



Le CEA LIST, institut de CEA Tech, direction de la recherche technologique du CEA, mène des programmes de R&D dédiés aux systèmes numériques intelligents centrés sur l'intelligence artificielle, les systèmes cyberphysiques, la cybersécurité, l'usine du futur et la santé numérique. Au croisement de la recherche fondamentale et du développement industriel, l'institut rassemble en région Île-de-France et à Grenoble près de 1000 chercheurs, ingénieurs et techniciens autour de ses thématiques à forts enjeux économiques et sociétaux.

[www-list.cea.fr](http://www-list.cea.fr)

## LES SYSTÈMES NUMÉRIQUES AU SERVICE DE L'INDUSTRIE

### Moteur d'innovation

L'institut développe une recherche de pointe dans le domaine des systèmes numériques, avec des applications dans tous les secteurs industriels.

Labellisé institut Carnot depuis 2006, le Carnot CEA LIST collabore chaque année avec plus de 200 entreprises, dont 50% de PME, dans le cadre de partenariats d'innovation.

Le CEA LIST soutient la compétitivité des entreprises par l'innovation et le transfert technologique, grâce à 3 atouts différenciants : un portefeuille de technologies génériques protégées par des brevets, une approche d'« intégrateur de l'innovation » et des plateformes technologiques de haut niveau.

### Savoir-faire et compétences

- Robotique
- Réalité virtuelle, Vision
- Contrôle Non Destructif
- Instrumentation, Métrologie
- Capteurs et traitement du signal
- Communication et interfaces homme-machine
- Intelligence artificielle
- Traitements de données et multimédia
- Ingénierie logicielle
- Ingénierie système
- Co-Conception systèmes Hardware / Software
- Architectures de calcul
- Confiance numérique
- Calcul quantique

### Marchés adressés

- Agroalimentaire
- Automobile et mobilité
- Manufacturing
- Industrie de la sécurité
- Industrie électronique / infrastructures numériques
- Outils logiciels
- Usages numériques et média / Services
- Technologies pour la santé
- Mode & Luxe
- Nucléaire
- Transports et mobilité
- Smart city, smart life
- Finance





## Un modèle de coopération et de valorisation s'appuyant sur une gestion partagée de la PI

Le CEA LIST compte aujourd'hui 15 plates-formes logicielles et matérielles. Celles-ci offrent un ensemble de compétences et de moyens de pointe qui répondent de manière flexible et confidentielle aux besoins de nos partenaires industriels. En particulier :

- Intelligence artificielle : Factory IA, Data intelligence
- Conception d'architectures électroniques dont N2D2 pour l'IA
- Manufacturing : Robotique collaborative, Gerim (contrôle non destructif), SACHEMS (santé des infrastructures) ou CISLAB (instrumentation numérique)
- Santé : DOSEO
- Cybersécurité
- Ingénierie des logiciels et systèmes : Frama-C, Papyrus, Max (blockchain)

## Un écosystème partenarial

Le CEA LIST s'intègre dans un écosystème riche de partenariats. Au niveau scientifique, il participe à des projets de recherche amont notamment avec l'Université Paris-Saclay et l'Institut Polytechnique de Paris. Les projets collaboratifs lui permettent d'accéder à d'autres expertises technologiques au travers de pôles de compétitivité comme Systematic, Cap Digital, Mov'eo ou Medicen. Il est également membre de DigiHall, le pôle d'excellence numérique en île-de-France.

Avec plus d'une centaine de projets collaboratifs en particulier européens, la participation à plusieurs instances de R&D européennes (EIT Manufacturing, Digital et Health, PPP ECSO et Robotique, JU Ecsel...), le CEA LIST s'implique activement dans la recherche européenne.

Dans une démarche d'innovation ouverte, l'institut s'investit également dans des collaborations avec des industriels européens, japonais et américains.

## Chiffres

**Personnels  
de recherche (ETP) : 551  
Doctorants : 109**

**Recettes partenariales  
industrielles : 47 M€  
Budget consolidé : 84 M€**

## Contacts

**Jean-Noël PATILLON**  
**Directeur adjoint**  
01 69 08 91 45  
Jean-noel.patillon@cea.fr

**Institut Carnot CEA LIST**  
CEA Saclay Nano-INNOV  
PC 142  
91191 Gif-sur-Yvette Cedex

