



TECHNOLOGIES CLES

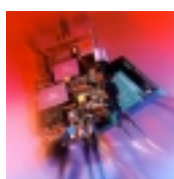
Image et Technologies de l'Information et de la Communication. Méthodes informatiques, dispositifs électroniques, implications humaines.

EQUIPES

14 laboratoires et instituts de recherche publics sont concernés, au sein desquels 110 enseignants-chercheurs, chercheurs, techniciens et 135 doctorants travaillent dans les secteurs de l'Imagerie et des Technologies de l'Information et de la Communication. Une riche expérience de collaboration interdisciplinaire, alliant informaticiens, électroniciens, physiciens et chimistes, mathématiciens, linguistes, psychologues, géographes, médecins et biologistes... permet d'aborder les problèmes réels dans toute leur complexité. Le GREYC (Groupe de Recherche en Informatique, Image et Instrumentation de Caen), laboratoire commun de l'Université de Caen, de l'ISMRA, Unité Mixte du CNRS joue un rôle fédérateur essentiel.

La production scientifique est de l'ordre de 20 thèses par an et de plus de 200 communications dans des revues ou conférences internationales. Plusieurs brevets ont également été déposés.

Les équipes entretiennent des partenariats avec une trentaine d'entreprises régionales ou d'envergure nationale (contrats de recherche, thèses en entreprise, conseil...). Plusieurs essaimage ont eu lieu ces dernières années.



Les recherches menées en Basse-Normandie concernent l'ensemble de la chaîne du traitement de l'information sous forme électronique, tant au plan du développement de nouvelles technologies que des usages que celles-ci génèrent dans la vie des entreprises et des personnes. Les thèmes d'excellence sont :

► **Les capteurs et l'Instrumentation**, permettant de créer des interfaces entre la réalité physique et le monde numérique : capteurs et instrumentation à haute spécificité et performance (optique, nucléaire, supraconducteurs, logiciels...), automatique et commande des systèmes.

► **Le traitement et l'analyse d'images** : acquisition, prétraitements, filtrage, morphologie mathématique, analyse et interprétation, mesures quantitatives. Les images traitées sont d'origine diverse, en particulier dans les domaines biomédical et les matériaux.

► **La sécurité et la transmission de l'information** : cryptage, correction d'erreurs, compression de documents, satisfaction de contraintes dans l'aide à la décision, vérification de la conformité des logiciels à leurs spécifications.

► **L'interaction Homme-Machine**, pour améliorer les procédures d'interaction entre l'homme et la machine, les rendre plus confortables ou ergonomiques, aisées, efficaces : document électronique, traitement automatique des langues, études psychologiques sur l'ergonomie des logiciels et des documents, réalité virtuelle.

► **L'incidence humaine des techniques de l'information et de la communication** : apport des techniques de travail en réseau sur le comportement humain individuel et collectif, étude des modifications des territoires, des modes de vie, des organisations liées aux technologies de l'information et de la communication.

EQUIPEMENTS SPECIFIQUES

Les équipes disposent d'équipements de haut niveau :

► Moyens technologiques et de mesures pour la modélisation, la réalisation, la caractérisation de capteurs et d'instruments de haute technicité

► Ensemble varié de dispositifs d'acquisition d'images : microscopie optique et électronique, confocale à force atomique, IRM, PET

► Moyens d'expérimentation en IHM : équipement de détection de l'axe du regard des opérateurs (eyeputer), salle d'observation et d'enregistrement de postes de travail informatiques, kit de travail en réalité virtuelle

► Moyens de calcul et réseaux informatiques

METHODES

Le Comité Régional pour l'Image et les Technologies de l'Information et de la Communication (**CRITIC**) coordonne l'ensemble des actions de formation, de recherche et de transfert de technologie et favorise les relations entre les équipes universitaires et les entreprises. Il réunit les acteurs universitaires, industriels et institutionnels de ce développement.

Président : Philippe GUETIN (CTN)
Coordinateur des laboratoires et Secrétaire :
Professeur Patrice ENJALBERT (Université de Caen Basse-Normandie)
Site internet : www.gravir.org/critic



FINANCEMENTS SPECIFIQUES

Les activités relevant des thématiques décrites précédemment sont éligibles à des Appels à Projet de Recherche Appliquée, soutenant des projets associant entreprises et laboratoires de recherche publics. Un premier appel a été émis en 1999 ; une vingtaine de projets ont déjà été récompensés pour 1,11 Million d'Euros. **Deux appels similaires seront émis en 2003 et 2005.** Conditions d'accès sur le site de CRITIC : www.gravir.org/critic

ACCOMPAGNEMENT DES PROJETS D'IM-PLANTATION EN BASSE-NORMANDIE

La Basse-Normandie se mobilise pour accompagner les porteurs de projets :

- ▶ Financements généraux
- ▶ Accompagnement du porteur du projet
- ▶ Offre de formation
- ▶ Accueil sur site d'Activité
- ▶ Transfert technologique aux entreprises

www.gravir.org ; www.ctn.asso.fr et www.rdt-bn.org

CONTACTS

Pour toute information générale, technique ou scientifique

■ **Pr. Patrice ENJALBERT**
Département d'Informatique
Université de Caen
14032 CAEN CEDEX FRANCE

Tél : **33 (0)2 31 56 74 87**
Fax : 33 (0)2 31 46 73 30
email : Patrice.Enjalbert@info.unicaen.fr

■ **Mme Brigitte VALLEE** (Directeur du GREYC)
Département d'Informatique
Université de Caen - Esplanade de la Paix
14032 CAEN CEDEX FRANCE

Tél : **33 (0)2 31 56 74 81**
Fax : 33 (0)2 31 56 73 80
email : Brigitte.Vallee@info.unicaen.fr

Pour toute information à caractère économique ou industriel

■ **Normandie Développement**
57 Avenue de Bretagne - BP 1083
76173 ROUEN CEDEX FRANCE 1

Tél : **33 (0)2 35 03 06 04**
Fax : 33 (0)2 35 03 07 86
email : ndrouen@normandydev.com

Pour tout contact international

■ **AFII (Agence Française pour les Investissements Internationaux)** - www.afii.fr

Pour en savoir plus...

sur les nombreuses potentialités de la Normandie, consultez notre site Internet : <http://www.normandydev.com>
ou contactez-nous par e-mail : ndcaen@normandydev.com ou ndrouen@normandydev.com