

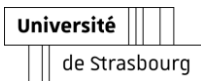
ENACT

Centre Européen en Intelligence Artificielle
par l'Innovation

Emmanuel Vincent, Coordinateur
<https://cluster-ia-enact.ai/>



UNIVERSITÉ
DE LORRAINE



Université
de Strasbourg

Inria



Inserm



HÔPITAUX
SUD-LORRAINE
DEPARTEMENT TERRITORIAL DE TERRITOIRES



Les Hôpitaux
Universitaires
de STRASBOURG



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité



anr

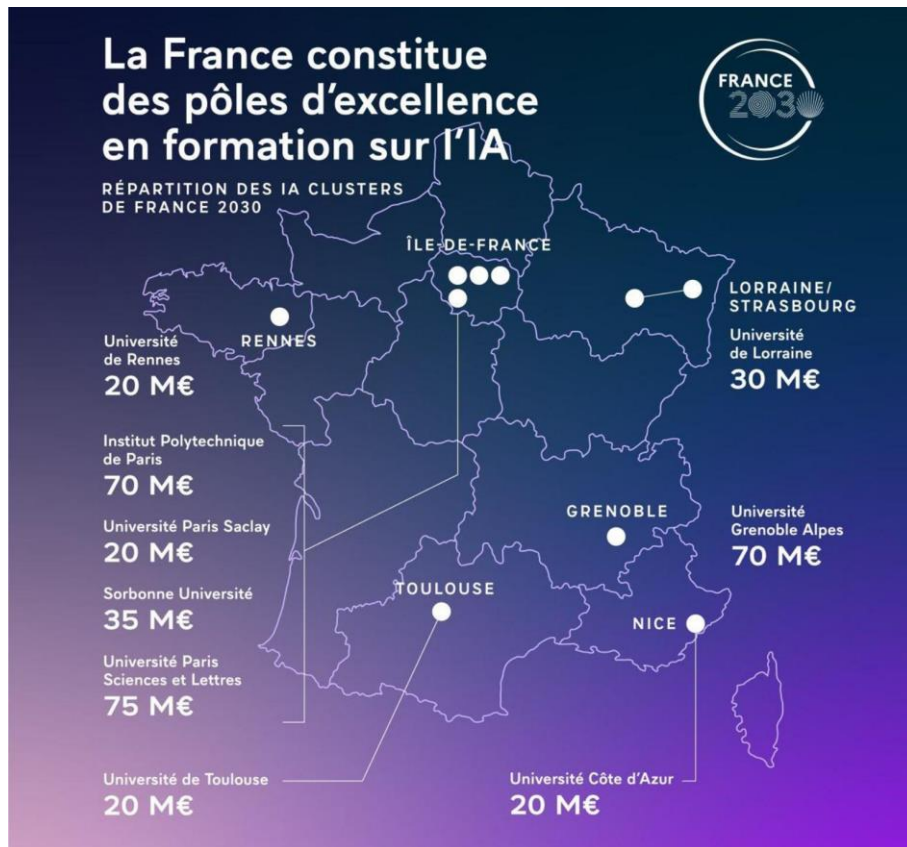
La Région
Grand Est

métropole
Grand Nancy

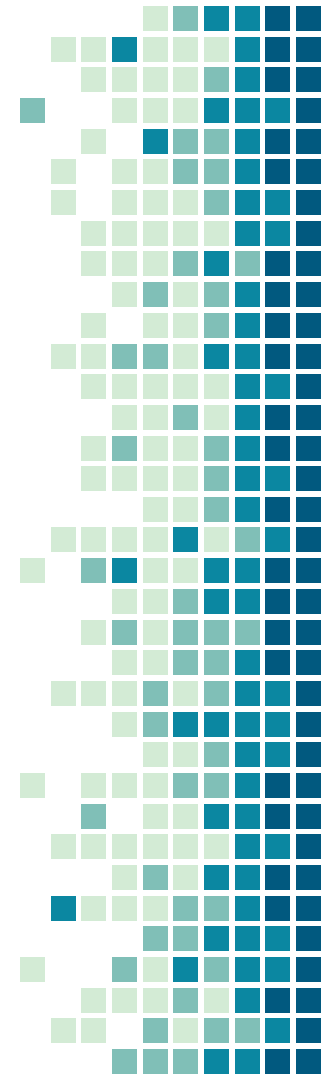
Strasbourg.eu
sur métropole



IA Clusters

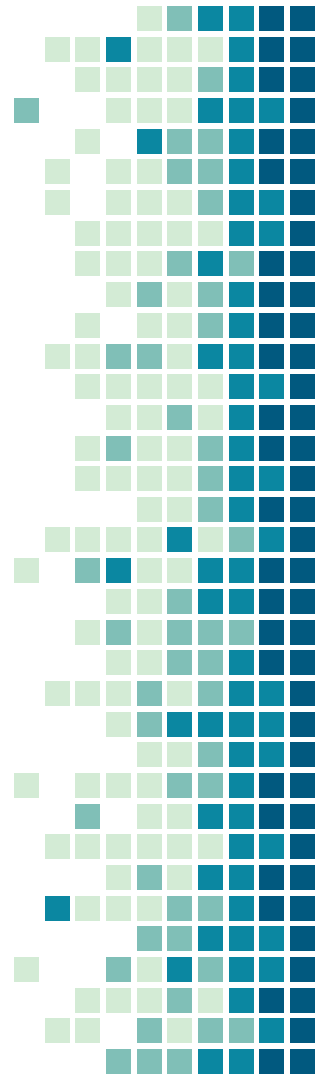


CLUSTER IA ENACT



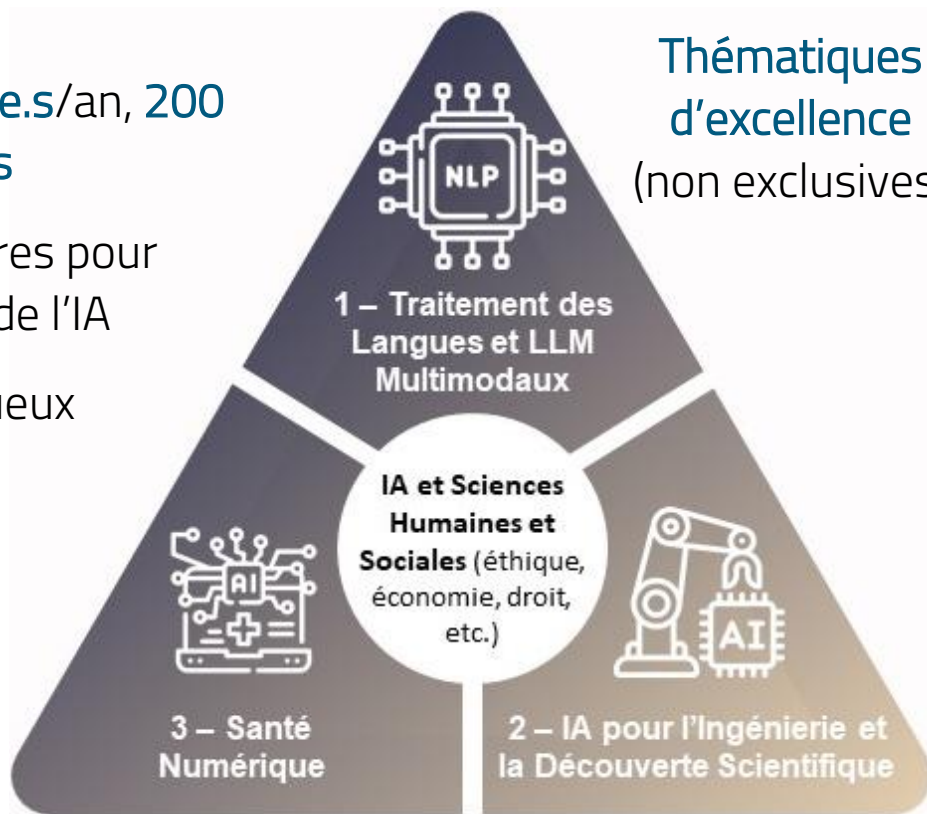
Cahier des charges

- **Nombreuses attentes** en **formation, recherche, innovation, attractivité**
- Répondre à ces attentes était nécessaire pour obtenir le label, la visibilité et les moyens associés.
- Fortes attentes sur l'**excellence**. Se traduisent par la mise en avant
 - de trois **thématiques d'excellence**
 - des principales **entités de recherche** qui les portent aujourd'hui
 - de quelques **chercheurs très visibles** à l'international.
- Ces éléments ont été validés par un **jury international** d'experts en IA. Ils font partie intégrante du **dossier accepté** et des **indicateurs de suivi** de l'État.
- ENACT a cependant vocation à **servir plus largement les étudiants, chercheurs et entreprises** des sites académiques lorrain et strasbourgeois et, au-delà, du Grand Est.



ENACT en 5 points

- Aujourd'hui : 2 500 étudiant.e.s/an, 200 chercheur.e.s, 50 entreprises
- D'ici 2029 : doubler ces chiffres pour devenir un **leader européen** de l'IA
- Méthode : **écosystème** vertueux liant formation, recherche et besoins des entreprises et des cliniciens
- Budget : > 10 M€/an public et entreprises

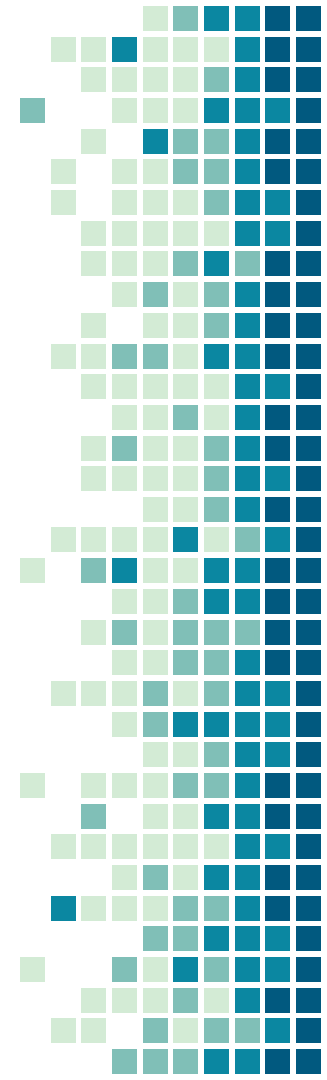


ENACT n'est...

