

The background of the slide is a wide-angle aerial photograph of the city of Grenoble, France. The city is nestled in a valley, with the Isère river winding through it. In the foreground, a large, circular, modern building with a glass facade is visible. The surrounding area is densely built up, and the city extends towards the base of the French Alps, which are visible in the background under a clear sky.

Intégrer l'IA dans l'enseignement supérieur et la recherche scientifique

Quels leviers de valeur ajoutée ?

Séminaire TAM — Tunis | 9h30-10h00

Prof. Yassine Lakhnech, Président de l'Université Grenoble Alpes

Vous ne partez pas de rien

- Atelier HERE, 5 juin 2026 : près de 120 participants
- 54 « oui » sur 55 : l'IA jugée bénéfique, le débat n'est plus sur le principe
- Diagnostic partagé : beaucoup d'initiatives, peu de capitalisation



L'UGA en quelques chiffres

- 55 000 étudiants dont 10 000 internationaux (160 nationalités)
- 14 000 agents, 84 laboratoires de recherche
- ~5 % de la production scientifique française
- 1er rang français et 5e rang mondial pour l'intensité de l'écosystème deeptech ; capitale européenne de l'innovation 2026



Un monde sans l'UGA...

- Sans les séries de Fourier (recteur de la faculté des sciences) : pas d'IRM, pas de Wi-Fi
- Sans le ferromagnétisme de Louis Néel : pas de carte bancaire, pas de disque dur
- Sans le model checking de Joseph Sifakis (prix Turing) : pas de pilote automatique fiable, pas d'Airbus tel que nous le connaissons
- Les ruptures les plus profondes naissent de laboratoires qui prennent le temps de la question fondamentale



Deux écueils à éviter

- La fascination technologique — parler de l'IA comme d'une révolution abstraite
- La prudence paralysante — attendre que tout soit sécurisé avant d'agir



Trois leviers, une seule condition

- Enseignement · Recherche · Gouvernance
- Aucun des trois ne fonctionne isolément



Formaliser n'est pas calculer

- Il existe infiniment plus de fonctions que de fonctions calculables
- Thèse de Church-Turing : ce qu'un humain résout par une méthode effective, une machine peut le simuler — et réciproquement
- Théorème de Rice : toute propriété non triviale du comportement d'un programme est indécidable — pour la machine comme pour l'humain

Ce qui change, c'est la vitesse

- Ces limites sont mathématiques, non technologiques — aucun futur modèle ne les dépassera
- Question ouverte : le raisonnement humain satisfait-il vraiment ces hypothèses de calcul effectif ?
- Certitude : la machine calcule plus vite — comme une voiture se déplace plus vite qu'un piéton
- **Ce n'est pas une autre nature d'intelligence : c'est une différence d'échelle et de vitesse**

Levier 1

Enseignement



Un différentiel d'usage qui interroge

- 92 % des étudiants britanniques utilisent l'IA dans leur travail académique (HEPI 2025), contre 66 % un an plus tôt
- 75 % des étudiants français en usage régulier, contre 48 % des enseignants (CGE 2025)
- 56 % des enseignants du supérieur connaissent ces outils sans jamais les utiliser (Sénat)



La valeur n'est pas dans l'outil

- Repenser ce que l'on évalue, pas seulement l'accès à l'outil
- Évaluer le raisonnement, l'esprit critique, la vérification des sources
- Un chantier d'ingénierie pédagogique, pas un chantier informatique



Former les formateurs avant les étudiants

- Mission Taddei-Pascal (France, 2025) : 30 000 répondants, 26 recommandations
- Premier objectif : former les formateurs avant de former les étudiants
- 82 % des étudiants favorables à plus d'investissement en formation IA (CGE)



Personnaliser les parcours, à l'échelle

- Adapter le rythme de chaque étudiant sans multiplier les moyens humains
- Partenariat national Amue–Mistral AI : agent conversationnel étudiant
- 21 établissements pilotes, déploiement visé à 180 établissements



Préparer à un marché du travail déjà transformé

- Ingénierie, droit, santé, gestion : l'IA est déjà là
- Objectif : comprendre les principes, les limites, les biais
- Une compétence transversale, pas une filière à part



Intégrité académique

- **Le principe**
 - Dire où passe la frontière entre appui légitime et substitution du travail intellectuel — et l'expliquer avant de sanctionner
- **L'exemple UGA**
 - Cadrage CFVU du 16 octobre 2025
 - Traçabilité obligatoire : outil et prompts cités
 - Absence de citation = plagiat



Levier 2

Recherche scientifique



Une production scientifique qui s'accélère

- +55 % du corpus mondial de publications IA entre 2018 et 2023
- Publications sur l'IA générative multipliées par 4,6
- Plus de 50 % des publications en informatique traitent d'IA



Rang international et atout local

- La France
 - 3^e mondiale en chercheurs spécialisés IA
 - 2^e européenne en publications (2017-2024)
- MIAI Cluster (UGA)
 - Labellisé de rang mondial
 - 6 axes : IA cœur, société, environnement, santé, industrie, sciences
 - 250 M€ sur 10 ans, 590+ chercheurs, 104 laboratoires, 78 chaires
 - 1 850+ publications, 18 prix internationaux



L'infrastructure ne s'improvise pas

- Calcul, données, compétences : un investissement structurel
- Capacités souveraines recommandées (rapport Taddei-Pascal)
- Un établissement seul négocie en position de faiblesse

La compétitivité se lit dans les classements

- Global AI Index : la France passe de la 13^e à la 5^e place (2023-2024)
- Les meilleurs chercheurs choisissent les environnements équipés



Intégrité scientifique et reproductibilité

- Données synthétiques, biais algorithmique : mêmes exigences de rigueur
- Comités d'éthique de la recherche à faire monter en compétence
- Politiques explicites de déclaration d'usage dans les publications



Levier 3

Gouvernance



Une pratique déjà répandue, encore dispersée

- 70 % des établissements UNESCO (Europe / Amérique du Nord) ont ou élaborent des balises IA
- Mais une réponse individuelle, établissement par établissement

Quatre chantiers non négociables

- 1. Politique institutionnelle claire
- 2. Formation systématique des personnels
- 3. Protection des données et conformité
- 4. Veille active et révision rapide



De l'institutionnel au national

- Certains enjeux dépassent l'échelle d'un établissement : calcul, réglementation, négociation avec les fournisseurs
- Rapport Taddei-Pascal : création recommandée d'un institut national dédié
- Un système coordonné négocie en position de force



Exemple UGA : le cadre général

- 6 principes
 - Usage judicieux, sobre, critique, éthique et inclusif, protection des données, souveraineté numérique
- Décliné en 3 volets
 - Enseignement
 - Recherche et innovation
 - Administration
- + MIAI : 120+ partenaires industriels, 17 start-ups certifiées



Ce qui fait la valeur

La valeur de l'IA ne se mesure pas à la sophistication des outils, mais à la cohérence entre enseignement, recherche et gouvernance.



Merci

