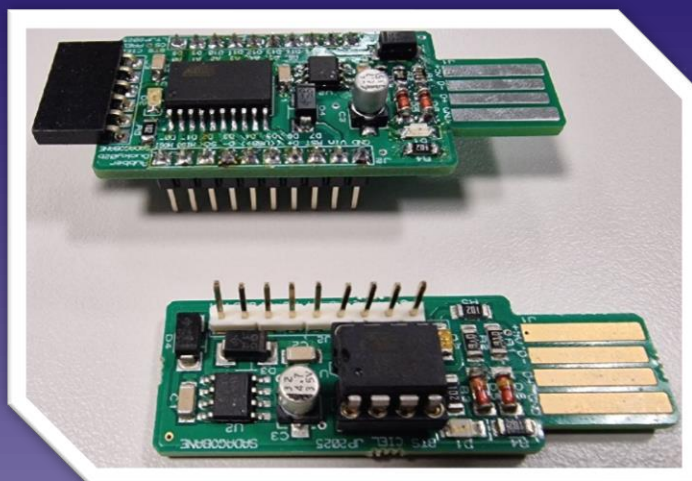


Formation CS PREL & BTS CIEL Option B :

Quand la cybersécurité touche aussi le matériel !



Nous vous présentons un projet pédagogique concret et innovant : la conception d'une carte électronique en forme de clé USB, capable d'émuler un clavier.

Cet outil sert de support pratique pour enseigner les risques cyber, à la fois matériels et logiciels, et apprendre à repérer les failles systèmes.

Nos étudiants en CS PREL (Certification de Spécialisation) développent leurs compétences en :

- Câblage et assemblage des composants électroniques miniatures
- Tests et validation des fonctions électroniques
- Gestion des contraintes d'intégration physique

Nos étudiants en BTS CIEL Option B programment le firmware pour :

- Émuler un clavier USB reconnu automatiquement
- Exécuter des scripts de démonstration (à visée pédagogique)
- Gérer les communications bas niveau et les protocoles embarqués

Ce projet illustre parfaitement notre démarche de formation :

- Compréhension des vulnérabilités matérielles (USB, périphériques de confiance)
- Développement de firmware sécurisé et analyse de risque
- Initiation aux tests d'intrusion matériels et aux bonnes pratiques de protection
- Lecture de schémas électroniques

Notre objectif : former des techniciens immédiatement opérationnels, aptes à concevoir, sécuriser et auditer des systèmes électroniques dans un environnement de plus en plus exposé.

Lycée Polyvalent Jean PERRIN
2, rue des Egalisses - 95310 Saint Ouen l'Aumône
01 34 32 58 28

