**Projet C# - AP**

**Objet** : Réaliser une application C# Windows (Winform) pour gérer des relevés de températures et humidités.

**Description** : Concevoir en C# une application Windows permettant d'importer des données brutes à partir d'un fichier TXT, afficher les données de synthèses, afficher les données dans un tableau, dans un graphique et générer un rapport PDF pour être imprimé et envoyé par mail.

**Détail des fonctionnalités :**

1 - Import de données : récupérer un fichier de données brut au format TXT (voir exemple joint). Attribuer un capteur (ID unique) à chaque import. Stocker les données dans une BDD MySQL (ou LocalDB) locale.

2 - Afficher les données de synthèses : Afficher l'ID, le nombre de données importées totales, la date-heure du premier relevé, la date-heure du dernier relevé, le nombre de relevés, l'amplitude de temps de relevé en heure et minutes, la température et hygrométrie max/min/moyenne.

3 - Afficher les données dans un tableau : afficher les données, permettre le tri. Modification de données interdite. Suppression de ligne possible. Export des données vers Excel (CSV).

4 - Afficher les données dans un graphique : forme courbe.

5 - Générer un rapport PDF : Nommer le rapport à partir de l'ID du capteur, générer un PDF, proposer l'envoi par mail.

**Travail à fournir :**

Mettre en avant **de la méthode Agile.** Réaliser un rapport incluant : Reformulation du besoin, Diagramme de séquences, MPD, Méthodologie.

Préparer une présentation 12 mn + démo.

Exemple de données en entrée :

1. 2017-05-24 12:32:35 30.9 56.0%

2. 2017-05-24 12:37:35 31.0 52.0%

3. 2017-05-24 12:42:35 29.5 53.0%

4. 2017-05-24 12:47:35 29.6 50.0%

5. 2017-05-24 12:52:35 28.6 51.0%

6. 2017-05-24 12:57:35 28.6 49.0%

7. 2017-05-24 13:02:35 28.4 48.0%

8. 2017-05-24 13:07:35 28.1 48.0%

9. 2017-05-24 13:12:35 28.5 49.0%

10. 2017-05-24 13:17:35 29.5 44.0%

11. 2017-05-24 13:22:35 28.6 47.0%

12. 2017-05-24 13:27:35 28.3 48.0%

13. 2017-05-24 13:32:35 28.8 48.0%

14. 2017-05-24 13:37:35 28.3 48.0%

15. 2017-05-24 13:42:35 28.2 49.0%

16. 2017-05-24 13:47:35 28.9 48.0%

17. 2017-05-24 13:52:35 29.1 48.0%

18. 2017-05-24 13:57:35 28.7 48.0%