

« Quels impacts de l'intelligence artificielle (IA) sur l'exploitation des réseaux, la fourniture de services de communications électroniques et les usages ? »



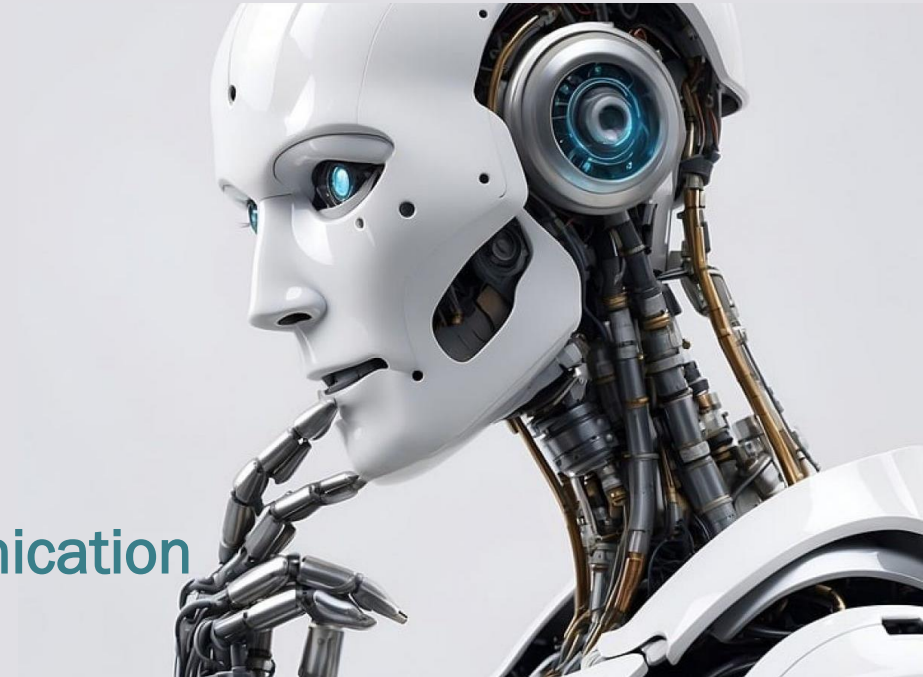
Par **Dr. Pierre MOUKELI MBINDZOUKOU**

Enseignant-Chercheur (IAI, IST)

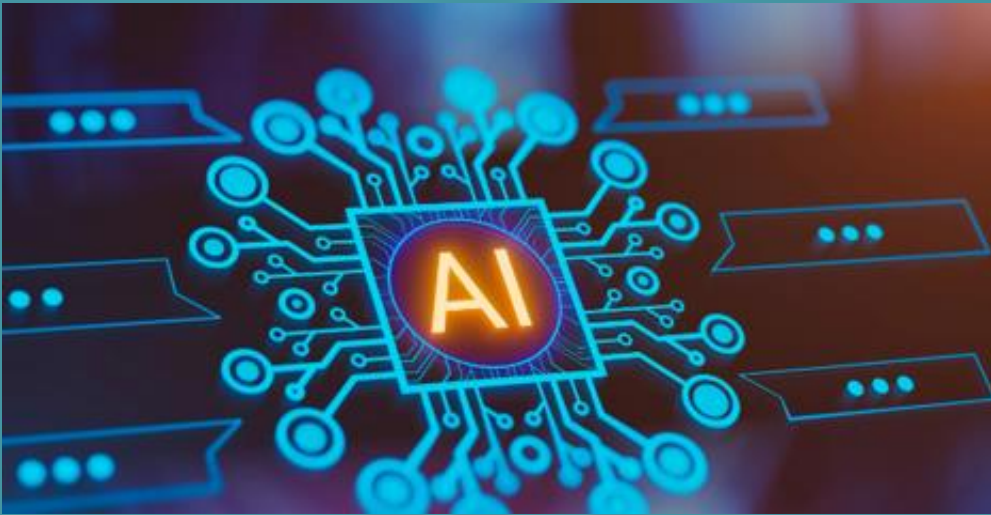
Ancien Recteur de l'Université Numérique du Gabon (UNG)

Plan de la présentation

- Définition
- Test de Turing
- Périmètre de l'IA
- Les causes d'un fulgurant développement
- Impact de l'IA sur l'exploitation des réseaux
- Impact de l'IA sur la fourniture des services de communication
- Impact de l'IA sur les usages



L'IA : qu'est-ce que c'est ?

