

Sujet PFE :

**Système de surveillance non filaire pour grandes surfaces à base d'un réseau Xbee  
(Domaine domotique et IOT)**

**Description.** L'objectif de ce projet est de concevoir et de réaliser un système d'alarme et de vidéo surveillance non filaire à base de réseau Xbee contrôlé par une carte Raspberry . Aux XBee terminaux seront connectés des capteurs et des actionneurs ou relais. A la détection d'une intrusion, la carte émettra un signal au Smartphone qui l'affiche sur une carte graphique. La carte Raspberry serait aussi connectée à une caméra dont les images seront transmises en temps réel au Smartphone. Au besoin, l'utilisateur (le gardien) peut activer des actionneurs (pour déclencher sirène, fermer porte, prendre photo, envoyer un robot sur place).

Le contrôle à distance de la carte Raspberry, des capteurs et des actionneurs serait assuré par deux types d'interfaces : par le Smartphone (si le wifi est disponible), et par une simple Télécommande à clavier avec module XBEE.

**Tâches à réaliser:**

- 1) conception de la partie matérielle dont la Télécommande à clavier avec module XBEE
- 2) Conception et développement de la partie logiciel pour Raspberry
- 3) Conception et développement de la partie logiciel pour le Smartphone