



# Le CNRS et les filières électronique et photonique

**Le CNRS :**

**« *La recherche fondamentale  
au service de la société* »**

**Antoine Petit,**

**président-directeur général**

**2022**

# Le CNRS : une grande force de frappe et une grande interdisciplinarité

Le plus grand organisme public français de recherche scientifique



- **110 000 scientifiques** (chercheurs CNRS et partenaires) dans l'ensemble des labos sous cotutelle CNRS
- **55 000 publications**
- **25 prix Nobel**

**55 000**

Publications

**110 000**

Scientifiques (chercheurs CNRS et partenaires) dans l'ensemble des labos sous cotutelle CNRS

**25**

Prix Nobel

# Le CNRS et le monde économique

## Une stratégie filière au sein de la Direction des Relations avec les Entreprises

- **Le CNRS a une volonté forte de renforcer son action envers les entreprises : embauche de 100 Ingénieurs Transferts**
- **Au sein de la Direction des Relations avec les Entreprises, il y a 11 filières.**



# Rôle et Structure de la DRE

## En simplifiant

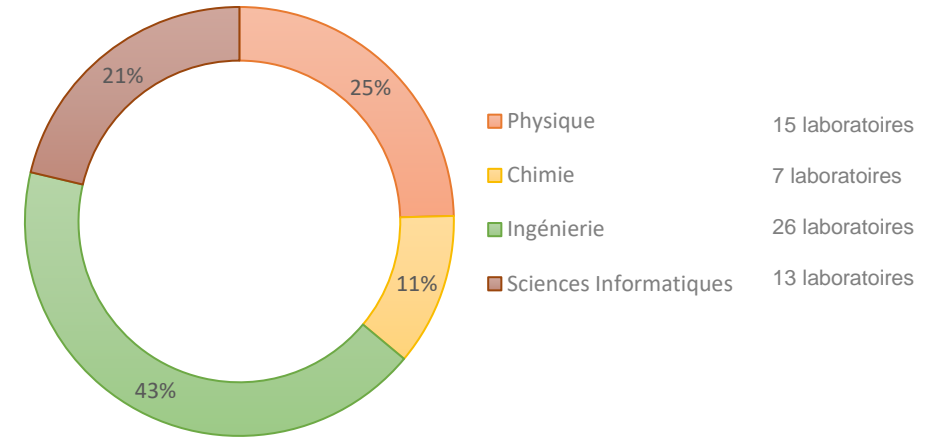
- Rôle : conseil, accompagnement et visibilité
- Structure :
  - Démarche filières
    - a. Filières
    - b. Comptes stratégiques (24 accords-cadres)
  - CNRS Formation Entreprises
  - Club CNRS Entreprises
  - Laboratoires communs

# Le CNRS et la photonique et l'électronique

## Des filières bien représentées

- Deux des filières stratégiques de la Direction des Relations avec les Entreprises
- Labos > 50
- Plateformes dont Renatech le réseau français de la nano-fabrication avec un budget consolidé de 30 M€ par an
- GDR des Instituts Ingénierie et Systèmes, Chimie et Physique sur de nombreuses thématiques
- Laboratoires Communs dans le domaine de la photonique et l'électronique > 20
- Expertise et Groupes de Travail au CNRS
- Prématurations et Startups (Rise Up) : très nombreuses startups issus des laboratoires du CNRS de ces filières
- Formations dont 30 directement pour les filières photonique et électronique

# Le CNRS : 61 laboratoires en électronique et photonique



Source : Réunion Initiative Microélectronique – 12&13 / 03 /2024

# Le CNRS et la photonique et l'électronique

## CNRS formation directement pour les filières photonique et électronique

### 30 formations pour les industries de ces deux filières :

- Micro et nano électronique
- Matériaux et dispositifs pour l'électronique
- Traitement de surfaces
- Caractérisation
- Hyperfréquence
- Electronique numérique ; traitement du signal
- Energie électrique
- Microfluidique

### Nouveau

Lithographie Laser avancé multi-échelles

Nano et microélectronique : évolution, état de l'art et perspectives des technologies CMOS, Beyond-CMOS et mémoires

Câblage par wire bonding



<https://cnrsformation.cnrs.fr/>



# Le CNRS et la photonique et l'électronique

## Groupes de Travail

- **GT 1 : Matériaux et couches minces**

- **GT 2 : Caractérisation avancée**

- **GT 3 : Electronique de puissance / récupération d'énergie / micro batteries**

- **GT 4 : Intégration de dispositifs nanoélectronique, imageurs, photonique**

- **GT 5 : Conception de circuits**

- **GT 6 : Architectures et applications**

# Le CNRS et la photonique et l'électronique

## Laboratoires dans les GT interne CNRS sur L'électronique de puissance

- SIMAP

- L2EP

- LTM

- IMS

- IEMN

- Ampère

- GREMAN

- SATIE

- LAAS

- Laplace

- IETR

- Institut Neel

- L2N

# Merci pour votre attention

Pascal Nivesse Responsable coopération filières électronique et photonique au sein de la Direction des Relations avec les Entreprises  
[pascal.nivesse@cnrs.fr](mailto:pascal.nivesse@cnrs.fr)