

Les intérêts et actions de google dans et autour de la génétique

Comment, où et pourquoi Alphabet et google s'impliquent, investissent, collaborent avec des programmes génétiques.

Google et 23andMe

“Les résultats des tests ADN à domicile des 5 millions de clients de 23andMe seront maintenant utilisés par le géant pharmaceutique GlaxoSmithKline pour concevoir de nouveaux médicaments, annoncent les deux sociétés.” source [nbc news](#), par [Maggie Fox / Jul.25.2018](#)

“L'entreprise a été fondée par Linda Avey, Paul Cusenza et Anne Wojcicki en 2006 pour fournir des tests génétiques et des services d'interprétation aux consommateurs individuels. En 2007, Google a investi 3 900 000 \$ dans l'entreprise, avec Genentech, New Enterprise Associates et Mohr Davidow Ventures. Wojcicki était marié à Sergey Brin, cofondateur de Google à l'époque.”

<https://en.wikipedia.org/wiki/23andMe>

Ce que peut révéler un test génétique sur internet

Source par [Par Sacha Schutz & Charlotte Andrieu](#)

« La plupart de ces tests sont vendus comme une analyse sur vos origines ethniques. La société MyHeritage utilise pour cela une puce à ADN permettant d'identifier environ 700 000 SNPs absents ou présents de votre génome, qu'elle compare à des populations de référence. Une des méthodes est d'identifier des groupes de SNPs (haplogroups) permettant d'associer un individu à sa population d'origine. Mais alors c'est quoi ces “SNPs” et que peuvent-ils dire de plus ? »

Sur les 3 milliards  [Single Nucleotide Polymorphism](#) (SNP du génome, il y a chez un individu environ 1 SNP tous les 1000 bases qui distingue un individu d'un autre individu. La majorité d'entre eux sont bénins (polymorphisme), mais certains peuvent être pathogènes. En génétique médicale le classement des SPN ce fait en 5 classes différentes:

- Classe 1: Benin (benin)
- Classe 2: Probablement benin (likely benin)
- Classe 3: Variant de signification indéterminé (VSI)
- Classe 4: Probablement pathogène (likely pathogenic)
- Classe 5: Pathogène (pathogenic)

« Être porteur-se d'un variant classé pathogène ne suffit pas pour prédire ou diagnostiquer une maladie. Par exemple, dans le cas des maladies récessives, il faut être homozygote muté pour être atteint-e (*Mucoviscidose, Drépnocytose ...*). Dans le cas des maladies à pénétrance incomplètes (*hémochromatose*), vous pouvez être porteur-se de la mutation sans présenter un seul signe de la maladie. Et pour toutes les maladies non mendéliennes, c'est la combinaison de plusieurs variants

qui indique un risque pour une maladie donnée. »

« Vous n'êtes donc pas à l'abri que, dans 10 ans, ces données révéleront une information importante sur votre santé. Je pense en particulier au score de risque polygénique associant la présence de plusieurs SNPs à une maladie. On trouve déjà sur internet ce genre de test pour la maladie d'Alzheimer par exemple. Bref, tous ces tests sont, à mon sens, éthiquement borderline. Surtout quand de la publicité est faite sur Youtube sachant que sa dirigeante Susan Wojcicki est la soeur de Anne Wojcicki, elle-même dirigeante de... 23andMe. »

Alphabet, google investit

Google parle et s'intéresse à la génétique

Mai 2019 - Investit dans le génie génétique

Via [Google Backs Plan to Use CRISPR to Cure Heart Disease](#), Futurism

Google soutient le projet d'utiliser CRISPR

« Verve Therapeutics est sortie du mode furtif mardi avec l'annonce d'un financement de 58,5 millions de dollars, dont la majorité provenait de GV (anciennement Google Ventures), la société de capital-risque de la société mère de Google, Alphabet.

Le système, Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats (« Courtes répétitions palindromiques groupées et régulièrement espacées »), CRISPR-Cas9, notamment tel que développé par la chercheuse française Emmanuelle Charpentier, est un outil de génie génétique permettant de modifier *facilement* et très précisément les séquences d'ADN. Il suscite des questions d'éthique médicale et environnementale quant à l'eugénisme et aux conséquences environnementales de la manipulation du génome.

