



GOVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*



**AI ACTION
SUMMIT**



Paris, le 10/02/2025

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

FRANCE 2030 : DECOUVREZ LES RÉSULTATS DES 35 DÉFIS « CONVERGENCE IA »

A l'occasion du Sommet pour l'action sur l'IA qui se déroule à Paris du 6 au 11 février, Bruno Bonnell, secrétaire général pour l'investissement, en charge de France 2030, dévoile les résultats concrets des 35 défis « Convergence IA » lancés en novembre 2024. Ces travaux seront détaillés par les porteurs lors de différentes séquences au Grand Palais le 10 février et au AI Business Day à Station F le 11 février.

Deux mois après leur lancement, les 35 défis sélectionnés démontrent leur capacité à proposer une approche originale de l'IA au service d'enjeux de société, tout en fédérant des écosystèmes internationaux autour d'objectifs d'envergure communs. Ces défis ambitieux manifestent une émulation commune des écosystèmes d'innovation mondiaux : ils se déroulent en Éthiopie, Côte d'Ivoire, Maroc, Inde, États-Unis, Canada, Royaume-Uni, Pologne, Danemark, Allemagne, France.

Lancés dans l'objectif de valoriser les initiatives internationales d'IA au service du bien commun, ces 35 défis ambitionnent **de lever des verrous technologiques majeurs** et **de répondre à des enjeux de société de grande ampleur** :

- Réduire la mortalité et améliorer la qualité de vie
- Améliorer l'efficacité et l'accessibilité des services éducatifs
- Lutter contre le réchauffement climatique
- Préserver l'intégrité de l'information et de renforcer la confiance dans l'espace public
- Renforcer l'inclusion et l'accessibilité du numérique

Les thématiques traitées par les défis couvrent l'ensemble des domaines d'application de l'IA : agriculture, culture, environnement, formation, robotique ou encore santé. Dans chacun de ces domaines, l'objectif porté par ces défis est de renforcer l'acceptabilité de l'IA auprès des secteurs qui en sont les plus éloignés tout en fédérant des écosystèmes internationaux. **Ces défis témoignent de l'excellence scientifique et des applications concrètes de l'IA** aujourd'hui partout dans le monde et démontrent toutes comment l'IA peut non seulement améliorer notre quotidien, mais aussi bâtir un avenir plus juste et plus durable.

Les 10 grands livrables des défis

Des IA génératives au service des étudiants, des agriculteurs, des médecins, des chercheurs, des entreprises...

1. Mise à disposition du 1er modèle d'IA au service de l'enseignement supérieur français et sa charte de bonnes pratiques.
2. Des grands socles de communs numériques pour servir de grandes causes :
 - Un kit logiciels IA open source adaptés aux besoins des agriculteurs.
 - Une base de données pour lutter contre le Glioblastome et des premières pistes de détection.
 - Une base de données satellitaires open-source pour créer un système d'alerte précoce de risque d'inondation.
 - Une base de données patrimoniales françaises accessible à tous.
 - La création d'un « scikit Learn » mais pour les données Robotiques-IA.
 - Une base de données composée d'environ 75 000 images cytologiques pour lutter contre les maladies hépatiques.

L'IA à la française, plus sûre, plus responsable, plus ouverte, plus inclusive

3. Lancement du 1er comparateur, AI Energy Score, évaluant la performance énergétique de plus de 200 modèles d'IA, dont des modèles largement utilisés, et révélation des modèles d'IA les plus performants et économes en énergie à date.
4. Un nouveau classement sur l'état de la sécurité des systèmes IA, permettant de guider les choix dans des environnements à haut risque.
5. Lancement de l'Open Weight Definition (OWD) par l'Open Source Alliance pour encadrer l'ouverture des modèles d'IA et du "Global AI Trust Challenge" de l'OCDE.
6. Accélération de l'internationalisation de confiance.ai à travers la création de la fondation open source « European Trustworthy AI Foundation » avec Ethical AI Governance Group - EAIGG (US), Institute of Communication and Computer Systems (ICCS) of the National Technical University of Athens (Greece), le Centre de recherche informatique de Montréal (CRIM), le Simula Research Laboratory (Norway), Responsible AI UK (UK), le German Research Center for Artificial Intelligence DFKI (Germany), VDE (Germany, UK), Positive.ai (France).
7. Un outil de détection des deepfakes en moins de 3 secondes (en cours).
8. Le 1er système de traduction en temps réel entre le langage des signes et les langues parlées capable de traiter 17 000 signes différents, réduisant les coûts de traduction de 70% par rapport aux services humains.

