

PROJET : HPCG



SOLUTION INFORMATIQUE PERMETTANT DE DETECTER LES INTERACTIONS ENTRE GENES

AGRONOMIE & ENVIRONNEMENT

PI Logiciel

PARTENARIAT RECHERCHÉ Start-up

INVENTEURS / LABORATOIRES CNRS, UM, Montpellier SupAgro, INRA
Biochimie & Physiologie Moléculaire des Plantes (B&PMP)
Institut Montpelliérain Alexander Grothendieck (IMAG)
Financement complémentaire d'Agropolis Fondation

CONTEXTE

Les études d'associations en génome entier consistent à rechercher une corrélation statistique entre une variation génétique et un caractère phénotypique. Ces études se sont fortement développées au cours des dix dernières années pour des applications dans le domaine médical ainsi que dans le domaine agronomique pour la sélection végétale et animale.

Les études classiquement réalisés ne s'intéressent cependant qu'aux effets indépendants de chaque variation génétique alors que les phénomènes d'interaction entre plusieurs variations génétiques jouent un rôle majeur (notion d'Epistasie). Il est actuellement impossible de détecter ces phénomènes d'interaction de façon exhaustive et à l'échelle du génome entier en raison de l'augmentation importante des nombres de tests

que cela engendre et du temps de calcul associé.

BÉNÉFICES

Cette solution informatique est basée sur l'utilisation d'algorithmes originaux et permettrait de détecter les phénomènes d'interaction entre plusieurs variations génétiques de façon exhaustive à l'échelle du génome entier avec un temps de calcul raisonnable.

APPLICATIONS

- Sélection variétale et animale (identification de nouvelles variations génétiques associées à des caractères agronomiques d'intérêt afin d'optimiser les phases de sélection)
- Santé humaine (médecine personnalisée et/ou prédictive)

CONTACT

Business Développement
business@axlr.com
+33 (0)4 48 19 30 01