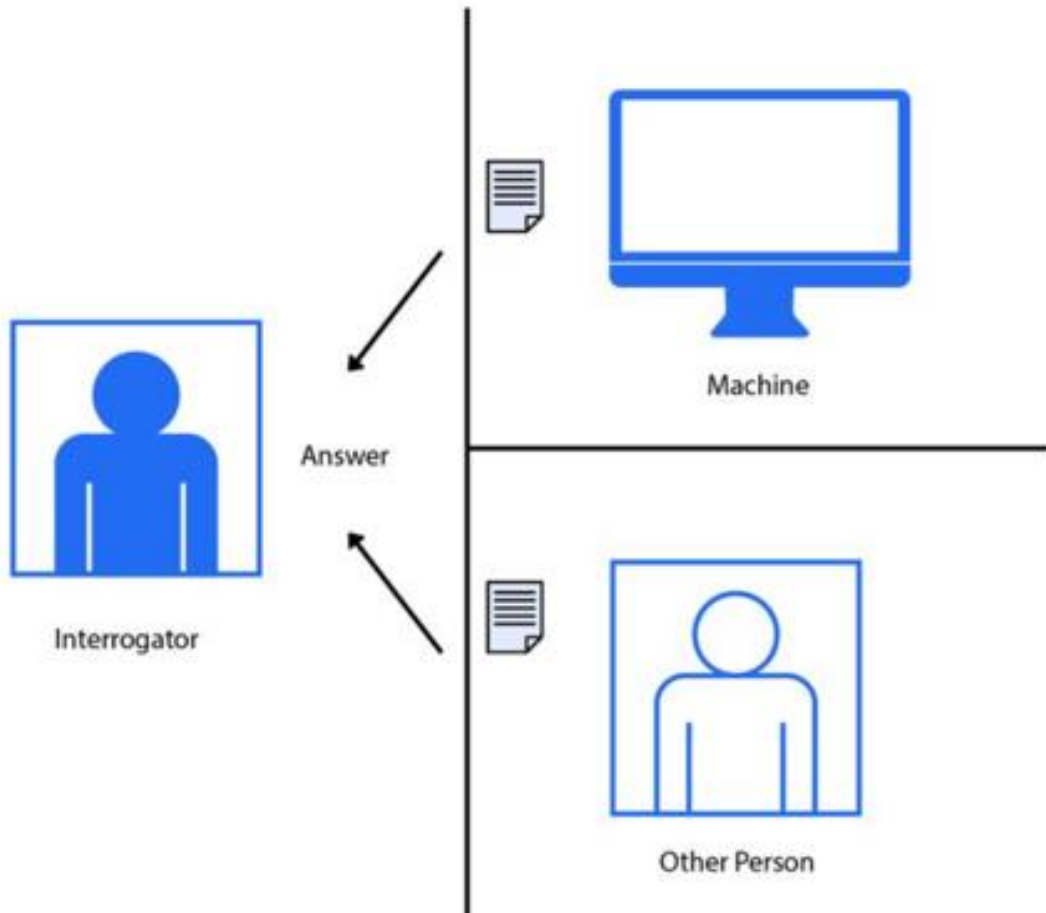


L'intelligence artificielle (IA) est une branche de l'informatique visant à programmer les ordinateurs pour qu'ils imitent l'intelligence humaine.

L'IA nécessite trois composants :

- Des systèmes informatiques ;
- Des données en grande quantité ;
- Des algorithmes dédiés à l'IA.

