

## Saé Info 5

-

## Documentation de Tests



---

### Projet réalisé par :

|                    |     |
|--------------------|-----|
| Marjorie KOEHL     | 30% |
| Matthieu BARTHOLIN | 40% |
| Lucas LAPOIRIERE   | 30% |

## Test des fonctionnalités du M5 Core :

Démarrage du M5 Core en mode DEBUG et BLE avec le port série connecté.



```
[ 1722][E][sd_diskio.cpp:199] sd
OK
En attente de connexion BLE...
```

On teste par la communication série pour visualiser ce que les trames réalisent. Voici les trames de test envoyées, en une fois :

```
{"action":1,"idDevice":1,"idTypeDevice":1,"uid":"FF:FF:FF:FF:FF","nom":"Salle de bain"}
{"action":2,"idDevice":2,"idTypeDevice":2,"uid":"11:22:33:44:55","nom":"Chambre"}
{"action":2,"idDevice":3,"idTypeDevice":4,"uid":"AA:BB:CC:DD:EE:FF","nom":"Cuisine"}
```

Quand "*action*" est égale à 1 alors la trame est considérée comme envoyée de la base de données, c'est-à-dire que le M5 Core la considère déjà connue et la place directement dans le Menu (Bouton avec les trois tirets). C'est actuellement le contenu tester dans la trame 1, comme on peut le voir sur l'image ci-dessous.



Quand "*action*" est égale à 2 alors la trame est considérée comme un 'nouvel appareil à ajouter', c'est-à-dire que le M5 Core la considère nouvelle et place le nouvel appareil dans la partie Ajout (Bouton avec le plus). C'est ce que l'on teste dans les trames 2 et 3, comme on peut le voir sur les images ci-dessous.



L'interprétation des trames de test sont visibles dans la partie Communication série, les trames sont affichées chacune à la suite.

```

---- Sent utf8 encoded message: {"action":1,"idDevice":1,"idTypeDevice":1,"uid":"FF:FF:FF:FF:FF","nom":"Salle de bain"} {"action":2,"idDevice":2,"idTypeDevice":2,"uid":"11:22:33:44:55","nom":"Chambre"} {"action":2,"idTypeDevice":4,"uid":"AA:BB:CC:DD:EE:FF","nom":"Cuisine"}
Données reçues via le port série : {"action":1,"idDevice":1,"idTypeDevice":1,"uid":"FF:FF:FF:FF:FF","nom":"Salle de bain"} {"action":2,"idDevice":2,"idTypeDevice":2,"uid":"11:22:33:44:55","nom":"Chambre"} {"action":2,"idDevice":3,"idTypeDevice":4,"uid":"AA:BB:CC:DD:EE:FF","nom":"Cuisine"}
ID: 1, Type: 1, UID: FF:FF:FF:FF:FF, Nom: Salle de bain
ID: 2, Type: 2, UID: 11:22:33:44:55, Nom: Chambre
Démarage Tache Valide
ID: 3, Type: 4, UID: AA:BB:CC:DD:EE:FF, Nom: Cuisine
Appareils analysés avec succès.

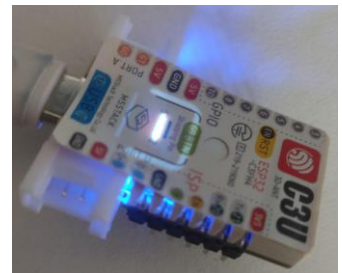
```

## Test des fonctionnalités du M5 Stamp :

On teste le M5 Stamp, toujours grâce à la Communication série.

A l'allumage, on doit avoir la LED bleue, cela signifie que le M5 Stamp est initialisé.

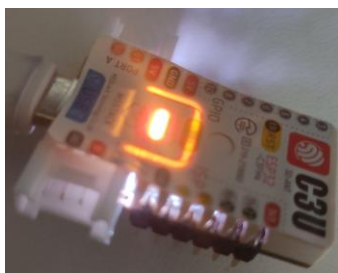
Le M5 Stamp est bien bleu.



Ensuite, on cherche la communication avec le M5 Core. On doit avoir la LED qui passe en blanc dès que le M5 Core est trouvé et connecté.

Le M5 Core se connecte comme on peut voir sur la communication série en mode DEBUG.

Le M5 Stamp passe sa LED en blanc.



```

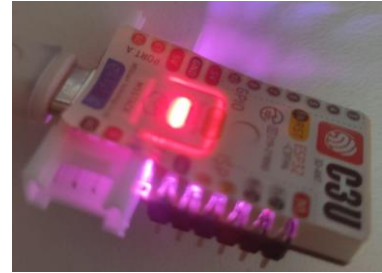
Recherche de périphérique M5Core2...
=====
Nom du périphérique : M5Core2
Adresse : 78:21:84:9b:ae:c2
RSSI : -50
M5Core2
trouvé...

