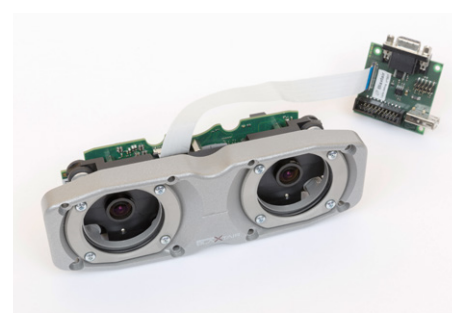




L'institut Carnot Technologies Numériques@Université Paris-Saclay (TN@UPSaclay) opéré par le List, institut de CEA Tech, direction de la recherche technologique du CEA, mène des programmes de R&D sur les systèmes numériques intelligents selon 4 axes :

- Technologies pour le manufacturing
- Systèmes cyber physiques
- "Data intelligence"
- Technologies pour le patient numérique

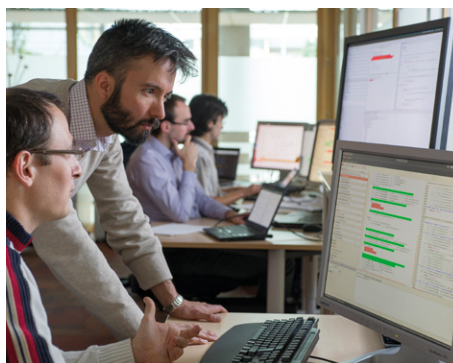
Au croisement de la recherche fondamentale et du développement industriel, l'institut se focalise sur les Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication (STIC). Les technologies en rupture développées au sein de l'institut Carnot qui rassemble sur le campus Paris-Saclay près de 800 chercheurs, trouvent leurs applications dans de nombreux secteurs industriels, de l'énergie aux transports, de la sécurité-défense à la santé et au numérique.



Les systèmes numériques au service de l'industrie

Marchés adressés

- Usine du futur
- Sécurité, cybersécurité
- Transports et mobilité
- Smart city, smart life
- Médecine personnalisée



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 en tant qu'institut Carnot CEA LIST, TN@UPSaclay collabore chaque année avec plus de 200 entreprises, dont 50% de PME, dans le cadre de partenariats d'innovation.

→ TN@UPSaclay 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'"ensemblage de l'innovation" et des plateformes technologiques de haut niveau.

Plateformes technologiques

→ TN@UPSaclay compte aujourd'hui 9 plateformes technologiques. Celles-ci offrent un ensemble de compétences, de moyens logiciels et de matériels de pointe qui répondent de manière flexible et confidentielle aux besoins de ses partenaires industriels.

- Robotique collaborative
- Réalité virtuelle
- Instrumentation nucléaire pour l'énergie
- Contrôle non destructif
- Conception de logiciels embarqués
- Ingénierie Logiciels et Systèmes
- Cybersécurité
- "Data Intelligence"
- DOSEO (technologies de la radiothérapie et de l'imagerie).





© P. Stroppa/CEA

Savoir-faire et compétences

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

Un écosystème partenarial

→ TN@UPSaclay 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. Les projets collaboratifs lui permettent d'accéder à d'autres expertises technologiques au travers de pôles de compétitivité comme Systematic, Mov'eo ou Medicen.

→ Avec plus d'une centaine de projets collaboratifs européens, la participation à plusieurs instances de R&D européennes (EIT Digital et Health, PPP ECSO et Robotique, JU Ecset...), TN@UPSaclay s'implique activement dans la recherche européenne.

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

Personnels
de recherche (ETP) : **768**
dont doctorants : **136**

Recettes partenariales
industrielles : **42,5 M€**
Budget consolidé : **76,7 M€**

CONTACT

Jean-Noël PATILLON
Directeur scientifique
+33 (0)1 69 08 91 45
jean-noel.patillon@cea.fr



Institut Carnot TN@UPSaclay
CEA Saclay Nano-INNOV
PC 142
91191 Gif-sur-Yvette cedex



Venir à Nano-INNOV

