

Projet DVIL 2025

Fiche de travail début de projet contrat ER 2 : RIVAREL Marius

- Lire attentivement [le dossier du projet DVIL](#). Bien comprendre les différents attendus figurant dans votre contrat, ainsi que les travaux à effectuer avec les autres étudiants de ce projet.
- Prendre connaissance des documents figurant sur [le site des projets 2025](#), et en particulier des informations du [menu « consignes »](#) et du [menu DVIL](#).
- Faire une planification *prévisionnelle* (Gantt) personnelle des activités durant le projet, en récupérant et en adaptant [le document Gantt proposé](#).
- Convenir d'une charte graphique pour le dossier et le diaporama avec les autres membres du projet.
- Commencer la rédaction du dossier en parallèle avec les expérimentations, ainsi que le diaporama de la première revue de projet.

Pistes de travail :

Prendre en main la carte PI Zero , à l'exemple de la prise en main de la carte RPI 4 effectuée en TP	Mettre en œuvre la commande de GPIO Mettre en œuvre le bus I2C avec capteur TC74 ou Arduino esclave.	
Tester si la serrure électronique peut être alimentée à partir du module relais DFR0473.	Si c'est le cas tester si un bloc secteur 5V pourrait suffire pour alimenter l'ensemble du projet.	Faire un schéma de câblage rapide des essais.
Mettre en œuvre un ATtiny 1614 dans l'environnement Arduino. Mettre en œuvre le microcontrôleur en I2C esclave.	Chercher des ressources pour programmer l'ATtiny afin qu'il gère un clavier et transmettre les touches appuyée sur le bus I2C	Faire un schéma de câblage rapide des essais.
Proposer un schéma structurel de la version 2025 en repartant du projet 2024. Supprimer les composants ne faisant pas partie des blocks retenus, conserver les mêmes références.	Dresser la liste des composants, avec code commande chez les distributeurs. Vérifier la disponibilité des composants et le conditionnement.	Faire un schéma de câblage rapide des essais et fournir les fichiers sources commentés.
Analyser et mettre en œuvre, avec l'étudiant IR concerné, un circuit d'authentification ATECC608	Si son utilisation est pertinente vis à vis du projet, il sera intégré à la carte.	Faire un schéma de câblage rapide des essais et fournir les fichiers sources commentés.
Produire un schéma structurel de l'ensemble	Router la carte.	Produire les fichiers de fabrication.
Après réception de la carte, la câbler	Effectuer les essais	

Matériel à disposition :

- **Carte PI-Zero 2W**
- **Breakout DFR0473**
- **ATtiny1614 + programmeur.**
- **Serrure FIT 0620**
- **Régulateur 5V DFR0571**
- **Régulateur 3,3V DFR0570**
- **ATECC608**