

Le mardi 11 décembre prochain, l'Ecole Centrale de Lyon et les 17 partenaires du projet inaugureront la plateforme IVTV.

Un projet entièrement dédié à la réparation des tissus vivants

Le projet IVTV - axé sur le développement d'outils technologiques de haut niveau combinant des approches biologiques, biomécaniques et d'imagerie des tissus au cours du processus de vieillissement- a pour ambition de permettre la réparation des tissus vivants (os, dent, peau, artères...) altérés par ce vieillissement.

L'alliance de l'ensemble des partenaires du projet permet la création d'une plateforme dotée d'outils innovants quant à l'étude du vieillissement des tissus humains. Pour la première fois une double approche scientifique est menée en biologie et en mécanique, elle vise à améliorer la santé des citoyens par le développement de nouvelles solutions thérapeutiques.

L'allongement de la durée de vie, un phénomène démographique récent inégalé dans l'histoire de l'humanité.

Le vieillissement de la population est en effet un enjeu majeur de santé publique. Pour ne citer que quelques exemples :

- L'ostéoporose touche près d'une femme sur deux après 50 ans,
- L'arthrose touche près de 15% de la population
- Et on attend d'après l'OMS près de 6,3 millions de fracture du col du fémur dans le monde en 2050.

La connaissance du comportement mécanique des tissus biologiques et de son évolution avec l'âge est donc une donnée fondamentale dans l'élaboration et la mise en œuvre de traitements thérapeutiques qui permettront d'améliorer la qualité de vie de la population.

La plateforme IVTV, un centre unique en Europe

Le centre IVTV est le seul centre en Europe capable de répondre à ces enjeux. Couplant imagerie aux échelles nanométrique, micrométrique et millimétrique, il permet notamment de :

- Fournir des outils pour la médecine régénérative et la transplantation,
- Mettre en place des bases de données cliniques pour un meilleur diagnostic,
- Disposer d'outils d'évaluation de nouveaux médicaments ou dispositifs thérapeutiques,
- Comprendre l'influence de l'activité cellulaire sur la modification des tissus.

Fondé sur un investissement technologique de pointe et un tissu scientifique et médical, il regroupe l'ensemble des compétences nécessaires sur le site de Lyon-Saint-Etienne.

Des partenaires locaux engagés dans une vision commune des enjeux d'avenir

Pour mener à bien ce projet, plusieurs institutions et laboratoires de Lyon et Saint-Etienne, tous membres du PRES Université de Lyon, se sont associées, impliquant 170 membres permanents (chercheurs, cliniciens et ingénieurs).

Enfin, pour s'assurer de l'unicité et la compétitivité de ces projets innovants, des industriels se sont impliqués dans la gouvernance de l'équipement. Ces membres fondateurs ont été choisis pour leur leadership dans le domaine de la santé et le bien-être et la synergie de leurs collaborations de recherche avec des partenaires académiques du projet.

A propos de l'IVTV

Pour avoir un aperçu des travaux de l'IVTV, consulter le site : <http://ivtv.ec-lyon.fr>

A propos de l'Ecole Centrale de Lyon

Fondée en 1857 pour répondre aux besoins de l'industrie en pleine croissance, l'Ecole Centrale de Lyon diplôme chaque année près de 400 élèves-ingénieurs et 70 docteurs (220 thésards présents à l'Ecole en 2010/2011).

La formation dispensée à l'Ecole Centrale de Lyon bénéficie de l'excellence de la recherche des six laboratoires labellisés CNRS présents sur son campus (AMPERE, l'Institut des Nanotechnologies de Lyon-INL, le Laboratoire de Mécanique des Fluides et Acoustique-LMFA, le Laboratoire de Tribologie et Dynamique des Systèmes-LTDS, le Laboratoire d'Informatique en Image et Systèmes d'Informations-LIRIS et l'Institut Camille Jordan) et du rayonnement international de l'Unité Mixte Internationale (Canada) et des quatre Laboratoires Internationaux Associés (Corée, Japon, Chine, Brésil) dans lesquels l'Ecole est impliquée. Dans un esprit d'ouverture commun à l'ensemble des établissements du Groupe des Ecoles Centrales, son enseignement généraliste de très haut niveau en a fait une école reconnue au niveau national et international par de nombreuses entreprises comme par des universités prestigieuses avec lesquelles elle a signé des accords de doubles diplômes.

www.ec-lyon.fr

Contacts Presse :

IVTV : Thierry Hoc

- thierry.hoc@ec-lyon.fr ☎ + 33 4 72 18 62 14 ☎ +33 6 22 51 34 42

Ecole Centrale de Lyon : Catherine Giraud-Mainand

- catherine.giraud-mainand@ec-lyon.fr ☎ + 33 4 72 18 63 76 ☎ +33 6 03 79 60 57