



Cahier des spécifications :
Mallette Pédagogique sur la cyber-sécurité
Année 2022

Table des matières

Rappel objectif du projet	3
Fonctionnalités attendues	3
Solutions apportées	3

Rappel objectif du projet

Ce projet propose de développer une nouvelle maquette ayant la même vocation en introduisant des objets physiques. Les développements porteront sur :

- Une plateau de jeu connecté permettant de détecter les positions des figurines des joueurs ;
- Un objet connecté en WiFi permettant de générer des QR-codes, d'afficher des textes et de transmettre des informations provenant de capteurs ;
- Un site web pour l'affichage des données, de la remontée des scores, ...

Fonctionnalités attendues

- Création d'un plateau de jeu connecté avec des capteurs permettant de détecter la position des joueurs.
- Un objet connecté permettant aux élèves d'avoir un moyen d'interaction avec le jeu. Cet objet pourra par l'intermédiaire d'une connexion wifi remonter les données du jeu comme la position des joueurs, les informations de différents capteurs. Il pourra aussi fournir des informations sur les différentes épreuves à passer, des indices ...

Solutions apportées

Création de l'objet connecté :

L'objet connecté sera composé d'un ESP32-DevKitC-32E afin de permettre une communication en wifi. Nous aurons aussi un écran LCD NHD-C12832A1Z-FSW-FBW-3V3 afin de pouvoir afficher des QR code, du texte et des informations provenant de plusieurs capteurs. Il comportera aussi un capteur de température LM235DT, un capteur de gaz USEQGSEAC82180 et un accéléromètre. Pour finir, des boutons et des leds seront ajoutés. L'utilisation de chaque composant sera défini plus tard.

Le plateau :

Le plateau comportera plusieurs supports (un support correspondant à une épreuve) afin de constater l'avancé des joueurs. Chaque support comportera des capteurs s afin de valider ou non l'épreuve et détecter la position des joueurs. Le plateau sera équipé aussi de plusieurs ESP32-DevKitC-32E afin de communiquer les informations des capteurs.