

Opération « 1000 chercheurs à l'école » sur le niveau 3^{ème}



Mme BICHAT sans son masque ☺

Pour la 8^{ème} année consécutive, l'AFM-Téléthon en partenariat avec l'association des professeurs de SVT organise l'opération « 1000 chercheurs dans les écoles ». Cette opération met la recherche scientifique à portée des élèves des classes de 3^{ème} (A, C, D, E et F) en proposant, à travers l'intervention en cours de SVT de **Mme Claire BICHAT** responsable de la médiation scientifique et de l'Ecole de l'ADN chez Genethon dans leur classe, de découvrir le monde de la recherche, ses différents métiers et les enjeux de la recherche biomédicale. C'est l'occasion unique pour les élèves d'interagir directement avec une chercheuse !

Cette séance s'inscrit dans le prolongement du travail effectué sur les biotechnologies lors de la fête de la science et en lien avec le chapitre actuel sur l'immunologie.

La mission de Généthon

C'est de développer des thérapies géniques pour des maladies génétiques rares.

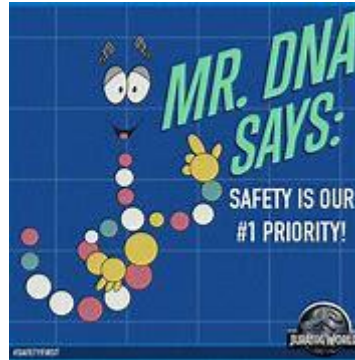
Afin de transformer les résultats de la recherche, en traitements de thérapie génique pour les patients, Généthon a mis en place une organisation intégrée de R&D, combinant excellence interne et collaborations internationales de haut niveau.

Cette organisation comprend :

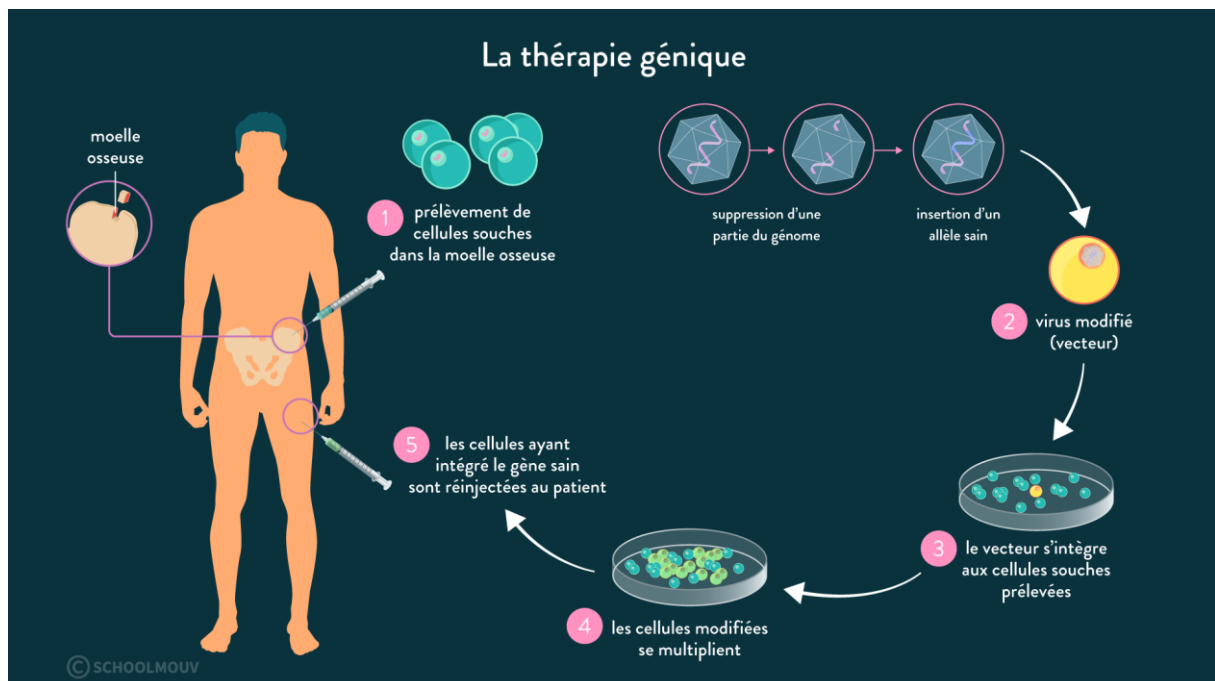
- des programmes de recherche translationnelle en amont, ayant pour objectif de concevoir et de caractériser en préclinique des traitements à haute valeur ajoutée,
- des programmes de vectorologie et d'innovation technologique visant à mettre au point de nouvelles technologies de production,
- une plate-forme de développement avec une capacité de développement technologique de pointe et d'évaluation préclinique,
- un département de recherche clinique impliquant des experts cliniques et réglementaires internes hautement spécialisés travaillant avec des centres cliniques de premier plan dans le monde entier.