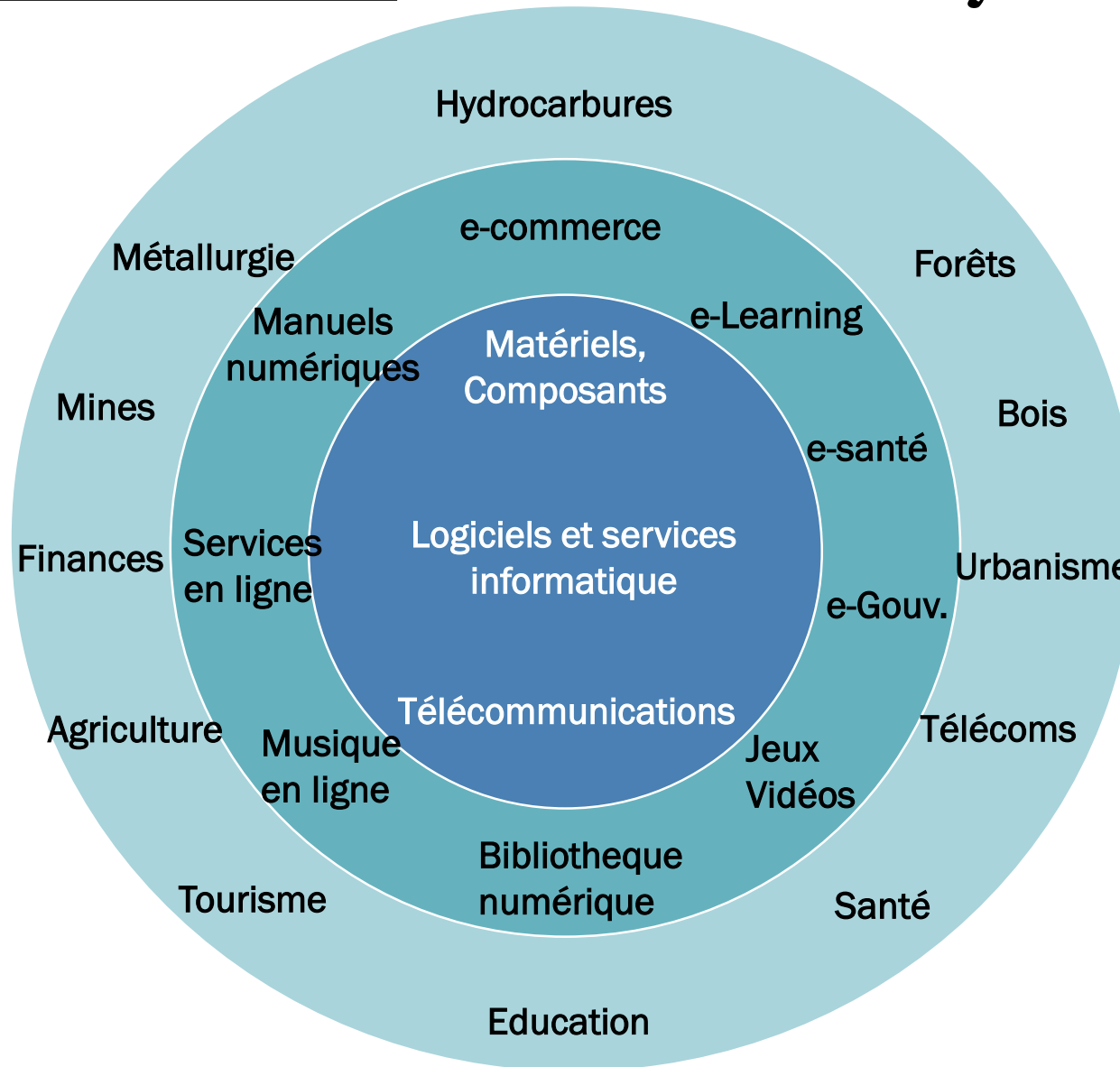
Turing Test



Test de Turing

Il vise à déterminer si une intelligence artificielle est capable de raisonner à la manière d'un être humain.

Périmètre de l'IA : Partout où il y a des données



Secteurs Utilisateurs des TIC
Pas de croissance sans numérique

Contenus Numérique
Pas d'existence sans numérique

Secteurs Producteurs
Pas de numérique sans infrastructure

Les causes d'un fulgurant développement

➔ L'IA nécessite des moyens de calcul phénoménaux.

Depuis trois décennies, on assiste à :



- Systemes informatiques :
Loi de Moore + Fibre Optique



- Données en grande quantité :
Big Data + Web



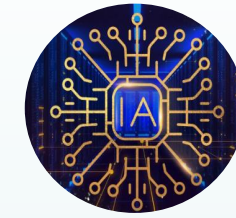
- Algorithmes dédiés à l'IA :
Apprentissage automatique +
Réseaux de Neurones artificiels +
Deep learning

Impact de l'IA sur l'exploitation des réseaux

➤ **Augmentation croissante du trafic** à cause de la croissance constante des flux de données ; car les données ne sont pas hébergées là où l'outil d'IA les exploite.

⇒ Nécessité d'une **augmentation régulière des capacités** de transport et de distribution : **diversification des dorsales de fibre optique, maillage du territoire plus fin.**

Impact de l'IA sur la fourniture des services de communication



Télévision :
Utilisation progressive
d'experts numériques



Internet :
Utilisation massive
d'outils d'IA



Réseaux informatiques :
Utilisation du très haut débit



Téléphonie mobile :
Utilisation croissante
de chatbots



Fibre optique à domicile (FTTH) :
Utilisation généralisée du WIFI



Espace numériques publics :
Extensions des usages
domestiques et professionnels

Impact de l'IA sur les usages



Au niveau professionnel

- Amélioration de l'analyse des données pour une meilleure prise de décision
- Agents conversationnels pour le service à la personne
- Amélioration de l'expérience et du service à l'utilisateur
- Automatisation de certaines tâches
- Résolution des problèmes complexes
- Etc.

Au niveau domestique

- Accès à une large gamme d'informations
- Utilisation de Chatbots (application du Test de Turing)
- Personnalisation des services par l'expérience utilisateur
- Automatisation de certaines tâches domestiques (nettoyage des sols, lessives, ...)
- Services à la personne (compagnie)
- Etc.

CONCLUSION

- ✓ Comment l'exploitation et la maintenance des réseaux peuvent-êtré gérées à l'aide de l'IA ?



1. **Analyses des données :**
Qualitative, quantitative et typologique

- ✓ **Quoi retenir ?**

- Tirer au mieux profit des performances exceptionnelles offertes par l'IA



2. **Détection des entorses**
à la législation par le contrôle
des règles du cahier des charges

Pour votre aimable attention

MERCI

THANK YOU

AKIBA

DIBOTI

MALOUMBI

...

