

2312 Badge pour place de travail SLO

Miguel Santos

22 août 2023



# Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>3</b>
1	Contexte . . . . .	3
2	But du projet . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Pré-étude</b>	<b>5</b>
1	RFID . . . . .	5
2	Alimentation . . . . .	6
3	Ethernet . . . . .	6
4	Boitier . . . . .	6
5	. . . . .	6
<b>3</b>	<b>Annexes</b>	<b>7</b>



## 1 Contexte

Les formations en École Supérieure se caractérisent par leur approche orientée sur la pratique. Dans le cadre de la formation ES, il est demandé la réalisation d'un projet complet lors de la deuxième année. Celle-ci a pour but de nous sensibiliser à toutes les étapes par lesquels un projet doit passer pour être concrétiser.

## 2 But du projet

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.



## 1 RFID

Pour la partie RFID, il est demandé à ce que les badges habituellement utilisé dans l'école le soit pour ce projet. A l'aide d'un smartphone et de l'application "NFC Tools" j'ai pu déterminer la technologie utilisée : On peut voir sur la figure 2.1

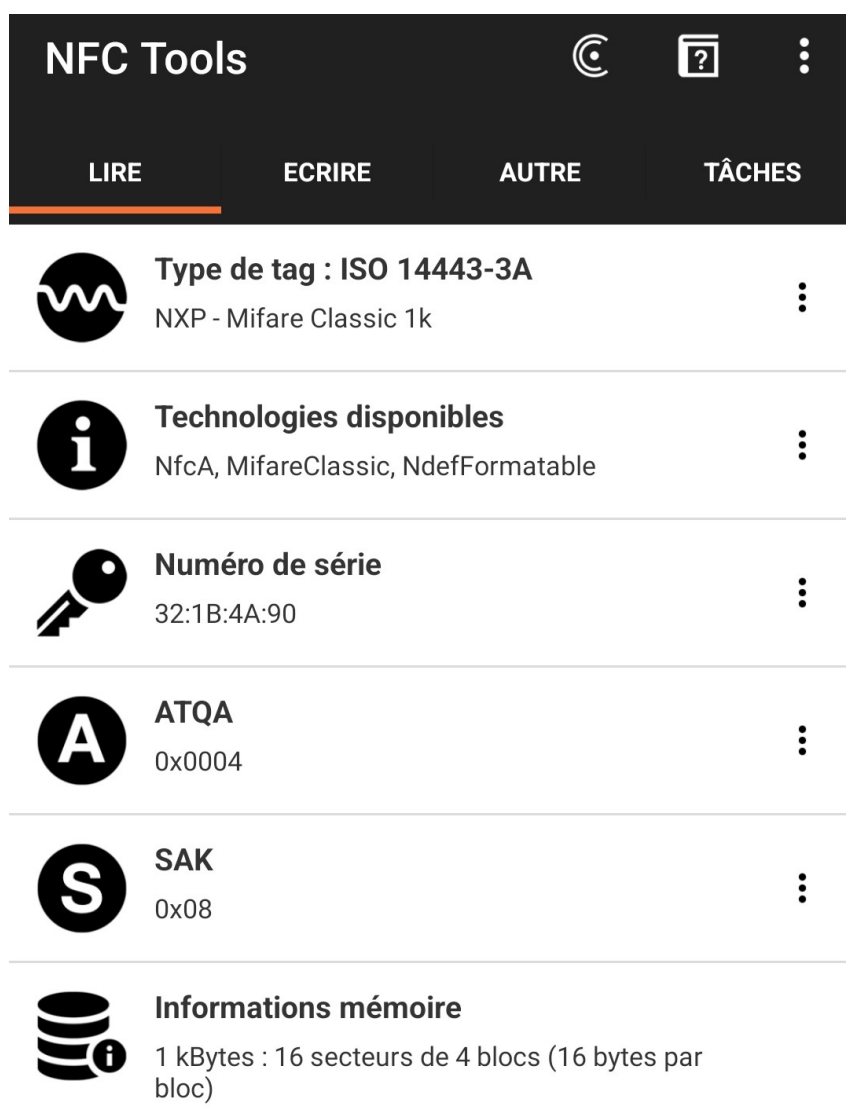


FIGURE 2.1 –

Utilisation des puces "ST25 Dynamic NFC Tags" de STM.

[Lien vers le site officiel](#)

[Module MIKROE utilisé précédemment](#)

[Datasheet du circuit STM25](#)

## 2 Alimentation

L'entiereté du circuit sera alimenté par 3V3 car le microcontrôleur et le module rfid utilisent tout deux du 3V3. Donc j'utilise un module monobloc d'alimentation 230V à 3V3.

## 3 Ethernet

## 4 Boitier

## 5 Relais

J'ai du faire le choix d'un relais pour commuter le 230VAC. J'ai choisi un relais capable de supporter un courant suffisamment élevé pour supporter le courant maximal que peut fournir la prise murale. J'ai dû m'assurer que la tension de contrôle soit aussi assez basse pour pouvoir être contrôlé par le microcontrôleur. J'ai fait le choix aussi d'un relai à verrouillage pour permettre de réduire la consommation de courant après la commutation en conservant ainsi son état.

## 6 Base de donnée

La base de donnée sera géré par un Raspberry Pi. Cette solution offre la flexibilité d'un ordinateur avec une consommation minime. La gestion sera réalisé en langage Python.



