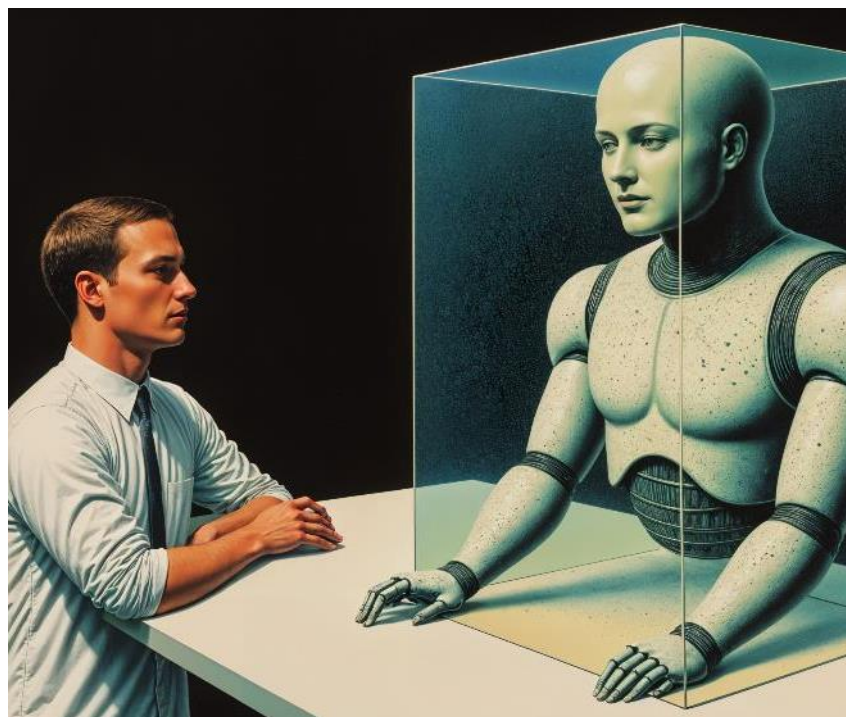


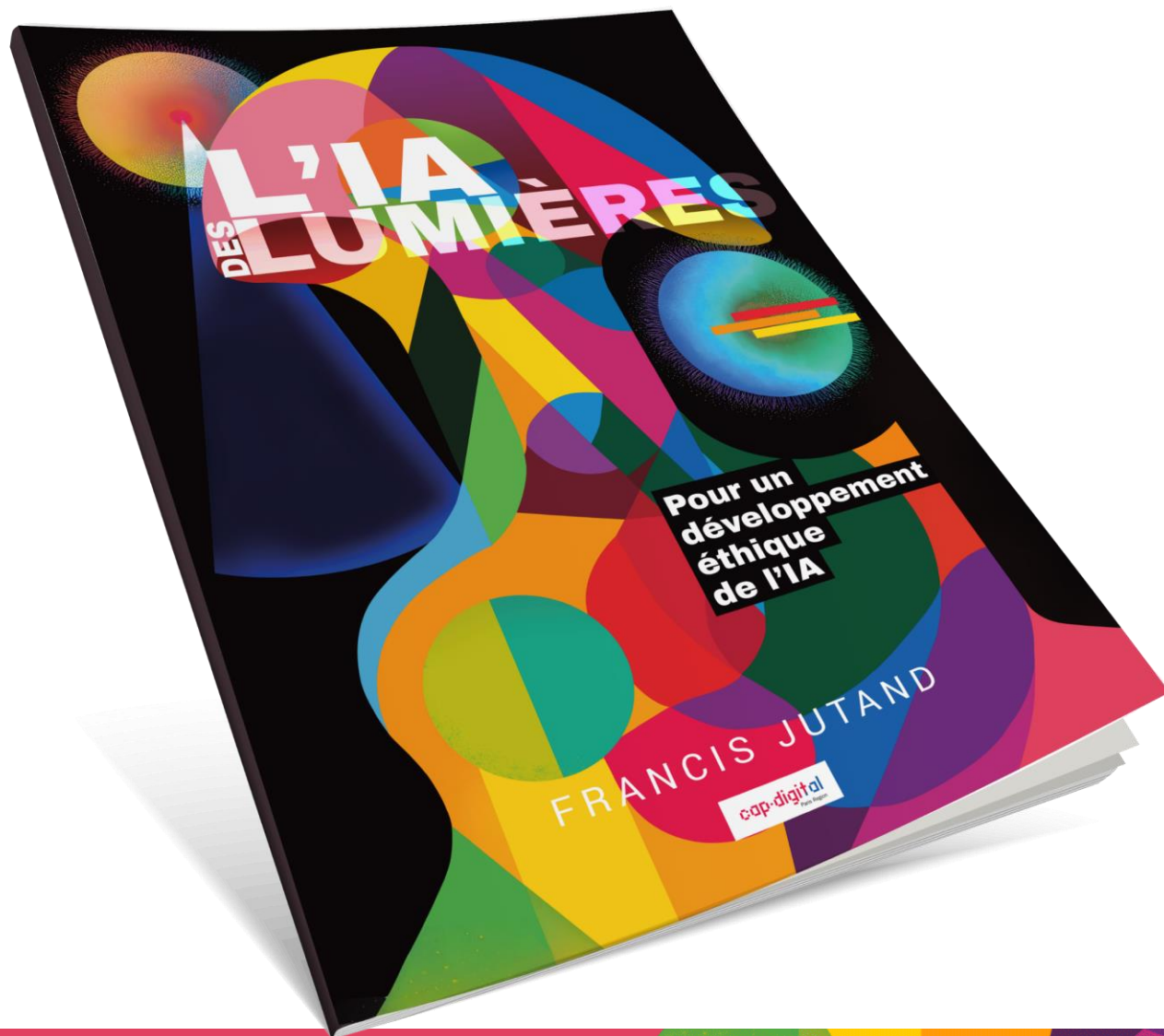


Le rapport

**Francis
JUTAND**

Co-fondateur et membre
du bureau exécutif de
Cap Digital
Ancien DGA de l'IMT
et ancien membre du CNNum





Présentation du Rapport

L'IA DES LUMIÈRES, pour un développement éthique de l'IA

Francis Jutand
11 février 2025

Entreprise & IA : économie, éthique et souveraineté

La rupture pour l'intelligence humaine

Métamorphose et processus de transformation en cours

Les valeurs : éthiques et souveraineté

Il faut reprendre le contrôle

Les propositions d'action

**« L'IA une
rupture de
l'intelligence
humaine »**

L'IA est une projection technologique de l'intelligence humaine pour amplifier sa puissance et lui faire miroir créatif

L'IA numérique : une histoire « Cybernétique »

- IA analytique : math et algorithmes et learning
- IA symbolique : connaissance et langages logiques, systèmes experts
- IA neuronale : modèle paramétrable universel neuromimétique
- IA Générative : statistique et neuronale

Avenir prometteur, ouvert et diversifié

- Rupture des IAG par la création d'un espace dual statistique
- Association des différents types d'IA : raisonnement, connaissances, modélisation, agents
- Projections de nouvelles formes d'intelligences humaines ou naturelles

L'IA forte est un horizon

- L'IA forte recule à chaque avancée de l'IA intégrée par l'Int. Humaine
