

TD 01

1. L'IA utilise-t-elle des statistiques sur un grand nombre de données pour apprendre ? Donnez un exemple.

Vous demandez à un enfant de chercher l'image d'un chat dans un livre, il suffira pour l'enfant de visualiser quelques images de chat pour ensuite pouvoir reconnaître l'animal, y compris dans une situation inhabituelle (la nuit, la pluie, la neige, etc.). L'enfant après avoir visualisé ce à quoi un chat peut ressembler saura par la suite, le définir, le décrire, etc. Une intelligence artificielle aura besoin de milliers de photos avant de reconnaître un chat sans se tromper.

2. Test de Turing

Objectif → une signification plus pratique et convenable pour clarifier l'intelligence machine.

Principe → on dit qu'un ordinateur est intelligent, si après avoir communiqué avec un humain, ce dernier ne peut pas deviner parle-t-il avec un humain ou une machine.

3. (Agent/Robot) web pour différencier automatiquement l'humain de la machine

Oui, par exemple CAPTCHA (Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart).

C'est un outil automatisé, dont l'objectif est de reconnaître sur internet, si un utilisateur est un humain ou un ordinateur. D'une façon plus simple, il stoppe le fonctionnement automatique des bots.

4. Exemples de l'apport d'une autre discipline sur l'intelligence artificielle

- Domaine des neurosciences. L'étude des cerveaux biologiques a amélioré la réalisation des machines intelligentes, inspiration pour la construction des réseaux de neurones artificiels.
- La disponibilité des données (Big data).
- L'amélioration de la performance des ordinateurs.
- Qualité des algorithmes.

5. C'est quoi le DAN dans ChatGPT ?

N'importe quelle requête peut être demandée à ChatGPT. Ainsi ce dernier est formé pour savoir à quoi répondre, et surtout à quoi ne pas répondre, donc ChatGPT est soumis à des règles d'éthiques et morales. Dans le but de l'empêcher de produire du contenu offensé.



Le nom DAN est l'acronyme de « Do Anything Now » version « jailbreak » de l'IA. Plus simplement, libère le chatbot des limitations morales et éthiques qui restreignent ses réponses.

Le DAN est activé par des messages sur ChatGPT qui lui demande (en plusieurs façons) de jouer le rôle de DAN. Cependant, OpenAI fait des mises à jour pour stopper ces requêtes.

6. Formalisation des problèmes :

- *8 reines (état initial, action et but)*

État initial : Aucune reine sur l'échiquier.

Actions : Ajouter une reine sur une case vide.

Test de but : Les 8 reines sont placées sur l'échiquier sans attaque.

- *Trajet Mila – Alger - Mémorial du Martyr (état initial, action, but, états et coût des actions)*

État initial : La station (...) d'où part le client, la date et l'heure.

Actions : Le trajet d'une willaya ou station à l'autre.

Test de but : Les états où le client est au lieu de sa destination.

États : Chaque état est composé d'une station (...), la date et l'heure actuelle.

Coût des actions : Va dépendre des préférences du client. Ce pourrait être 1 pour chaque action (pour minimiser le nombre de connexions), ou la durée des voyages (pour minimiser le temps), ou le prix des trajets (pour trouver le voyage le moins cher).

- *Robot aspirateur (état initial, action, but, états et coût des actions).*

État initial : Un état aléatoire.

Actions : Gauche, droite et aspirer.

Test de but : Vérifie que le sol est propre.

États : Les emplacements du robot et de la poussière.

Coût des actions : 1 par déplacement.

