

Inria

L'institut national
de recherche
en sciences
& technologies
du numérique

© Inria / Photo C. Morel

Ensemble, *accélérons la dynamique
de recherche et d'innovation*
dans le numérique

Inria agit pour le rayonnement de la France dans le numérique et pour son attractivité scientifique et économique

“ La France a l'opportunité extraordinaire de jouer un rôle de premier plan dans le monde devenu numérique. La qualité de notre recherche en informatique et en mathématiques est exceptionnelle et mondialement reconnue. La dynamique entrepreneuriale de la French Tech est stimulante. Notre tissu industriel est résolument engagé dans sa transformation digitale.

Dans ce contexte, Inria a pour mission de contribuer, par la recherche et l'innovation dans le numérique, à construire notre *leadership* scientifique, technologique et industriel. En interaction constante avec nos partenaires, universités et entreprises, au sein d'écosystèmes ouverts et diversifiés, nous mettons l'exigence de l'impact au cœur de notre action.

Notre engagement collectif est ainsi de créer de la valeur à grande échelle pour la France dans la dynamique européenne et de **contribuer à construire une société numérique de l'innovation et de la confiance, dont l'humain reste toujours le centre.**

Nous **accélérons**
des projets
scientifiques &
entrepreneuriaux
ambitieux dans
le numérique

© Inria / Photo C. Morel



Chercheurs et innovateurs du numérique : *oser prendre des risques et aller vite* au meilleur niveau mondial

Des équipes aux compétences multiples émergent et se développent dans l'écosystème d'Inria : elles permettent d'accélérer des projets ambitieux. L'institut soutient le risque, tout en respectant le temps long de la recherche publique.



Explorer de nouveaux champs de recherche fondés sur le numérique pour construire les ruptures scientifiques

Les scientifiques évoluent dans un cadre propice à l'exploration, repoussant les frontières de la connaissance, souvent dans l'interdisciplinarité, au sein d'équipes qui sont créées en quelques mois. Inria, institut public, favorise ainsi la recherche en rupture. En préférant l'évaluation *a posteriori* à la sélection *a priori*, nous offrons aux scientifiques de travailler l'esprit libre. Nous visons des résultats qui pourront s'avérer majeurs pour la société.



Développer des technologies logicielles d'envergure

Chercheurs et ingénieurs développent et diffusent des technologies logicielles, souvent en *open source*, parfois à empreinte mondiale. Ils contribuent à irriguer les autres disciplines scientifiques, à construire une infrastructure technologique pour les entreprises innovantes, à revitaliser une base industrielle française et européenne pérenne.



Accélérer des projets entrepreneuriaux créateurs de valeur pour l'économie et pour la société

Chercheurs et ingénieurs sont aussi accompagnés dans la création de startups Deep-tech : avec Inria Startup Studio, nous voulons faire naître davantage de startups créatrices d'emploi qui deviendront de "vraies" entreprises ou seront acquises par des entreprises existantes, d'où émergeront potentiellement des acteurs à empreinte mondiale.



Accompagner le développement des grandes universités de recherche et réaliser l'ambition économique des territoires

Ancré dans les écosystèmes académiques, entrepreneuriaux et industriels que le numérique dynamise, Inria est pleinement engagé à travers ses centres de recherche dans le développement des grandes universités de recherche et d'innovation, de rang mondial. Institut national, Inria est aussi engagé dans la dynamique des territoires pour réaliser leur ambition.

// Le numérique au-delà des frontières disciplinaires

A partir de l'informatique et des mathématiques, les projets de recherche et d'innovation des équipes d'Inria touchent toutes les dimensions des sciences et technologies du numérique : de la modélisation et simulation numérique au calcul haute performance, de la science des données à l'intelligence artificielle, de la robotique à l'interface humain-machine, des logiciels de preuve à la sécurité numérique, d'Internet au Web, de l'Internet des ob-

jets au *edge computing*, etc. Avec le numérique comme levier d'interdisciplinarité, nous travaillons aussi dans les grands domaines applicatifs tels que la médecine personnalisée, la biologie computationnelle, l'agriculture de précision ou encore la simulation de l'énergie et de l'environnement. Pour construire une société numérique durable, la recherche sur un numérique frugal fait partie de nos priorités.