- Ce qu'il faut le plus craindre, ce sont les hommes qui utiliseraient l'IA pour dominer d'autres hommes qu'une IA qui nous dominerait.

**Numérique,
données et
IA
métamorpho-
sent
le monde**

Rupture épistémologique qui ouvre la porte à la complexité

Capacités d'apprentissage statistique de gros volumes d'informations

Capacités probabilistes de production rapide de synthèse

Outils de dialogues en langage naturel

Coproduction homme-IA

Jeux de connaissances pour l'apprentissage statistique

Apports d'informations : prompt et contexte et enchainement.

Rationnel : systèmes experts, raisonnement, simulation, agents

Outil d'expansion et de déploiement cognitif de la société

Amplification des compétences cognitives

Structuration de l'appareil cognitif humain : mémoire, modèles, sources

Dimension organologique, d'extension de la société humaine : agents, automatisme, cyberphysique

**Numérique,
données et
IA
métamor-
phosent le
monde**

»

Rupture sur l'activité humaine en général

Evolution des tâches : augmentation, automatisation, qualité, contrôle

Intermédiation : connaissances, interactions, pilotage

Valeur du travail : délégation, perte d'autonomie, créativité, invention

Rupture pour les métiers et l'entreprise.

Coopération autour des données, des connaissances « au cœur » de la valeur

Nouvelle structure de process et de SI, de qualification, d'architecture économique.