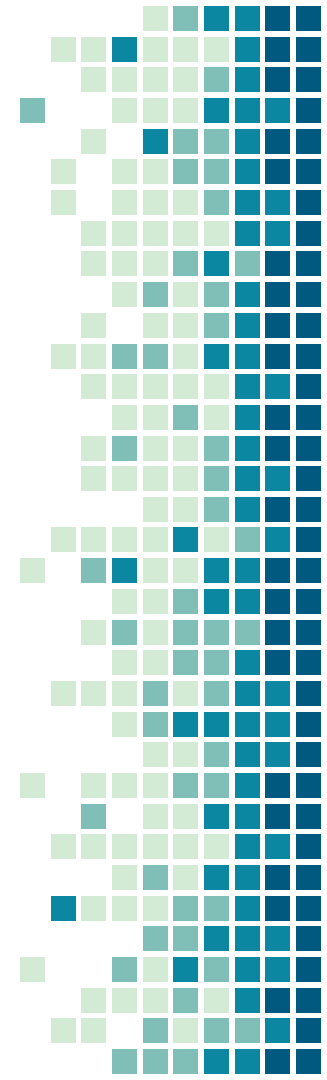
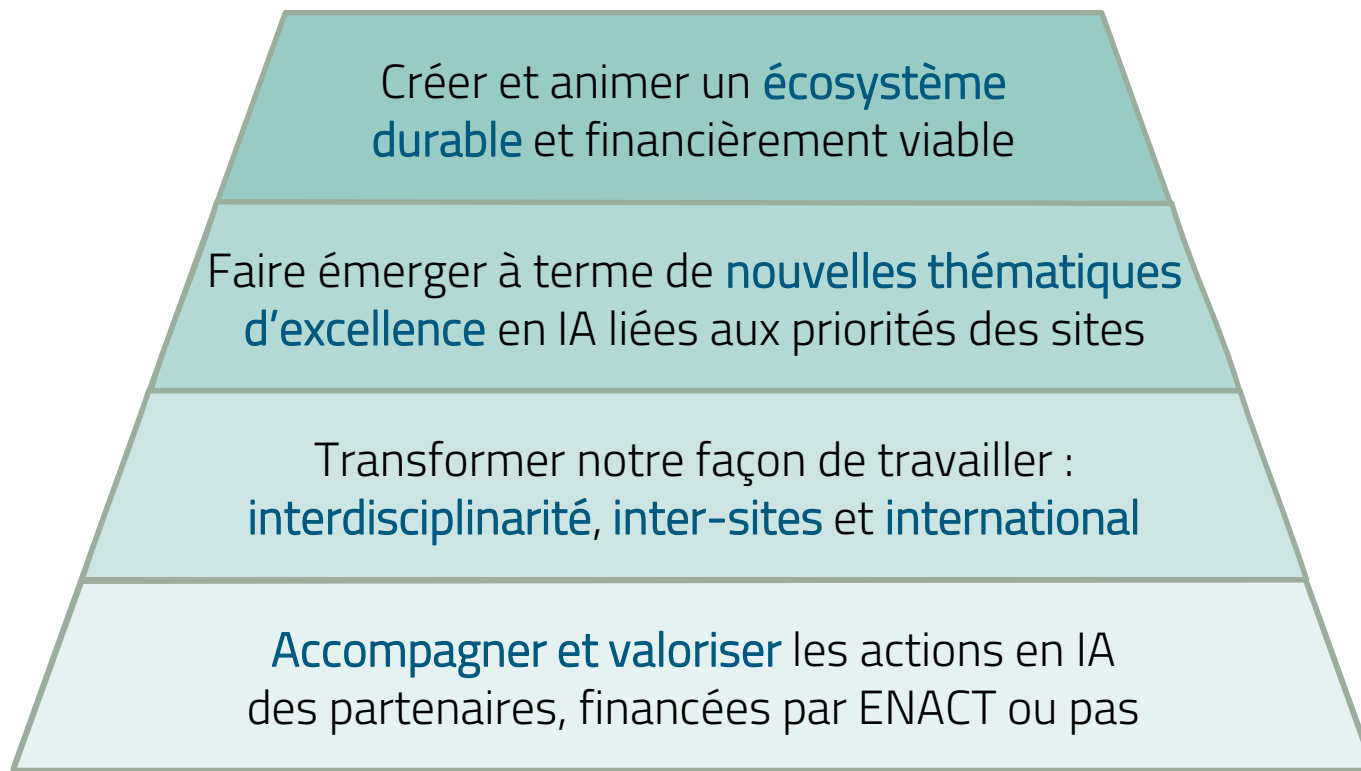
...ni un projet ANR standard

- quelques laboratoires et chercheurs identifiés
- projet scientifique focalisé
- durée limitée

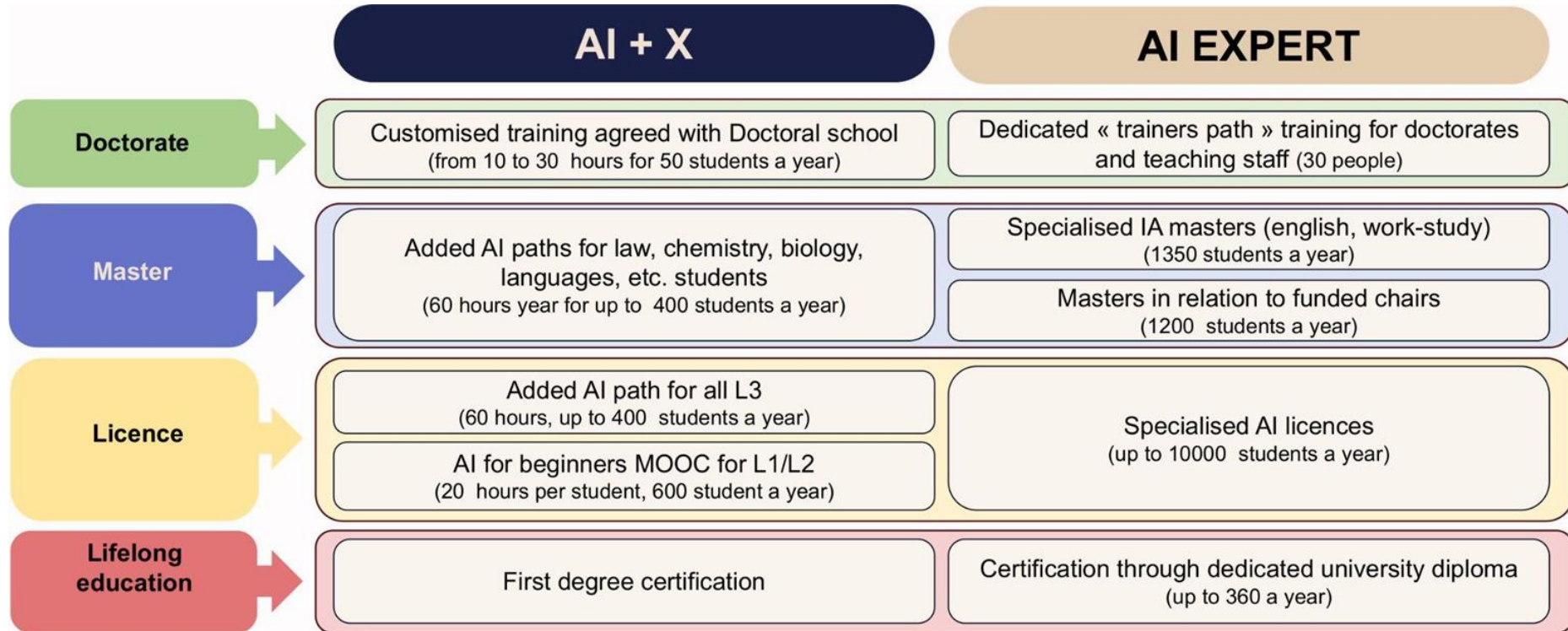
...ni un guichet sans critères.



