

Rapport de séance du 17/01/20

- **Petits changements à la fonction `ecouterFrappe()`**

En relisant ma fonction je me suis rendu compte que j'avais oublié quelque chose de crucial! Ma fonction supposait que le tableau dans lequel sont notés les écarts de temps entre chaque frappe étaient déjà vide... Elle aurait donc marchait une fois, mais pas plus.

Pour remédier à ce problème j'ai juste rajouté ce petit bout de code:

```
for (int i=0, i<nombreMaxDeFrappes , i++){  
    tabIntervalEntreFrappes[i]=0 ;  
}
```

Je suis ainsi sur que le tableau est bien vide avant de le re-remplir.

Un deuxième changement que j'ai effectué a été de 'doubler' la fonction. Il y a maintenant une fonction `ecouterFrappe()` qui enregistre les frappes pour ouvrir la porte, et une fonction `ecouterFrappeCS()` ('CS' pour Code Secret) qui enregistre la frappe du code secret.

Elles sont identiques en tout points sauf un: elles enregistrent les écarts dans deux tableaux différents.

Je me suis dit que c'est peut être inutile et peut être que je peux tout simplement mettre le tableau dans lequel je veux l'enregistrer en argument de la fonction...

A voir.

- **Ecriture de la fonction `validerfrappe()`**

Cette fonction était LA fonction que je redoutais la plus. Son but est vérifié que la frappe testée pour ouvrir la porte est bien la même que la frappe du code secret. Je me suis basé sur 3 critères:

- ❖ Le nombre de frappes:
 - ❑ Le plus simple
 - ❑ Il faut vérifier que la frappe testée a le même nombre de frappes que le code secret
- ❖ Variation locale:
 - ❑ 'Locale' car on compare une frappe à sa frappe de même rang dans le code secret
 - ❑ Il faut pas que l'écart de temps entre les deux soit supérieur à 30% du temps de la frappe secrète
- ❖ Variation global:
 - ❑ 'Globale' car on compare l'ensemble des frappes
 - ❑ On additionne les écart de chaque frappe puis on calcule l'écart moyen en % entre la frappe testée pour rentrée et le code secret
 - ❑ Si l'écart moyen est supérieur à 20%, la porte ne se déverrouille pas

Les pourcentages que j'ai fixé sont arbitraires, et bien sûr plus ils sont grands, moins la porte sera sécurisée. Mais il faut pas non plus qu'elle soit trop difficile à ouvrir, il faudra donc tester pour trouver un entre-deux.

- **Problème avec le piezo**

J'ai essayé de faire marcher le piezo, en vain. Je n'arrive pas très bien à souder et je pense l'avoir cassé....

On m'a conseillé de me focaliser plus sur les détails important comme le fonctionnement du piezo plutôt que sur l'écriture générale du code car je ne peux rien tester. Je vais donc commencer à me focaliser là dessus à partir de maintenant.