Juillet 2017 - Google et DeepMind violent la loi

Source [Google DeepMind NHS medical trial broke UK privacy law](#), BBC

Une application g00gle - DeepMind pour National Health Service (NHS), le système de la santé publique du Royaume-Uni, a violé la loi britannique sur la protection de la vie privée.

Des détails sur environ 1,6 million de patients ont été fournis à la division DeepMind de Google au cours des premières étapes d'un test d'application l'an dernier.

L'information a servi à élaborer et à perfectionner un système d'alerte, de diagnostic et de détection qui permet de repérer les patients à risque de développer des lésions rénales aiguës (AKI). Le résultat a été une application appelée Streams, conçue pour aider les médecins à repérer les patients à risque d'insuffisance rénale aiguë.

Dans un communiqué, le Royal Free a déclaré qu'il avait pleinement coopéré à l'enquête de l'OIC et

s'est félicité des conseils qu'il avait reçus sur la meilleure façon d'utiliser les données des patients dans les futurs essais.

L'accord entre le Royal Free et DeepMind a été rendu public pour la première fois en février 2016 et a suscité une controverse quant à la quantité d'informations sur les patients qui sont partagées sans consultation publique.

En mars de cette année 2017, un rapport académique sur la manière dont les données des patients ont été traitées a révélé des "insuffisances" dans la manière dont les informations ont été transmises.

Les auteurs ont déclaré qu'il était "inexcusable" que les patients n'aient pas été informés de ce qui s'était passé avec leurs données.

À l'époque, Google DeepMind a déclaré que le rapport contenait des "erreurs majeures" qui déformaient la façon dont elle et le Royal Free avaient utilisé les données. Sujets connexes

Mars 2015

Google Ventures et la recherche de l'immortalité Bill Maris a 425 millions de dollars à investir cette année, et la liberté de l'investir comme il le souhaite. Il est à la recherche d'entreprises qui ralentiront le vieillissement, renverseront la maladie et prolongeront la vie.

Source [Bloomberg.com](https://www.bloomberg.com), Par Katrina Brooker

2014 DeepMind

DeepMind Technologies Limited est une société britannique d'intelligence artificielle fondée en septembre 2010. La société est basée à Londres, mais possède des centres de recherche en Californie et au Canada.

Acquise par Google en 2014, la société a créé un réseau neuronal qui apprend à jouer à des jeux vidéo d'une manière similaire à celle des humains, ainsi qu'une machine de Turing neuronale, ou un réseau neuronal qui peut être capable d'accéder à une mémoire externe comme une machine de Turing conventionnelle, résultant en un ordinateur qui imite la mémoire à court terme du cerveau humain.

<https://en.wikipedia.org/wiki/DeepMind>

Août 2011

Le laboratoire de génomique cognitive de BGI utilise cet exposé pour donner le coup d'envoi de la campagne pour les participants américains à notre GWAS du renseignement. Plus d'informations sur www.cog-genomics.org, y compris les normes de qualification automatique pour l'étude, qui sont fixées juste au-dessus de +3 SD. Les participants ont reçu du génotypage gratuit et de l'aide pour interpréter les résultats. (La partie fonctionnelle du site devrait être en ligne après le 18 août.

Étude de la base génétique de l'intelligence - Steve Hsu - Université de l'Oregon BGI, [diapositives](#)

Août 2011

Le laboratoire de génomique cognitive de BGI utilise cet exposé pour donner le coup d'envoi de la campagne pour les participants américains à notre GWAS du renseignement. Plus d'informations sur www.cog-genomics.org, y compris les normes de qualification automatique pour l'étude, qui sont fixées juste au-dessus de +3 SD. Les participants ont reçu du génotypage gratuit et de l'aide pour interpréter les résultats. (La partie fonctionnelle du site devrait être en ligne après le 18 août.

Étude de la base génétique de l'intelligence - Steve Hsu - Université de l'Oregon BGI, [diapositives](#)

From:
<https://wiki.kaouenn-norz.fr/> - **Kaouenn-norz**

Permanent link:
https://wiki.kaouenn-norz.fr/hors_les_murs:no-g00gle:g00gle:google-et-genetique

Last update: **2021/05/28 13:52**

