




# La Recherche Publique (en France)

1. Périmètre de la présentation
2. Organisation de la recherche
3. Acteurs de la recherche
4. Produits de la recherche
5. Financements de la recherche
6. ~~Evaluation de la recherche~~
7. Le laboratoire IRISA



# 1. Périmètre de la présentation

- Recherche scientifique dans le secteur publique
- Une part de la recherche scientifique est organisée et financée par l'Etat
  - l'autre part est financée par les entreprises privées
- Dans le domaine civil
  - l'autre grand domaine est le domaine militaire
- Ces secteurs - recherche publique et privée, civile et militaire - ne sont ni disjoints, ni étanches



## 2. Organisation de la recherche

- 4 lieux de la recherche publique en France
  - 3 types d'organismes publics civils de recherche (spécificité française)
    - + les établissements d'enseignement supérieur
- Tutelle (ou co-tutelle)
  - Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche
    - ou Ministère délégué à la recherche rattaché au Ministère de l'Education Nationale
    - autonome entre 1993-1995 et 2007-2014
    - de plain exercice depuis 2017



# Organismes de recherche

- Etablissements Publics à caractère Scientifique et Technologique (EPST)
  - personnels fonctionnaires
  - CNRS, INRIA, Inserm, INRA, Ifremer, IRD,...
- Etablissements Publics à caractère Industriel et Commercial (EPIC)
  - personnels salariés de droit privé
  - CEA, CNES, ONERA, OSEO, Ademe, ...
- Fondations (et GIP)
  - reconnues d'utilité publique
  - Institut Curie, Institut Pasteur, RENATER, ...



# Etablissements d'enseignement supérieur

- Etablissements Publics à caractère Scientifique, Culturel et Professionnel (EPSCP)
  - délivrent le doctorat
  - les 85 Universités
  - le Collège de France
  - 50 autres établissements dont :
    - Les Instituts d'Etudes Politiques
    - Les Ecoles Normales Supérieures
  - grande autonomie (Loi Faure, 1968)



# Le laboratoire de recherche

- Affilié à une Université ou à un EPST
  - laboratoire en propre ou mixte
- Structure sociale
  - n'impliquant pas « des travaux de laboratoire »
  - lieu d'interaction des chercheurs travaillant sur des problématiques voisines
  - moyens et ressources communes
  - équivalent à l'étranger de centre ou de département de recherche



# Unité Mixte de Recherche

- Brique de base de l'organisation de la recherche publique scientifique en France
- Entité administrative associant
  - 1 (ou des) laboratoire(s) de recherche d'un EPSCP
  - Le CNRS
- Contrat pluriannuel (5 ans)
- 837 UMR en 2015
- Il existe d'autres structures similaires avec d'autres EPST

# 3. Acteurs de la recherche

- Chercheurs et Enseignant-Chercheurs
  - 66500
  - 1/3 dans les organismes
  - 2/3 dans les Universités et Ecoles
- 10% travaillent en STIC
  - 780 au CNRS, 500 à l'INRIA
  - 3700 E-C dans les UMR
  - 5000 doctorants
  - 1600 Ingénieurs, techniciens, administratifs





# Chercheurs

- Titulaires
  - En poste dans un EPST ou un EPIC
  - Pas d'obligation statutaire d'enseignement
  - Chargés de Recherche ou Directeurs de Recherche
- Post-doctorants
  - Titulaires d'un doctorat
  - Contractuels
  - Accueillis et financés par un laboratoire dans le cadre d'un projet de recherche à durée limitée
- Recrutement sur concours national
  - Après un doctorat (et souvent un post-doc)



# Enseignants-chercheurs

- Titulaires
  - En poste dans un EPSCP
  - Obligation statutaire de recherche
    - Rattaché à un laboratoire
  - Maîtres de Conférence ou Professeurs des Universités
- Attachés Temporaire d'Enseignement et de Recherche (ATER)
  - CDD de 1 à 2 ans dans une Université après un doctorat
- Recrutement sur concours local
  - Après un doctorat et une qualification

# Ingénieurs de recherche

- Titulaires
  - En poste dans un EPSCP, EPST ou EPIC
  - Rattachés à un laboratoire
  - Pas d'obligation de recherche ni d'enseignement
- Contractuels
  - CDD de 1 à 2 ans dans le cadre de projets recherche
- Recrutement sur concours national ou local
  - Après un doctorat
- Autres postes d'ingénieurs :
  - Ingénieurs d'étude, non titulaires d'un doctorat



# Doctorants

- Étudiants en Thèse
  - dans un EPSCP
  - rattachés à un laboratoire et une école doctorale
    - sans obligation d'enseigner
  - parfois salarié en CDD dans une entreprise
- CDD de 3 ans
  - bourse obtenue sur concours national ou local
  - après un Master 2 (pro) recherche ou équivalent
- Diplôme national obtenu après
  - Rédaction d'un mémoire
  - Soutenance de thèse

# 4. Produits de la recherche

- Connaissances scientifiques
  - publications
    - Validées par des pairs (comité de lecture)
    - Articles de revue ou de conférence
    - Ouvrages
  - rapports
  - brevets
    - caractéristique de la recherche privée
  - communications orales
  - machines ou instruments (prototype)
    - logiciels

# 5. Financement de la recherche

- En marge de la loi du marché
  - pas de rentabilité à court terme => pas d'investisseurs
- Système spécifique de financement
  - avec des fonds publics (90 %, 8 Milliards d'€ en 2014)
    - Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche
    - le CNRS
    - l'ANR
    - les conseils régionaux
    - le Conseil Européen de la recherche

# 5. Financement de la recherche

- avec des fonds publics (suite)
  - subventions (CIR : 72 % du budget de la recherche)
- avec des fonds privés
  - capitaux privés
    - par les entreprises (2,7 %, activités de R&D)
    - par les partenariats public-privé avec des laboratoires ou universités (chaires par ex.)
  - le mécénat (1,4%)
    - par ex. recherche médicale soutenue par des fondations (FRM...) et des associations (AFM...)

# Modes de financement

- récurrents
  - dotation de base des laboratoires par leur tutelle (CNRS, Université...)
  - mode de financements historique en baisse importante (-25 % au CNRS en 10 ans)
- ou par projets à durée déterminée (3 à 4 ans)
  - principalement par l'ANR et l'UE (PCRD)
  - appels à projets compétitifs
    - spécifiques ou génériques
  - sélection par des comités d'experts
    - taux d'acceptation de l'ordre de 8 %





# 7. Le laboratoire IRISA

- UMR associant 8 établissements :
  - CNRS, INRIA, ENS Rennes, Supélec, INSA Rennes, Mines-Télécom, Rennes 1, UBS
- Le grand laboratoire de recherche en informatique de Bretagne
  - 800 personnes
  - 7 départements
  - 40 équipes
- <http://www.irisa.fr>



# Site UBS de l'IRISA

- Composante IRISA-UBS
  - Responsable Isabelle Borne (PR IUT Vannes)
- 4 équipes (28 permanents, 23 doctorants)
  - ARCHWARE : architectures logicielles
  - CASA : communication et services dans les réseaux à connectivité intermittente
  - EXPRESSION : fouille, analyse, synthèse de données complexes multimédia
  - OBELIX : observation de l'environnement par imagerie complexe

<http://www-irisa.univ-ubs.fr/>