

# Une visite d'Inria



© Inria / Photo C. Morel

# La science chez Inria

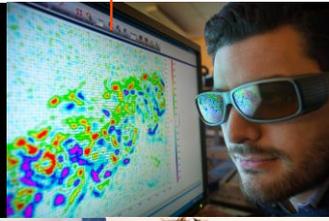
**ALGORITHMES &  
PROGRAMMATION**



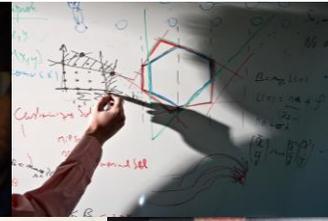
**SCIENCE DES DONNÉES  
& INGÉNIERIE DE LA  
CONNAISSANCE**



**MODÉLISATION  
& SIMULATION**



**OPTIMISATION &  
CONTRÔLE**



**ARCHITECTURES,  
SYSTÈMES & RÉSEAUX**



**SÉCURITÉ &  
CONFIDENTIALITÉ**



**INTERACTION &  
MULTIMÉDIA**



**INTELLIGENCE  
ARTIFICIELLE &  
SYSTÈMES AUTONOMES**

# Domaines d'application socio-économiques



SANTÉ



ÉNERGIE



SÉCURITÉ  
& RÉSILIENCE



ENVIRONNEMENT



CLIMAT



TRANSPORT



CULTURE &  
DIVERTISSEMENT



ÉCONOMIE

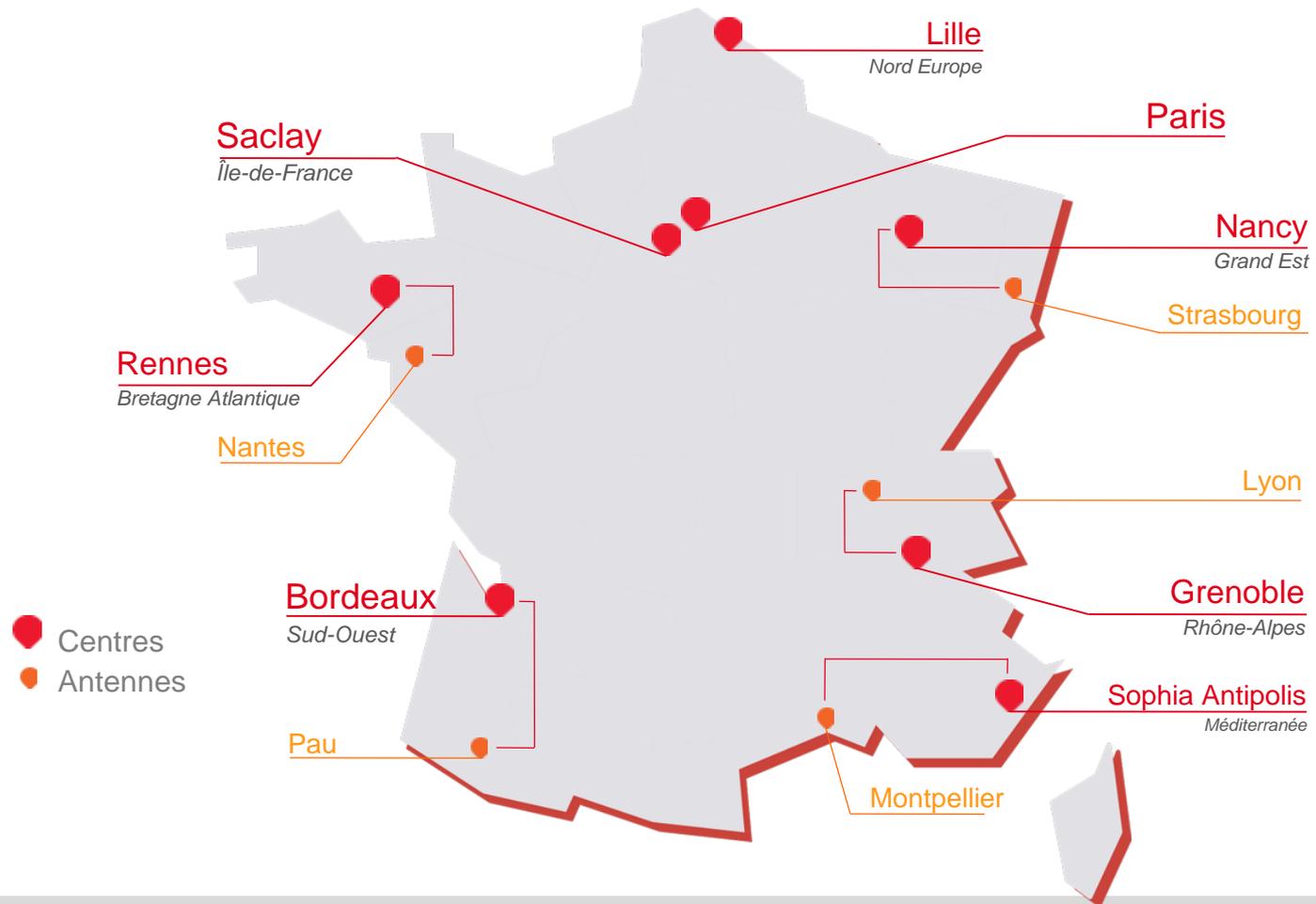


FINANCE



ALIMENTATION &  
