

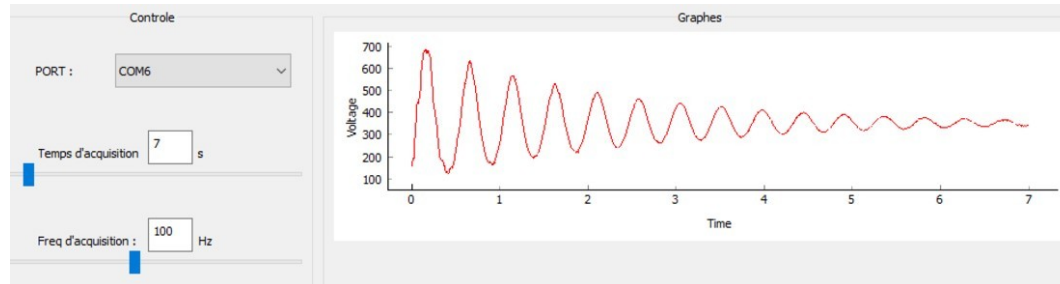
CMV « conception **mécatronique** et mécanique vibratoire »

- mettre en œuvre une démarche de **modélisation puis de vérification expérimentale en mécanique vibratoire**.
- La vérification expérimentale s'appuie sur la prise en main et l'adaptation d'un banc de test pluridisciplinaire conçu et réalisé par les étudiants.
- Le travail est réalisé par groupe de 6, avec une maquette expérimentale par groupe

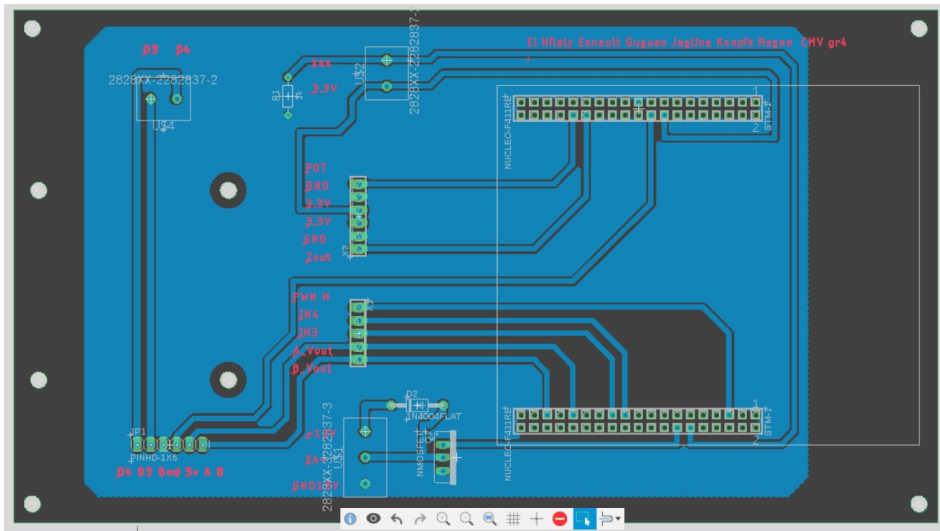
Les grand thèmes abordés sont :

- théorie de la **mécanique vibratoire**
- simulation par **éléments finis et calcul numérique**
- **modélisation dynamique**
- **conception** et réalisation du banc de vibration **mécanique et électronique** (cartes)
- conception et réalisation d'un système de **commande et d'acquisition**
- conception et réalisation d'une **IHM**
- **programmation python** pour **post-traitement** des données d'acquisition

