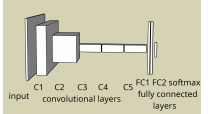




JALONS HISTORIQUES

★ 1997 Deep Blue
★ 2016 AlfaGo

- ★ 1950 test de Turing
- ★ 2020 ChatGPT 3
- ★ 2022 DALL-E 2
- ★ 2024 Sora



APPRENTISSAGE PROFOND

- ★ 2012 Alexnet
- CNN - Réseau neuronal convolutif
- RNN - Réseau neuronal récurrent
- GAN - Réseau génératif antagoniste
- Générateur, Discriminateur, Transformers
- Mécanismes d'attention
- Architectures Codificateur-Décodeur (ctures)

TERMINOLOGIE

- ▶ IA générative, ▶ LLM, prompt
- ▶ Traitement du langage naturel
- ▶ Reconnaissance vocale
- AGI, singularité, ASI
- Hallucinations, taille du contexte
- ▶ Agents ▶ AIA ▶ capacités émergentes
- GPU, tenseurs, CUDA
- jailbreak, prompt injection ou pr. hacking

PRÉDICTIONS

- Singularité en 2024-25
- Crise de l'emploi en 25-26
 - Développeurs
 - Finances
 - Enseignement
 - Médecine

FONDEMENTS

- Apprentissage automatique (sans programmation)
 - ▶ Deep Learning (réseaux neuronaux complexes)
 - Apprentissage supervisé et non supervisé
- Algorithmes génétiques
- Recherche par algorithmes
- Apprentissage continu
 - Renforcement de l'apprentissage
- Grands ensembles de données (Big Data)
 - Extraction de données
 - clustering
 - Ingénieur de données
 - Architecture de données
 - Scientifique de données - schémas, tendances...
- Cybernétique (contrôle et communication)
- ▶ Vision artificielle (voir et comprendre)

APPRENTISSAGE

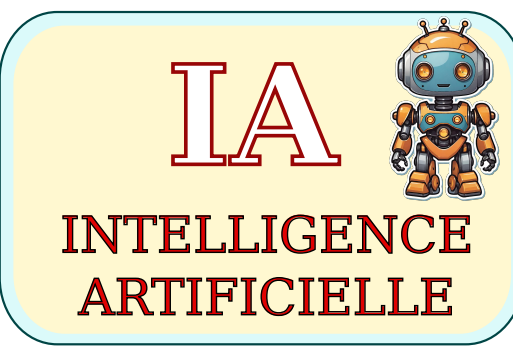
- Langues • Deepai
- Résumés
- Questions et réponses
- Entraînement
- Auto-évaluation
- Amélioration de l'écriture

FONCTIONNALITÉS 'DÉJÀ' DISPONIBLES

- Finance :
 - détection de fraudes
 - analyse des risques
 - gestion des investissements
- Santé :
 - aides au diagnostic
 - chirurgie assistée
- Science :
 - algorithmie AlfaDev
 - découverte de la structure protéique
 - développement de médicaments
 - nouveaux matériaux GNoME
- Divertissement :
 - recommandations
 - création de jeux plus réalistes
- Éducation :
 - apprentissage personnalisé
 - évaluation des étudiants
 - tutorat virtuel
- Transport :
 - véhicules autonomes
 - gestion du trafic
 - plan des itinéraires
 - gestion des déchets
- Fabrication :
 - automatisation
 - contrôle de la qualité
 - optimisation processus de production
- Agriculture :
 - surveillance des cultures
 - gestion avec prédiction du climat
 - gestion des ressources
- Autres :
 - service client
 - traduction automatique
 - marketing et publicité

ARTES

- generación de:
- Image • SDXD
 - Vidéo • Canva
 - Son / Voix • Narakeet
 - Écriture • audio
 - Chansons • Suno AI



ENSEIGNEMENT

- préparer le matériel
- chercher de l'information
- résumer les sujets
- questions réponses
- examens - tests
- évaluer
- préparer des S. d'Apprentissage
- détecter les fraudes??
 - AI Plagiarism Checker
 - plagiarism detector
 - plag.es
 - Smodin.io

SCÉNARIOS D'APPRENTISSAGE

- Comment générer...
- Quelles précautions prendre
- Quelles valeurs sont nécessaires
- Comment les programmer
- Lesquelles utiliser et pour quoi

VALEURS

- Intelligence artificielle
- Éthique, 2 approches :
 - les principes
 - les valeurs
 - Auditabilité/transparence
 - Justice
 - Vie privée
 - Sécurité
 - Bien-être
 - Responsabilité éthique
 - Égalité
 - Démocratie
 - Durabilité
 - Lois de la robotique d'Asimov
 - Alignement
 - Contrôle-autonomie
 - Non-malfaisance
 - Bien commun
 - Exploration, progrès dans la science et la technologie
- Utilisateurs
- Pensée critique
 - Responsabilité
 - Honnêteté
 - Discrétion

LOGICIEL LIBRE

- normes ouvertes
- OpenSource
 - accès aux données d'entraînement
- protection contre:
 - monopoles
 - Look in
 - tactique du chameau
 - clientélisme
 - corruption
 - impunité
- logiciels existants:
 - Hadoop
 - Spark
 - pandas
 - Scikit-learn

RECHERCHE

- Recherches avec IA
 - Gemini
 - Perplexity
 - Copilot
- Évaluer les consensus
 - Consensus
- Bibliographie scientifique
- Mettre à jour les articles
- Trouver des ressources
- Résumer
 - ChatPDF
 - Resoomer
- Trouver des zones cibles

PROGRAMMER des IA

- Bibliothèques de fonctions
- Langages de programmation
- Cours gratuits (sans lock in) dans les universités sur YouTube

ACCESSIBLE + GRATUIT

- Égalité des chances
- Indépendance éducative
- + Diversité - Clientélisme