

[ACTIVITÉ] EXTRACTION D'ADN, UN JEU D'ENFANT !

Dans les laboratoires de l'AFM-Téléthon, on étudie les maladies rares d'origine génétique. Une histoire faite de gènes et d'ADN ! Ici on vous explique comment l'extraire facilement depuis votre cuisine ! Le laboratoire de Jérôme se transforme en camion de Jamie pour l'occasion... Alors, prêt.e.s ?

L'ADN, kesako ?

L'ADN est comme un vrai manuel de cuisine qui comporte 23 000 recettes chez l'être humain. La cellule fabrique des protéines, chaque protéine a une fonction. Si cette fonction est absente, la maladie apparaît. Présent dans toutes les cellules de notre corps, l'ADN est facilement accessible. Idéal pour l'étudier !

Extraire mon ADN, c'est possible ?

Hé oui, extraire son ADN, c'est possible depuis sa propre cuisine ! Pour cela, il vous faut :

- De la salive dans un tube ou dans un verre
- Du liquide vaisselle
- Du sel
- De l'alcool à 70° minimum

Pour procéder

- 1. On se frotte les joues avant de cracher sa salive dans le tube ou le verre afin de bien décoller les cellules de l'intérieur de sa bouche.
- 2. On ajoute quelques gouttes de liquide vaisselle. Le savon dissout alors les membranes des cellules. Puis on secoue délicatement pour obtenir un mélange homogène.
- 3. On ajoute à ce mélange une pincée de sel. Cela fait flotter l'ADN et tomber les débris de cellule.
- 4. Après avoir remué délicatement, on verse, tout aussi délicatement l'alcool le long de la paroi du tube ou du verre afin d'obtenir deux étages. Le sel et l'alcool rendent l'ADN instable et donc visible.

Au sein du laboratoire Généthon, véritable usine à traquer les gènes, ce sont près de 4 000 maladies sur les 8 000 recensées qui ont pu être identifiées. Et une fois le gène responsable d'une maladie identifié, on peut enfin travailler à la mise au point d'un traitement, comme la thérapie génique !

Mais aussi... l'ADN est une star de la culture populaire

Hé oui, depuis la fin des années 90, l'ADN est une personnalité à part entière dans la culture populaire mondiale. Dans Jurassic Parc, Spider-Man, X-Men ou encore les Experts... l'ADN est partout ! Et le laboratoire Généthon a joué un rôle important quant à la connaissance de l'ADN auprès du grand public. En effet, il a mis gratuitement à disposition de la communauté scientifique, les premières cartes du génome humain, permettant d'identifier une maladie génétique beaucoup plus rapidement.