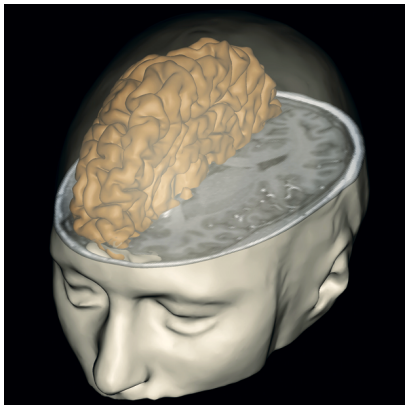
Grâce au soutien financier majeur de la Région Île-de-France (12,5 M€ sur 2022-2026), le DIM C-BRAINS mène son action autour de 3 axes scientifiques principaux (« génomique, cellules humaines, reprogrammation et neuro-organoïdes » ; « approches quantitatives à l'exploration du comportement et de la cognition » ; « réseaux neuronaux, modélisation et intelligence artificielle ») mais aussi 2 réseaux de plateformes technologiques autour des organoïdes et cellules humaines d'une part et de l'exploration de la cognition humaine et animale d'autre part.

Parmi les multiples révolutions scientifiques et technologiques en cours, le DIM C-BRAINS souhaite notamment promouvoir au sein de la communauté francilienne l'utilisation des organoïdes : cette technologie révolutionnaire repose sur les cellules-souches obtenues à partir d'un prélèvement sanguin ou de peau qui est retransformé en cellules souches pour récréer un mini-organe (cerveau, moelle épinière, rétine…). Cette approche permet notamment de reproduire in vitro le processus de développement d'une maladie héréditaire, afin par exemple de cribler des molécules sur ces mini-organes humains pour développer une thérapie ciblée. Les premiers traitements sont en cours de développement. De même, le DIM C-BRAINS valorise l'ouverture à la société des recherches de pointe en sciences cognitives, en neurosciences computationelles, et en IA.

Chaque année, le DIM C-BRAINS organise plusieurs appels d'offres : l'un pour recruter des doctorants issus des meilleures universités étrangères ; un autre pour l'acquisition d'équipements mutualisés (tels que des cages intelligentes pour étudier le comportement social de souris en conditions écologiques ou des mini-microscopes pour mesurer l'activité de leurs neurones…). La communication au grand public est également un objectif majeur de notre DIM, notamment pour mettre fin à l'amalgame entre interface cerveau-machine et transhumanisme : il s'agit ici avant tout de restaurer les fonctions cognitives chez l'humain et de prévenir ou soigner les maladies. Conférences et vidéos produites par le DIM s'inscrivent dans cette optique : la recherche est indispensable pour comprendre le monde et développer des stratégies thérapeutiques innovantes. Financer la recherche, c'est financer l'économie de demain !



© D. Rivière, CEA

DIM C-BRAINS c/o Institut de la Vision
17 rue Moreau, F-75012 Paris
Tél. : +33 (0)1 44 27 35 27
+33 (0)1 53 46 27 07
https://dim-cbrains.fr