



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

Table des matières

Contexte et Présentation du projet	3
Objectif du projet	3
Cibles	3
Besoins	3
Moyens mis à disposition	4
Délais	4

Contexte et Présentation du projet

Dans le cadre du programme des Sciences Infusent de l'Université de Lille, une première version de mallette pédagogique a été développée pour introduire les bonnes pratiques de cybersécurité auprès des élèves des collèges et lycées. Cette première maquette est entièrement numérique. Ce projet a pour but de concrétiser le côté "objet" et donc de créer une plateforme logicielle et matérielle.

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 plateforme de jeu connectée 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, ...

Cibles

Ce projet vise les élèves de collège et de lycée afin de les sensibiliser à la cybersécurité et de leur apprendre de manière ludique les différentes menaces que nous pouvons rencontrer.

Besoins

Fonctionnalités attendues :

- Création d'une plateforme de jeu connectée 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 ...
- Un site web permettant servant d'interface pour d'autres données ou plus d'explications sur la mallette.

Moyens mis à disposition

Financier :

Il n'y a pas de budget fixe pour ce projet. Les coûts seront surtout matériels par rapport aux composants électroniques.

Humains :

Un élève en 5ème année à Polytech Lille, dans la filière Systèmes Embarqués.

Techniques :

Matériels électronique et informatique. Atelier et matériel pour la fabrication d'un PCB et le soudage des composants sur ce dernier.

Délais

Une première soutenance aura lieu le 10 novembre 2022 afin de constater l'avancée du projet. La soutenance finale sera mi-janvier.