

La généalogie génétique

Introduction - Les tests ADN



Qu'est-ce que la généalogie génétique?

Un peu d'**histoire** (Darwin, grandes migrations humaines, ...): [ICI](#)

La loi: les tests ADN récréatifs sont interdits en France et en Pologne mais autorisés dans tous les autres pays d'Europe. En France, l'amende est de 3750 Euros (jamais aucune condamnation pour près de 2 millions de tests faits).

Acheter un test: Il existe plusieurs sociétés qui proposent des tests mais c'est Myheritage qui est le mieux implantée en France. On commande sur leur site internet, on passe un coton-tige dans sa bouche et on renvoie le prélèvement pour quelques euros par la poste aux USA. Quelques semaines plus tard, on a ses résultats sur internet.



L'ADN (un peu de biologie)

Chaque personne possède des milliards de cellules. Dans le noyau de chaque cellule, nous avons tous 23 paires de chromosomes:

- 22 chromosomes autosomaux numérotés de 1 à 22
- 2 chromosomes sexuels: XX pour une femme et XY pour un homme

Chaque chromosome est constitué de paires de bases (A, C, G, T).

Le webinaire de généanet explique tout cela très bien (25 minutes):

https://www.youtube.com/watch?v=o-e5LWIrPdk&feature=emb_logo



La transmission de l'ADN aux descendants

père = 2 chromosomes



mère = 2 chromosomes



l'enfant hérite d'un mélange des deux chromosomes du père et d'un mélange des 2 chromosomes de la mère.



grands-parents paternels



grands-parents maternels



père



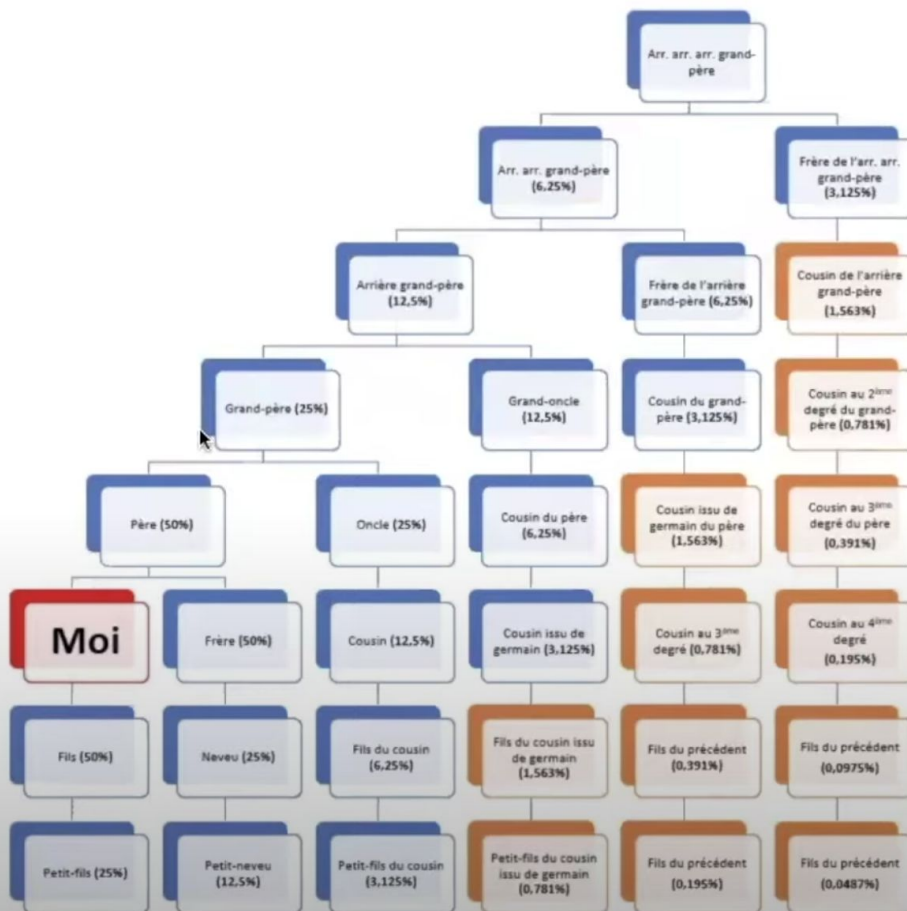
mère



l'enfant possède 50% du génome de son père, 50% du génome de sa mère et en moyenne 25% du génome de chacun de ses 4 grands-parents, 12,5% de ses arrière-grands-parents, etc.



