

Robotique et Intelligence Artificielle



Humains, Robots,
Environnement



Afia

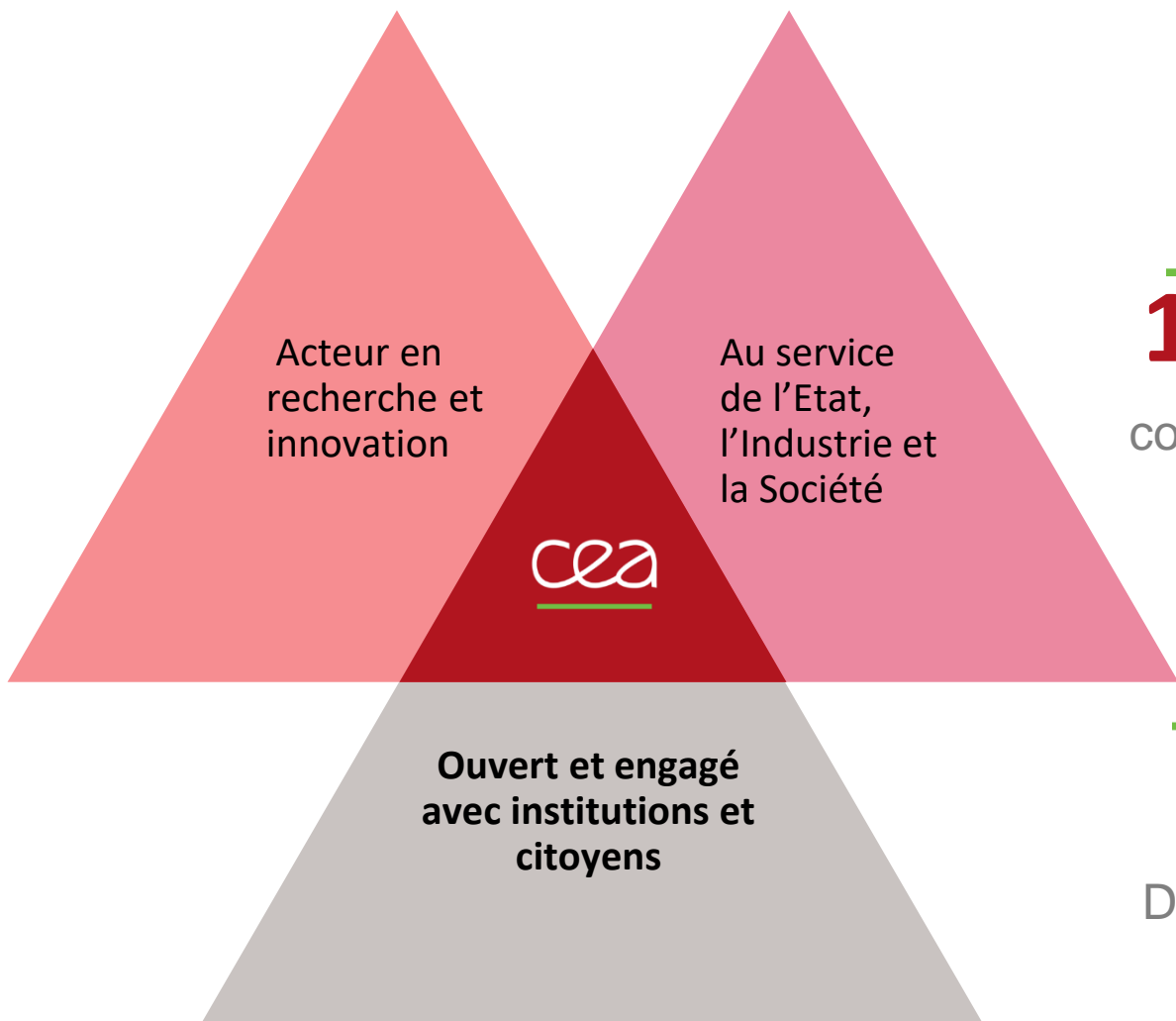
Association française
pour l'Intelligence Artificielle

