

Le 10 mai 2017

Communiqué de presse

## **IMT Atlantique, au cœur d'un projet de pointe pour la sécurisation des données génétiques partagées : « PrivGen »**

*Le Cloud et le Big Data favorisent l'émergence de nouveaux modes de partage et d'analyse des données dans le domaine médical. Si ces technologies ouvrent des perspectives inédites à la recherche, elles mettent aussi en relief la question de la confidentialité et de la sécurité des informations collectées. Le projet PrivGen, mené par IMT Atlantique, en collaboration avec l'Inserm Brest et les laboratoires d'excellence CominLabs et GenMed, répond à la nécessité de développer des solutions innovantes pour assurer la protection des données génétiques.*

### **Les données médicales ne sont pas des infos comme les autres**

En permettant la constitution de gigantesques bases de données collaboratives, le Cloud est véritablement en passe de révolutionner la recherche médicale. Il devient possible de constituer rapidement des groupes d'études ou de comparer des échantillons avec ceux de millions de patients de façon à établir un diagnostic sûr et rapide. Ces dispositifs présentent un intérêt évident dans le cas de la recherche sur les maladies génétiques rares, où les praticiens et les chercheurs disposaient jusqu'à lors de trop rares données locales. La collecte et le partage des informations médicales confidentielles génèrent néanmoins des inquiétudes chez les patients. Qui aura accès à ces données ? Quel usage en sera fait ? Ne risquent-elles pas d'être piratées ou détournées de leur objectif initial au profit d'entreprises commerciales, comme les mutuelles de santé ou les compagnies d'assurances, par exemple, qui pourraient les utiliser pour pénaliser leurs clients présentant des risques accrus de développer certaines maladies ?

### **Sécuriser l'accès aux données, mais aussi en garantir la confidentialité**

L'externalisation et la mutualisation des données par les centres médicaux et les laboratoires de recherche induisent une augmentation des menaces. Ainsi, les communications peuvent être interceptées, un pirate peut s'introduire dans le système. Mais il est également essentiel d'assurer les droits du patient en termes de confidentialité et du respect de la vie privée. Les impératifs de protection revêtent donc des formes multiples. Il s'agit d'assurer la sécurité des données, et donc de verrouiller l'accès au Cloud, mais également leur traçabilité et l'usage qui en est fait. Le projet PrivGen vise à développer pour cela de nouvelles solutions basées sur la combinaison des techniques de tatouage des données, de cryptage et de fragmentation.

## PrivGen, un ambitieux partenariat

Le projet PrivGen vient de démarrer pour une durée de 3 ans. Il réunit deux pôles d'IMT Atlantique, à travers Gouenou Coatrieux, professeur au département Image et traitement de l'information à Brest et membre du LaTIM Inserm UMR1101, et Mario Sudholt, professeur à Nantes et membre du LS2N, associés à des partenaires extérieurs, Emmanuelle Genin, directrice de recherche à l'Inserm Brest, Jean-François Deleuze, directeur du Centre National de Génotypage, et deux laboratoires d'excellence. Le projet est en effet financé par le CominLabs, le Labex breton spécialisé dans les Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication (STIC), et GenMed, le laboratoire d'excellence en génomique médicale.



### ✓ À propos d'IMT Atlantique Bretagne-Pays de la Loire

*IMT Atlantique (École nationale supérieure Mines-Télécom Atlantique Bretagne-Pays de la Loire) est une grande école d'ingénieurs généralistes et un centre de recherche international dépendant du ministère en charge de l'Industrie et du Numérique. Issue de la fusion, au 1er janvier 2017, de Télécom Bretagne (créée en 1977) et de Mines Nantes (créée en 1991), c'est une école de l'Institut Mines-Télécom, établissement public représentant le 1er groupe de grandes écoles d'ingénieur et de management de France.*

*Disposant de 3 campus, à Brest, Nantes et Rennes, ainsi que d'un site à Toulouse, IMT Atlantique a pour ambition de conjuguer le numérique et l'énergie pour transformer la société et l'industrie par la formation, la recherche et l'innovation et d'être, à l'international, l'établissement d'enseignement supérieur et de recherche français de référence dans ce domaine. L'École encadre chaque année 2 300 étudiants dont 1 400 en formation d'ingénieurs, et 300 de masters et de doctorats. Ses activités de recherche sont conduites par 290 chercheurs et enseignants-chercheurs permanents, dont 110 habilités à diriger des recherches, et donnent lieu, chaque année, à 1 000 publications et 18 M€ de contrats. Son incubateur accompagne 45 projets par an sur 2 000 m<sup>2</sup> dédiés.*

*L'École délivre actuellement quatre diplômes d'ingénieur : le diplôme d'ingénieur généraliste Mines Nantes, le diplôme d'ingénieur généraliste Télécom Bretagne (recrutement sur le concours commun Mines-Ponts) et deux diplômes d'ingénieur par la voie de l'apprentissage. Une nouvelle formation d'ingénieurs généralistes se substituera aux deux formations actuelles à compter de septembre 2018, avec recrutement sur le concours commun Mines-Ponts.*

*Les formations d'IMT Atlantique s'appuient sur une recherche de pointe, au sein de six unités mixtes de recherche (avec le CNRS, l'INRIA, l'INSERM, des universités ou écoles d'ingénieur), dont elle est tutelle : GEPEA, IRISA, LATIM, LABSTICC, LS2N et SUBATECH. Les huit axes thématiques correspondants sont : physique et chimie nucléaire ; énergétique et procédés de l'environnement, cybernétique & informatique, cyber sécurité, technologies pour la communication, traitement du signal, des images et données, informatique et réseaux, économie, sciences sociales et de gestion, droit, interculturel.*

*L'École participe à de nombreuses structures coopératives de recherche et est membre fondateur de la communauté d'universités et d'établissements Université Bretagne Loire.*

### Contacts Presse :

**IMT Atlantique Bretagne-Pays de la Loire**  
Priscillia Creach  
Responsable du pôle médias et promotion  
Tél. 02 29 00 10 97/06 30 51 38 30  
[priscillia.creach@imt-atlantique.fr](mailto:priscillia.creach@imt-atlantique.fr)  
[www.imt-atlantique.fr](http://www.imt-atlantique.fr)

**Green Lemon Communication**  
Laurence Le Masle  
Tél. 06 13 56 23 98  
[llemasle@greenlemoncommunication.com](mailto:llemasle@greenlemoncommunication.com)  
[www.greenlemoncommunication.com](http://www.greenlemoncommunication.com)