

RESUMÉ - **Projet**Ricardo Crespo  
SLO  
2022**Titre :****2126 Affichage Matriciel Nom Etudiant****Contexte et objectifs :**

L'objectif était de créer un affichage matriciel, afin d'afficher les noms des étudiants connectés sur leur PC.

Cela vient combler un besoin lors de la rentrée des premières années, qui jusqu'à maintenant devaient écrire leur nom sur une feuille en papier, puis la mettre derrière les écrans de PC. Cela permet donc d'uniformiser l'affichage des noms des élèves, et les enseignants n'auront plus aucun problème à les lire.

**Résultats obtenus et conclusion :**

La donnée du projet étant très courte, j'ai eu une très grande liberté lors de la réalisation du cahier des charges. Puis j'ai pu réaliser les designs des PCB et faire leur montage.

Ensuite je suis passé à la partie Firmware et Software, afin de donner vie à l'électronique.

Après la réalisation de toutes ces étapes j'ai pu directement faire des tests sur plusieurs machines, connectées avec des noms différents.

Toutes les parties Hardware, Firmware et Software sont complètement fonctionnelles.

On peut interconnecter autant de matrices que l'on veut, car une détection automatique du nombre de matrices connectées est faite au démarrage.

On peut donc simplement lancer l'application sur le PC, puis connecter la carte réalisée via USB au PC. Ensuite, il faut juste attendre que le nom commence à défiler sur les matrices. Car la détection du système par l'application est faite automatiquement, peu importe le port USB auquel on le connecte. On peut faire la connexion de la carte en hotplug, ou alors on peut au préalable connecter la carte, puis lancer l'application, tout reste fonctionnel dans les deux cas. La possibilité de faire du multi hotplug, tout en laissant l'application lancée fonctionne également.

Lorsque le nom à afficher est plus grand que la surface disponible de matrices pour l'afficher, une animation de défilement est lancée.

En effet ce travail a touché tous les domaines d'activité d'un électronicien, tant bien le design et production de PCB, à la programmation de Firmware et Software, et jusqu'à la mesure pour les tests et validations.

Maître(s) de projet : M. Bovey  
Entreprise mandataire : ES