ENACT est un programme structurant

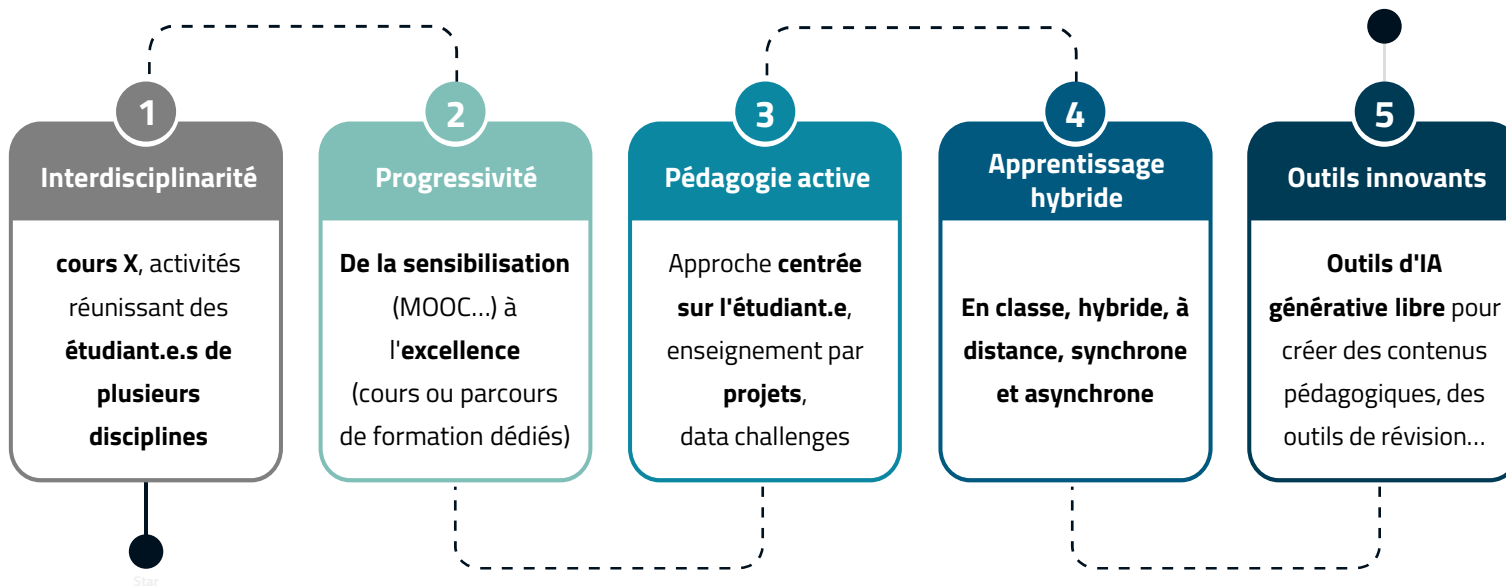


Formation : Doubler le nombre d'étudiants

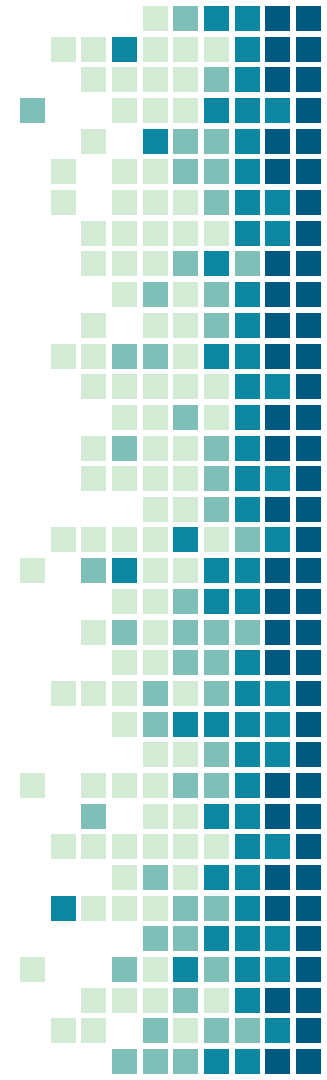


Formation : Innovation pédagogique

B Apprentissage tout au long de la vie : mise à niveau des compétences



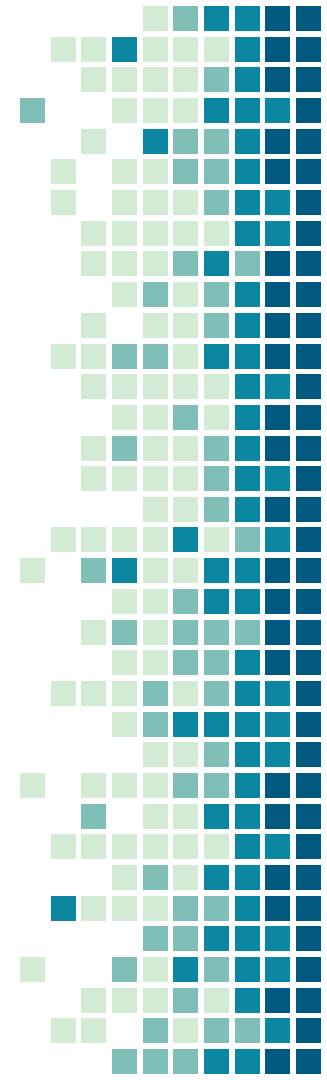
A Formation des formateurs : citoyenneté numérique, nouveaux outils



Formation : Autres enjeux et pistes d'actions

- Production de **contenus pédagogiques** utilisables à distance
- Construction de **parcours inter-universités** et **franco-allemands**
- Large **publicité** des formations
- **Égalité, diversité, inclusion**

Pistes d'actions: enseignants contractuels, écoles d'été, pôle d'ingénieurs IA, communautés d'intérêt, médiation au lycée... Sous forme d'**appels ou pas**.
Ces pistes ne sont **pas figées**. Elles s'adapteront à **chaque site** et aux **évolutions de l'IA** d'ici 2030.