DE LA RECHERCHE À L'INDUSTRIE

Mot d'accueil

04/01/2021

Dr. Gregorio Ameyugo, Chef du département Intelligence Ambiante et Systèmes Interactifs



19 925

collaborateurs



1 351

Doctorants et postdocs



**CEA
DES**

**ENERGIE BAS
CARBONE**



**CEA
DAM**

**DEFENCE
SECURITE**



**CEA
DRF**

**RECHERCHE
FONDAMENTALE**



**CEA
DRT**

**RECHERCHE
TECHNOLOGIQUE**



Institut CEA LIST (Paris-Saclay)

Laboratoire d'Intégration de Systèmes et Technologies



900 collaborateurs



100 doctorants
32 HDR



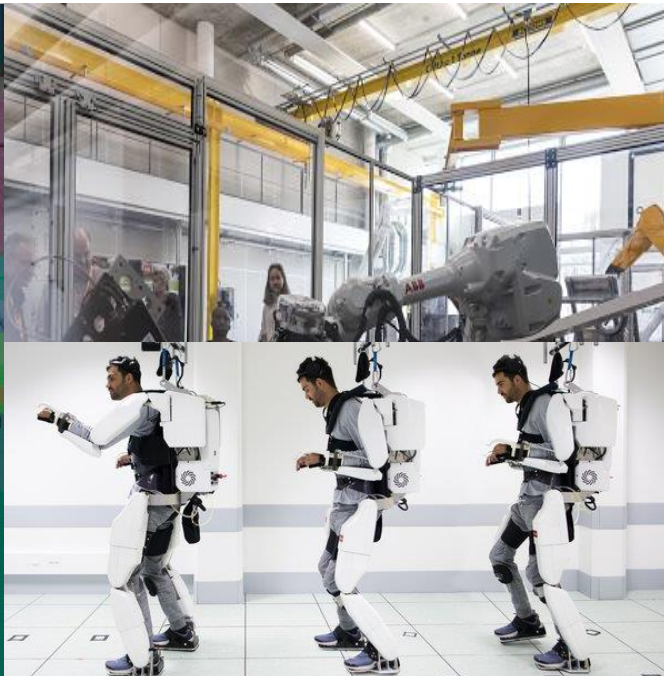
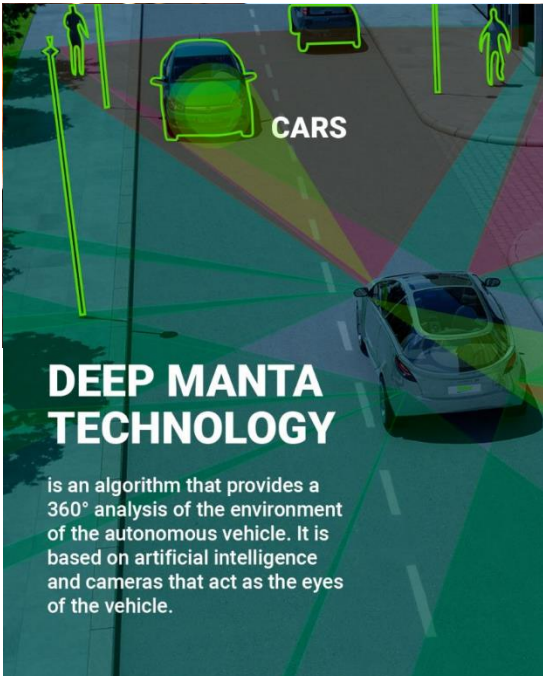
200 industriels
600 brevets
24 startups

