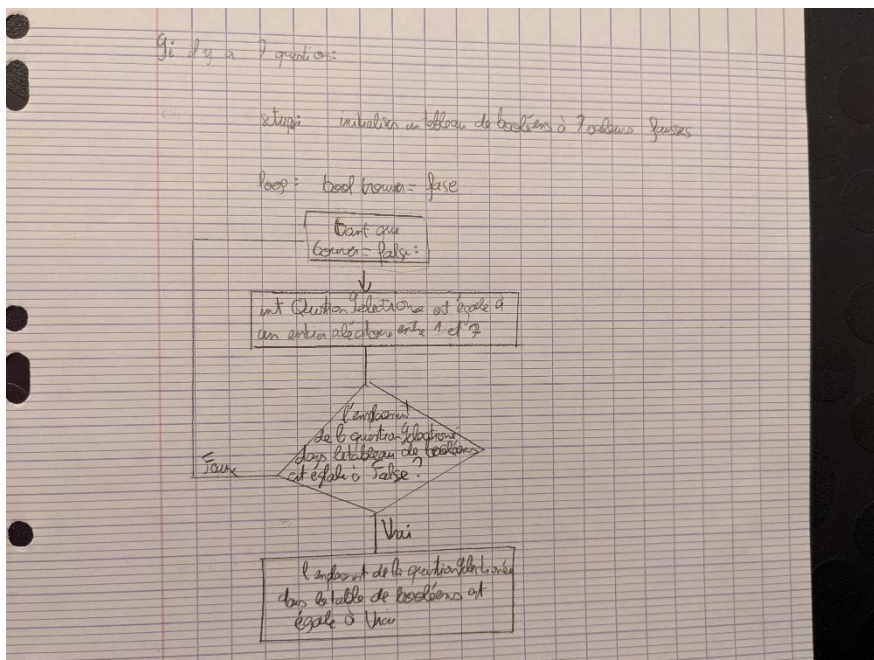


Rapport séance du 03 février

Koralie Porcel G4

Lors de ce cours, j'ai optimisé le programme qui permettait de choisir une question aléatoirement qui n'avait pas déjà été posée. Pour utiliser moins de mémoire.

Algorithme du code :



Code :

```
for (int k=0;k<7;k++){
    questionPosee[k]=false;
}
bool trouver = false;
while (trouver==false){
    QuestionSelectionnee=random(int(7));
    if ((questionPosee[QuestionSelectionnee])==false){
        questionPosee[QuestionSelectionnee]=true;
        trouver=true;
    }
}
```

Ensuite j'ai travaillé sur la compréhension de l'utilisation de la carte SD. En effet, pour notre projet, nous utilisons une base de données de questions et de réponses. La place

disponible sur l'arduino uno n'est pas suffisante pour pouvoir tout stocker. On utilise donc une carte SD micro de 8 G.

Pour pouvoir utiliser la carte SD sur une Arduino, il faut utiliser un adaptateur et utiliser la bibliothèque SPI et SH.

Je me suis renseignée sur la bibliothèque lors du cours.



Mon programme commence par l'initialisation de la carte SD vérifiant si le module marche ou non en utilisant la fonction SD.begin.

```
Serial.println("Étape 1 : Initialisation de la carte SD :");
if (!SD.begin(sdCardPinChipSelect)) {
    Serial.println("Échec de l'initialization !");
    while (1);    // Boucle infinie
}
Serial.println(F("Initialisation terminée.));
Serial.println();
```

Si cela marche, le programme va ouvrir le fichier puis l'afficher grâce à Serial.write et enfin fermer le fichier.

```
File monFichierAlire = SD.open("a.txt",FILE_READ);    // Ouverture d'un accès en lecture seule
if (monFichierAlire) {                                // Si l'ouverture s'est bien passé, alors :
    Serial.println("Affichage du contenu du fichier, ci-après.");
    while (monFichierAlire.available()) {              // Tant qu'il reste des octets à lire
        Serial.write(monFichierAlire.read());          // On en lit un octet, puis on l'affiche sur le port série
    }
    monFichierAlire.close();}
```

J'ai eu beaucoup de problèmes pour pouvoir bien afficher le fichier. En effet, lors de l'insertion de la carte SD sur mon ordinateur, j'avais 4 nouveaux périphériques.

