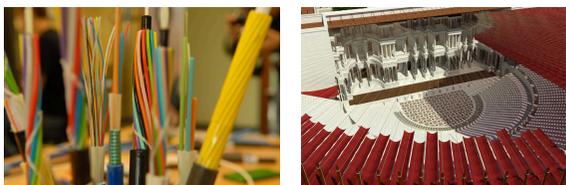




100% NORMANDIE

➤ 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.

Une terre d'innovation numérique

La Normandie s'affirme comme une terre d'innovation dans le secteur de l'électronique : carte à puce, paiement mobile...

Aujourd'hui, entreprises, chercheurs et établissements de formation entretiennent cette dynamique en multipliant notamment les applications en biométrie, réalité virtuelle, document numérique, objets connectés, «sans contact».

Microélectronique

– LAMIPS, Laboratoire de Microélectronique et de Physique des Semiconducteurs, est le fruit d'un partenariat entre les cotutelles du laboratoire CRISMAT (CNRS, Université de Caen Basse-Normandie, ENSICAEN) et les sociétés NXP Semiconductors et Presto Engineering Europe. La mission du LaMIPS est de mettre au point des méthodes innovantes en caractérisation et analyse de systèmes microélectroniques.

– CRISMAT, Laboratoire de Cristallographie et Sciences des Matériaux constitué de 4 équipes de recherche : Nouveaux matériaux ; Hétérostructures et Oxydes à Propriétés Electroniques ; Physiques et Structures d'Oxydes Magnétiques ; Matériaux Fonctionnels et de Structure

– LPC, Laboratoire de Physique Corpusculaire : son activité principale concerne la recherche fondamentale, étudier les propriétés des forces à l'oeuvre dans les noyaux atomiques afin de comprendre les mécanismes responsables de leur formation

– CIMAP, Centre de Recherche sur les Ions, les Matériaux et le Photonique : laboratoire de recherche pluridisciplinaire dont les travaux scientifiques portent sur la matière excitée et les défauts d'une part et, sur les matériaux et l'optique d'autre part

Document numérique, image et réalité virtuelle

– GREYC, Groupe de REcherche en Informatique, Image, Automatique et Instrumentation de Caen (14). Le Laboratoire réalise des activités de recherche dans le domaine des sciences du numérique couvrant plusieurs aspects en informatique dont le traitement des images, la fouille de données, l'intelligence artificielle, la sécurité informatique, l'information mathématique, traitement automatique des langues, électronique et instrumentation.

– Le LITIS, Laboratoire d'Informatique, de Traitement de l'Information et des Systèmes à Rouen. Ses axes de recherche : accès à l'information ; traitement de l'information bio-médicale ; intelligence ambiante. Ses secteurs d'application : santé ; automobile, intelligence du territoire ; accès à l'information dans tous secteurs

– CIREVE, Centre Interdisciplinaire de Réalité Virtuelle, est un plateau technique de l'Université de Caen Normandie créé en mars 2006 et rattaché depuis le 1er janvier 2012 à l'UFR « Humanités et Sciences Sociales ». Ses missions principales sont :

. la mutualisation des équipements de réalité virtuelle (cluster, projecteurs, écran, interfaces...);

. la mutualisation des compétences et l'organisation de formations ;

. la promotion de l'utilisation de la réalité virtuelle dans la recherche aussi bien pour les sciences humaines et sociales que pour les sciences exactes et expérimentales.

La réalité virtuelle s'est imposée au cours des deux dernières décennies comme un nouveau paradigme de la recherche et des applications scientifiques, notamment en neurosciences, en sciences des comportements et en psychothérapie.

– MRSH : La Maison de la Recherche en Sciences Humaines est soutenue par deux tutelles : l'Université de Caen Normandie et le CNRS. Ses plateformes de recherche sont constituées de 19 équipes de recherche et de 5 pôles et 2 plateformes techniques :

. Le Pôle du Document Numérique est un pôle pluridisciplinaire et une plateforme d'ingénierie. Le PDN conçoit, développe et met en oeuvre des outils numériques et méthodes de travail pour les programmes de recherche en humanités et sciences humaines et sociales avec une approche centrée sur les données.

. La Forge numérique : Espace numérique des productions multimédia de la Maison de la Recherche en Sciences Humaines de l'Université de Caen Normandie. Elle héberge et diffuse tous documents multimédia (photos, vidéos, fichiers son) relatifs à l'activité scientifique de la MRSH et des équipes qui y sont associées.

Juridique

– Institut Demolombe EA 967 : Unité de recherche de la MSRSH qui développe une recherche juridique fondamentale et appliquée principalement autour de 4 axes de recherche : Vulnérabilités : personnes, santé, environnement ; Affaires & Contentieux internet et international ; Numérique ; Mutations du Droit.

Services et usages

– L'IRSEEM (76) – L'Institut de Recherche en Systèmes Electroniques Embarqués de l'ESIGELEC conduit une recherche au sein de ses trois pôles : Pôle Automatique & Systèmes ; Pôle Electronique & Systèmes ; Pôle Instrumentation, Informatique & Systèmes

– Le CISE (76) – Campus Intégration Systèmes Embarqués, dédié plus particulièrement aux systèmes électriques et mécatroniques et aux filières de l'aéronautique, de l'automobile et de l'énergie

– NXP Semiconductors à Colombelles (14), compte une équipe R&D d'environ 200 salariés dédiée à la recherche NFC (Near Field Communication).

– Orange Labs à Caen (14) avec ses 250 chercheurs figure parmi les centres de recherche et de développement de référence de l'opérateur de télécommunication. Notamment pour les services financiers sur mobile et la sécurité des cartes SIM (Transactions Electroniques Sécurisées, NFC).