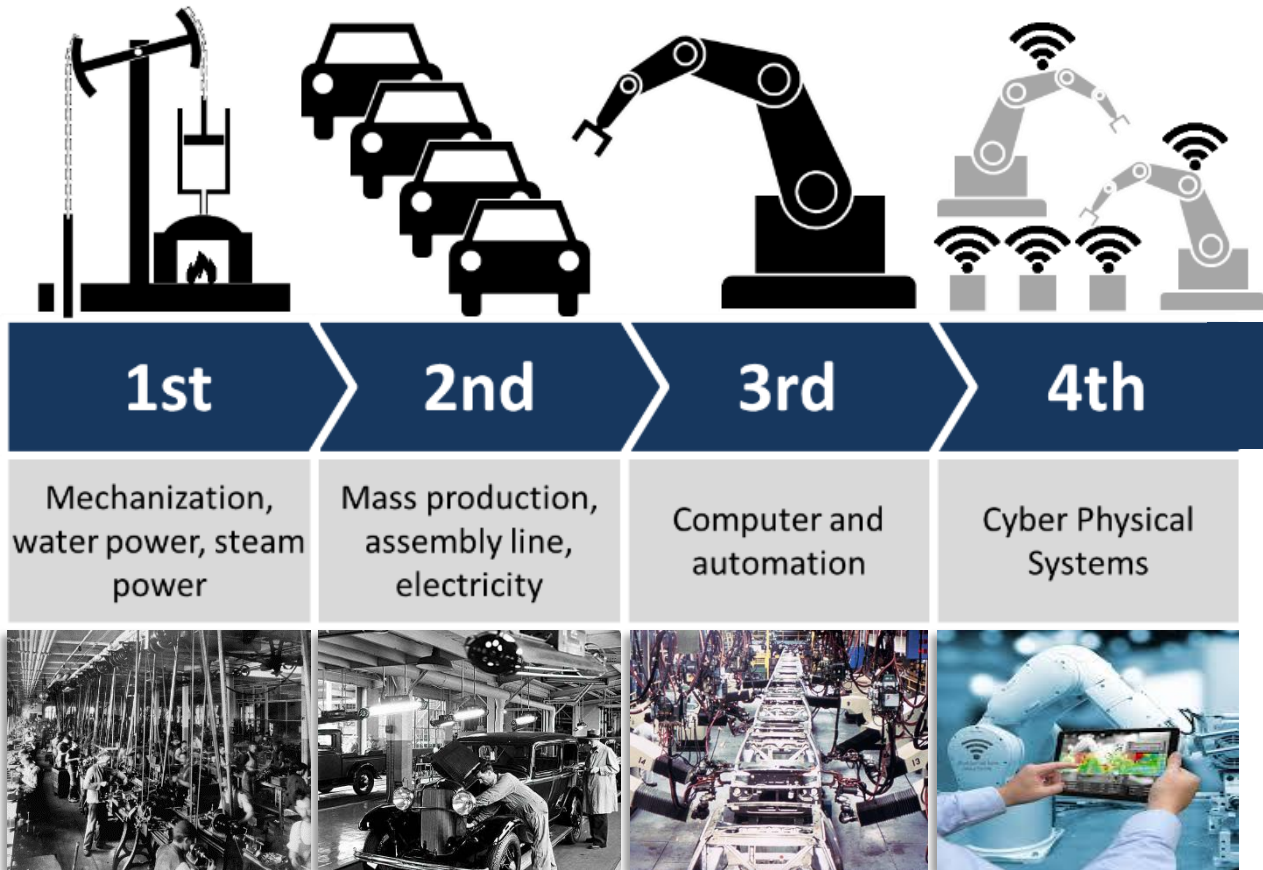
- Robotique Interactive
- Intelligence Artificielle
- Interaction Homme-Machine
- Cybersécurité
- Simulation
- Communications
- Architectures de calcul

Manufacturing avancé

IA de confiance

Robotique Interactive
Intelligente





Où en sommes nous ?