AGRICULTURE

# Centres de recherche

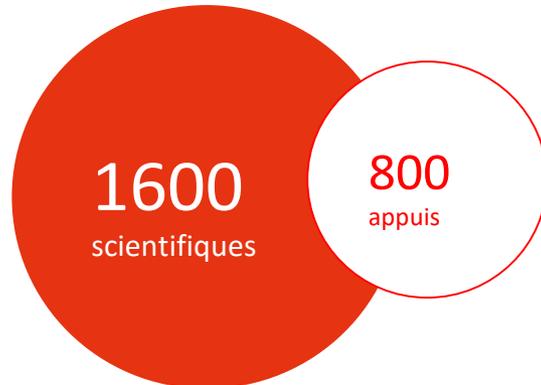


# Inria, des personnes avant tout

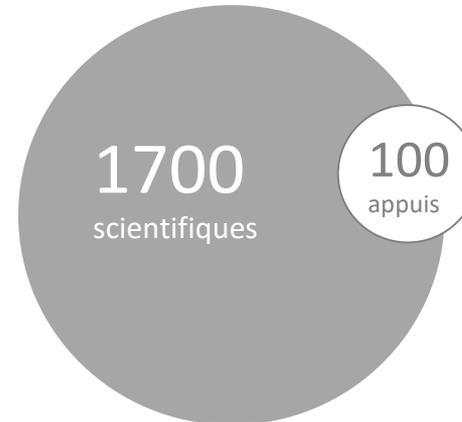
4200 collaborateurs



Inria 2400



Partenaires 1800



# L'équipe-projet Inria

- 20 à 30 personnes, sous la direction d'une personnalité scientifique
- Un thème de recherche précis
- Une évaluation internationale à la création et tous les 4 ans
- Une durée de vie moyenne de 8 ans et maximum de 12 ans
- Des objectifs bien définis et un programme de travail partagé ou commun
- En lien et en collaboration avec des partenaires industriels et scientifiques en France et dans le monde
- Une autonomie financière et scientifique
- Une forte attente de transfert et d'impact