Les IA qui repoussent les frontières technologiques...

9. Présentation des premiers cas d'usage saisissant le potentiel de l'IA quantique et leurs résultats.
10. Le 1er modèle de fondation cérébral multimodal pré-entraîné à partir de plusieurs modalités de données de neuroimagerie.

Lancements de plusieurs nouveaux prototypes :

- Une plateforme inédite qui **conçoit des matériaux** durables, recyclables et biodégradables
- Un prototype de système de **détection de l'asphyxie néonatale** permettant de sauver un millier de vies d'enfants chaque année en Europe

- Une plateforme capable de **produire des sucres rares** comme le kojibiose et le nigerose
- Un outil de **tracking du pollen allergène**
- Une solution mobile basée permettant la **détection du cancer buccal**
- Un prototype permettant de générer des débats polarisés entre agents IA dont les caractéristiques (démographiques et psychologiques) sont personnalisables ; les débats sont augmentés d'interventions produites par un autre agent IA dont la mission est de réduire la **polarisation du débat public en ligne**

Les défis « Convergence IA » : les chiffres clés

- **Plus de 100 dossiers ont été déposés en à peine 4 jours ouvrés, et 35 défis ont été retenus par un jury interministériel, démontrant un très fort engouement pour le sommet**
- **20 répondent à des problématiques au plus près du quotidien des citoyens :**
 - Réduire la mortalité et améliorer la qualité de vie
 - Améliorer l'efficacité et l'accessibilité des services éducatifs
 - Lutter contre le réchauffement climatique
 - Préserver l'intégrité de l'information et de renforcer la confiance du public dans les réseaux sociaux
 - Renforcer l'inclusion du numérique
- **15 accélèrent et améliorent les infrastructures permettant le déploiement d'une IA durable et de confiance :**
 - Développer une IA plus puissante et moins énergivore
 - Mesurer la fiabilité des systèmes d'IA
 - Mettre à disposition des communs pour diffuser l'IA au plus grand nombre
- **35 applications concrètes de l'IA** aujourd'hui partout dans le monde : plus d'un tiers des défis sont portés par des acteurs internationaux, répartis dans **une dizaine de pays (Inde, Allemagne, Pologne, Danemark, États-Unis, Canada...)**.
- **Plus d'1 million euros de cash prize à la clé**
- **Plus de 700 acteurs mobilisés**, représentatifs des acteurs nécessaires à l'action pour l'IA : start-ups, laboratoires de recherche et doctorants, entreprises de la tech, acteurs publics.
- **Plus de 30 livrables-clé** : démonstrateurs innovants, solutions prêtes à être déployées, des coopérations internationales, ainsi que des atteintes d'objectifs d'envergure.

Venez découvrir les travaux des porteurs au Grand Palais le 10 février et au AI Business Day à Station F le 11 février.

Stands de démonstrateurs, tables-rondes et pitches, les défis « Convergence IA » de France 2030 seront mis à l'honneur à l'occasion du Sommet pour l'action sur l'IA, lors de plusieurs séquences afin de présenter les avancées obtenues (*détail en annexe*).

CONTACTS PRESSE

Secrétariat général du Sommet pour l'action sur l'IA - presse.saia@diplomatie.gouv.fr