Industrie 4.0 : limitations

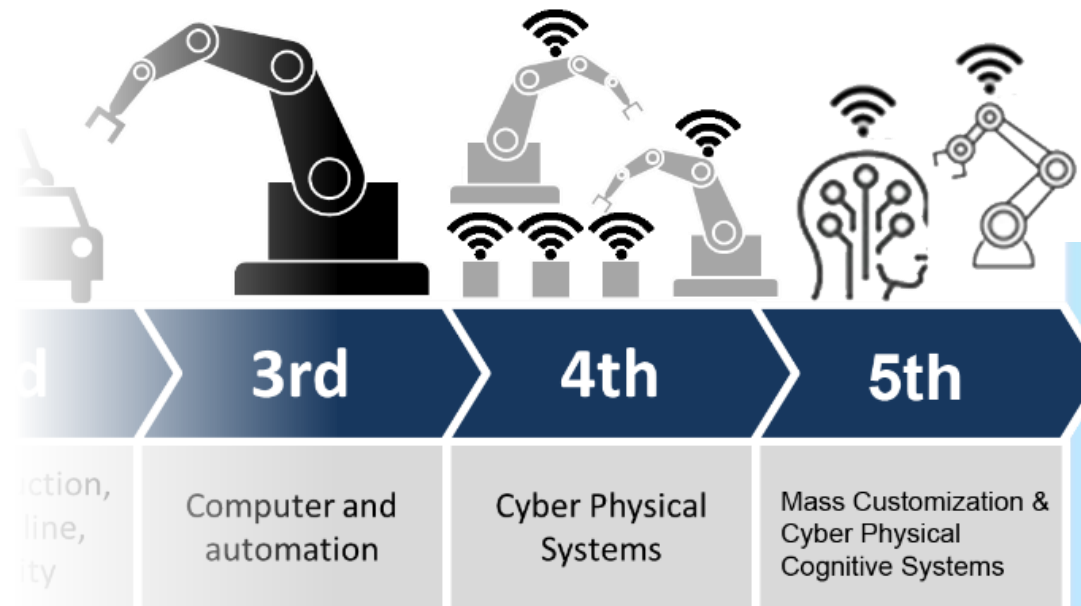
- Automatisation encore coûteuse
- Boucle des données pas encore fermée : améliorer procédés pas assez
- Impact social et environnemental

Des promesses, des promesses...

- « Reshoring » industriel
- Customisation massive
- Déploiement par PME

99% des
données générées
pas utilisées

**L'IA glisse du
pic de la vague
"Hype"**



History of industrial revolution

5.0

Future - Personalisation

The fifth industrial revolution, or Industry 5.0, will be focused on the co-operation between man and machine, as human intelligence works in harmony with cognitive computing. By putting humans back into industrial production with collaborative robots, workers will be upskilled to provide value-added tasks in production, leading to mass customisation and personalisation for customers

5.0 : qu'est-ce qui manque ?

- Interaction homme-robot fluide
- Des boucles de données plus courtes
- Intégrer robots et IA dans le cycle de vie



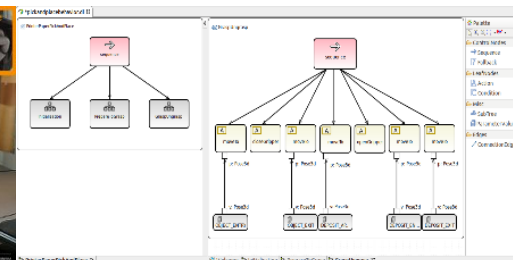
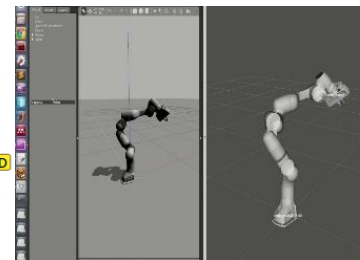
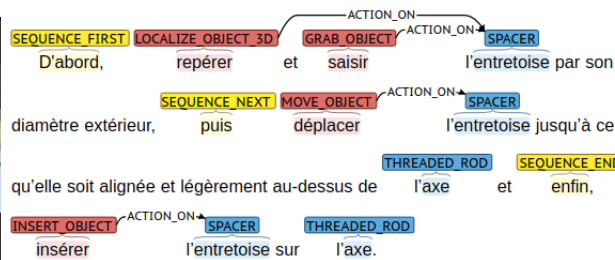
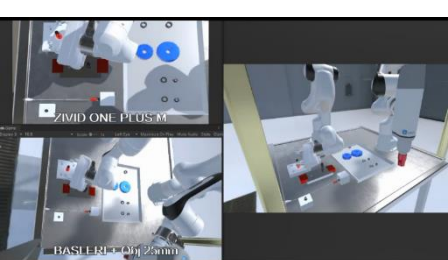
Paradigme 4.0 :

