

IA et IAG Générative Ethique et souveraineté

Francis Jutand

Plan de la Présentation

- Une rupture épistémologique et ontologique
- Un cadre éthique pour les IAG
- Impacts éthiques sur la société
- Analyse des transformations
- Grande éthique et civilisation

Une rupture

Epistémologique

L'IA aujourd'hui

- **Systemes experts : connaissances plus moteur logique**
- **Modélisation neuronale : Deep Learning, IA fonctionnelles**
- **IA Générative : création et synthèse réponses (LLM)**

Intelligence et cognition

- **Traitement d'informations et modélisation**
- **Abstraction symbolique**
- **Apprentissage**

Une rupture épistémologique

- **Evénement et raisonnement**
- **Statistique et probabilité**
- **Association d'outils de traitements (RAG,...)**

Une rupture Ontologique



Complexification du monde : intensification

- Connaissances et mémorisation
- Interactions et communication
- Mélanges et calcul

IA Génératives

- Appréhension de grands volumes d'informations
- Performances : résumés et vitesses « temps réel humain »
- Création de contenus : image, son, code, synthèses

Intelligence forte et IA Générative

- Dépassement de certaines capacités humaines
- Apprentissage puissant et rapide
- Nourrit les connaissances et l'apprentissage humain
- Pas de capacité symbolique (mais à creuser!)
- Un outil de coévolution

Le cadre Ethique

Ethique

- Etudes des impacts à court et long terme des actions
- Méthodes de résolutions d'injonctions ou intérêts contradictoires
- Cadre de régulation et d'usage

Ethique de l'IA et des IA Génératives

- Confiance
- Impacts éthiques des déploiements tendanciel
- Prospective et grande éthique : reprendre la main
- Souveraineté et géopolitique

La confiance

Confiance dans les outils

- **Défauts des IAG**
- **Comparatifs performance vs humains**
- **RAG**
- **Contexte**

Confiance dans l'offre

- **Jeux de données d'apprentissage et biais**
- **Méthode d'apprentissage et phases supervisées**
- **Customisation et confidentialité**

Éléments de Souveraineté

- **Modèles de fondation vs modèles spécialisés**
- **Environnements applicatifs**
- **Cloud**
- **Composants**

L'impact éthique des IAG

« L'éthique des IA : un prolongement accentué du numérique »

- Rupture ontologique : humain augmenté ou intermédié
- Production et répartition de richesses : connaissances, coopération, contribution
- Fonctionnement Entreprises : tâches, métiers, management
- Société et usage : double numérique prescriptif ou initiative
- Sûreté et confiance : délégation et croyance
- Fracture numérique : automatisation, pertes de compétences
- Ecologie : cout énergétique de l'IA, gains énergie et matériaux
- Géopolitique : levier de softpower et « d'intelligence »
- Souveraineté : espaces régional, français, européen et international d'autonomie.

Transformation de la Société et Utilité des IAG

« *Faire face à la complexification du monde* »

IAG : conjugaison de fonctions

- Expertise
- Traitement automatique
- Résumé et chat

Développement de nouvelles capacité cognitives

- Espace duaux : Evènements/Raisonnement et Stat/Proba
- Agents intelligents , et IA symbolique (?)
- Mutation cognitive et coopérative, intelligence apprenante, décision

Economie de la connaissance et de la coopération

- Evolution du travail : opérateurs et « knowledge workers
- Emploi : taches, qualité, métiers, données et coopération
- Modèles économiques : économie du quaternaire, contribution

Ecologie

- Développement de numérique et d'IAG frugales
- Traitement massif des données : extraction de connaissances
- Outils de design d'un monde frugal en matériaux et énergie : mobilité, biens...

Prospective de la civilisation

La grande éthique

Résolution d'injonctions paradoxale

- Progrès du numérique et défiance dans sa captation et ses contraintes
- Liberté individuelle et contrôle social
- Données d'intérêt général et données personnelles

Transformation civilisationnelle

- Société de la connaissance et du partage
- Intégration et sédimentation cognitive : ressources, agraire, industrie, service
- Coopérations technosciences et sciences humaines

Fondamentaux d'une société éthique

- Education : le rapport au savoir, aux modèles, aux outils
- Economie : externalité, coopération, contribution, attention
- Ecologie : externalités, utilité des usages, économie des ressources
- Démocratie : partage informations, problématique, impact, décision
- Valeurs : progrès, coopération, sens personnel, dessein humain

Géopolitique d'une évolution éthique

- « Pharmacon »

Propositions de Travail

Ecosystème coopératif

- Entreprises
- Entreprise et recherche et formation

Cadre de régulation européen et national

- Règles du jeu et protection
- Ecosystème des Données
- Espaces régaliens

Mutualisation

- Communs de données, data space
- Défis recherches
- Formation

Imaginaire de la civilisation cognitive

- Modèles de coopération
- Coévolution homme- Numérique/IA
- Partage de ressources