184

ÉQUIPES PROJETS  
INRIA EN 2017

155

EN  
COLLABORATION

UNE ORGANISATION COMPLÉMENTAIRE  
DE CELLE DES UNIVERSITÉS ET DU CNRS

# Budget 2018

## BUDGET INITIAL

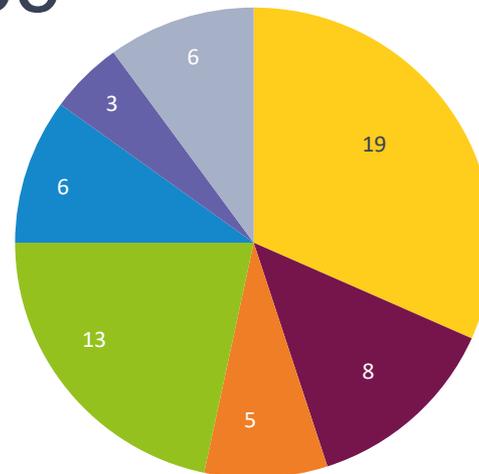
230 M€

## SUBVENTION POUR CHARGES DE SERVICE PUBLIC

170 M€

## RESSOURCES PROPRES

60 M€



- Union européenne
- ANR hors PIA
- PIA
- Contrats publics français (hors ANR et PIA)
- Contrats privés

# Des chercheurs et chercheuses d'exception

54 lauréates et lauréats ERC depuis 2007



INSTITUT DE FRANCE  
Académie des sciences



Karthik Bhargavan



Adrien Bousseau



Rachid Deriche



Marie Doumic



Stanley Durrleman



François  
Baccelli



Alain  
Bensoussan



Serge  
Abiteboul



Christine Guillemot



Cătălin Hritcu



Anne-Marie



Fabien Lotte



Wendy Mackay



Philippe Flajolet  
(décédé)



Gérard  
Huet



Gilles Kahn  
(décédé)



Julien Mairal



Jean-Baptiste  
Mouret



Maria Naya-Plasencia



Jan Ramon



Cordelia Schmid



Nicholas  
Ayache



Gérard  
Berry



Olivier  
Faugeras



Médailles du CNRS



Prix Microsoft

IEEE Fellow



Association for  
Computing Machinery

# Les dispositifs du transfert chez Inria

TRANSFERT  
DE TECHNOLOGIES  
ET DE  
COMPÉTENCES

**Laboratoires communs**  
(joint labs, innovation labs, labcoms)

**Transfert de technologies**  
(logiciel ou brevet)

**Partenariats R&D**  
(projets collaboratifs)

**Transfert de connaissances/savoir-faire**  
(expertise, mobilité)

CRÉATION  
DE START-UPS

En leur fournissant **une aide structurelle** (IT-Translation)

En facilitant les **aides au financement**

En travaillant **en partenariat et en réseau** (incubateurs régionaux)

**150**  
start-up créées

dont **75%** en activité  
ou rachetées



Inria coordonne et développe les liens  
entre la recherche publique et les  
start-up au sein de French Tech  
Central

# Partenariats stratégiques



# Laboratoires communs

## INNOVATION LABS & LABCOMS

**Certivibe** #IHM #OpenVibe #Certification

**Colinocs** #Optimisation #Modélisation #Colisweb #Logistique

**Exapta** #Outils d'aide à la décision #Planification #Optimisation combinatoire #Viticulture

**Haptihand** #Robotique #Modélisation interactive des mouvement #Haptique

**Leelco** #Standardisation #Sécurité #Télécommunication #Normes mobiles

**Meshing-lab** #Maillage #HPC #CAO #Simulation numérique

**Oscar** #Aéronautique #Logiciel #Commands #Programmation

**Triton** #fabrique logicielle #réseaux sociaux #applications mobiles #organisation d'évènements

**Voice Technologie** #Traitement du son #Traitement d'image #Modelisation

**Cineviz** #Animation #3D #cinema #tracking

**ProofInUse** #Prouveur automatique #Système critique #Preuve assistée par ordinateur

**SMILK** #Web des données #Linked Open Data #Traitement automatique du langage naturel

# Nos start-up

**150 start-up reconnues**, certaines rachetées par les leaders du marché

R E G **A I** N D

Apple

**kelkoo**

Yahoo



IBM



Sun Microsystems

**Medience**

Business Objects



Ansys



EADS



Autodesk



The Mathworks



Gemalto



Dassault Systèmes

# Quelques start-up récentes



HiKob

Systemes  
d'acquisition sans fil  
et mobile, capture en  
direct des indicateurs  
de performance



