

Stratégie nationale pour la formation en IA



©Imria/WIMMCS

AI FOR

HUMANITY



#FRANCEIA

Mars 2017

AI FOR HUMANITY

L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE
AU SERVICE DE L'HUMAIN.

Mars 2018

Mise en œuvre
opérationnelle
2018-2022



Objectifs de la Stratégie nationale en IA



- **Installer durablement la France dans le top 5 des pays experts en Intelligence Artificielle, à l'échelle mondiale**
- **Faire de la France le leader européen de la recherche en Intelligence Artificielle**

3 axes stratégiques pour déployer le potentiel de l'IA



1

Les talents

Disposer de la meilleure expertise en intelligence artificielle



2

La diffusion

Diffuser l'intelligence artificielle dans l'ensemble de l'économie et de l'administration



3

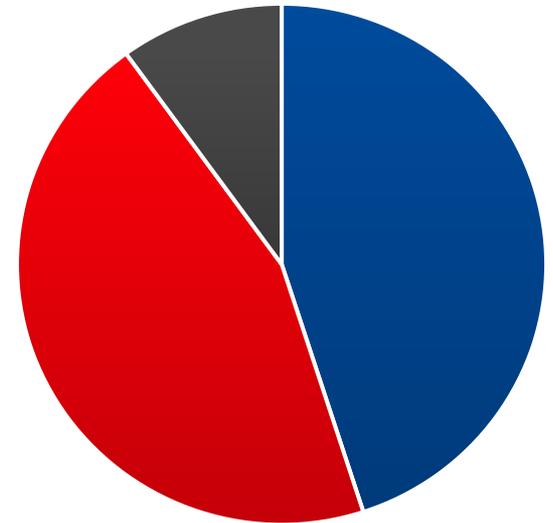
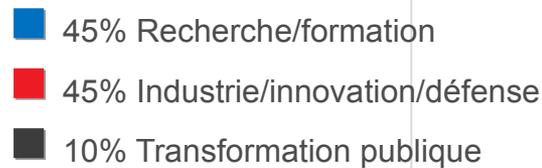
L'éthique

