

## Fiche de proposition d'un projet tutoré

*Proposé par* : Pierre-André GUENEGO

*Date* : 17/09/2014

*Type* :            Classique (X)            Exploratoire ()

### *Description du projet*

#### **Alarme connectée.**

Sur une base économique simpliste composé d'un Arduino Leonardo, un module Ethernet ENC28J60 et un mini détecteur de mouvement cette alarme envoie un mail, un sms, un appel en cas d'intrus.

Une interface web simple et embarquée permet l' activation ou la désactivation sur une page HTML minimaliste et agrémentée par JQuery Mobile à distance.

L'Arduino pourra aussi être utilisé en simple capteur connectée (via websocket ou non) à (ou compléter par) un serveur distant qui en assure la gestion par une interface plus évoluée avec des fonctionnalités plus avancées :

modification du mail, téléphone, plage horaires...

Prolongement possible : piloter d'autres actionneurs (lampe, volet...), ajouter une caméra pour voir l'intrus, piloter un robot mobile, wifi. A étudier ou réaliser.

L'alarme connectée peut aussi être réalisée avec un Raspberry Pi en simulant le détecteur avec PiFace.

Le serveur embarqué pourra être beaucoup plus riche et l'ajout d'une caméra possible.

Cela peut faire l'objet d'un autre sujet.

### *Objectifs à atteindre*

Réaliser le programme Arduino, mettre en œuvre.

Réalisation éventuelle de l'interface de gestion sur un serveur LAMP ou autre

### *Outils à utiliser*

Editeur de code,

IDE Arduino

Arduino Leonardo

module Ethernet ENC28J60

mini détecteur de mouvement

éventuellement serveur LAMP ou autre

Raspberry Pi + PiFace si version Raspberry

