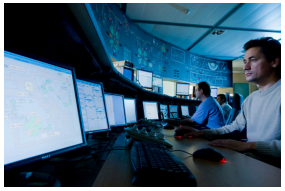
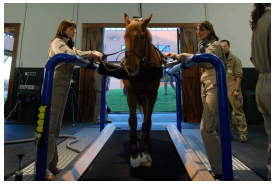
100% NORMANDIE

Recherche







Chimie, énergie, électronique, matériaux, mécanique, santé…
La recherche et l'innovation emploient plus de 16 000 personnes en Normandie.
Recherche contre le cancer, éco-matériaux, mobilité, technologies sans contact… des découvertes normandes au service de la qualité de vie.
Des équipements de premier plan : le Grand accélérateur national d'ions lourds (GANIL) à Caen, le Centre d'études de vibro-acoustique pour l'automobile (CEVAA) à Saint-Étienne-du-Rouvray, le Centre d'essais dynamiques (CED) à Flers-Caligny.

Technologies numériques

Un dispositif complet de recherche fondamentale et appliquée dédié aux technologies numériques (GREYC, LITIS, IRSEEM, CIREVE…).
Une complémentarité entre acteurs publics (CNRS, la ComUE Normandie-Université), écoles d'ingénieurs (ENSICAEN, INSA…), entreprises et startups : semiconducteurs,
NFC, réalité virtuelle, document numérique… Le label French Tech.
Des sites spécialisés : Le Plateau Nord de Caen, le Campus EffiScience à Colombelles, le PAT de la Vatine à Mont-Saint-Aignan, Seine Innopolis au Petit-Quevilly. Des lieux de diffusion : le Dôme à Caen et bientôt la Cité Numérique au Havre.

Santé

Plusieurs domaines d'excellence : cancérologie, neurosciences, nutrition, cardiologie et des biotechnologies. Les centres de lutte contre le cancer (Baclesse à Caen et Becquerel à Rouen), la plateforme d'imagerie biomédicale Cyceron et Archade (traitement par protonthérapie). Des premières médicales mondiales : implantation d'une valve aortique par voie percutanée (2002), découverte du nouveau gène impliqué dans la maladie d'Alzheimer (2012), mise au point d'anticorps limitant les effets des AVC, découverte de la molécule donécopride, traitement contre Alzheimer (2014).

Pharmacie – Chimie

La Normandie, 3ème place française pour la fabrication de médicaments, 2ème place française en chimie médicinale.Des parcs technologiques qui contribuent au développement de la filière. Des entreprises au service de l'innovation : Sanofi-Pasteur, Aptar Pharma, GlaxoSmithKline (GSK), Aspen Une dynamique d'alliance : Cosmetic Valley – pôle de compétitivité de la filière nationale de la parfumerie-cosmétique française et Polepharma – le 1er cluster pharmaceutique en Europe. Le réseau d'excellence et d'innovation de la filière santé.

Matériaux

D'origine naturelle ou synthétique, toujours plus intelligents, performants, légers, respectueux de l'environnement, les matériaux améliorent au quotidien, la vie des utilisateurs. Parmi les sites majeurs : le GANIL l'un des grands laboratoires internationaux pour la recherche avec des faisceaux d'ions, les laboratoires de la ComUE, du CNRS et des écoles d'ingénieurs et les cinq laboratoires du CNRT Matériaux. EMC3, seul Laboratoire d'Excellence (LabEx) consacré à la fois aux matériaux pour l'énergie et à la combustion propre. Domaines : physique de l'atome, thermoélectricité, matériaux nanoporeux, plasturgie et composites, EMR…

Aéronautique et spatial

L'ambition de l'axe Recherche, Technologie et Innovation de NAE (Normandie AéroEspace), le réseau normand des acteurs de l'aéronautique, du spatial, de la défense et de la sécurité, est de faire de la RTI un levier majeur de compétitivité. Les 36 projets, représentant 158 M€ d'investissements, sont regroupés en 4 thématiques : Allègement et performance des structures, Électrification et fiabilité des systèmes embarqués, Amélioration des systèmes propulsifs, Développement des systèmes intelligents.

Automobile

L'industrie automobile normande recense 400 entreprises, de nombreux laboratoires, centres de recherche et établissements d'enseignement supérieur qui font référence dans le secteur de la mobilité. L'innovation et l'excellence industrielle (ARIA Normandie, RAVI, Mov'eo) fusionnent en Normandie et en Île-de-France pour créer la Mobility Valley. Elle concentre 70 % de la R&D du secteur et se structure autour de 4 drivers technologiques pour une mobilité innovante et responsable : Mobilité à faible empreinte environnementale ; Mobilité sûre, connectée et autonome ; Nouveaux services et solutions de mobilité ; Excellence industrielle et opérationnelle.

Agroalimentaire

La région dispose de pôles de recherche dans les domaines du lait, des productions végétales et cidricoles, des ressources de la mer : INRAE Bretagne-Normandie (institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement), LERN-Ifremer : (Observation, étude, expertise sur les écosystèmes littoraux), SILEBAN (station d'expérimentation et de développement légumière), ACTALIA (produits laitiers), UFR des Sciences. Acteurs privés et publics partagent le même objectif de spécialisation et d'innovation permanente.

Découvertes

1981 : 1ère transaction mondiale par carte de paiement à Caen.
2002 : 1ère implantation d'une valve aortique par voie percutanée au CHU de Rouen. 2005 : 1ère transaction par téléphone portable doté d'une puce NFC à Caen.
2012 : découverte d'un nouveau gène impliqué dans les formes précoces de la maladie d'Alzheimer – Unité Inserm 1079 et CHU de Rouen. 2018 : expérimentation de véhicules électriques autonomes dans le cadre du projet Rouen Normandy Autonomous Lab à Saint-Etienne-du-Rouvray.

Pôles de compétitivité

Mobility Valley : R&D Automobile et Transports publics (600 établissements membres en Normandie et Île-de-France).
TES : Transactions Électroniques Sécurisées (130 adhérents), rapprochement en cours avec le Pôle Images & Réseaux. HIPPOLIA : unique pôle de compétitivité de la filière équine (+ de 200 membres). VALORIAL : l'aliment de demain (360 membres en Normandie, Bretagne et Pays de la Loire). NOVALOG : logistique (152 adhérents en Normandie et Île-de-France). COSMETIC VALLEY : parfumerie cosmétique, (800 entreprises en Île-de-France, Centre et Normandie).