Enjeux éthiques
Groupe International d'experts de l'IA (PMAI)
Forum GFAIFH

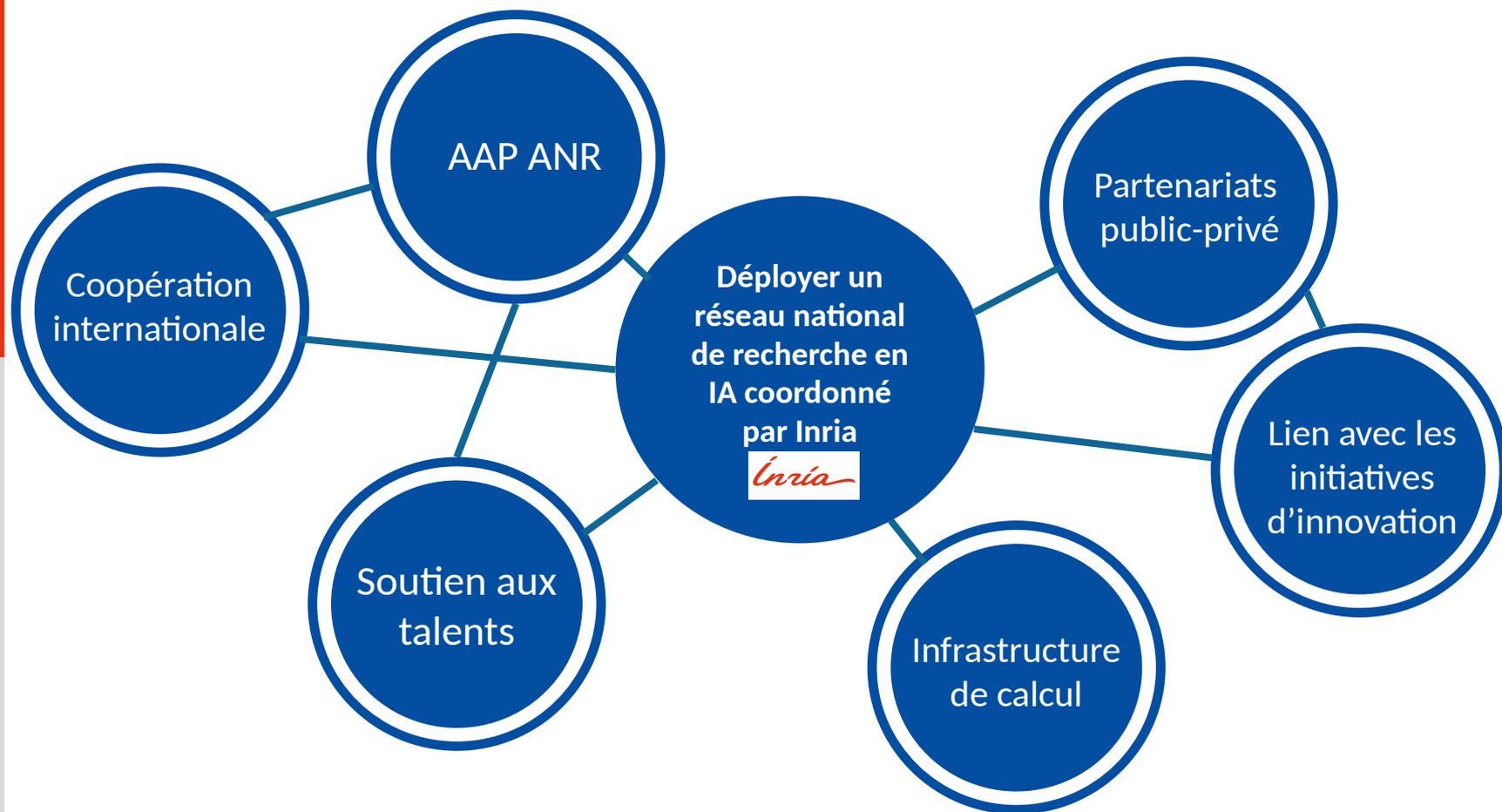


Des financements conséquents

- 1,5 Md d'euros d'investissements publics prévus sur la période 2018 - 2022
- Dont 700 M€ consacrés à la recherche
- Des investissements privés en complément



Le Programme national de recherche en IA



Global Forum AI for Humanity



<https://www.youtube.com/watch?v=ftI7LByZleI>

Benchmark international sur la formation IA

- **Constat 1 : des actions fortes et structurantes sur la formation en IA dans les pays leaders**
 - Augmentation des effectifs et formations de niveau Master
 - Création de bachelors en IA
 - Formation IA intégrée à d'autres disciplines

Un exemple : l'évolution des recrutements d'enseignants aux USA

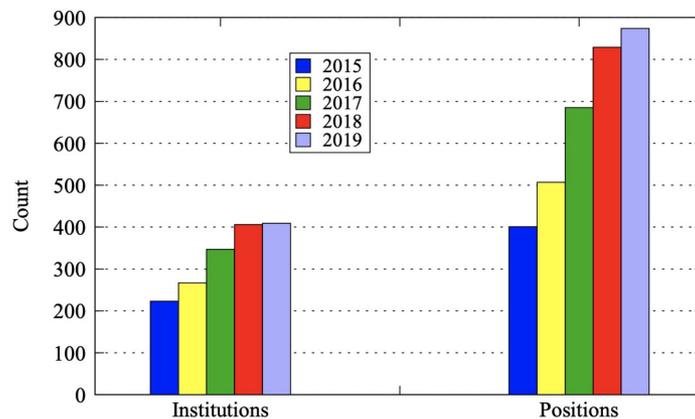


Figure 1: Five-Year Results for Number of Institutions Searching and Total Number of Positions Being Sought

