autorité, arbres sémantiques, ontologies... ont chacun à leur manière essayé de résoudre cette difficulté. Et y ont souvent réussi... dans des domaines restreints, spécialisés. Mais vouloir créer un méta-langage qui serait la langue mise en équation ne saurait pas dépasser ces cercles de spécialités. La langue est elle-même auto-explicative, et auto-poïétique : les mots nouveaux et les sens nouveaux s'engendrent par l'usage même de la langue et ne sauraient se résumer à la constitution de dictionnaires. Wittgenstein nous l'avait déjà dit il y a un siècle.

Symbolique ou connexionniste, les tenants de l'IA ont toujours eu un seul but : l'IA générale, capable de répondre à n'importe quelle question et d'imiter le raisonnement humain.

L'IA symbolique a été balayée par l'IA connexionniste dès que les machines ont été assez puissantes pour mouliner des calculs de poids. On appelle ainsi la mesure de rapprochement entre deux mots... ou plus précisément entre deux « tokens ». Pour le texte, il s'agit de successions de lettres, en général 3 ; pour l'image, de groupes de pixels ; pour la reconnaissance faciale ce sont des points d'une matrice pouvant représenter un visage, l'écartement des yeux ou la dimension d'une mâchoire, etc. En complément de cette puissance des machines, ces mesures ont pu être réalisées quand elles ont pu accéder à des données massives, fournissant le très grand nombre d'exemples qui permet « l'entraînement » du réseau de neurone, un terme préférable à celui d'apprentissage. Ce que le travail de tous les internautes a fini par fournir.

Dire cela ne dit rien des prouesses technologiques ni de la qualité des modèles qui permettent d'utiliser ces relations entre objets. Il a fallu beaucoup d'imagination, de tentatives, d'échanges entre scientifiques mais également de secrets commerciaux pour les mettre au point. Et avouons-le, ils sont sacrément « au point », et permettent des choses fantastiques, que ce soit au niveau du texte (la traduction), de l'image, de la vidéo (avec un suivi du texte par le mouvement des lèvres) et maintenant plus encore dans la transformation d'un « prompt » textuel en un texte complet, une image de synthèse, une séquence vidéo... Ce qu'on appelle l'IA générative.

Mais ce serait une méprise philosophique de croire en l'autonomie de ces machines à produire du texte, de l'image ou du son. C'est parce que nos créations sont inscrites dans des corps, c'est parce que les individus sont inscrits dans des relations sociales complexes et multiformes (de la famille aux systèmes politiques, en passant par les religions ou les activités sociales et syndicales) que fonctionnent les sociétés humaines, qu'elles se développent, parfois pour des succès enthousiasmants (les découvertes scientifiques, la démocratie elle-même, cette merveilleuse rupture historique qui permet l'émergence de concepts comme les droits humains) mais malheureusement parfois pour des actes de basse moralité (les guerres, les dictatures, les génocides, l'incapacité collective à faire face aux défis comme le changement climatique ou la perte de biodiversité).

Ce « faire société » est le travail de fond des enseignants et des enseignantes, en développant l'autonomie (base de la citoyenneté) et les capacités créatives (dans tous les domaines) des enfants, des adolescents et des jeunes adultes. C'est bien pourquoi nous devons conserver et développer d'abord pour nous mêmes, puis la transmettre aux jeunes, la prise de recul sur les annonces marketing des nouveaux rois du numérique d'un côté, mais aussi sur l'étendue des « dangers » afférents de l'autre. Les dangers sont souvent créés par notre fonctionnement social, politique ou guerrier... et amplifiés par le numérique. C'est ce recul critique qui doit, à mon sens, rester au cœur des pratiques éducatives.

Et donc de l'éducation aux médias et à l'information. Une éducation d'autant plus centrale et urgente que nous assistons à des développements excessivement rapides à la fois en termes scientifiques et techniques, mais aussi en termes de concentration économique, de pouvoir politique et géopolitique, des nouveaux maîtres des nuages. Nous assistons à une réorganisation du monde au service de ces méga-entreprises et de leur pouvoir de persuasion et de captation de l'attention.

Pour que cette éducation aux médias et à l'information dont vous êtes les porteurs se développe afin d'irriguer de manière transversale toutes les activités scolaires et péri-scolaires, il nous faut continuer à réfléchir ensemble, collectivement, à ne pas avoir peur ni d'essayer de jouer avec les machines pour mieux les comprendre (au sens où Wittgenstein nous disait qu'il fallait jouer avec la langue), ni de se plonger dans les réflexions philosophiques et sociologiques qui resituent ces machines à leur place. C'est parce que le numérique et les médias sont centraux dans notre société contemporaine que l'EMI doit gagner une place centrale dans le système éducatif (tant en formation initiale que continue, permanente ou populaire).

J'espère avec ces quelques mots d'introduction ne pas avoir empiété sur les réflexions que les participants de cette première table ronde. Je souhaite juste donner une dynamique positive à nos réflexions de la journée. Comment allons-nous faire dans le monde que nous connaissons pour conserver les valeurs essentielles de l'humanisme ? À commencer par le respect pour les faits et la capacité à sourcer les discours, à soumettre nos opinions et émotions collectives au tribunal de la raison. Et il y a urgence à relever ce défi.

Laissez-moi introduire les participants à cette première table ronde intitulée : « Les enjeux de la confiance en l'information dans un contexte réinterrogé par les algorithmes et l'intelligence artificielle ».

Elie Allouche travaille à la Direction du numérique pour l'éducation. Il anime sur Hypothèse le blog « Éducation, numérique et recherche ». Son intervention sera centrée sur les pratiques numériques dans l'éducation. Il connaît bien les expériences avancées en milieu scolaire car il est chef de projet recherche appliquée et incubateurs de projets numériques.

Florian Dauphin est sociologue à l'université de Picardie, et souhaite nous aider à comprendre les ressorts et les raisons de la défiance d'une partie importante de la population envers les formes structurées de l'information de société, notamment envers les journalistes et les institutions politiques.

Divina Frau-Meigs, qu'il n'est plus besoin de présenter devant des documentalistes tant sa pensée et ses activités forment un background commun de la profession. Pour ma part, j'ai été largement éclairé au début des années 2000 par la notion de « ressources éducatives libres » qu'elle s'est efforcé d'introduire en France. Elle va nous présenter son dernier travail avec l'Unesco sur l'usage (et les limites) de l'IA dans l'enseignement.

Chaque intervenant va présenter rapidement son message, je ferais une relance, et à la fin des trois interventions nous donnerons la parole à la salle. Je vais devoir être le maître du temps... mais heureusement, je peux me faire aider par ce petit appareil que nous avons dorénavant tous sur nous et qui donnera les indications mécaniques de gestion du temps... indications que bien évidemment nous ne respecterons pas à la lettre. Le poète Jean Vasca désignait disait que les humains sont des « machines imprévisibles ».