InSimo  
WE CARE FOR SIMULATION  
Simulation  
bio-médicale

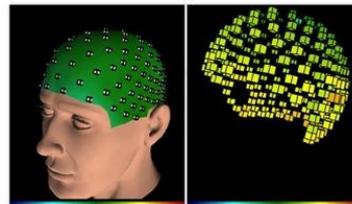


CASE LAW  
ANALYTICS

L'intelligence  
artificielle au service de  
la quantification du  
risque juridique



Lybero.net  
Sécurité Numérique Collaborative  
Protection des  
données par  
cryptographie



Mensia  
TECHNOLOGIES  
Interfaces cerveau et  
neurophysiologie

# Quelques beaux logiciels

140 logiciels déposés par an



CAML



COQ

GATB



MUMPS



NATRON



RIOT

SAMSON



# Modalités de collaboration

	Laboratoire commun	Accord de recherche partenariale	Accord cadre
Personnels	Chercheurs et ingénieurs Inria Chercheurs et ingénieurs entreprise Doctorants Post-doctorants	Chercheurs et ingénieurs Inria Doctorants Post-doctorants	Doctorants Post-doctorants
Durée	3 à 5 ans, renouvelable	3 à 5 ans, renouvelable	3 à 5 ans, renouvelable
Gouvernance	Comité scientifique Comité de pilotage Deux co-directeurs	Comité de pilotage	Comité de pilotage
Propriété intellectuelle	Partage des résultats Option de cession	Partage des résultats Option de cession	Partage des résultats Option de cession
Financement	Coûts additionnels Partie des coûts complets Inria	Coûts additionnels Partie des coûts complets Inria	Coûts additionnels Encadrement

# Le dispositif CIFRE

Piloté par l'ANRT



Une thèse en entreprise avec l'encadrement du doctorant par un laboratoire

**Le doctorant partage son temps** entre le laboratoire et l'entreprise

L'ANRT verse 14k / an à l'entreprise

**L'entreprise peut aussi percevoir du CIR**

Des frais d'encadrement sont perçus par le laboratoire

**La propriété intellectuelle appartient à l'entreprise**

# Au sujet de l'intelligence artificielle

On est passé de données lisibles/traitées par un ordinateur à des données comprises par un ordinateur

A voir absolument:

Le livre blanc sur l'intelligence artificielle publié par Inria en 2016:

<https://www.inria.fr/actualite/actualites-inria/intelligence-artificielle-les-defis-actuels-et-l-action-d-inria>

Une table ronde sur les défis et les promesses de l'IA (décembre 2017):

Youtube : 50 ans Inria et InriaChannel

Inria, comme opérateur des 5-6 instituts de recherche consacrés à l'IA voulus par le Président de la république

**Institut Prairie** porté par Inria: des recherches fondamentales de haut niveau, résolution de problèmes concrets avec les entreprises, formation des étudiants - avec le CNRS, PSL, Amazon, Critéo, Facebook, Google, PSA, Suez, Valeo, etc



# Au sujet de l'intelligence artificielle

Et aussi:

Inria Alumni: IA et Santé

<https://www.inria-alumni.fr/evenement/session-inria-alumni-sif-intelligence-artificielle-et-sante/>

Au Collège de France, une chaire en informatique en partenariat avec Inria avec des chercheurs prestigieux: Yann le Cun sur l'IA et plus précisément le machine learning et le deep learning



Yann LeCun

Informatique et sciences numériques (2015-2016)

Biographie

Bibliographie

Recherches sur l'intelligence artificielle

La Chaire depuis 2009

Cours

Séminaires

Leçon inaugurale

Audio/vidéo

*Inria* Créée en partenariat avec Inria, la Chaire Informatique et sciences numériques marque une volonté commune de faire valoir l'importance de cette discipline scientifique et la nécessité de lui octroyer une place pleine et entière.

en savoir plus



# Merci !

Suivez-nous sur [www.inria.fr](http://www.inria.fr)