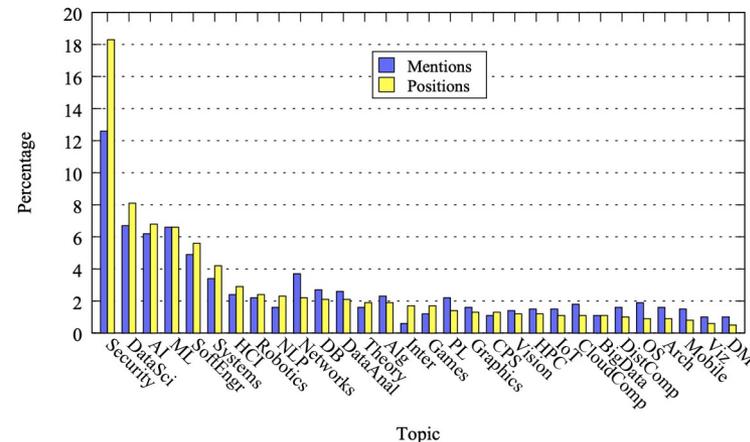


Figure 2: Topic Percentage by Mentions and by Positions

Benchmark international sur la formation IA

- **Constat 2 : un soutien financier fort pour la formation dans les pays les plus à la pointe**
 - Domaine IA prioritaire dans les plans de financement de nombreux pays
 - Augmentation du nombre de diplômés dans les formations, du nombre d'enseignants
- **Constat 3 : un effort sur la diversité**
 - Le problème d'attractivité auprès des femmes est mondial
 - Les plans britanniques et canadiens mettent en avant la diversité dans la formation
- **Constat 4 : des actions spécifiques vers les enseignants et les élèves du scolaire**
 - Engagements sur la formation des enseignants du secondaire
 - Implication des centres de médiation et de culture scientifique

Actions clés pour la formation en IA

- **Former massivement à l'IA selon les besoins de chacun et les attentes du monde professionnel**
 - Au niveau doctorat, masters dédiés, écoles d'ingénieurs
 - Formation de spécialistes hybrides associant IA à d'autres filières métier
 - Formation de professionnels de l'IA à un niveau intermédiaire (autour de Bac+3)
 - Formations courtes pour des personnes en activité
- **Susciter les vocations et renforcer l'attractivité des filières technologiques et numériques**
 - Campagnes de communication au plus tôt favorisant la diversité
 - MOOCs d'orientation, de sensibilisation
 - Labellisation de l'offre de formation

Actions clés pour la formation en IA

- **Transformer l'offre de formation initiale et continue à l'IA par les EdTechs**
 - IA pour la formation
- **Favoriser la création de formations courtes à destination des personnes en activité**
 - Formations pour la montée en compétence IA de professionnels (*up-skilling*)
 - Formations pour la reconversion professionnelle (*re-skilling*)
- **Former aux logiciels open source et cloud-agnostiques vers le tissu PME-ETI françaises**
 - Diversification des formations aux outils opens source