Secrétariat général pour l'Investissement - presse.sgpi@pm.gouv.fr

A PROPOS DE FRANCE 2030

- ✓ **Traduit une double ambition** : transformer durablement des secteurs clefs de notre économie (santé, énergie, automobile, aéronautique ou encore espace) par l'innovation technologique, et positionner la France non pas seulement en acteur, mais bien en leader du monde de demain. De la recherche fondamentale, à l'émergence d'une idée jusqu'à la production d'un produit ou service nouveau, France 2030 soutient tout le cycle de vie de l'innovation jusqu'à son industrialisation.
- ✓ **Est inédit par son ampleur** : 54 Md€ seront investis pour que nos entreprises, nos universités, nos organismes de recherche, réussissent pleinement leurs transitions dans ces filières stratégiques. L'enjeu : leur permettre de répondre de manière compétitive aux défis écologiques et d'attractivité du monde qui vient, et faire émerger les futurs leaders de nos filières d'excellence. France 2030 est défini par deux objectifs transversaux consistant à consacrer 50 % de ses dépenses à la décarbonation de l'économie, et 50% à des acteurs émergents, porteurs d'innovation sans dépenses défavorables à l'environnement (au sens du principe *Do No Significant Harm*).
- ✓ **Est mis en œuvre collectivement** : pensé et déployé en concertation avec les acteurs économiques, académiques, locaux et européens pour en déterminer les orientations stratégiques et les actions phares. Les porteurs de projets sont invités à déposer leur dossier via des procédures ouvertes, exigeantes et sélectives pour bénéficier de l'accompagnement de l'Etat.
- ✓ **Est piloté par le Secrétariat général pour l'investissement** pour le compte du Premier ministre et mis en œuvre par l'Agence de la transition écologique (ADEME), l'Agence nationale de la recherche (ANR), Bpifrance et la Banque des Territoires.

Plus d'informations sur : france2030.gouv.fr | [@SGPI_avenir](https://twitter.com/SGPI_avenir)

ANNEXE

SANTÉ ET SCIENCES DU VIVANT

Health Data Hub

Cytologia :
développer un outil d'IA pour automatiser le diagnostic des pathologies en hématologie biologique

- Une **base de données inédite**, composée d'environ 75 000 images cytologiques est sur le point d'être publiée en Open Data.
- Les **modèles d'intelligence artificielle développés au cours du Data Challenge ont été publiés en Open Source**, permettant à des chercheurs, cliniciens et développeurs du monde entier de les utiliser, les adapter et les améliorer. Un engagement envers la science ouverte, en donnant à chacun les moyens de contribuer à l'innovation au service de la santé.
- Les scores de performance atteignent **jusqu'à 94% de précision**.

ArtPark

Commun numérique d'imagerie médicale et d'informations à destination des hôpitaux en Inde (MIDAS)

- Un écosystème pour la formation, le test et la validation des algorithmes d'IA à travers des **jeux de données médicaux de haute qualité, représentatifs** de la population indienne.
- Une plateforme nommée « MIDAS » met à disposition des ensembles de données médicales normalisés, interopérables et accessibles pour la recherche, impliquant des institutions académiques, des start-ups et des entreprises.
- À ce jour, 150 Go de données ont été téléchargées sur la plateforme, avec un échantillon de 1 Go disponible en téléchargement public.
- Une solution mobile basée sur ces données pour la détection du cancer buccal est déployée dans **huit villes indiennes, englobant 16 000 cas de patients et 110 000 images**, et la plateforme prévoit de rendre ces données anonymisées accessibles d'ici fin 2025.

Lancement du défi en cours

<https://www.owkin.com>

[w.owkin.com](https://www.owkin.com)

[/connect/ai-](https://www.owkin.com)

[for-gbm-](https://www.owkin.com)

[hackathon-](https://www.owkin.com)

[pre-](https://www.owkin.com)

[registration](https://www.owkin.com)

Owkin en
partenariat
avec Servier

L'IA pour la
détection
précoce du
Glioblastome

- Une maladie qui a vu peu de progrès en 20 ans, malgré le très mauvais pronostic des patients et bien qu'elle touche **250 000 personnes dans le monde chaque année.**
- Rassemblement de **plus de 130 experts de haut niveau issus de 9 pays**, dont des chercheurs en IA et des cliniciens d'institutions prestigieuses comme l'Institut du Cerveau de Paris, l'Institut Max Planck, Gustave Roussy, l'INRIA. Des chercheurs cliniques aux biologistes computationnels - s'associent pour faire progresser les défis de recherche pour mieux comprendre la biologie d'une tumeur cérébrale incurable et hautement létale appelée glioblastome (GBM), pour laquelle les progrès médicaux ont stagné au cours des deux dernières décennies.
- Mise en avant du soutien de partenaires de premier plan comme Servier, AWS, 10X Genomics, Bioptimus, PICI, favorisant un **environnement propice à l'innovation de pointe avec des technologies de calcul et d'IA/ML de premier ordre**
- Les progrès attendus dans un ou plusieurs des domaines suivants : 1/ la biologie sous-jacente du GBM 2/ la prédiction de la survie des patients, 3/ les défis associés à l'effet de lot 4/ la visualisation des données spatiales et multiomiques