Pourcentage d'ADN partagé (en moyenne) au sein d'une famille



- **En bleu** : vous êtes sûr de partager de l'ADN avec ces personnes !
- **En orange** : à l'inverse, vous pouvez ne pas partager d'ADN avec ces personnes.

Différentes sortes de tests ADN

L'étude de l'**ADN du chromosome Y** permet de remonter le temps pour trouver toutes les personnes issues d'une même lignée patronymique. Le chromosome Y est transmis intégralement de père en fils. C'est utile pour savoir si deux branches avec le même nom sont apparentées.

L'étude de l'**ADN mitochondrial** permet de remonter la lignée des femmes. Chaque mère transmet cette information ADN à tous ses enfants mais seule sa fille la transmettra à son tour.

L'**ADN autosomal** se trouve dans les 22 paires de chromosomes non-sexuels et c'est lui qui permet de retrouver des cousins génétiques.



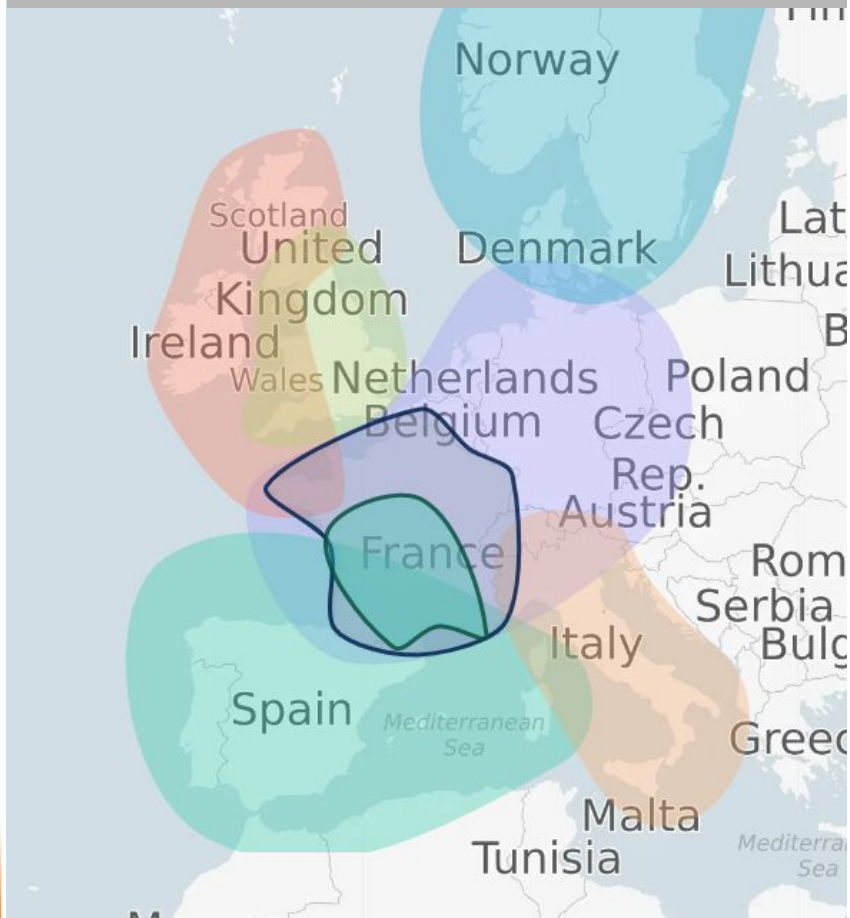
Les origines ethniques

La plupart des plateformes qui vendent des tests ADN attirent le client avec les "origines ethniques". On vous promet une carte de l'origine de vos ancêtres. Cette carte est à prendre avec prudence car l'ADN de nos ancêtres n'est pas connu. Ces cartes sont élaborées par des algorithmes qui utilisent des statistiques faites à partir des données des clients eux-mêmes!