Nouveaux modèles de management : actifs, engagement, coopération, sens

Rupture sur l'organisation sociale

Individus : capture par les usages, interactions amplifiées ou intermédiées

Fracture : spectre d'accroissement ou d'appauvrissement des compétences

Information : accès, manipulation, esprit critique, récits

Démocratie : partage de données, élaboration et décision

**Numérique,
données et IA
métamor-
phosent le
monde**

L'IA est une rupture ontologique pour la société

- Transformation : usages et économie
- Transformation : création et transmission des connaissances
- Transformation : travail collectif pour l'entreprise et la société
- Transformation : individuation à transindividuation (ontologie)
- Mais opérant dans un cadre écologique à panser et à régénérer

=> **Complexité : changement, vision, imaginaire, sens**

Besoin de développement et de pilotage éthique

- Ethique des personnes : *privacy*, identités numériques, usages
- Ethique de la société : confiance dans les acteurs et régulateurs
- Ethique du temps long : grande éthique civilisationnelle
- Actions éthiques : les 3 niveaux de travail
 - Moral : comportements des personnes et entreprises
 - Sociétal : impacts des actions pour le présent et le futur
 - Politique : résolution d'intérêts et d'injonctions contradictoires

IA et l'éthique

Ethique des personnes : *privacy*, identités numériques, usages

- IA peut être un outil de libération ou d'aliénation individuelles : usage et travail
- La collecte de données par l'IA alimente les « identités numériques » distribuées dans le système, facilite le service et disperse le contrôle
- Les agents IA par leur puissance, et leur attrait peuvent t être un outil de neutralité d'information ou de manipulation coercitive ou

Ethique de la société : confiance dans les acteurs et régulateurs

- Les grands modèles d'IAG sont difficilement traçables et explicables
- La phase d'apprentissage supervisées ou par renforcement est critique
- Régulateurs submergés par : passages en force, attentes et usages

Ethique du temps long systémique et éthique civilisationnelle

- Impacts systémiques et organologiques dans le temps des innovations
- Force des infrastructures numériques : ubisphère, cybersphère et noosphère
- Jeux de valeurs clefs : souveraineté, confiance, frugalité, éthique et Connaissances

IA et souveraineté

La souveraineté c'est la capacité d'être en état de choisir

- Souveraineté technique de l'offre pour la confiance, la frugalité, l'éthique
- Souveraineté des usages pour l'éthique, la frugalité
- Souveraineté de la recherche pour la technique et les usages

IA, le combat de la souveraineté :

- Chaîne de valeur du numérique: composants, télécom et infra, datacenter, cloud, applicatif, agent et robot, IHM
- La croissance de grands modèles de fondation universels est une impasse : cout, consommation, qualité, explicabilité, traçabilité, transparence
- Les modèles spécialisés sont plus performants : qualité des données, consommation, évolution, mise en réseau
- Les agents hybrides ont un spectre d'usage plus répandu

Aujourd'hui la guerre de la souveraineté n'est pas perdue

- DeepSeek ! Le jeu est ouvert au niveau français et européen

**« Organiser
la puissance
coopérative
de
l'écosystème
du
numérique
et de l'IA »**

Il y a urgence à reprendre le contrôle

Situation globale France et Europe de quasi-vassalisation

- Sur l'ensemble de la chaîne de valeur : composants de pointe, terminaux, cloud, suites applicative, Magazins d'applicatifs, réseaux sociaux
- Quelques grandes entreprises mondiales et start up, PME et ETI innovantes
- Nous sommes présents sur les segments de facilités à faible valeur ajoutée : électricité, télécom, data center
et pas sur le haut de la chaîne, SI, Cloud, Edition, moteurs IA
- La compétition va porter sur les moteurs d'IA et les solutions de mise en œuvre

Il faut organiser la puissance collective en France et en Europe

- La régulation est un outil fort potentiellement, faible sans souveraineté
- La commission européenne est perméable aux deal globaux industries vs données
- Les actions européennes sont lentes et souvent « GAFAM included »
- Il faut travailler dans les pays et utiliser la simplicité, la proximité, l'efficacité
- Il faut cultiver la diversité comme source d'innovation et de robustesse
- Il faut mettre en cohérence et réseau au niveau européen les instances
- Il faut anticiper : compétences, recherche, éducation, usages, éthiques
- Il faut de nouveaux mécanismes de financement vertueux

La boussole de l'action

Une philosophie de la coopération vs concurrence

Sciences et Technologie : ressources et accès structurés aux résultats

Economie et entreprise : agir sur les externalités + et –, mutualisation

Orientations de l'IA et les compétences : pourquoi et pour qui, marketing partagé