Institut du
Cerveau en
coopération
avec l'APHP

Newborn
Neuro
Digital,
détection
de
l'asphyxie
néonatale

- Un **prototype de système de détection de l'asphyxie néonatale basé sur des électro-encéphalogramme (EEG)**, capable de discriminer avec 98% de précision les segments EEG des bébés nécessitant une hypothermie. <https://institutducerveau.org>
- Grâce à une approche d'IA symbolique, le système est en mesure de fournir des recommandations précises de traitement sans surapprentissage.
- Ce prototype a été validé avec 169 EEGs de bébés et a démontré une efficacité importante dans la classification des niveaux de gravité de l'atteinte cérébrale.
- Le système pourrait ainsi sauver un millier de vies d'enfants chaque année en Europe.

Prophesee

**Recouvrir la
vue à
travers une
rétine
artificielle**

- Des systèmes de vision neuromorphique avancés : un <https://www.prophesee.ai> / nouveau standard d'IA neuromorphique notamment dans les téléphones portables afin de permettre l'exécution de modèles avancés d'IA appliqués à la vision directement au cœur des appareils mobiles à travers les photos et vidéos
- Un procédé de détection asynchrone qui ne prend en compte que les pixels ayant perçu un changement dans la scène scrutée par l'imageur
- Une détection avec une faible latence et une très haute cadence d'acquisition des images, tout en limitant le débit de données à transférer ainsi que la consommation électrique du capteur.
- Une surveillance de l'état de fonctionnement des machines industrielles en visualisant leurs vibrations.

Sigma Nova

**Brain
Foundation
Model**

- Un **modèle de fondation cérébral multimodal pré-entraîné à partir de plusieurs modalités de données de neuroimagerie**, incluant l'IRMf, l'EEG et la TEP, pouvant débloquer le potentiel de nouvelles découvertes scientifiques et applications en neurosciences.
- Une innovation architecturale, qui implique la définition d'une nouvelle architecture de modèle pour un modèle de fondation cérébral multimodal.

Synboli	Repousser les limites des matériaux avec des polymères conçus par intelligence artificielle	<ul style="list-style-type: none"> • Une bibliothèque d'exemples mettant en valeur des structures et propriétés polymères uniques basées sur des chaînes de carbone saturées. • Une plateforme qui conçoit des matériaux durables, recyclables et biodégradables, permettant une économie circulaire. Elle fait progresser les énergies renouvelables avec des polymères haute performance pour l'éolien, le solaire et les batteries, améliore l'efficacité énergétique avec des isolants légers, et lutte contre la pollution avec des matériaux de filtration avancés. • En accélérant le développement 8 fois plus rapidement, des formulations plus larges (10x) et une personnalisation précise, Synboli favorise un avenir plus vert et plus durable. 	www.synboli.com
---------	---	---	--

COMPÉTENCES ET MÉTIERS D'AVENIR

EdTech France et DemoES	L'IA au service de la performance éducative	<ul style="list-style-type: none"> • Un prototype de RAGaRenn, une IA générative open-source dédiée à l'enseignement supérieur, a été expérimenté, offrant des réponses basées sur des sources validées. • Une charte de bonnes pratiques a été publiée, définissant un cadre éthique et responsable pour l'usage de l'IA par les enseignants et étudiants. • Des méthodologies d'évaluation de l'impact de l'IA ont été consolidées à travers un atelier, afin de renforcer la confiance des acteurs éducatifs. 	https://edtechfrance.notion.site/defi-ia-education-sommet
-------------------------	---	---	---

Probabl	Science des données pour l'impact : Compétition de compétences en IA pour la fonction publique	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place d'une certification pour les data scientists du secteur public sur l'usage de scikit-learn. • Accès à un MOOC gratuit d'Inria et à des ressources d'étude pour préparer l'examen. • Organisation d'un examen officiel de certification à passer avant le 31 janvier 2025. • Renforcement des compétences en science des données et promotion de l'IA dans les pratiques publiques. 	https://hello.probabl.ai/ai-action-summit-2024-scikit-learn-certification-challenge
---------	--	---	---

