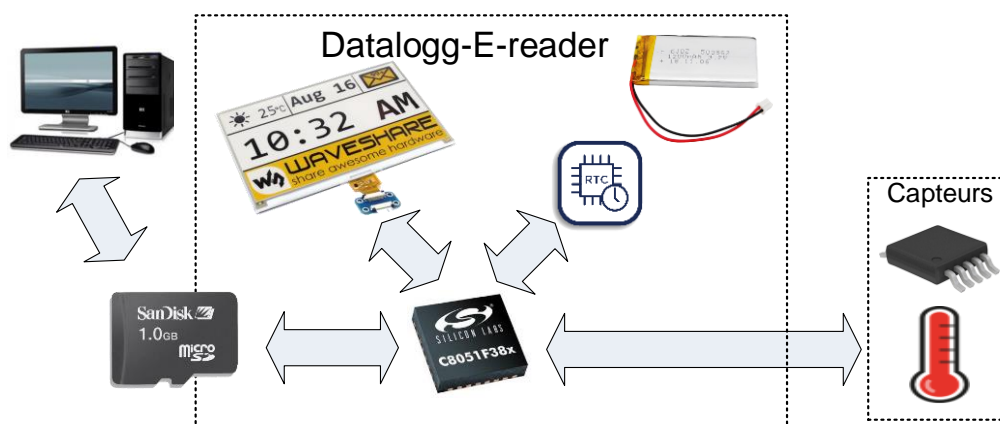


## Diplôme de technicien ES en électronique - 2021

Candidat : **Nicolas Albanesi**

### Sujet Datalogg-E-reader avec écran E-ink



### Description

L'utilisation d'écran E-ink est devenu très populaire grâce aux liseuses électronique (E-reader). La faible consommation ainsi que son contraste élevé font de l'écran E-ink, une option idéale pour des applications portables nécessitant de visualiser des données. Développer une électronique de gestion d'un écran E-ink, basée sur un microcontrôleur F38x, une carte mémoire SD et une alimentation sur batterie, permettrait de créer une plateforme de base pour plusieurs applications portables faible consommation. La possibilité de lire un fichier (texte) sur la carte SD et de l'afficher sur l'écran sera une première utilisation de cette plateforme. Un datalogger qui permettra de mesurer un ou plusieurs capteurs (température, ADC, ...), d'afficher les données sur l'écran et de les sauvegarder sur la carte SD sera une deuxième utilisation de cette plateforme.

En fonction de l'avancement ou des difficultés rencontrées, ce cahier des charges peut être soumis à des modifications.

### Travail

Gestion du projet (planning, ressources)  
Pré-étude du système (analyse du besoin, analyse fonctionnelle, FAST)  
Etude et réalisation  
Développement des logiciels  
Validation du dispositif complet  
Documentation



**A remettre**

Un mémoire sous forme dactylographié (couverture en brun) ainsi qu'une version PDF, comprenant :

- Une description technique complète, avec la motivation des choix effectués, les schémas et les calculs des composants.
- Une description des structures de données et du protocole de communication
- Les descriptions, organigrammes et "listings" des programmes.
- Les résultats des essais et mesures effectuées.
- Les caractéristiques des composants spéciaux.

Le montage du dispositif, mécanique et électronique.

Les logiciels, schémas, organigrammes, etc., sur support informatique.

Frédéric Monney