```

Après avoir trouvé le M5 Core, on teste l'envoi d'une trame depuis un nouvel appareil (le M5 Stamp).

On appuie sur le bouton central du M5 Stamp, celui-ci doit passer sa LED en rose, ce qui signifie qu'il passe en attente d'une réponse du Thermostat central, ici représenté par le M5 Core.

Le M5 Stamp passe bien en rose et envoie une trame type : nom, id et type généré aléatoirement. On peut retrouver les envois des trames dans la communication série, en effectuant le test vu haut dessus.



Pour la réponse, le M5 Core a 60 secondes pour envoyer une réponse. Il y a deux possibilités de réponse soit validé ou refusé, grâce aux icônes sur l'écran tactile.



Dans les deux cas la trame est envoyée avec la même forme ;  
{\"action\":3,\"info\":\"x\"}, x étant soit valid ou denied.

Dans ce cas, on teste en validant l'ajout du nouvel appareil : on appui donc sur valid.

Si on appuie sur valid alors le M5 Core doit enregistrer l'appareil généré par le M5 Stamp et doit être visualisé dans la partie menu, il renvoie la trame valide. La LED du M5 Stamp doit passer en vert pendant 5 secondes avant de lancer un nouveau cycle.



Le M5 Stamp passe bien au vert pendant 5 secondes. On retrouve la trame dans la communication série du M5 Core.

```
En attente de connexion BLE...
Client connecté : 60:55:f9:95:e4:5a
Received: {\"action\":2,\"idDevice\":1,\"idTypeDevice\":2,\"uid\":\"FF:FE:B5:EB:D5:EB\",\"nom\":\"Cuisine\"}
ID: 1, Type: 2, UID: FF:FE:B5:EB:D5:EB, Nom: Cuisine
Démarrage Tache Valide
Appareils analysés avec succès.
Appareil validé !
Envoi BLE : {\"action\":3,\"info\":\"valid\"}
Service trouvé !
Données envoyées avec succès !
Client déconnecté
```

On retrouve bien le nouvel appareil validé dans le menu.



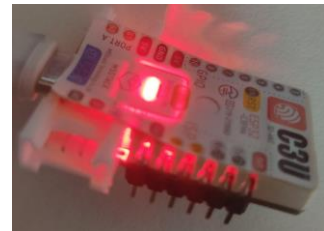
On retrouve les trames de communication pour le M5 Stamp avec le test d'un nouvel appareil validé (même processus)

```
Connecté à M5Core2 !
98:19:F9:9F:81:A1
Envoi BLE : {"action":2,"idDevice":1,"idTypeDevice":5,"uid":"98:19:F9:9F:81:A1","nom":"Salle de bain"}
Service trouvé !
Données envoyées avec succès !
Received: {"action":3,"info":"valid"}
Les données sont analysés avec succès.
M5Stack validé par le M5Core !
Déconnecté de M5Core2.
```

Le test est fonctionnel.

On effectue un nouveau test, toujours avec le M5 Stamp pour l'ajout d'un nouvel appareil, cette fois en refusant l'ajout : on appui donc sur denied.

Si on appuie sur denied alors le M5 Core doit refuser l'appareil généré par le M5 Stamp et doit envoyer la trame refusée. La LED du M5 Stamp doit passer en rouge pendant 5 secondes avant de lancer un nouveau cycle.



Le M5 Stamp passe bien au rouge pendant 5 secondes. On retrouve la trame dans la communication série du M5 Core

```
Client connecté : 60:55:f9:95:e4:5a
Received: {"action":2,"idDevice":1,"idTypeDevice":5,"uid":"43:14:09:89:93:8A","nom":"Cuisine"}
ID: 1, Type: 5, UID: 43:14:09:89:93:8A, Nom: Cuisine
Démarrage Tache Valide
Appareils analysés avec succès.
Appareil refusé !
Envoi BLE : {"action":3,"info":"denied"}
Service trouvé !
Données envoyées avec succès !
```

On retrouve les trames de communication pour le M5 Stamp avec le test d'un nouvel appareil refusé (même processus)

```
Connecté à M5Core2 !
DF:2C:7B:77:A0:CC
Envoi BLE : {"action":2,"idDevice":1,"idTypeDevice":1,"uid":"DF:2C:7B:77:A0:CC","nom":"Entree"}
Service trouvé !
Données envoyées avec succès !
Received: {"action":3,"info":"denied"}
Les données sont analysés avec succès.
M5Stack refusé par le M5Core !
Déconnecté de M5Core2.
```

L'appareil n'est donc pas enregistré. Le test est fonctionnel.