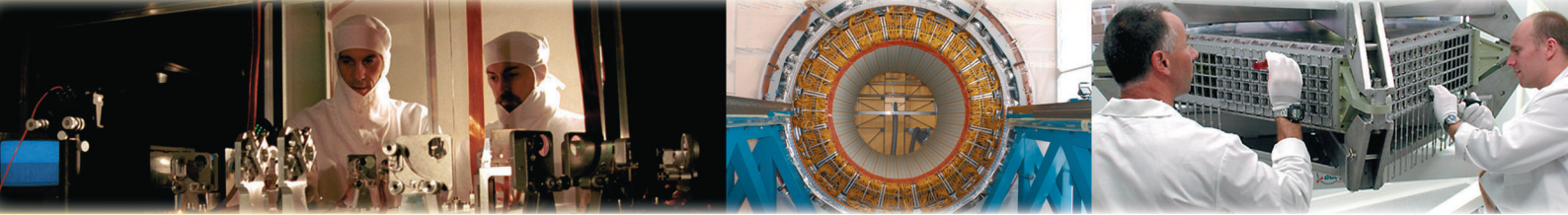


Chargée de la Valorisation et des Relations Industrielles : F. Chollet

La valorisation au LAPP

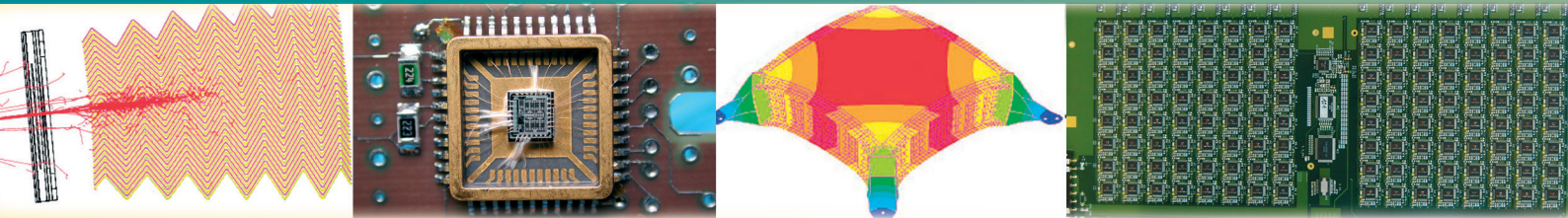


Dans le cadre de ses projets expérimentaux, le laboratoire conçoit des détecteurs de haute technologie qui intègrent au sein d'ensembles complexes des techniques de génie mécanique, de l'électronique et de la micro-informatique. A travers cette activité instrumentale très importante, les personnels du LAPP ont acquis des expertises reconnues sur des techniques innovantes. Ainsi, le laboratoire constitue un pôle de compétences scientifiques et techniques qui peut jouer un rôle de relais vers d'autres domaines de recherche ou vers le tissu industriel.

Chaque fois que cela est possible, le laboratoire développe des actions de valorisation avec des grands organismes (CERN, ESA, CEA...), des entreprises privées ou des collectivités locales. La valorisation se construit suivant deux facettes ; la réalisation d'études ou de prestations très spécifiques d'une part, la consultance et le transfert de compétence, d'autre part. Il ne s'agit en aucun cas de concurrencer les offres industrielles existantes, mais bien d'enrichir les partenaires des technologies et savoir-faire développés pour la recherche afin d'améliorer leur compétitivité et leur potentiel d'innovation. L'expérience a montré que le laboratoire était un intermédiaire efficace permettant notamment aux entreprises haut-savoyardes d'accéder à l'expertise des technologies de pointe utilisées en physique des particules, et en particulier au CERN.

Le LAPP entretient des liens étroits avec les partenaires sociaux économiques, les réseaux technologiques régionaux et les organismes spécialisés comme l'ANVAR, le FIST, la DRIRE, l'Agence économique départementale. Il participe à l'association THESAME mise en place par le Conseil Général de la Haute Savoie pour promouvoir les liens entre les laboratoires de l'Université de Savoie et le tissu industriel local. Le LAPP est donc naturellement impliqué dans le dispositif de mise en œuvre d'une nouvelle dynamique en Mécatronique incarné par le pôle de compétitivité Arve industries de la Haute-Savoie. Le laboratoire est également membre du comité de rédaction du mensuel technologique, le JITEC.

Le LAPP, pôle de compétences scientifiques et techniques



L'offre du LAPP est axée sur le transfert de compétences (conseil, formation) et l'accompagnement de projets nécessitant la maîtrise de techniques pointues :

- Calcul de structures mécaniques complexes
- Technologies de l'Ultra Vide
- Simulation de la propagation des particules dans la matière
- Acquisition et traitement de données en ligne
- IA0/CAO électronique et microélectronique
- Composants programmables
- Caractérisation des composants et systèmes électroniques
- Grilles de Calcul & Infrastructures pour l'informatique scientifique.