Recherche: TAL et LLM multimodaux

3 chaires attribuées (*)



C. Gardent
Génération texte

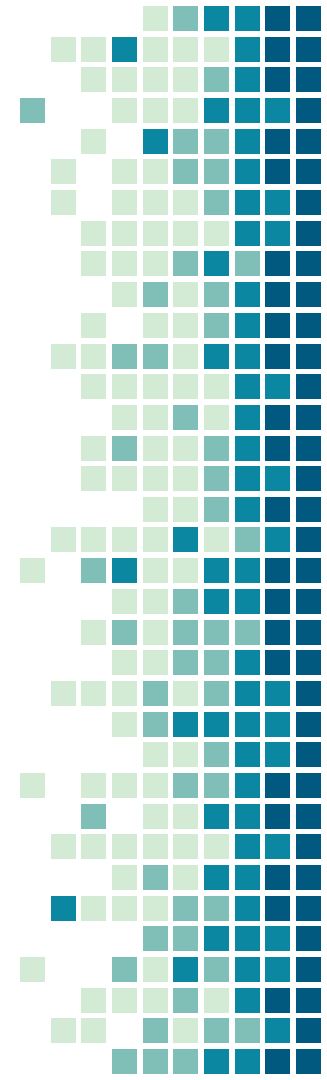


E. Vincent
Appels au SAMU



S. Ivaldi
TAL pour robotique

- **TAL** = texte, connaissances, parole, vidéo...
- Apprentissage et distribution de **grands modèles** pour toutes données
- Collecte, annotation et génération de **corpus**
- **Confiance** : biais, factualité, sécurité, interprétabilité, empreinte calculatoire...
- **Théorie et usages**
- Aspects d'**éthique, droit, linguistique, psychologie, sociologie, anthropologie, économie...**



Recherche: IA pour l'ingénierie et la découverte scientifique

3 chaires attribuées



A. Varnek

Découverte molécules



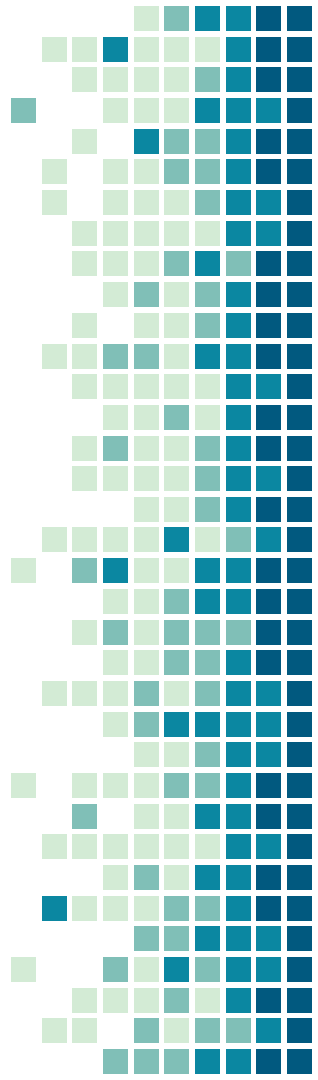
L. Chaput & M. d'Aquin

Découverte matériaux



S. Bianchini & J.-M. Deltorn
Innovation & IA responsable

- Conception ou nouveaux usages d'IA
- IA pour la **découverte** en biologie, chimie...
- **Assistance** aux chercheurs (toute discipline)
- Conception et optimisation des **produits et procédés industriels**
- **Confiance** : réalisme, précision, stabilité, robustesse, interprétabilité...
- IA **holistique** intégrant tous ces processus
- Études SHS sur le **déploiement** de l'IA dans l'industrie



Recherche: Santé numérique

3 chaires attribuées



S. Cotin & Y. Privat
Optimisation stents

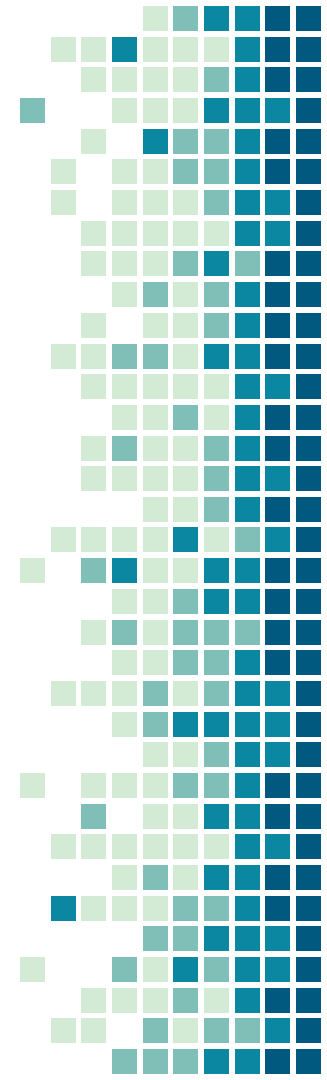


N. Padoy
LLM multimodaux & chirurgie



N. Girerd
Insuffisance cardiaque

- IA intégrant diverses données du **parcours patient** et de **sources publiques**
- Apprentissage **fédéré**
- Intégration de **modèles biophysiques** et de **connaissances médicales**
- **Recherche** clinique et application au **patient**, notamment **MICI, appareil digestif, cœur...**
- Études SHS sur le **déploiement** de l'IA dans la médecine et la santé



Recherche : Liste initiale de 21 entités

Liste évolutive en cours de projet,
après avis du comité de pilotage.

