

GRILLE DE NOTATION – TP SYSTEMES

NOMS DES ETUDIANTS		Application vérifiée par :	Date
TITRE DU TP :			

QUESTIONS PRELIMINAIRES	NOTATION	/ 4
Précision et pertinence des réponses	/4	
Qualité de la rédaction (présentation, orthographe, grammaire,...)	Bonus 1pt	

COMPTE RENDU	NOTATION	/ 6
Sommaire, but (obligatoire sinon perte de points)	-1 pt possible	
Principe	/3	
Copies d'écrans avec explications(obligatoire sinon perte de points)	-1 pt possible	
Conclusion (problèmes rencontrés, résolution, vécu du TP, proposition d'évolution)	/2	
Qualité de la rédaction du compte rendu	/1	

APPLICATION	NOTATION	/ 10
Classe(s), (Réutilisabilité, complétude, Utilisation, syntaxe)	/3	
Qualité du code (entête et commentaires, Qualité d'implémentation)	/3	
Correspondance avec les objectifs (recettage)	/3	
Capacité à réaliser tout leTP	/1	
	TOTAL /20	

COMMENTAIRES / REMARQUES / CONSEILS :

Sommaire:

1. But du projet.
2. Principe
3. Questions préliminaires
4. Programme C++
5. Conclusion

But du Projet : Récupérer la température ambiante via un capteur sonde PT100. Une carte d'acquisition USB servira d'interface avec le PC. Il s'agit de lire à intervalle régulier la T°c et de la stocker avec un horodatage dans une base de donnée type mysql.

Principe :

Le programme permet de piloter la carte E/S USB pour afficher les valeurs provenant du capteur. Le programme affiche la température sur une IHM. Les valeurs reçues du capteur sont des bits compris entre 0 et 255.

Questions préliminaires:

1°) Donnez la position des commutateurs permettant de positionner la carte USB à l'adresse 1.

Le commutateur SK5 doit être en OFF et le commutateur SK6 doit être sur ON.

2°) Quelles sont les fonctions permettant de faire l'acquisition de température ?
Quelle est la bibliothèque à inclure au projet ?

Les fonctions permettant de faire l'acquisition de températures sont:

- ReadAnalogChannel(Channelno) // Lit l'état d'un canal d'entrée analogue.
- ReadAllAnalog(Data1, Data2) // Lit l'état des deux canaux d'entrée analogue.

La bibliothèque à inclure est la K8055D.

3°) Proposez une structure pour la table qui permettra de stocker la température.

Pour la structure de la table, nous pouvons créer celle-ci en l'appelant "station météo". Elle comporterait 4 champs: l' "ID", clé primaire de la table en auto incrémentation , le champ "température" , le champ "value" qui récupère ses données grâce aux fonctions ReadAnalogChannel et ReadAllAnalog et le champ "tension".

4°) Expliquez la démarche à suivre pour faire communiquer votre application écrite en C++ avec mysql.

Pour cette question nous avons cherché sur internet dans la bibliothèque QT comment avec différentes fonctions réussir la connexion. Le lien de la bibliothèque juste ici :

<https://doc.qt.io/qt-6/qsqldatabase.html#addDatabase>

```
QSqlDatabase BDD = QSqlDatabase::addDatabase(StationMétéo);
```

```
BDD.setUserName("root");
```

```
BDD.setHostName("192.168.65.207");
```

```
BDD.setPassword("root");
```

```
BDD.setDatabaseName("Station Météo");
```

Détails des méthodes ci-dessus :

addDataBase("nameDatabase") sert à ajouter une base de données à laquelle on souhaite se connecter.

setUserName("name") va définir le nom de l'utilisateur qui va se connecter à la base de données.

setHostName("adress") définit l'adresse de la base de données, 192.168.65.207 ici.

setPassword("password") définit le mot de passe de l'utilisateur qui se connecte à la base de données.

setDataBaseName("Name") indique le nom de la base de données.

Programme C++

Lien du code Github : <https://github.com/JGODEFROY18/TP-SYSTEME->

Conclusion

Nous avons effectué les questions préliminaires mais également recherché les méthodes.