Entreprendre et innover avec la boussole du progrès

Choix d'usage intégrant systématiquement la gestion responsable des ressources

Dans le combat planétaire multipolaire numérique et IA

Ne pas affronter les GAFAM « en rase campagne »

Les contenir en développant les compétences

Ne pas abandonner « les usines d'IA », made in Europe (Cf. Draghi)

Les contourner : tissu d'entreprises du quaternaire connaissances et coopération

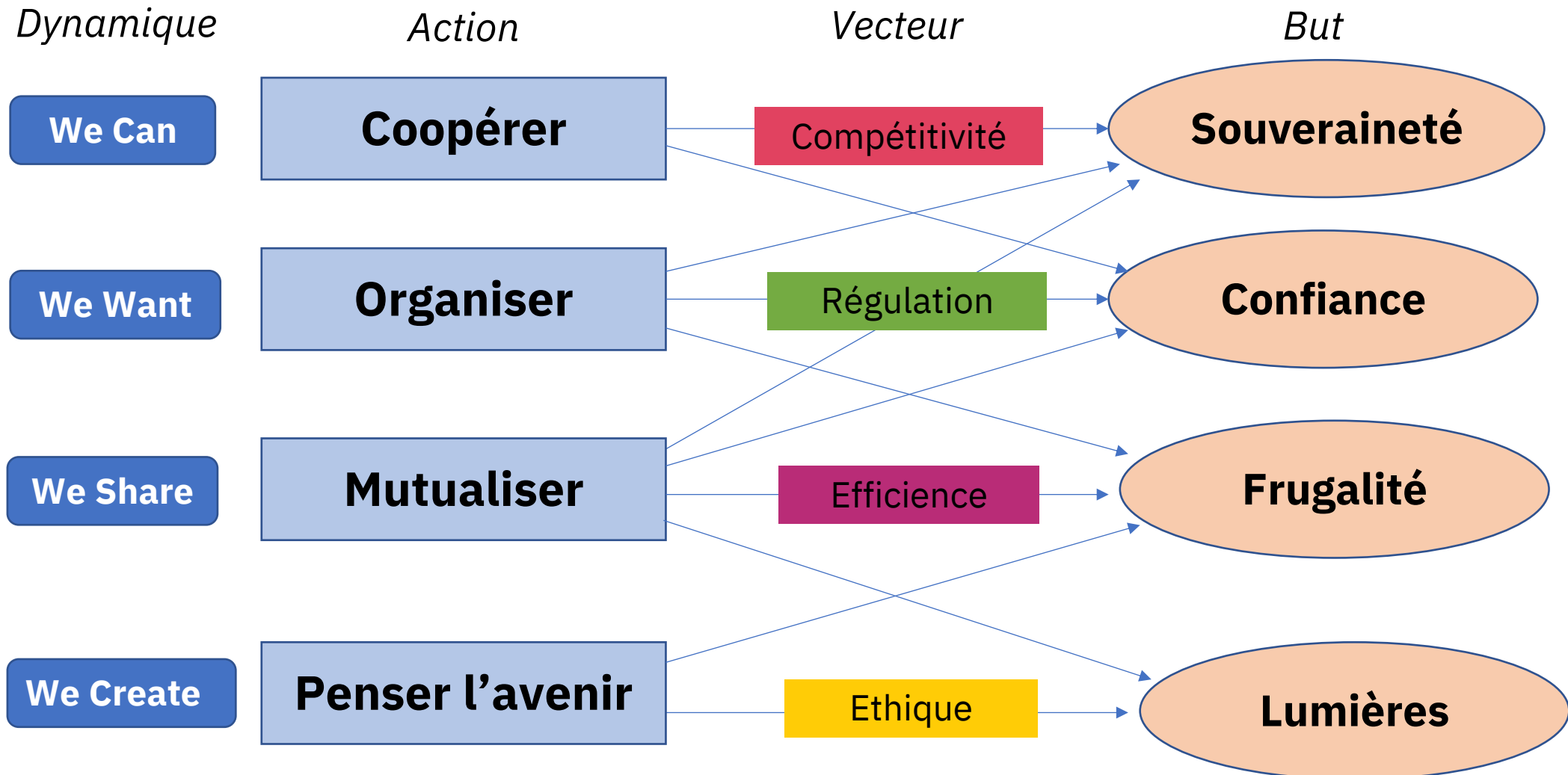
Cadre de confiance coopération autour des données (Communs et biens communs)