Évoluer au plus haut niveau mondial et attirer les talents

Dans le numérique, tout repose sur les talents. Inria recrute au plus haut niveau académique. L'institut a ainsi acquis en 2019 le label *HRS4R* de l'Union européenne, en reconnaissance de sa politique d'excellence. Il déploie aussi un programme d'attractivité mondiale pour attirer en France les talents du numérique.

1

Inria est le premier acteur européen en nombre de bourses ERC (*European Research Council*) dans le domaine numérique, avec 59 lauréats depuis 2007 (plus que le double du deuxième primé). Chaque année, les membres des équipes-projets Inria réalisent plus de 4 000 publications.

100

C'est le nombre annuel de projets de startups *Deeptech* numériques qu'Inria veut atteindre en 2023, dans le cadre de son nouveau programme d'entrepreneuriat technologique (*Inria Startup Studio*) avec *Bpifrance*. En 20 ans, Inria a participé à la création de plus de 170 startups.



© Inria / Photo C. Morel

1 000 000

C'est le nombre d'utilisateurs de *Scikit Learn*, la boîte à outils de la *Data Science* et de l'intelligence artificielle, née chez Inria et portée par l'institut. Chaque année, une centaine de logiciels sont déposés par des membres des équipes-projets Inria.

// Inria Startup Studio : le programme d'entrepreneuriat technologique d'Inria

Inria Startup Studio est le nouveau programme de l'institut destiné à soutenir de bout en bout les projets de création de startups *Deeptech* issus de la recherche dans le numérique. Il fait émerger et accélérer les projets entrepreneuriaux innovants et ambitieux.

Les scientifiques, qu'ils soient chercheurs ou ingénieurs, notamment les plus jeunes, ont ainsi la possibilité de monter une startup en quelques mois et, si

nécessaire, de la faire rapidement "pivoter". *Inria Startup Studio* s'appuie sur les équipes expertes en transfert et en innovation, dédiées aux entrepreneurs dans chaque centre de recherche Inria, au bénéfice de son écosystème académique. Il prolonge et renouvelle la dynamique historique d'Inria dans la création de startups en assumant la priorité donnée à l'entrepreneuriat technologique.

Notre vitalité scientifique et technologique est un **moteur** pour l'innovation numérique

© Inria / Photo C. Morel

L'innovation est stimulée par un environnement d'excellence, dans un écosystème foisonnant

La dynamique du numérique est affaire d'écosystème, de mobilité, d'interdisciplinarité et d'ouverture. L'impact des scientifiques est d'autant plus fort qu'ils travaillent dans un cadre exceptionnel d'appui.



Le modèle des équipes-projets offre un cadre agile pour l'excellence académique et l'innovation dans le numérique

Les équipes-projets, comptant de 10 à 30 personnes, évoluent en autonomie sur un projet en recherche et innovation défini pour 4 ans, ponctué par une évaluation nationale. Elles se construisent en partenariat avec d'autres acteurs académiques (universités, CNRS, etc.) et peuvent s'adapter rapidement à chaque nouveau défi. Ce modèle est le cœur de l'organisation d'Inria.



La contribution d'Inria au rayonnement européen et international de la France dans le numérique est majeure

Des collaborations scientifiques avec les universités et les grandes écoles, en France et à l'international (un centre au Chili), irriguent les écosystèmes locaux et mondiaux. Par sa participation aux dispositifs et aux programmes européens, Inria rejoint la mobilisation de la France pour l'Espace européen de recherche et d'innovation.



Des partenariats ambitieux sont noués avec le monde industriel

Inria a une longue tradition de partenariats industriels avec les entreprises françaises et européennes — grands groupes, ETI et PME — et avec les acteurs étrangers, souvent des leaders mondiaux de la Tech, qui investissent en France. Notre ambition est de construire des équipes-projets communes avec les entreprises.



