

Conception d'un fumoir à levure

Conception d'un fumoir à levure

Concevoir et réaliser un projet scientifique. Telle est la consigne qui nous a été imposée dans le cadre de l'enseignement médecine/science.

- **Nom du projet : Fumoir à levure (nom commercial de cette invention de génie encore à élaborer)**
- **Coordonnées :**
- BEN FREDJ Mohamed-Fehmi, mf.benfredj@gmail.com DFGSM3 Coursus Médecine/Science Projet M1)
- BERGONZOLI Élise Elisebergonzoli0305@gmail.com DFGSM3 Coursus Médecine/Science Projet M1)

Quelques contraintes :

- Le modèle expérimental : ***Saccharomyces cerevisiae, la levure de boulanger.***
- L'étude du stress oxydant.

La **cigarette classique** est connue dans la bibliographie comme étant **nocive** pour nos cellules via notamment le **stress oxydant** induit dans les cellules exposées à la fumée et aux nombreux **mutagènes** contenue dans cette dernière.

Notre **étude** étudiera quant à elle les effets de la **cigarette électronique** sur le **stress induit chez les levures**. Plus précisément nous cherchons à mettre en évidence **l'hypothétique nocivité de la PUFF ou e-cigarette jetable.**

Notre questionnement fait suite à un constat édifiant : les constructeurs de ces PUFFs visent un public de plus en plus jeune et même mineur. Des collégiens, des lycéens s'emparent de cette nouvelle drogue au packaging conçu pour leurs plaire. Le concept est simple : des cigarettes électroniques peu chères, vendues partout, aux goûts et saveurs fruitées ou de bonbons, avec ou sans nicotine. L'inquiétude : l'entrée dans le tabagisme des plus jeunes via le passage du sans nicotine aux produits nicotinés. Mais aussi ! la légende que la cigarette électronique ne serait que "de l'eau et du sucre" et que la fumée en tant que telle (sans nicotine) ne serait pas nocive se répand...comme une trainée de poudre.

L'objectif pour nous dans un premier temps est donc de créer **un dispositif permettant au levures**, jusqu'a ce que l'évolution les dotes de bouches et de poumons, **de fumer !**

L'idée est de mettre sur pied un poumon géant, tirant de manière autonome sur les PUFFs. Ce poumon serait rempli de nos levures. Grâce à un système de pompe à vides contrôlées par Arduino et une bonne isolation nous imposerons un rythme respiratoire suffisamment fort pour tirer sur les cigarettes, sans griller les résistances et évacuant la fumée. Ce poumon sera compartimenté en plusieurs "fumeurs" pour pouvoir tester plusieurs conditions expérimentales en même temps

Revision #1

Created 17 March 2023 15:42:08 by Guedj Essa

Updated 19 July 2023 10:33:55 by Guedj Essa