ADAPTATION CLIMATIQUE ET AGRICULTURE

<p>La Ferme Digitale</p>	<p>GAIA (Généralive Artificielle Intelligence for Agriculture)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Un socle de communs numériques (Référentiels, Librairies, Dictionnaires, Briques logicielles, algorithmes « métiers », Infrastructure de base « France Agri Connect » sous protocole, Auth et OpenAPI - outil de lecture normalisé et interopérable Swager) Des solutions technologiques répondant aux besoins de l'agriculture - accompagner les entreprises, coopératives et organisations professionnelles à l'investissement dans des outils d'IA en favorisant les offres françaises et européennes, accompagner les agriculteurs à investir dans des outils utilisant l'IA - jumeaux numériques des exploitations en favorisant les offres françaises et européennes 	<p style="text-align: right;">https://www.lafermedigitale.fr/gaia/</p>
---------------------------------	---	---	---

<p>Joint European Disruptive Initiative</p>	<p>JEDI Agri Carbon Tracker – Mesurer en temps réel grâce à l'IA la séquestration en carbone d'un terrain agricole</p>	<p>Lancement du défi à venir*</p> <ul style="list-style-type: none"> Une nouvelle approche pour mesurer la séquestration du carbone dans le sol (l'agriculture représentant 25 % des gaz à effet de serre). Une mesure en temps réel de la séquestration du carbone d'une parcelle agricole, permettant de donner une valeur à la terre pour les agriculteurs, tout en connectant les politiques agricoles et climatiques <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Mieux comprendre quelles parcelles agricoles et techniques favorisent le stockage du carbone ⇒ Un défi clé à relever est l'application de la MRV (Mesure, Rapport et Vérification) de la séquestration du carbone dans le sol. <p>Aujourd'hui, plutôt que par des enquêtes répétées sur le sol, la principale approche pour mesurer les changements de stock de carbone organique du sol (COS) consiste à évaluer la différence entre l'absorption initiale de C par photosynthèse (en utilisant des satellites ou la spectroscopie), les pertes partielles par respiration (avec modélisation)</p>	<p style="text-align: right;">https://www.jedi.foundation/AgriCarbonTrackerChallenge</p>
--	---	---	---

ainsi que les absorptions ou pertes de C dues aux pratiques agricoles (le résultat est l'échange net de l'écosystème (ENE)). Dans ce contexte, la **spectroscopie semble être l'approche la plus prometteuse pour mesurer avec précision les changements de stock de COS.**

- Une coopération entre de grandes organisations qui n'avaient jamais travaillé ensemble sur ce sujet majeur.

CivicDataLab
(CDL)

**L'IA pour la
réduction des
risques de
catastrophes
- Intelligent
Data Solution
for Disaster
Risk
Reduction
(IDS-DRR)**

- Une plateforme open-source d'IA opérationnelle dans plusieurs États qui a permis de **transformer la gestion des risques d'inondation en Inde**
- En Assam (État indien du Nord-Est), l'outil a optimisé l'allocation des fonds de secours, **avec 95 % des financements dirigés vers les districts les plus vulnérables, bénéficiant à 6,5 millions de personnes.**
- L'IA permet de réduire de **80 % le temps nécessaire à la planification** et permet de **mobiliser seulement 33 fonctionnaires contre 150 auparavant.**

<https://civicdatalab.in/work/climateaction/>

- **S**
mouvements des criquets
- **Une solution de bout en bout pour prédire les zones de reproduction du Criquet pèlerin**

⇒

⇒

•

•

•

**Oberon
Sciences**

**Aerotape :
l'IA pour la
prévention
des risques
respiratoire
s liés aux
allergènes
dans l'air**

- Une solution de surveillance de la qualité de l'air en temps réel, avec une **précision d'identification des particules supérieure à 95%**.
- Le temps d'analyse a été réduit de plusieurs heures à quelques minutes, tout en **prédisant les tendances de concentration avec une marge d'erreur inférieure à 5%**.
- Le produit, déjà déployé en Auvergne pour suivre le pollen allergène de l'ambrosie, est prêt pour le marché.

