



## **Rupture du ligament croisé antérieur : un prototype salvateur**

### **L'Intelligence Artificielle au service du genou**

**LE GEN ROB, CONÇU PAR UN CHIRURGIEN, UN KINESITERAPEUTHE ET UN ENSEIGNANT-INGENIEUR esiea ouest, EST UNE REVOLUTION MEDICALE POUR DES MILLIONS DE FRANÇAIS.**

**Paris, le 7 février 2007** - Cette année encore, 8 millions de français vont partir aux sports d'hiver, mais 150.000 d'entre eux vont en revenir blessés. Parmi eux, 16.000 seront victimes d'une rupture du ligament croisé antérieur. Ce n'est pas tout, car la célèbre rupture du LCA touche un skieur amateur sur deux. Au total, les accidents du genou survenus sur les pistes enneigées ont un coût économique important. Ils sont directement responsables d'un million de journées d'arrêt de travail et de près de 200 millions d'euros de soins médicaux.

#### **« Une blessure à la mode »**

Outre les skieurs occasionnels, la rupture du ligament croisé antérieur concerne de nombreux sportifs de haut niveau, et particulièrement les joueurs de football. Guy Roux en parle comme d'une « blessure à la mode ». Constat confirmé par le docteur Guy Bellier qui relève que « c'est l'un des traumatismes les plus invalidants pour un joueur ». Ainsi, sur près de 315 joueurs de Ligue 1 dont plus de 75 jouent en équipe nationale, plus de 163 traumatismes musculaires et articulaires ont été relevés depuis le début de la saison, dont 10 ruptures du ligament croisé antérieur. ».

#### **L'Intelligence Artificielle pour le diagnostic des ruptures de ligament du genou**

Gen Rob, nouvel outil de dépistage des lésions du ligament croisé, est donc promis à un bel avenir. Fruit d'une collaboration entre un chirurgien orthopédique, un kinésithérapeute et un enseignant ingénieur esiea ouest accompagné d'étudiants, ce dispositif unique au monde permet de confirmer un diagnostic de rupture complète du LCA. Il permet de dépister, avec une précision à 0,1 millimètre, des ruptures partielles et donc d'anticiper un nouveau traumatisme. Grâce au Gen Rob, le suivi des patients opérés du ligament croisé sera facilité du fait de la prise en compte de la contraction musculaire lors de l'examen. Une véritable révolution quand on sait qu'une rupture du LCA non opérée ou mal suivie est généralement source d'arthrose à long terme, en raison des lésions méniscales.

**Contact presse : Pierre de Balincourt**

Agence Droit Devant

[balincourt@droitdevant.fr](mailto:balincourt@droitdevant.fr) Tel : 01 45 77 02 45

Actuellement en phase finale d'expérimentation, le Gen Rob est testé par les joueurs de football du Stade Lavallois.

« Le Gen Rob devrait commencer à être fabriqué en série au deuxième semestre 2007 », annonce Stéphane Nouveau, kinésithérapeute et membre du staff médical du Gen Rob. Jean-Louis Dautin, directeur de Clarte (Centre lavallois de Ressources technologiques) et patron du laboratoire Réalité Virtuelle et Systèmes Embarqués **esiea** précise qu'une entreprise sera créée et accueillie au sein de la Technopole de Laval.

**A propos de esiea, école supérieure d'informatique électronique automatique ([www.esiea.fr](http://www.esiea.fr)) :**

Grande école d'ingénieurs créée en 1958, reconnue par l'Etat et habilitée par la Commission des Titres d'Ingénieur, **esiea** forme, à Paris et Laval, des ingénieurs dans les domaines des Nouvelles Technologies, Informatique, Electronique, Automatique. La formation allie un haut niveau technico-scientifique en synergie avec des enseignements de formation humaine et management (partenariat avec GEM, Grenoble Ecole de Management).

La recherche **esiea** est structurée autour de trois pôles :

- Réalité Virtuelle et Systèmes Embarqués
- Sécurité de l'Information et des Systèmes
- Traitement des Images et du Signal.

L'école délivre le grade de Master et compte aujourd'hui plus de 5000 diplômés.

**A propos d'In'Tech INFO ([www.intechinfo.fr](http://www.intechinfo.fr))**

Créée en 2002, In'Tech INFO est un établissement privé d'enseignement technologique supérieur. Née de la volonté du Groupe **esiea**, In'Tech INFO est une école d'informatique à la pédagogie innovante qui offre à ses élèves des filières de formation diversifiées. Dans un parcours de formation personnalisé (Projet Personnel de Formation), et par le biais d'une pédagogie pragmatique centrée sur la réalisation de projets, l'école forme des professionnels des métiers de l'informatique, et des experts des nouvelles technologies de l'information en 3 ou 5 ans après le baccalauréat.

Le Groupe esiea est composé de l'école supérieure d'informatique électronique automatique (**esiea**) et de l'Institut des Nouvelles Technologies de l'Information (In'Tech INFO).

**Contact presse : Pierre de Balincourt**

Agence Droit Devant

[balincourt@droitdevant.fr](mailto:balincourt@droitdevant.fr) Tel : 01 45 77 02 45