Travailler sur les valeurs universelles et les différences culturelles (diversité et robustesse, et d'évolution)

Faire de la prospective pour penser les avenir et situer les urgences

13 propositions phares tirées des recommandations du rapport

La matrice d'action pour l'IA des Lumières



En contribution à la SNIA

Cinq
propositions

Coopérer

We can

- **Création de l'Alliance des parties prenantes de la filière IA**
Creuset de coopération, de partage et de lancement d'initiatives
- **Faire émerger la puissance collective au niveau français et européen**
Consortium d'offres coordonnées, syndication PME et ETI innovantes, modalités innovantes de financement (fonds d'entreprises)
- **Organiser et *manager* des défis de R&D d'accélération coopérative de l'offre**
Processus *managés* intensifs et rapides en réponse à des défis collectifs
- **Inciter et accompagner les entreprises dans l'anticipation et le mise en œuvre de l'IA**
Comprendre les potentiels de l'IA, *anticiper* leur mise en œuvre et les *accompagner* dans le changement et le financement. Rôle des pôles et ESN, et des financeurs dans la proposition de *solutions*.
- **Learn IA : une initiative de soutien à un écosystème coopératif public-privé de formation initiale et continue**
Coopération autour de la définition de bases de *contenus de formation reconnus et partageables* par tous les acteurs et *modèles de financement*

En contribution à la SNIA

Deux
propositions

Organiser

We want

■ **Développer un espace européen de l'IA souverain, éthique et de confiance**

- *Développer, faire évoluer et mettre en œuvre l'AI Act*
- règles de bonne concurrence en *évitant le bundle forcé* de services numériques
- *Cadres auditables pour les IAG* sur les données, les algorithmes et la *privacy* des données des utilisateurs
- *Label européen* de souveraineté, de confiance, éthique et responsable
- Créer une nouvelle *grammaire des crédits et usages des contenus* coproduits avec l'IA, et les responsabilités afférentes.

■ **Créer une mission constituante « Urbanisme des données », des modèles et des jumeaux numériques, déclinée en cohérence dans tous les secteurs et à toutes les échelles**

Organiser un urbanisme actif *des données publiques et d'intérêt général*, ainsi que de leur association dans des *communs de données* aux données personnelles ou privées d'entreprise.

En contribution à la SNIA

Trois
propositions

Mutualiser

We share

- **Mettre sur pied un « cadre d'efficacité et de confiance » pour la coopération autour des actifs numériques : données, logiciels, contenus et connaissances**

Développer *un cadre de confiance pour l'économie de la contribution* : communautés d'intérêt, modalités de coopération, engagement de ressources, création et partage de la valeur, sécurité et gouvernance.

- **Création d'IAG de bien commun**

Autour d'objets de bien commun, mutualiser la *création d'IAG de Bien Commun* basées sur l'utilisation coopérative de jeux de données pertinents et qualifiés pour constituer des ressources de qualité, accessibles, auditables et maintenues.

- **Dans une économie de la connaissance, booster les « capacités d'enseignement, de recherche et de vulgarisation »**

Accroître dans la durée le nombre de chercheurs et professeurs, dans les domaines pluridisciplinaires de l'IA et de ses usages économiques et sociétaux.

En contribution à la SNIA

Trois
propositions

Penser l'avenir

We create

■ Montage de missions de prospective de longue durée et spécialisées

Pour doter la France de **capacités de prospective structurées**, créer des **missions de prospective de long terme**, associant noyau permanent et collaborations ouvertes et fonctionnant en réseau au niveau européen.

■ La France motrice et pionnière dans l'éducation à l'ère de l'IA des Lumières

Pour anticiper sur les inévitables **mutations en profondeur des objets et des méthodes de la formation**, forte de sa langue, de sa culture, de ses traditions, et de l'héritage des valeurs européennes, la France peut prendre un **leadership dans la métamorphose de l'éducation**.

■ Agir sur la métamorphose systémique du monde éclairé par l'IA des Lumières

Travailler **sur l'horizon et la trajectoire de la société, de l'espèce et de la Terre, dans sa complexité systémique**, face à la mutation des savoirs, des comportements humains individuels et collectifs et aux risques de l'hubris et des malveillances

TELECHARGEZ GRATUITEMENT LE RAPPORT