INA INRIA BnF	Moteur de recherche visuel boosté par l'IA pour la démocratisation et le libreaccès d'un vaste volume de données patrimoniales	<ul style="list-style-type: none"> • Un démonstrateur permettant de rendre tous les fonds iconographiques largement accessibles en industrialisant à grande échelle des techniques d'intelligence artificielle portant sur le repérage des illustrations à l'intérieur des documents et de caractérisation (contenus, couleurs, typologie...). • Une fouille de centaines de millions de pages numérisées, base de données iconographique publique riche de dizaines de millions d'illustrations, moteur de recherche par mot-clé et par similarité visuelle, une dimension transformatrice pour les acteurs et industries du secteur.
--------------------------	---	--

CULTURE, INFORMATION ET DÉMOCRATIE

Yinovise	L'IA pour la préservation des manuscrits musicaux	<ul style="list-style-type: none"> • Une solution permettant de digitaliser des partitions manuscrites du 19e siècle avec une précision de plus de 70 % a été créé, grâce à des avancées en reconnaissance optique de musique (OMR) et en modélisation sonore harmonique. • Un prototype de reconnaissance optique de musique (OMR) intégré à un clavier a été développé, démontrant les impacts de cette innovation sur l'éducation, l'édition et la préservation culturelle. 	https://yinovise.com/
-----------------	--	--	---

MagicLemp	Défi HERMES (High-Efficiency Real-time Media Evaluation System)	<p>*Lancement du défi en cours*</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une plateforme interactive qui sensibilise aux manipulations numériques et renforce la vigilance face aux contenus falsifiés. S'appuyant sur le principe du prebunking, comparable à un vaccin cognitif, elle entraîne l'œil et l'oreille humaine à mieux discerner le vrai du faux. Grâce à des mises en situation ludiques, elle aide les utilisateurs à identifier les contenus manipulés, à comprendre les techniques de falsification et à affûter leur esprit critique face aux informations en ligne. 	https://magic-lemp.com/
------------------	--	--	---

<p>OCDE IEEE, AI Commons et UNESCO</p>	<p>The Global AI Trust Challenge</p>	<p>*Lancement du défi à venir*</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le challenge est une initiative internationale qui a permis de développer des solutions politiques et technologiques pour garantir l'intégrité des informations générées par l'IA. • Ce défi rassemble des équipes du monde entier, avec pour objectif de créer des solutions prêtes à être adoptées pour lutter contre la désinformation. Les projets les plus prometteurs seront développés jusqu'à leur mise en œuvre concrète, avec des prototypes et des pilotes testés. • Il est de plus soutenu par des organisations majeures comme l'OCDE, le ministère japonais de l'Information et des Communications, l'IEEE et AI Commons. 	<p>https://globalchallenge.ai/</p>
---	---	---	--

<p>Laboratoire de Systèmes d'Information Répartis à l'EPFL</p>	<p>Simulation et médiation automatisé e de débats controversés à l'aide de grands modèles de langage</p>	<p>*Lancement en cours*</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des agents capables de participer à des débats reflétant son opinion sur le sujet et sa perception des autres débatteurs. • Mise en œuvre de simulations de débats, extraction de des caractéristiques indicatives de la qualité du dialogue en utilisant des métriques de compréhension du langage naturel, telles que la détection des émotions, de la toxicité et des sophismes. 	
---	---	---	--

INCLUSION

Migam

« Hear us -
écoutez-
nous » : l'IA
pour
traduire et
interpréter
en langues
de signe 3D

- Un système de **traduction en temps réel entre le langage des signes et les langues parlées avec une précision de 95%**.
- Un modèle d'IA basé sur des **avatars 3D** et est capable de traiter **17 000 signes différents, réduisant les coûts de traduction de 70%** par rapport aux services humains.
- Il a déjà été déployé dans des projets pilotes, notamment à l'Université de Stanford, et est compatible avec diverses plateformes de streaming et de communication.
- Les résultats mesurables incluent une **amélioration de la vitesse de traduction, avec des temps de latence inférieurs à 100ms**, et une réduction significative des exigences en matière de ressources matérielles, rendant le système adapté à une large intégration.

