

Intitulé de l'épreuve : Rédaction d'une note de synthèse

Nombre de copies :

Numérotez chaque page (dans le cadre en bas de la page) et placez les feuilles dans le bon sens.

L'Intelligence artificielle (IA) est une discipline jeune. Elle est vue comme un ensemble de théories et techniques scientifiques ayant pour but de parvenir à faire imiter par une machine les capacités cognitives d'un être humain. Ses applications sont de plus en plus banalisées dans notre quotidien, mais pas forcément maîtrisées, au point qu'elle suscite des interrogations.

A travers cette note, nous ferons dans un premier temps un état des lieux des connaissances actuelles sur cette discipline et ses applications, notamment dans l'administration et les services publics. Enfin nous terminerons par les interrogations qu'elle pose, notamment d'ordre éthique, ainsi que les dérives potentielles.

I) Une discipline en plein progrès

Bien qu'elle soit jeune d'une soixantaine d'années, l'IA a connu plusieurs périodes de forts développements (entre 1940 et 1960, puis entre 1980 et 1990, et enfin en 2010).

Une évolution plus profonde s'est opérée lorsque l'on a changé le paradigme de l'apprentissage automatique vers une approche plus inductive. Cette nouvelle méthode permet alors aux ordinateurs un certain apprentissage.

Cependant à ce stade l'intervention humaine reste essentielle. En effet, les modèles proposés par les machines restent incomplets donc perfectibles.

Cependant, l'ambition affichée reste de parvenir à imiter une cognition humaine. Elle nécessitera en revanche de nouvelles recherches fondamentales et non une simple évolution technologique.

1) l'IA en Entreprise

Dors et déjà l'IA a ses applications. A ce jour, elle est présente en entreprise. Elle permet une optimisation de la production par l'utilisation de machines "e-learning". Elle génère de meilleures performances commerciales permettant notamment de développer les compétences des effectifs. Elle permet une meilleure relation client et une meilleure qualité de vie au travail.

2) l'IA est dans notre quotidien

L'Intelligence artificielle est déjà présente sur le web, notamment par des algorithmes développés par les "GAFA" (Google / Amazon / Facebook / Apple). Elle est également présente dans le domaine médical à des fins d'analyses. Elle permet d'optimiser les prévisions météorologiques, peut faciliter le travail des pompiers, est présente dans l'urbanisme et les transports, aide les agriculteurs.

Entre autres avantages, elle offre de nouvelles perspectives de communication, notamment pour les personnes à mobilité réduite (communication vocale, transcription des contenus textuels audio etc.)

3) Elle interviens dans l'administration

La DASSIC et le DITP ont lancé un appel à manifester un intérêt pour l'IA afin d'accompagner les administrations qui souhaitent expérimenter des solutions d'IA.

Divers projets ont été proposés qui ont abouti à certaines conclusions laissant penser que l'IA offrait de réelles opportunités à l'Administration pour gagner

en efficacité.

Plusieurs d'entre elles ont choisi d'expérimenter l'IA au sein de leurs services : la Sécurité sociale, la DDIP de l'Armée, le ministère de l'Agriculture et l'Alimentation, l'ANS, l'Agence française biodiversité, le CHU de Toulouse. Il apparaît que les résultats sont très encourageants de manière globale.

Ainsi, si l'IA apparaît comme prometteuse en termes de progrès et d'application au quotidien, force est de constater qu'elle suscite des interrogations sur des aspects éthiques ou moraux.

II. l'IA suscite des craintes et interrogations

Les craintes apparaissent fondées si l'on s'en tient à la polémique soulevée par le robot twitter Tay qui a tenu des propos racistes ou antisémites. Des dérives peuvent apparaître et avoir des conséquences non maîtrisées.

Il peut également résulter de son utilisation des dérives de préjugés liées à une "logique froide", ou différents stéréotypes.

L'aide à la décision proposée par l'IA peut également avoir des conséquences lourdes dans la vie des êtres humains.

Elle pose notamment des questions quant à la notion de responsabilité imputable (homme ou machine ?)

Cela pose la question du danger de délégation de responsabilité à la machine.

Certains fantasmes existent également : l'idée que les machines finiraient un jour se rebeller contre l'Homme.

Une solution serait de laisser le système proposer un ensemble de solutions (justifiées) et laisser l'Homme choisir.

Ainsi, si l'Intelligence Artificielle apparaît comme un progrès technologique indéniable par ses applications diverses (dans la vie courante, dans l'entreprise,

dans l'Administration) et positive, force est de constater
qu'elle suscite craintes voire fantasmes de tous ordres liés
à son absence de maîtrise totale. Les progrès futurs dans
ce domaine permettront peut-être de dissiper ces craintes