La formation dans les 3IA

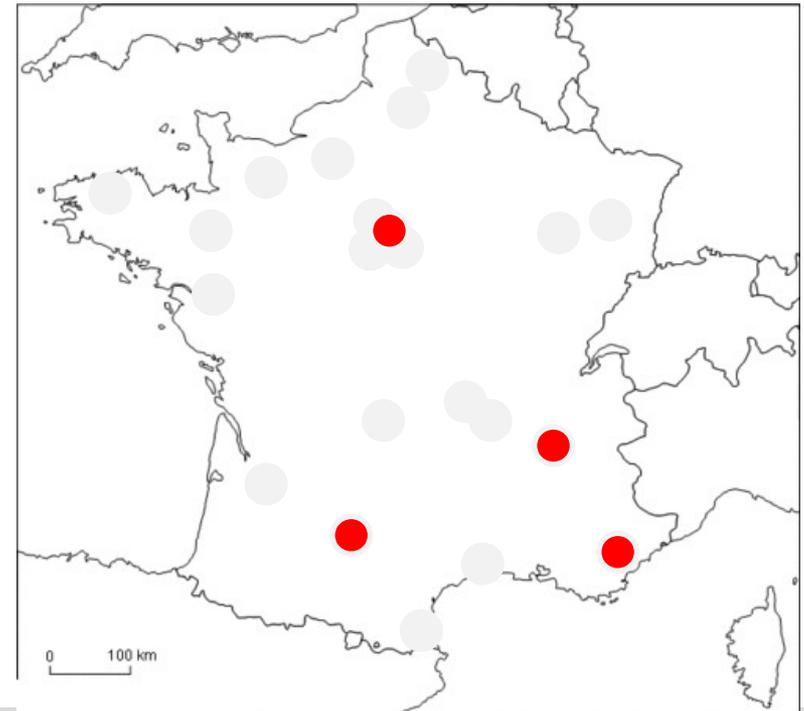


■ 4 Instituts Interdisciplinaires d'IA labellisés en avril 2019:

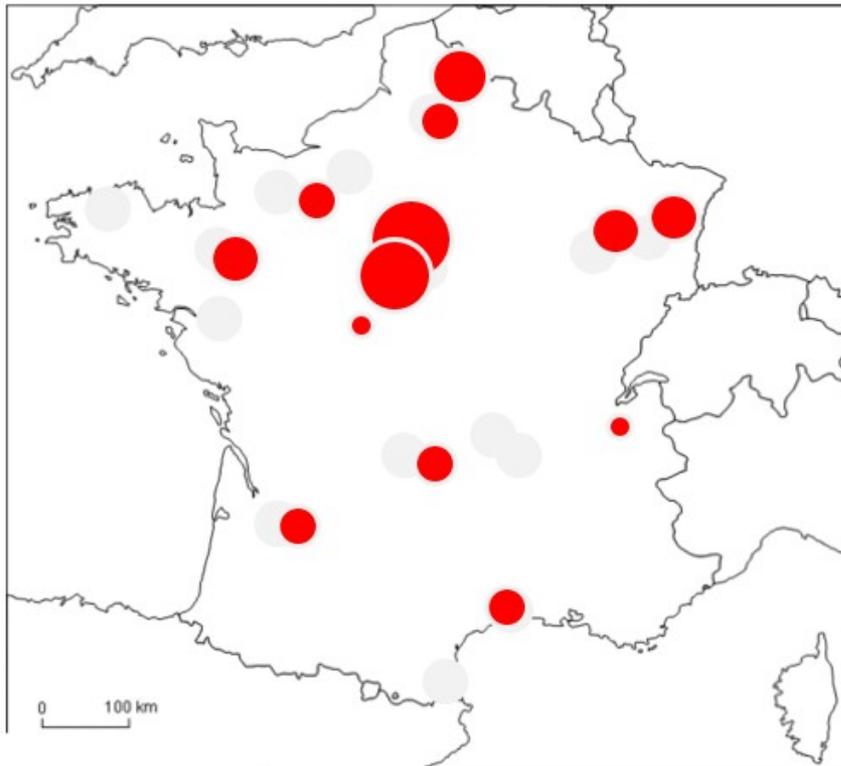
- à Grenoble - "MIAI@Grenoble-Alpes"
- à Nice - "3IA Côte d'Azur"
- à Paris - "PRAIRIE"
- à Toulouse - "ANITI"

■ Hausse du potentiel de formation

- Environ 200 nouveaux doctorants
- Nb d'étudiants formés x2
- Formations pour non-spécialistes
- Organisation d'écoles d'été
- Offre de formation continue
- Labellisation locale des formations



Les Contrats doctoraux



- **22 programmes** sélectionnés
- **274 thèses** au total co-financées

Les Contrats doctoraux

Domaines applicatifs de l'IA



Les Contrats doctoraux

Thèmes scientifiques de l'IA



Merci pour votre
attention !



©Inria/WIMMCS