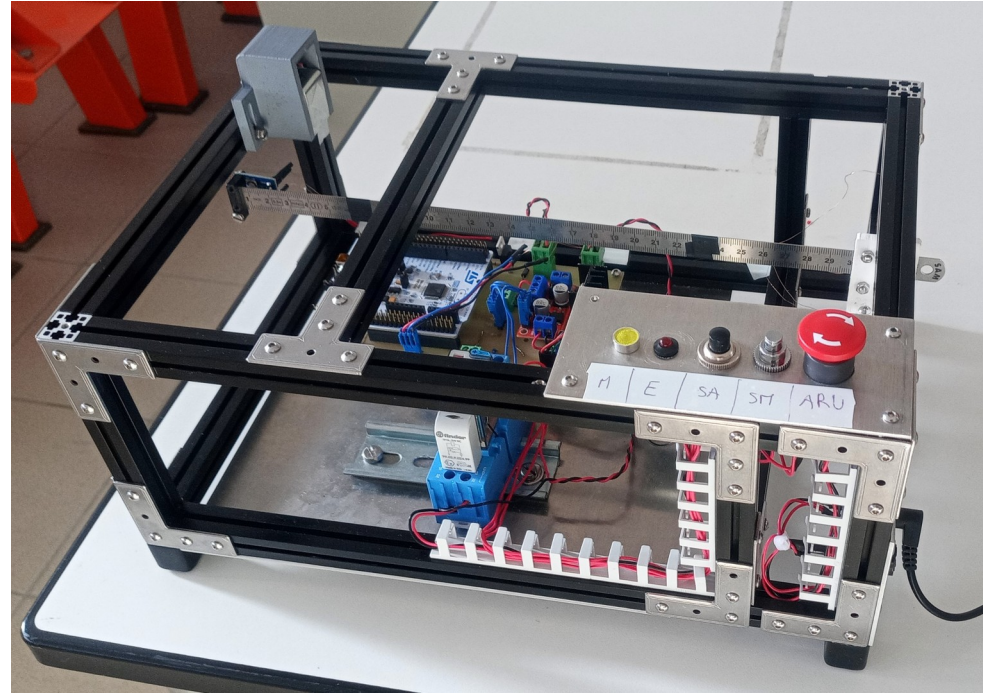
IHM pour post-traitement (partiel)



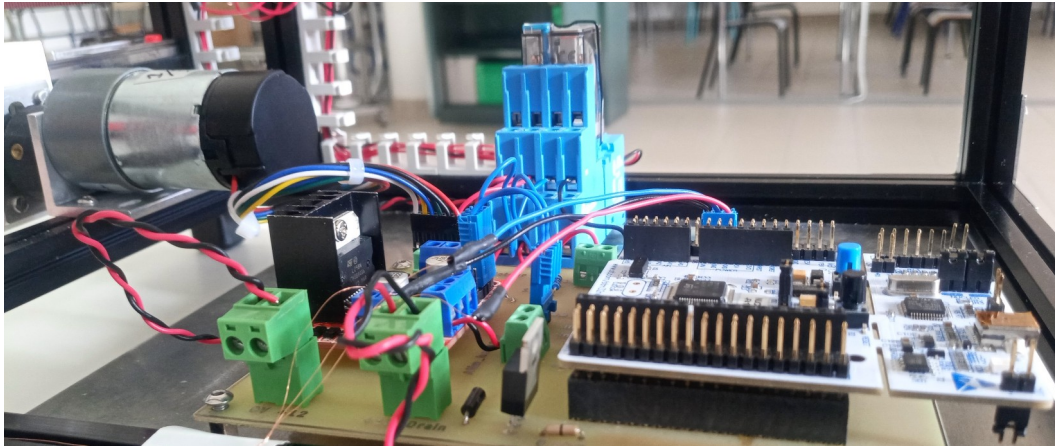
Maquette masse-ressort-amortisseur



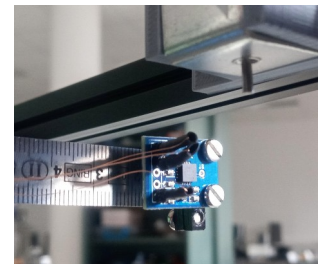
CAO électronique



Maquette vibration en flexion



Carte de commande-carte de puissance-moteur-transformation de mouvement mécanique-sécurités câblées



accéléromètre