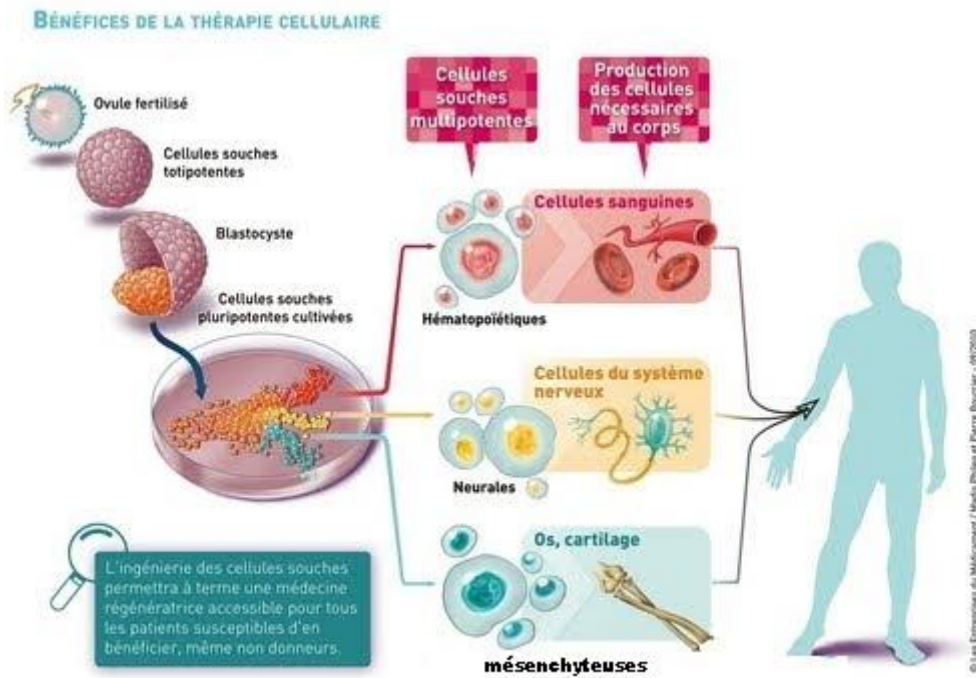
Le déroulement de la séance d'une heure suivie par les élèves :

Le début de la séance commence par l'explication de ce que sont les maladies génétiques en montrant qu'elles peuvent toucher n'importe qui à n'importe quelle âge et qu'elles ne sont pas si rares que ça...



Quelques rappels sur les notions abordées en 3^{ème} – comme la cellule, l'ADN, les chromosomes et les gènes – viennent préparer la suite de la séance abordant les enjeux de nouvelles thérapies géniques et cellulaires qui fonctionnent comme le montre les témoignages vidéos d'ados et de parents touchés par ces maladies.





Enfin Mme BICHAT revient sur son parcours et son métier actuel – proche de celui exercé par Fred, Jamy et Sabine - exercé avec passion en montrant les diverses voies qui s'ouvrent aux élèves quel que soit leurs sexe ou leur origine dans le domaine de la recherche, là encore témoignages vidéos à l'appui qui viennent compléter son expérience personnelle.

L'intervenante a aussi expliqué les étapes parfois longues et complexes menant à la fabrication d'un médicament faisant écho au vaccin pour traiter la COVID19.

La séance aura aussi été l'occasion de « tordre le cou » à quelques invraisemblances rencontrées dans les séries américaines comme « Good doctor » ou « Grey's anatomy » - n'en déplaisent à leurs fans – et de préciser la différence entre examen et concours.

Les diaporamas et vidéos utilisés permettent certes une vulgarisation scientifique très bien faite mais qui n'est pas pour autant simpliste.

Enfin, il aura permis de faire connaître le Téléthon à une majorité d'élèves qui ne le connaissaient pas encore et ainsi de mieux comprendre ses enjeux, notamment en cette fin d'année compliquée par la COVID19.



Pour aller plus loin sur ce sujet :

- Vidéo présentant un exemple résumé de l'intervention « 1000 chercheurs dans les écoles » : <http://lepetitperon.fr/2020/02/10/loperation-1000-chercheurs-dans-les-ecoles/>
- Vidéos *C'est pas sorcier* « Les maladies génétiques »

On estime à plus de 6 000 le nombre de maladies d'origine génétique. Grâce à la recherche, on peut aujourd'hui retrouver les gènes malades, et des traitements deviennent envisageables. La thérapie génique, dont on parle beaucoup, constitue un véritable espoir. Fred rencontre des personnes atteintes de maladies neuromusculaires qui nous parlent de leur vie au quotidien, de leur maladie et de leurs attentes. De l'Association Française contre les Myopathies au Généthon, Fred part à la chasse au gène malade et nous présente, en compagnie de chercheurs, les différentes avancées scientifiques qui permettent de redonner de l'espoir aux malades. Mais qu'est-ce qu'un gène exactement ? Quel est son rôle ? Que sait-on au juste de ces maladies et de leurs causes ? Quels sont les progrès de la médecine dans ce domaine ?

<https://www.thetvdb.com/series/its-not-rocket-science/episodes/360681>

- Ressources supplémentaires sur le site : <https://education.telethon.fr/>

Article rédigé par M.LHOMME, professeur de SVT