

# Projet PEI2 - PRJ1401 2024-2025

## [WT32-SC01 Plus]



Donneur d'ordre : [Stéphane Bochart](#), Mécatronique ENSIBS

Tuteur : Stéphane Bochart

Contact: [stephane.bochart@univ-ubs.fr](mailto:stephane.bochart@univ-ubs.fr)

Nombre d'étudiants: 1 à 6

Mots clés : microcontrôleur, IoT, ESP32, domotique, impression 3D

### Descriptif :

La spécialité mécatronique de l'ENSIBS utilise régulièrement des microcontrôleurs dont des ESP32. L'objectif est de tester la nouvelle carte de développement *WT32-SC01 Plus* qui intègre, entre autres, un écran tactile. Plusieurs applications de cette carte sont envisagées :

- Post-it numérique avec éventuel lien vers un Smartphone
- Centrale domotique permettant de piloter une ampoule connectée
- Pilotage de la base robotique holonome développée par l'école
- Affichage de la masse / charge d'une Citroën AMI (si projet complémentaire retenu)
- IHM de la machine à café de l'ENSIBS (si projet complémentaire retenu)

### Travail demandé :

- Prise en main de la carte et de sa documentation
- Choix d'un environnement et d'une chaîne de compilation
- Choix ou conception d'un boîtier à imprimer par FDM ou à faire usiner en bois sur Shaper Origin
- Tests de programmation / compilation / fonctionnement à partir d'exemples
- Développement des applications spécifiques (Post-it, domotique, base holonome, AMI, café)

### Livrables :

- Note précisant le choix de la chaîne de compilation retenue, son installation et les résultats des tests menés
- CAO et/ou STL des boîtiers fabriqués
- Choix des modules/librairies à intégrer/utiliser pour chaque application
- Codes sources des applications développées y compris leur interface graphique
- Démonstrateurs fonctionnels de ces applications
- rapport et annexes du projet ;
- archive de l'ensemble du projet permettant sa reprise.

### Ressources :

- Atelier Mécatronique
- Webographie : voir page suivante

## WEBOGRAPHIE

1. [FriendlyStack Reminder | Hackaday.io](#)
2. [FriendlyStack Reminder: Getting Tasks from To-Do to Done!](#)
3. [Carte de développement WT32-SC01 Plus ESP32 avec écran tactile LCD IPS 3,5 pouces - RobotShop](#)
4. [ESP32 development board-3.5 inch Display Screen - Seeed Studio](#)
5. [WT32-SqLn/docs/WT32-SC01-Plus-V1.3-EN.pdf at main · janick/WT32-SqLn · GitHub](#)
6. [Login-8ms 创新视界](#)
7. [GitHub - wireless-tag-com/lv\\_port\\_esp32: LVGL ported to ESP32 including various display and touchpad drivers](#)
8. [ESPHome — ESPHome](#)
9. [Getting Started with ESPHome and Home Assistant — ESPHome](#)
10. [WT32-sc01 Plus /ESP32-S3 ESP HOME - ESPHome - Home Assistant Community](#)
11. [GitHub - jhogendorn/esphome-wt32-sc01-display: A custom esphome component to support the wt32-sc01 display](#)
12. [GitHub - krunkel/wt32sc01-with-esphome: example config wt32sc01 screen with esphome controlling home assistant entities and using ha weather forecast](#)
13. [Overview - openHASP](#)
14. [WT32-SC01 Plus - openHASP](#)
15. [RIOT Documentation](#)
16. [ESP32-S3 WT32-SC01 Plus](#)
17. [WT32 SC01 PLUS Enclosure par Bruno | Téléchargez gratuitement un modèle STL | Printables.com](#)
18. [WT32-SC01-Plus Stand With Socket par FriendlyStack | Téléchargez gratuitement un modèle STL | Printables.com](#)
19. [WT32-SC01 Plus Desk Case par marcusone | Téléchargez gratuitement un modèle STL | Printables.com](#)
20. [Sunton ESP32 3.5inch Display Case Stand par marcusone | Téléchargez gratuitement un modèle STL | Printables.com](#)
21. [CASE for LCD Display WT32-SC01 Plus, WiFi, 3.5'' 320x480 Color Touch Screen Development Board par Man Dingo | Téléchargez gratuitement un modèle STL | Printables.com](#)