Interface
maths-IA



IA cœur &
appliquée



Biologie, chimie,
physique



SHS



Santé

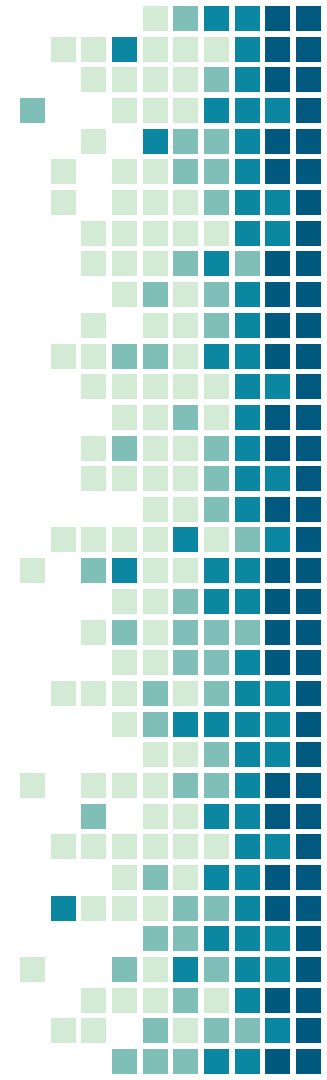


CLUSTER IA ENACT

Recherche : Autres thématiques liées aux priorités des sites

IA pour

- Quantique
- Géologie
- Bioéconomie
- Développement durable
- SHS
- ...

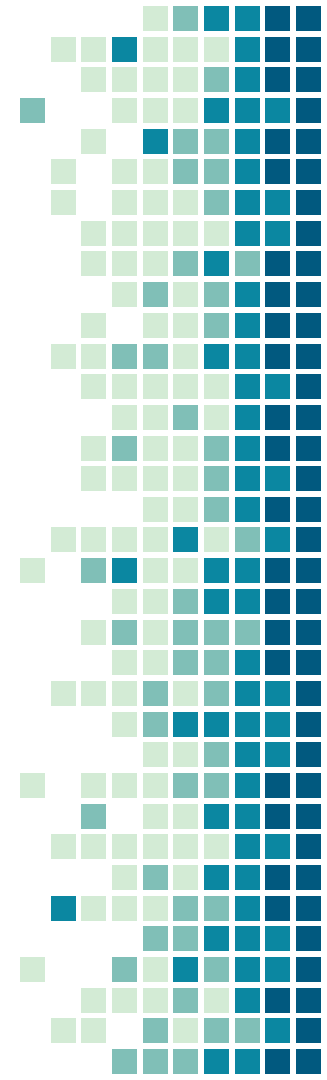


Recherche : Autres enjeux et pistes d'actions

- Plus de **doctorants**, dont **interdisciplinaires**, **inter-sites**, **cotutelle**
- Recrutement et pérennisation de 9 porteurs de **chaires externes** aux deux sites, recrutement d'enseignants-chercheurs **permanents**
- **Égalité, diversité, inclusion**

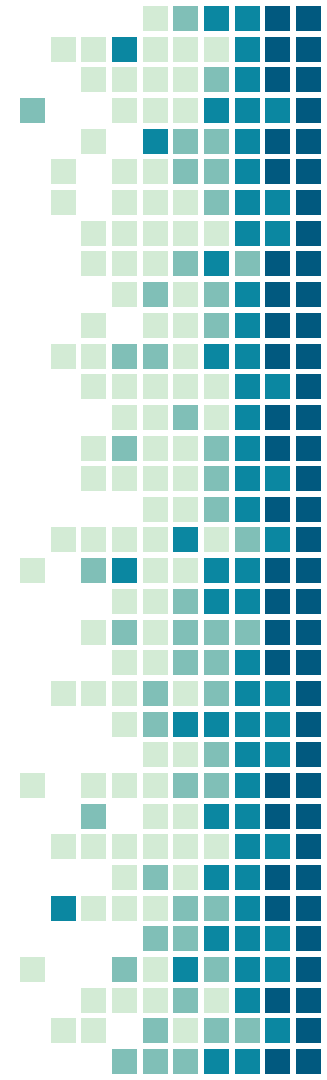
Pistes d'actions: bourses, stages, thèses, invités, pôle d'ingénieurs IA, communautés d'intérêt, réseau de partenaires... Sous forme d'**appels ou pas**.

Ces pistes ne sont **pas figées**. Elles s'adapteront à **chaque site** et aux **évolutions de l'IA** d'ici 2030.