<https://migam.org/en/>

FONDAMENTAUX DE L'IA

HuggingFace	Frugal AI Challenge	<ul style="list-style-type: none">• Des modèles d'IA performants et économes en énergie pour relever des défis climatiques.• Des solutions d'IA pour détecter la désinformation climatique sur internet et classer les zones à risque d'incendies de forêt.• Des cas de déforestation illégale à l'aide de l'IA tout en optimisant l'efficacité énergétique des modèles.• Favoriser l'innovation technologique responsable et l'optimisation écoresponsable des modèles d'IA pour des applications concrètes.	https://frugalaichallenge.org/
Hugging Face, Cohere, Meta, Carnegie Mellon University, Salesforce	AI Energy Score	<ul style="list-style-type: none">• Une plateforme a évalué la performance énergétique de plus de 200 modèles d'IA, dont des modèles largement utilisés.• Un tableau de classement public et un portail sécurisé ont été mis en place pour comparer ces modèles.• Des partenariats avec l'industrie et le monde académique ont renforcé l'innovation et la transparence.• L'initiative a permis une meilleure compréhension des enjeux d'éco-responsabilité de l'IA.	https://huggingface.co/spaces/AIEnergyScore/2024Leaderboard
PrismEval	GenAI Red-Teaming Leaderboard	<ul style="list-style-type: none">• Un outil innovant pour l'évaluation de la robustesse des modèles de langage face aux instructions malveillantes• Test de 25 modèles de LLMs via une approche d'optimisation dynamique adversariale.• Une nouvelle métrique de résilience basée sur le temps pour mesurer la résistance des modèles aux attaques adversariales	www.prism-eval.ai

- **Un classement public et un rapport technique sur l'état de la sécurité des systèmes IA**, afin de guider les choix dans des environnements à haut risque.

Lancement du défi en cours

**German
Federal
Agency for
Disruptive
Innovation**

**AI
Composite
Learning**

- **Des méthodes d'entraînement de modèles d'IA sur des systèmes décentralisés et distribués**, sans dépendre de centres de données centralisés.
- Un mentorat et réseau d'experts pour aider les équipes à surmonter les défis techniques liés à l'hétérogénéité des matériels et à la gestion de ressources.

<https://www.sprind.org/en/impulses/challenges/composite-learning>

**Apollo
Research**

**Evaluer la
capacité
des grands
modèles
« frontières
» à
manipuler**

- Démonstration que certains modèles de pointe, en particulier GPT o1, sont capables de raisonner sur la manigance lorsqu'on leur demande de poursuivre des objectifs et qu'ils sont placés dans des environnements qui l'encouragent.
- **6 évaluations pour tester la capacité des grands modèles de langage de pointe** à effectuer un raisonnement de manigance en contexte : subversion cachée, simulation d'alignement instrumental, sous-performance stratégique, auto-exfiltration, protection d'objectif.

<https://www.apolloresearch.ai/>

Pasqal

**The Blaise
Pascal
Quantum
Challenge:
croiser l'IA
et le
quantique
pour une
innovation
durable**

- Des **cas d'usage qui saisissent le potentiel de l'IA quantique** pour résoudre des défis liés à la durabilité.
- Des **prototypes fonctionnels** dans les domaines de l'énergie renouvelable, des villes intelligentes et de la santé.
- Des démonstrateurs de réductions significatives de l'empreinte énergétique par rapport aux IA classiques.
- Mentorat, ressources en machine quantum et prix jusqu'à 15 000 € pour les équipes finalistes.

<https://www.agorize.com/en/challenges/blaise-pascal-quantum-challenge2025>

<p>Direction interministérielle du numérique (DINUM) - Incubateur ALLiance</p>	<p>GenAI Hackathon for Public Good</p>	<ul style="list-style-type: none"> • • • 	<p>https://alliance.numerique.gouv.fr/ai-action-summit/</p>
--	--	---	--

<p>IRIT, IA CLUSTER « ANITI »</p>	<p>NLP an inspiration and a challenge</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Des avancées scientifiques au-delà des solutions d'ingénierie actuelles, visant à réduire les hallucinations et améliorer le raisonnement des LLMs. • Identification des principales limites des LLMs : ancrage symbolique, raisonnement logique et pragmatique, génération longue, et compréhension de contexte étendu. • Mobilisation d'experts interdisciplinaires en linguistique, vision et neurosciences pour aborder ces défis avec une approche nouvelle inspirée des mécanismes cognitifs humains. • Un nouveau niveau de confiance et de compétence pour les modèles d'IA, avec des impacts mesurables sur leur adoption et leur intégration.
-----------------------------------	---	---

