

accompagne le développement de

**braintale**

Start-up innovante spécialisée dans le développement de logiciels dispositifs médicaux de quantification des lésions cérébrales et de pronostic clinique

### PROJET & PROBLÉMATIQUE

Braintale est une société innovante dédiée au décryptage de la substance blanche pour permettre une meilleure prise en charge en neurologie et en réanimation avec des solutions pronostiques cliniquement validées. Grâce à des mesures sensibles et fiables des altérations de la substance blanche, Braintale offre une plateforme de biomarqueurs numériques pour aider à la prise de décision en clinique et permet l'identification des patients à risque, le diagnostic précoce et le suivi de la progression des maladies neurologiques et de l'efficacité des traitements en développement ou disponibles sur le marché. S'appuyant sur plus de 15 années de développement, les produits de Braintale sont développés répondre aux besoins médicaux et répondre aux attentes des professionnels de la santé et au bénéfice des patients.

Depuis sa création en 2018, l'entreprise a mis en place un système complet de management de la qualité et est désormais certifiée ISO 13485 2016, avec une suite de logiciels dispositifs médicaux disponibles sur le marché européen.

Deconstruction of white matter either from **injury** or **degeneration**

means **impact on brain functions**, temporarily or definitely.

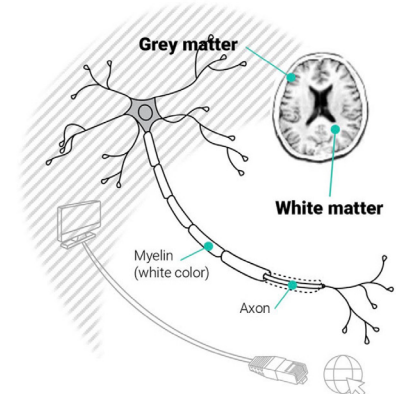
Nearly all neurological and psychiatric pathologies are related to white matter alterations, directly or indirectly.

White matter integrity is **the proxy to monitor brain diseases**

### RESSOURCES & SOLUTIONS

Depuis l'automne 2021, Braintale a intégré le programme SiMSEO, afin de bénéficier d'un accompagnement de haut niveau en calcul intensif. En collaboration avec le CRIANN (Centre Régional Informatique et d'Applications Numérique de Normandie), Braintale a pu avoir accès au supercalculateur MYRIA, équipé de plus de 10 000 cœurs de calcul reliés en très haut débit, et capable d'exécuter près de 700 000 milliards d'opérations par seconde. Cette puissance de calcul a notamment permis à la société :  
 D'analyser dans des conditions efficaces les données de plus de 500 patients afin de développer ses outils de recherche pour optimiser la prise en charge des maladies du cerveau  
 D'optimiser l'analyse rétrospective de larges cohortes de recherches qui nécessitent un traitement intensif de très importants volumes de données

### Intelligence Artificielle



### RÉSULTATS OBTENUS

L'utilisation du supercalculateur MYRIA et le support de SiMSEO permettent à Braintale de développer et préparer son portefeuille de produits et de dispositifs médicaux digitaux à base d'intelligence artificielle pour améliorer la prise en charge des patients atteints de maladies neurologiques et en réanimation. La puissance et l'agilité de cette plateforme combinée aux serveurs de la société lui permettent d'envisager un déploiement commercial rapide de ses solutions tout en accroissant son portefeuille produit.

Dans le cadre du programme Investissements d'Avenir, le Commissariat Général aux Investissements a confié à GENCI et Teratec la mise en œuvre du programme SiMSEO permettant de diffuser l'usage de la simulation au sein des Petites et Moyennes Entreprises au niveau national.

Le programme est supervisé par la DGE (Direction Générale des Entreprises) et financée par BPI France.