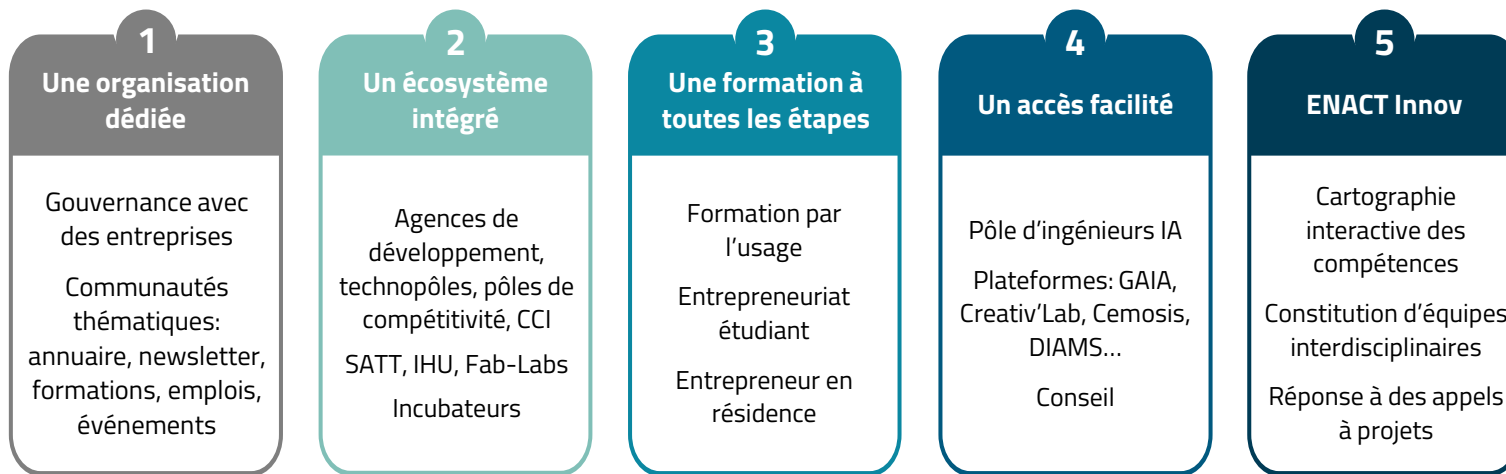
AAP contrats doctoraux IA 2025

- 10 demi-financements + 7 à 15 financements complets sécables provenant de France 2030, de la Région et des pôles/LUE ou des ED/ITI
- Directeur de thèse dans **une des 21 entités**
- Priorité :
 - à l'excellence des **candidats** ;
 - aux 3 **thématiques** d'excellence (80% du budget total)
 - aux thèses en co-direction avec **n'importe quelle autre entité des deux sites** (jusqu'à 35%) ou en **cotutelle** (jusqu'à 20%)
 - aux **demi-financements** en complément d'un financement propre avéré (ANR, Europe, entreprise, étranger...) par opposition aux financements complets.
- Lancement imminent. **Sujets mi-mars. Dossiers des candidats fin avril.**



Innovation : Faire dialoguer l'écosystème

Sous la coordination des **Pôles Universitaires d'Innovation POLARIS et PUI-A**



Innovation : Un fort écosystème industriel régional

ENACT a reçu le soutien de 50 entreprises, dont 80% de groupes, PME et startups du Grand Est.



Innovation : Contact

Le travail sur la contractualisation avec ces entreprises est en cours.

Pour toute information ou nouveau projet, contactez le PUI.