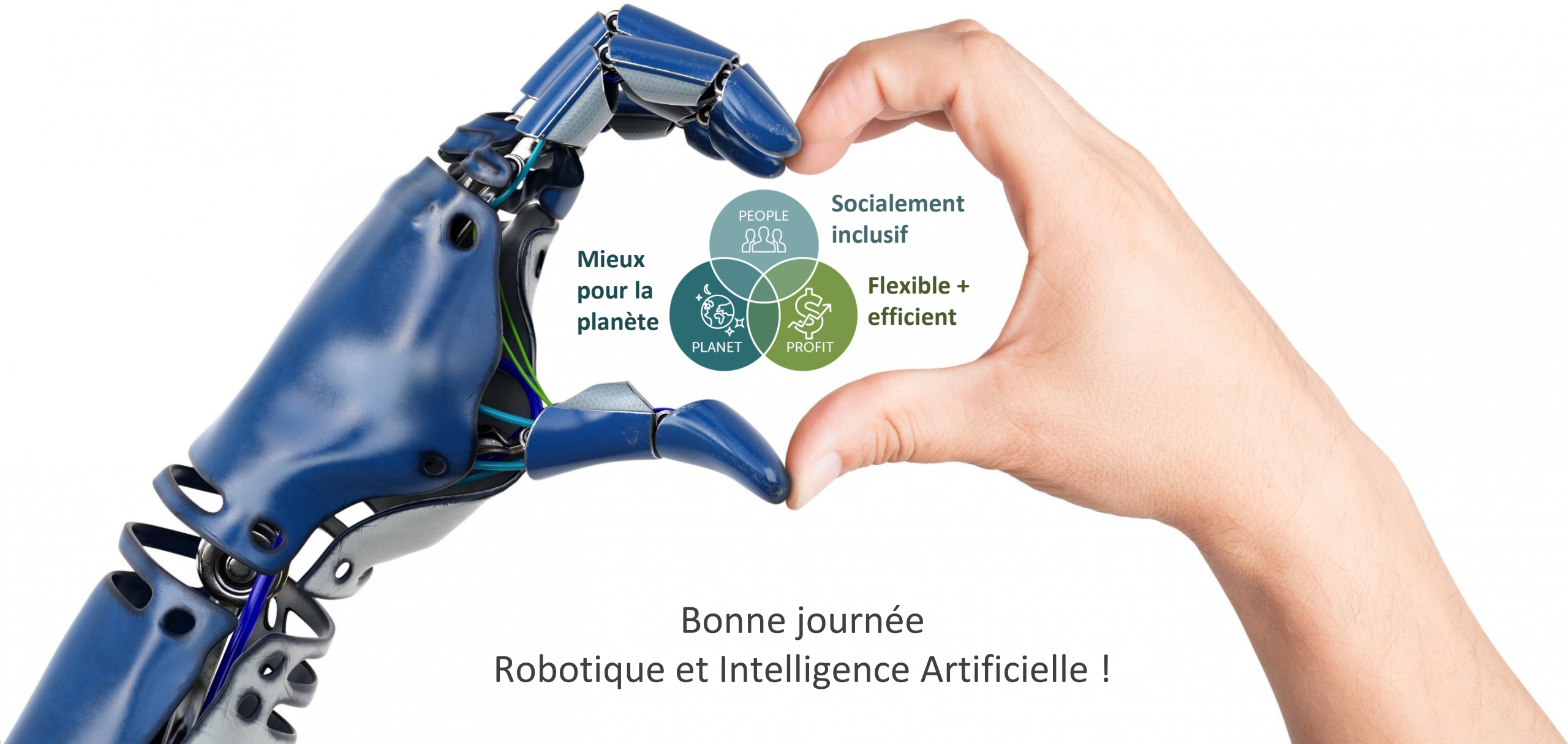
- Durabilité environnementale limitée
- Coût et complexité croissants
- Risques sociaux

Paradigme 5.0 :

- Partage de données responsable
- Centré sur la personne
- Du temps pour évoluer
- Valeur à court terme
- Permet customisation

Oui !
... et c'est déjà parti...





Bonne journée
Robotique et Intelligence Artificielle !