<p>Pinnocchio</p>	<p>Le Scikit Learn de la Robotique</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Développement de logiciels de pointe en IA et robotique, intégrant les résultats les plus récents de la recherche fondamentale : des modules prêts à l'emploi pour le contrôle de robots, la planification de mouvements, et la perception de l'environnement. • Des algorithmes d'apprentissage par renforcement spécifiques à la robotique et des outils de simulation pour tester les algorithmes avant leur déploiement sur des robots physiques. • Une documentation complète et des exemples d'utilisation, à l'instar de Scikit-learn.
-------------------	--	--

Confiance.ai	Internationalisation de Confiance.AI	<ul style="list-style-type: none"> • Un programme de recherche de 4 ans a permis de définir une méthode d'ingénierie pour des systèmes d'IA de confiance. • Un catalogue de plus de 180 recommandations et outils logiciels a été créé pour faciliter son implémentation. • Une fondation open-source, la "European Trustworthy AI Foundation", est en cours de construction pour pérenniser ces acquis. • Le collectif travaille à intégrer ces avancées dans une feuille de route open-source et à promouvoir la méthode comme standard mondial.
--------------	--------------------------------------	--

Open Source Alliance	Créer un courant commun entre les communautés open source mondiales pour façonner ensemble l'avenir du logiciel libre	<ul style="list-style-type: none"> • Lancement de l'Open Weight Definition (OWD) pour encadrer l'ouverture des modèles d'IA. • Préparation d'une définition "Open Source 2.0" pour renforcer la collaboration mondiale. • Établissement de partenariats avec LINAGORA, OpenUK et d'autres acteurs du secteur. • Engagement à étendre les principes de l'Open Source aux systèmes d'IA pour favoriser l'innovation et la transparence.
----------------------	---	--

Sharks Robotics

**Disruptive
unmanned
firefighting
system**

- **Un robot autonome de lutte contre les incendies** de bout en bout pour des entreprises telles que les opérateurs de parkings et d'entrepôts (**1 min contre >5 min pour les solutions traditionnelles**) et consommation d'eau frugale (**<2 m3/départ de feu contre plusieurs centaines de m3**)
- Une transmission systématique des **données pertinentes aux pompiers pour faciliter leur intervention** (non disponible pour les solutions traditionnelles - changement de donne pour les services d'incendie)
- Une réduction de l'empreinte logistique pour les opérateurs d'infrastructure (espace utilisé limité à quelques m3 et déploiement en quelques jours ; contre de lourdes modifications du bâtiment et des semaines/mois d'installation)
- Une réduction du coût d'acquisition pour les opérateurs d'infrastructure (service sans CAPEX, contre plusieurs centaines de k€)
- Une combinaison de robots comme effecteurs, intégrés dans un réseau de détecteurs et de passerelles, en plus d'une station de charge/stockage ; le tout coordonné centralement par **un système de gestion de flotte et un hyperviseur.**

Bunka

Développer
de
nouvelles
interfaces
homme-
machine à
l'ère des
nouvelles
échelles de
données
massives

-
-
-
-
-

Lancement en cours

NyBerMan
Bioinformati-
cs Europe

Découverte
de
nouvelles
enzymes
pour
produire
des sucres
alternatifs
de haute
valeur
ajoutée

- Une plateforme d'ingénierie enzymatique intégrant des méthodes computationnelles pour optimiser l'efficacité des mutations enzymatiques, **réduisant les coûts de production de 50% et améliorant l'efficacité de 10 fois.**
- Validée par la reproduction de mutants confirmés expérimentalement capables de **produire des sucres rares comme le kojibiose et le nigerose.**
- Le marché mondial des édulcorants alternatifs est en expansion, mais l'ingénierie enzymatique reste coûteuse et inefficace. Cette plateforme offre des sucres durables, adaptés aux diabétiques et multifonctionnels pour l'alimentation, les cosmétiques et les produits pharmaceutiques.

www.nyberman.com

**Apex
Solutions**

**Assistant
opérateur
pour le
rechargement
du
réacteur à
la Centrale
Nucléaire
de
Cattenom
(EDF)**

- Une **cartographie complète des assemblages combustibles** lors des opérations de rechargement du cœur du réacteur d'une centrale nucléaire dans un minimum de temps avec un maximum de fiabilité
- **Gain en dosimétrie** pour les intervenants lors du rechargement