L'interdisciplinarité favorise le croisement des compétences, des approches et des cultures scientifiques

Le modèle des équipes-projets se prête au dialogue interdisciplinaire et ouvre la voie vers la création de nouvelles disciplines scientifiques dont le numérique est le levier.



Les dispositifs internes d'incitation et d'accompagnement soutiennent rapidement les chercheurs, les ingénieurs et les entrepreneurs

Plusieurs programmes développés par Inria incitent à la prise de risque dans le champ scientifique, dans le développement technologique, dans la diffusion de logiciels *open source* ou encore dans la création de startups. Ils structurent la politique d'Inria.



© Inria / Photos C. Morel - S. Erôme - Signatures - H. Raguet

// Inria, acteur des dynamiques territoriales

En France, Inria est présent localement avec huit centres de recherche et six antennes, tous ancrés dans les écosystèmes de recherche et d'innovation : au cœur des grands campus universitaires, intégrés aux réseaux industriels et entrepreneuriaux du numérique, moteurs de

l'attractivité et du rayonnement des territoires. L'institut est résolument mobilisé pour que ces grands campus universitaires aient une empreinte mondiale.
→ Liste des centres et des antennes au dos de la brochure



Des services d'appui de haut niveau accompagnent les activités de recherche et d'innovation

L'engagement des équipes Inria d'appui à la recherche et à l'innovation est un facteur clé de notre dynamique et de notre performance.

200

C'est le nombre indicatif d'équipes-projets, le cœur du modèle Inria.

80%

C'est la part d'équipes-projets communes avec les universités, les écoles d'ingénieurs et les autres organismes français de recherche (CNRS, Inrae, Inserm, etc.).

3 500

C'est le nombre de scientifiques (chercheurs, ingénieurs, doctorants ou post-doctorants) qui travaillent au sein des équipes-projets Inria.

100

C'est le nombre de nationalités représentées au sein de l'institut.

Inria
La Fondation

La Fondation Inria soutient les initiatives qui donnent du sens au numérique. Elle contribue au financement des projets sur les grands défis numériques de notre société.

- Contribuer aux progrès de la santé et aux enjeux autour du handicap.
- Participer à la construction d'une éducation aux sciences du numérique pour tous.
- Répondre à l'urgence des défis d'une société durable, solidaire et citoyenne.
- Contribuer à une société numérique ouverte et de confiance.

Pour une société numérique de l'innovation et de la confiance

Institut national de recherche, Inria répond aux défis de la transformation numérique par le renforcement de la place de la science dans la société, par la diffusion des connaissances scientifiques à tous les publics, par la participation aux débats éthiques et par l'accompagnement des politiques publiques pour le développement maîtrisé du numérique dans la société. De même, Inria est engagé dans la durée sur la formation des formateurs au numérique ou encore la sensibilisation en milieu scolaire aux enjeux du numérique.

AI FOR
HUMANITY

➔ Mettre l'intelligence artificielle au service de l'humain

Faire de la France un leader mondial de l'intelligence artificielle (IA), en conciliant performance et responsabilité, c'est l'ambition du programme national pour l'IA, qu'Inria coordonne. Cela passe par la mise en place d'instituts interdisciplinaires d'intelligence artificielle (3IA), des consortiums ancrés dans les pôles universitaires, et la création d'un centre d'expertise mondial de l'IA porté par l'institut.

 Software Heritage

➔ Accélérer la dynamique de l'open science

À travers de nombreux projets, et dans le cadre du plan national pour la science ouverte, Inria réaffirme son engagement pour une science, des données et des technologies ouvertes. Institut du logiciel, Inria soutient logiquement *Software Heritage*, le projet de "bibliothèque d'Alexandrie" des logiciels.