La présence au laboratoire de compétences dans différentes disciplines scientifiques et techniques permet la mise au point de méthodes et procédés originaux et l'intégration de systèmes complexes. La gestion de projet, soutenue par une démarche qualité, est présente dans l'ensemble des projets du laboratoire et nous rapproche des besoins de l'industrie.

Adaptation d'un logiciel de simulation

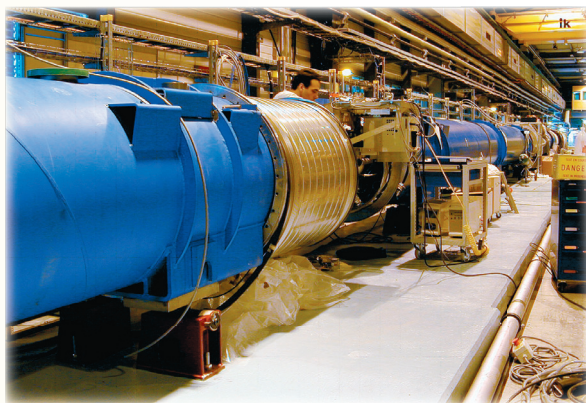
Différents contrats de transfert de compétences dans le domaine de la simulation de l'interaction électron matière, de prestation d'installation et de formation à l'utilisation du logiciel GEANT ont été réalisés.

Relais de la haute technologie des grands organismes

Le LAPP reçoit le soutien du Conseil Général de la Haute-Savoie pour des programmes de Recherche et Développement permettant à la fois de renforcer le rayonnement du département et de relayer la haute technologie des organismes comme le CERN vers des entreprises locales. Différentes études innovantes ont été réalisées dans le cadre du programme du nouvel accélérateur LHC (Large Hadron Collider) du CERN, portant sur la conception des chambres à vide au cœur des expériences ATLAS et LHCb, sur un prototype de pompe ionique et sur un procédé de soudure des interconnexions des aimants supraconducteurs du LHC.

Le Laboratoire souhaite contribuer à la mise en place de nouvelles synergies locales autour de projets fédérateurs. Différents projets illustrent parfaitement cette volonté et ont d'ores et déjà reçu l'intérêt de différents partenaires :

- la création d'un Centre international de Rencontres pour l'Exploitation et le Développement d'Outils (projet CREDO commun au LAPP et au LAPTH)
- la mise en place d'une infrastructure informatique mutualisée ouverte sur la grille opérationnelle EGGE (Enabling Grids for E-Science in Europe) au bénéfice de différents partenaires de la recherche académique et industrielle
- la création d'une plate-forme mécatronique associée à l'extension recherche LAPP-ESIA, volet concret du programme de recherche LAVISTA pour les futurs collisionneurs linéaires à électrons.



Soudure des interconnexions des aimants supraconducteurs du LHC.

Aide à la création d'entreprise et Accord de licence

Associés au Thésame, le LAPP, le CERN et l'Université de Bristol (UWE) sont à l'origine du développement d'un logiciel de gestion de production, et de contrôle de la qualité d'un détecteur de physique des particules (logiciel CRISTAL) qui a permis de proposer une solution logicielle originale de pilotage des processus industriels. Une entreprise a été créée (plusieurs fois primée pour son approche innovante) et un accord de licence conclu avec le consortium CERN/CNRS/UWE chargé de la gestion des droits de propriété intellectuelle.

Etude de faisabilité et Conseil

Le laboratoire réalise de nombreuses études de faisabilité et prestations de conseil dans des domaines aussi variés que la mise en œuvre de composants électroniques programmables, la réalisation de cartes électroniques en environnement magnétique ou le conseil pour l'évolution d'infrastructures informatiques.

Parmi nos principales références figurent : le CEA, l'ESA, Thales Electron Devices, Mecasonic, Medex Biomedical, Agilium, et la Fondation Mérieux.

Pour en savoir plus

Les compétences du LAPP figurent au sein du répertoire des compétences du CNRS

<http://hydre.auteuil.cnrs-dir.fr/dae/competences/>

Le LAPP est acteur de la stratégie de l'Institut National de Physique Nucléaire et de Physique des Particules (IN2P3) qui, outre sa volonté d'excellence dans le domaine fondamental, est résolu à s'investir dans le développement du tissu économique français et européen et à prendre en compte les problèmes de notre société.

<http://valorisation.in2p3.fr/>

Contact : Frederique.Chollet@lapp.in2p3.fr Tel : 33 (0)4 50 09 16 44