En Lorraine

Thierry Daunois

Ingénieur développement
partenarial – Numérique

PUI POLARIS

thierry.daunois@univ-lorraine.fr

06 30 25 92 78

À Strasbourg

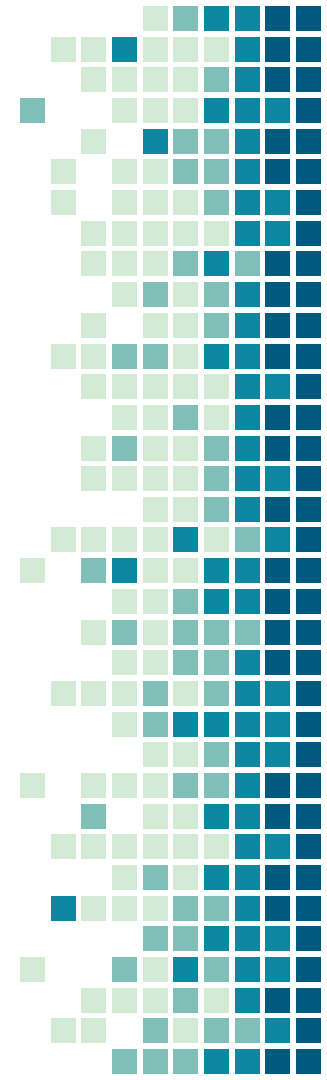
Benjamin Wheeler

Chargé d'affaires détection –
Numérique

PUI-A

bwheeler@unistra.fr

06 09 25 21 07

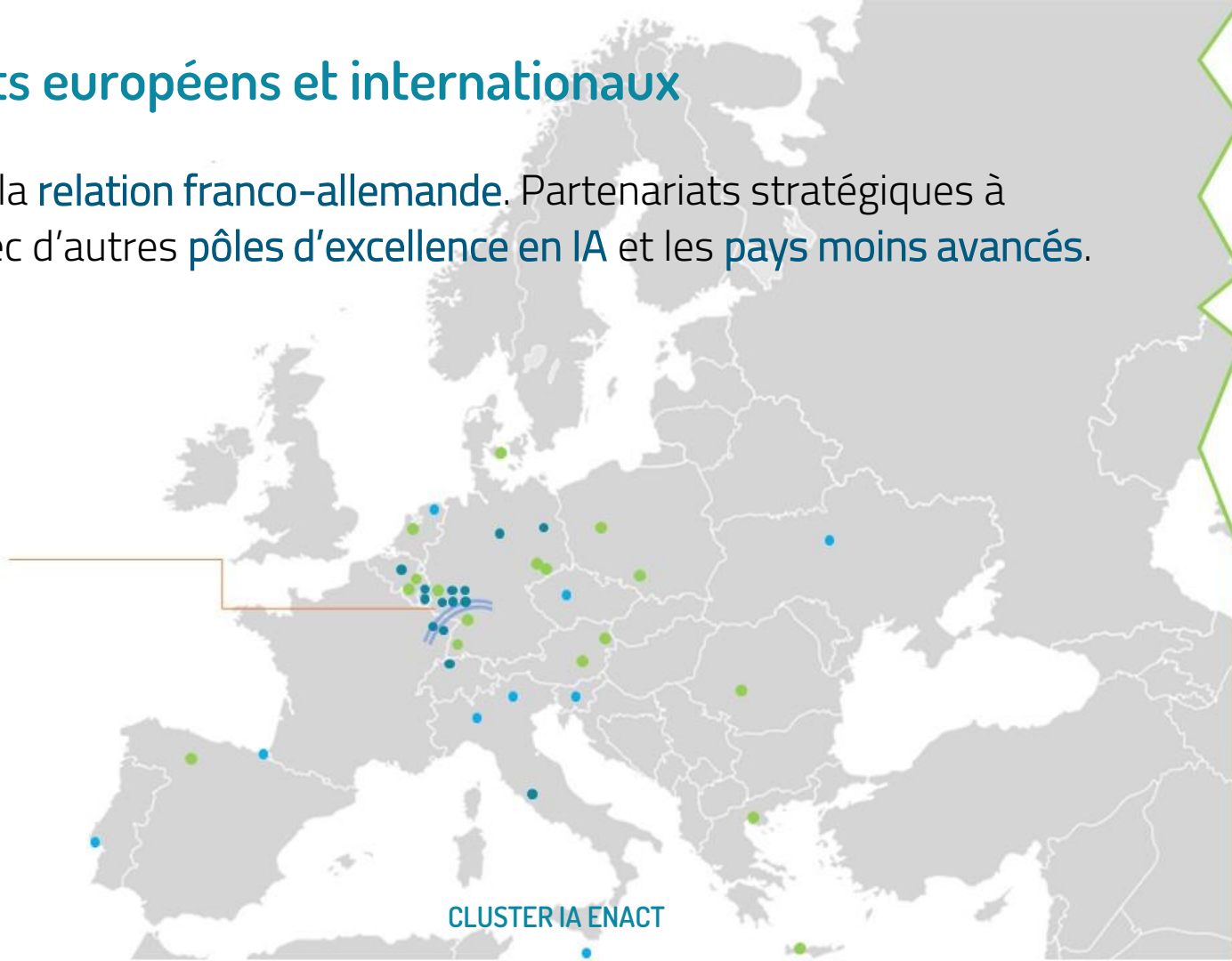


Partenariats européens et internationaux

Animation de la **relation franco-allemande**. Partenariats stratégiques à construire avec d'autres **pôles d'excellence en IA** et les **pays moins avancés**.



SAARLAND UNIVERSITY



CLUSTER IA ENACT



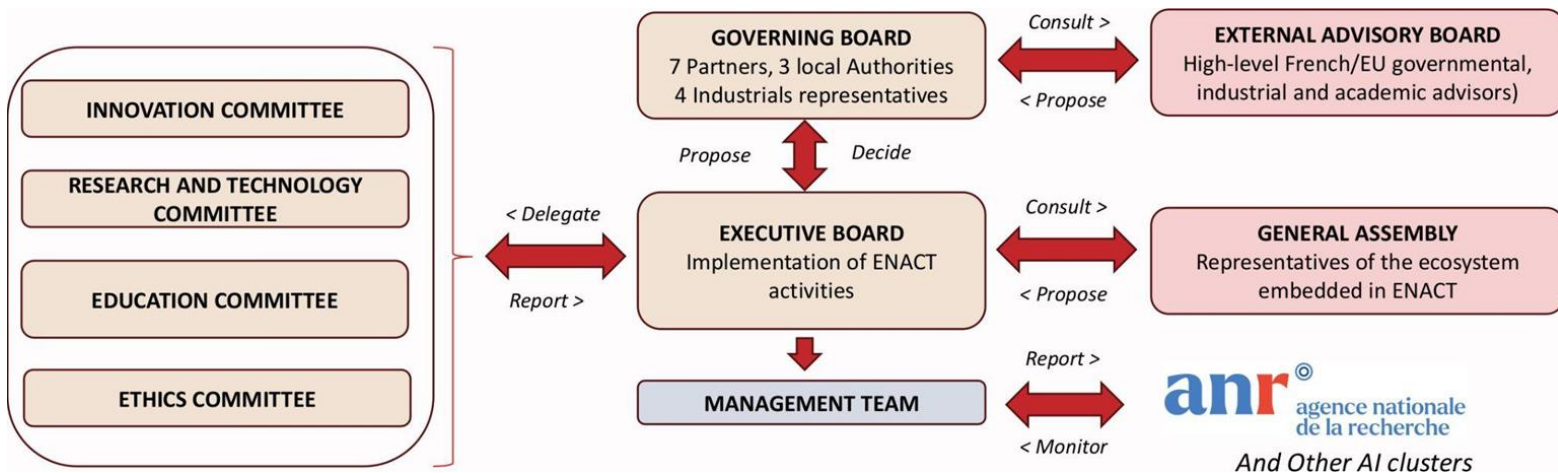
EURECA-PRO



GERMAN **U5**

Gouvernance

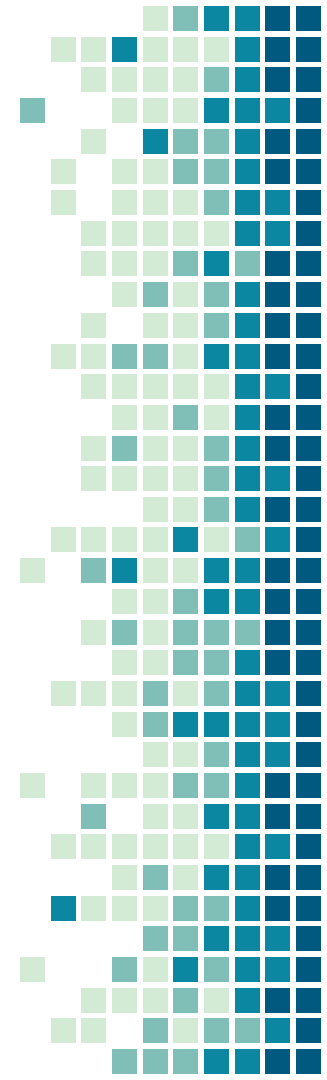
Structure de gouvernance proposée dans la réponse à l'appel



Cette structure n'est **pas figée**. Elle pourra être adaptée aux besoins effectifs au démarrage et au cours du projet.

Calendrier

- 15 juin 2023 : Appel pour des projets de 7 ans
- 17 juillet 2023 : Dépôt d'une **lettre d'intention**
- 9 novembre 2023 : Dépôt du **dossier complet** (177 pages)
- 8 janvier 2024 : **Audition** par le jury international
- 11 avril 2024 : **Dossier complémentaire** après réduction à 5 ans et 30 M€
- 21 mai 2024 : Annonce des **lauréats** par l'Élysée
- 5 novembre 2024 : **Confirmation officielle** de France 2030
- 20 décembre 2024 : **Contractualisation** avec l'ANR
- 1er janvier 2025 : **Démarrage** officiel d'ENACT
- Printemps 2025 : **Mise en place** de la gouvernance sur les 3 volets, recrutements-clés, premières actions



Merci!

- Aux **représentants des 7 établissements** qui sont engagés dans le programme
- Aux **scientifiques** qui ont participé au montage
- Aux **directions générales** des Universités de Lorraine et de Strasbourg qui accompagnent le déploiement du projet
- A la **cellule LUE** qui va apporter son soutien administratif au programme