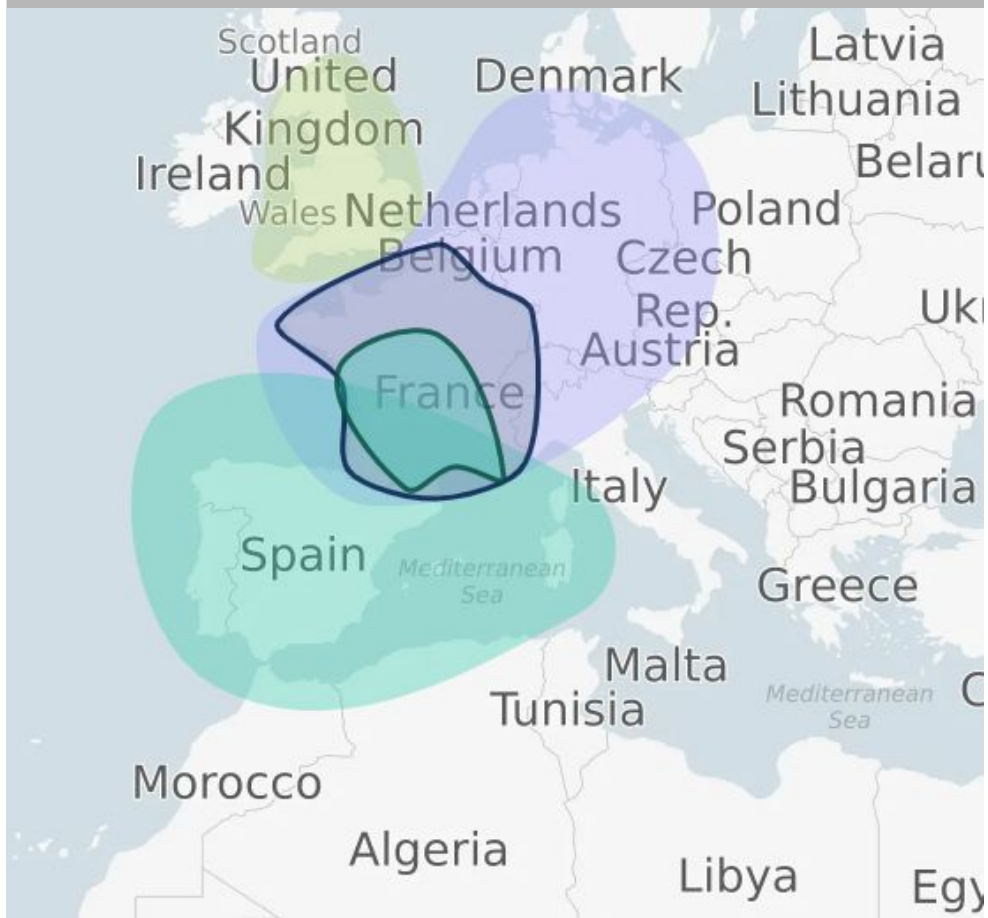
De plus, l'ADN ne s'arrête pas aux frontières actuelles des pays.



90% Aveyron et 10% Cantal sur 10 générations



75% Hérault et 25% Haute-Garonne+Ariège



100% région Occitanie



Ethnicity Estimate

[Share](#)

● France	45%	>
● Spain	27%	>
● Ireland	18%	>
● Scotland	4%	>
● Portugal	3%	>
● Germanic Europe	2%	>
● England & Northwestern Europe	1%	>

Trouver des cousins

Avec les résultats de votre test ADN, vous recevez une **liste de cousins génétiques**. Ce sont des personnes qui se sont aussi faites tester. Les plateformes calculent des **relations entre vous et ces personnes** en vous donnant un chiffre en cM (centiMorgan) qui correspond à la **longueur du segment ADN que vous avez en commun** avec votre cousin et que vous avez donc tous les deux hérité d'un ancêtre commun. En général, on retrouve des cousins dans les 8 premières générations.



Un segment partagé = un cousin génétique



On retrouve le même segment d'ADN chez la personne A et chez la personne B. On peut donc dire qu'ils sont cousins génétiques et qu'ils ont un ancêtre en commun. Plus le segment est long et plus l'ancêtre en commun est proche.



Articles et vidéos pour approfondir

[5 questions à vous poser avant de faire un test ADN](#) (vidéo geneatech)

[Présentations des différents tests ADN](#) (vidéo geneatech)

John et Françoise, quand l'ADN permet de résoudre un mystère de 70 ans -
[1ère partie](#) et [2ème partie](#) (vidéo geneatech)

[La généalogie génétique](#) (site spécialisé)

[ADN et généalogie génétique](#) (articles de blog - Brigitte Billiard, généalogiste)

[Généalogie Génétique — Geneawiki](#) (article)

Webinaire en 3 parties (Drive)

