

[Salle du conseil en LLSH]

9h00 - 9h30 Échange de nouvelles

10h00 - 10h30 Anaïs Halftermeyer (LIFO - U. d'Orléans) Micro introduction sur les Giga modèles

10h00 - 10h30 Anaïs Halftermeyer et Cherifa Ben Khelil (LIFAT - U. de Tours) "Questions ouvertes sur les giga-modèles"

10h30 - 10h45 pause

10h45 - 11h15 Emmanuel Schang (LLL - U. d'Orléans) "ChatGPT comprend-il quelque chose à ce qu'il raconte ? Un modeste point de vue de linguiste sur la longue route vers l'AGI..."

11h15 - 11h45 Badreddine Farah (LIFO - U. d'Orléans) "Capacités émergentes des grands modèles de langage" d'après Wei et al. 2022.

[AGORA]

12h - 14h Déjeuner

[SR1 au LIFO]

14h00-15h00 Table ronde autour des Giga-modèles et leur impacts

## **Voici un compte-rendu de cette première (et brève) table ronde :**

- Quel tournant est-on en train de vivre ?

Les transformers constituent l'avènement de la parallélisation et la masse de données robustifie

Les LSTM restent utilisés pour les séries temporelles par exemple mais le déclin des RNN est-il achevé ? Peut-être...

Les travaux en cours visent l'adaptation à l'utilisateur, avec des ajustements à l'infini des contenus proposés.

- Évaluation

Les métriques sont à réviser (en reconnaissance de la parole notamment), le retour utilisateur est crucial, une nécessité d'évaluer les métriques et/ou de produire des métriques proches du jugement humain.

- Prise de décision

Il nous faut garder la main sur les décisions qui sont prises in fine : par exemple le post-processing de chatGPT a consisté en l'étiquetage des données langagières qui sont éventuellement biaisées, fausses, des contenus haineux ou encore illégaux : qui édite ce guide d'annotation éminemment politique ?

- Calibration des risques

La possibilité que les réponses apportées par l'IA soient erronées est-elle un problème en entreprise ? Chez plusieurs industriels, les témoignages se confortent les uns les autres : le retour d'expérience concernant les modèles de langue n'est pas critique car les résultats des traitements sont transmis aux experts capables de déterminer si la réponse est véridique ou non. La performance est appréciée du point de vue de la rapidité non pas de la correction des résultats car les experts reprennent la main in fine. Un véritable enjeu se situe dès aujourd'hui en revanche sur la sécurité des données, les entreprises en général privilégiant donc des solutions locales permettant de ne pas sortir les données de l'entreprise.

- Capacités matérielles réelles

D'un côté, les solutions sont coûteuses en 2016, il semblerait qu'on ait dépensé 60 années d'émission carbone d'un américain moyen, les structures capables de financer et de supporter les efforts de calculs nécessaires sont peu nombreuses, donc la limite s'impose d'elle-même sur la capacité à développer et à s'approprier ces technologies.

- Evolution du marché de l'emploi

D'un autre côté, certains emplois sont sous une menace réelle, pour chaque emploi qui évolue vers de l'automatisation, en nuanciant et se plongeant dans une rétrospective des tournants techniques déjà amorcés, on réalise que cela engendre des adaptations pour de nouveaux emplois, qui seraient dans l'idéal : qualifiés, ce qui engendrerait plus de marché, plus de valeur, plus d'emplois. La compétence première acquise grâce à ces technologies est la capacité à tester des hypothèses de manière quantitative et automatique, ce qui permettrait à l'humain d'atteindre des zones qui semblaient inaccessibles. Ici, la formulation même des hypothèses par l'humain (analyste, expert, simple utilisateur) doit être encouragée par l'avènement des giga-modèles.

En prolongeant le raisonnement, la justesse des modèles est un vrai pivot quant à l'évolution de l'emploi de l'intelligence humaine face à l'« intelligence artificielle », pour le moment les experts restent irremplaçables, mais très chers, l'automatisation difficile de l'expertise semble être le point d'équilibre de la situation actuelle.

- Reconnaître l'expert du perroquet et implication sociétale

Les exemples d'application actuels sont bluffants quant à leur performance (Whisper, pour la recopie de la voie, ou encore Copilot, pour la génération/complétion de code).

Une grande question émerge donc : Comment reconnaître l'expert ? Le grand public est-il prêt à utiliser à bon usage et avec une appréciation au plus juste de la qualité des productions de ces modèles ?

Une première conclusion de la table ronde est assez pessimiste : nous ne sommes pas prêts, même sur le plan légal. Résumons ce qui aurait pu nous préparer à repérer les experts ?

- éthiquement : données d'entraînement, utilisation pour se faire de l'argent mais si juste pour entraîner
- philosophiquement ? mais la réflexion philosophique arrive souvent après...
- politiquement : notre rythme n'est pas en phase avec les évolutions techniques, on discute tout juste aujourd'hui des impacts de l'autonomisation des véhicules par exemple
- pédagogiquement : nos étudiants doivent évoluer, ainsi que nos pratiques d'enseignement, en mettant ces modèles à notre service au lieu de subir leur « dérives » (prompt engineering ou comment « formuler les instructions au modèle » est un exercice de compréhension des modèles par les instructions qu'on leur donne)