➔ Garantir la sécurité numérique

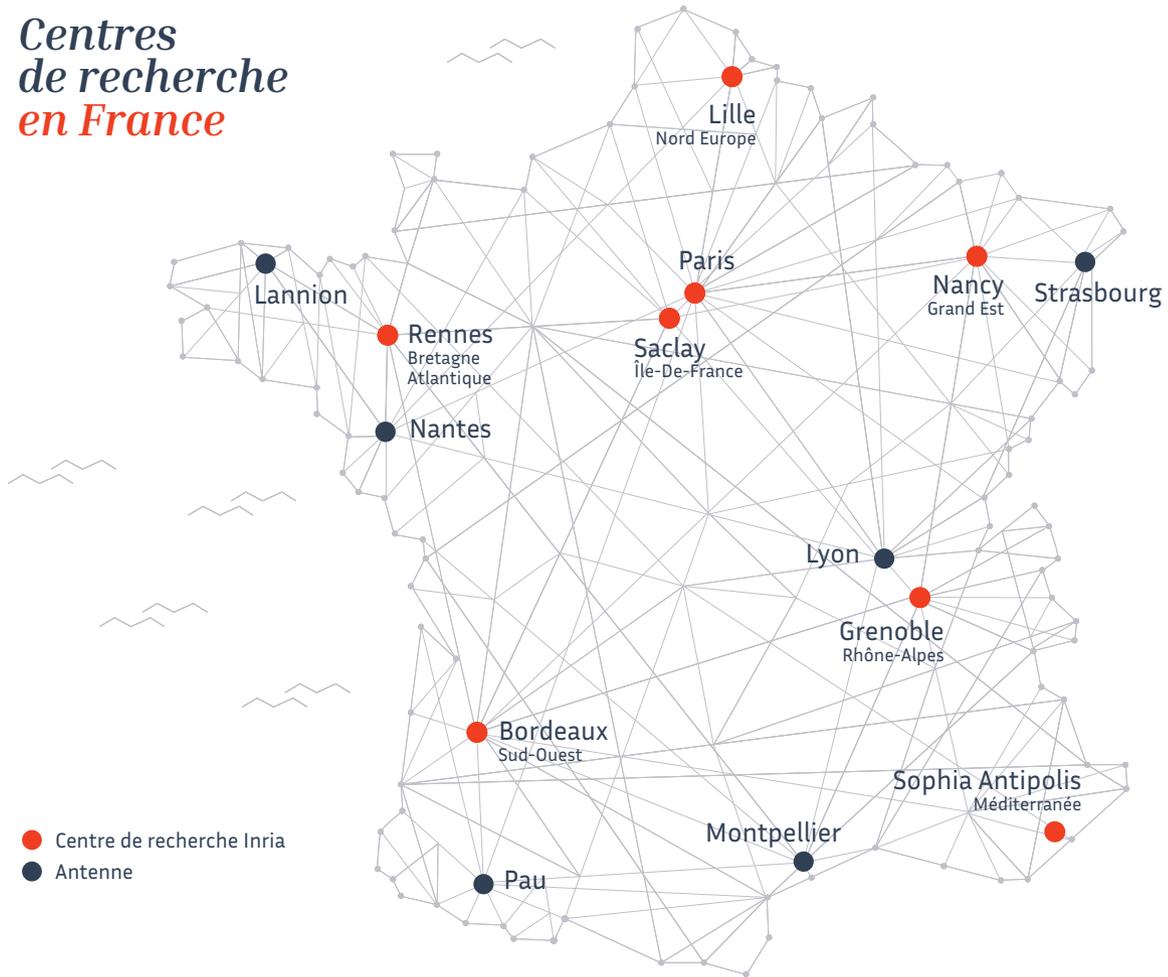
Pour construire une société numérique de confiance, Inria a placé au cœur de ses priorités la recherche en sécurité numérique, souvent à travers des actions conjointes avec les grands acteurs publics du domaine (comme l'ANSSI).

La FRENCH
TECH

➔ Accélérer les dynamiques d'innovation : Inria et la *French Tech*

Inria est un acteur clé de la *French Tech*, pour le rayonnement et l'attractivité de la France par le numérique : par le prototype de plusieurs actions ou encore par l'inscription de ses centres de recherche dans les *hubs French Tech*.

Centres de recherche en France



Inria

inria.fr