	RECOVERY (D:)	FAT32	1,08 Go libres sur 1,08 Go
	Lecteur USB (E:)	FAT	31,7 Mo libres sur 31,7 Mo
	boot (F:)	FAT	62,8 Mo libres sur 62,8 Mo
	Lecteur USB (G:)	FAT32	6,20 Go libres sur 6,21 Go

J'ai alors mis le fichier « a.txt » dans tous les périphériques pour pouvoir grâce à mon code le lire mais cela ne marchait pas. J'ai alors vu qu'il allait formater les disques

Formater Lecteur USB (G:)

×

Capacité :

6,21 Go

Système de fichiers :

FAT32 (par défaut)

Taille d'unité d'allocation :

16 Kilo-octets

J'ai donc remis après le formatage le fichier que je voulais ouvrir dans les quatre périphériques mais cela ne marchait pas. Je pensais que j'avais un problème sur le chemin du fichier. J'ai alors créé un dossier à la racine grâce à la fonction `mkdr` depuis mon programme. J'ai ainsi pu voir où été la racine pour mettre mon fichier à ouvrir au bon endroit. Mais cela ne marchait pas encore. J'ai enfin renommé le fichier sans le `txt` puis enfin avec le `txt` et cela a enfin marché. J'ai pu lire un fichier qui était sur une carte SD.

Retour de mon code lors de la lecture du fichier « `a.txt` » :

Étape 1 : Initialisation de la carte SD :
Initialisation terminée.

Affichage du contenu du fichier, ci-après.

```
String question[12][6]={"question","reponse 1", "reponse 2", "reponse 3","reponse 4","1"},
{"Quelle formule doit on se faire tatouer","U=RI","R=I/U","A=21","B=10","1"},
{"Quel est l'animal préféré de REMI","la chauve souris","le lion","le rat","le chien","3"},
{"à quelle heure FRANCOIS se couche en période scolaire","3h","1h","2h","4h","1"},
{"quel est le groupe de musique préféré de LENA ?","Memoria","Scorpions","Telephone","Genesis","2"},
{"combien de temps passe ATHENA à réviser le samedi en moyenne","10h","8h","5h","12h","2"},
{"lequel de ces films JULIEN préfère ?","Harry Potter 6","Sunshine","Prometheus","Brice de Nice 3","4"},
{"quel est l'hymne national préféré de ROMAIN ?","URSS","IRLANDAIS","FRANCAIS","ANGLAIS","2"},
{"quel est le dictateur préféré de MAXIME ?","Ce bon vieux Staline","Mao Zedong","Kim Jong-Un","Poutine","2"},
{"quel est la matière préférée d'Audrey ?","Thermo","EVN","Elec","Electromag","1"},
{"quel est le camarade préféré d'Antoine ?","Koralie","Axel","Julien","Ce bon vieux Staline","4"},
{"quel est la 2ème nationalité de LAURE-ANNE ?","Italienne","Canadienne","Coreenne","Etasunienne","2"};
```

Je me suis rendu compte que pour pouvoir utiliser l'adaptateur SD, il fallait le connecter aux pins 10, 11 (MOSCI : correspondant au maître pour envoyer des données vers les périphériques), 12 (correspondant à Esclave pour envoyer des données au maître) et 13 (SCK : Les impulsions d'horloge qui synchronisent la transmission des données générées par le maître) de la carte Arduino mais pour pouvoir connecter l'écran, il fallait également connecter à deux de ces pins. Les pins 11, 12 et 13 ne peuvent pas être changés pour le module de la carte SD sinon il ne fonctionne pas.

Si nous ne pouvons pas changer ces pins pour l'écran, ou bien trouver une solution, nous allons avoir des problèmes pour pouvoir connecter sur une seule carte l'écran et la carte SD. Je me renseignerais sur ça pour la prochaine séance.