

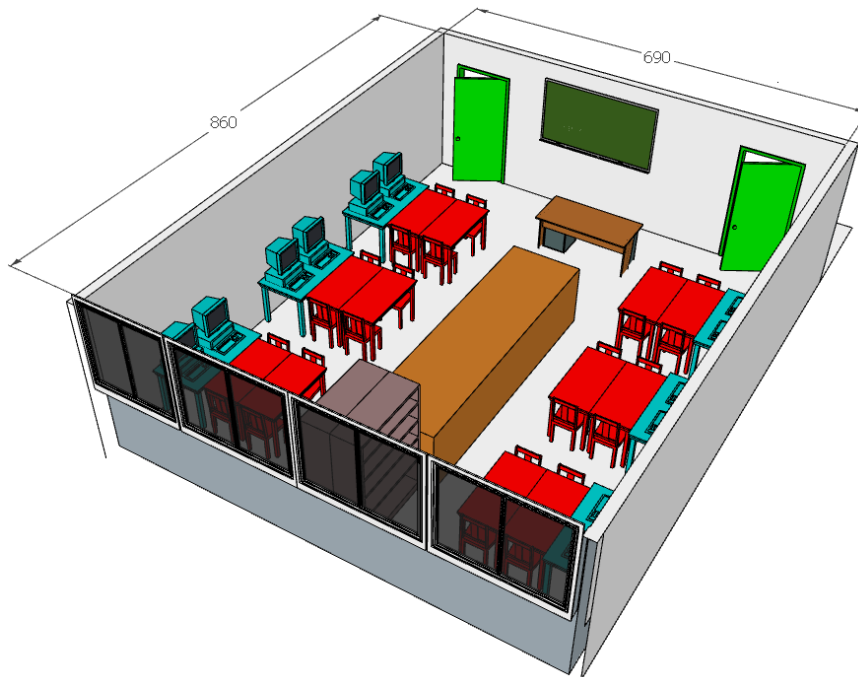
Comment programmer l'alarme de la salle de classe ?

Quels composants choisir ?

Cahier des charges :

La salle sera protégée contre les intrusions pour un coût minimal. Lorsqu'une intrusion sera détectée, une alarme devra retentir et un signal Bluetooth sera envoyé à la centrale.

Plan de la salle :



Question 1 : Quelles ouvertures doivent-êtr surveillées ?

### Quels capteurs choisir ?

Pour protéger une salle deux solutions sont possibles : les capteurs d'ouverture ou les capteurs de mouvements. Les capteurs choisis devront communiquer en Bluetooth avec le système. Le nombre de capteurs utilisés ne devra pas être supérieur à 5.

Vous trouverez en annexes, à la fin de ce document, les caractéristiques de différents capteurs ainsi que des implantations possibles des capteurs afin de faire votre choix.


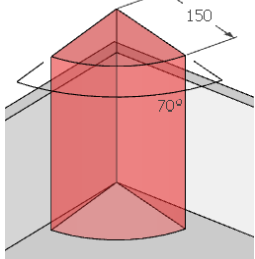

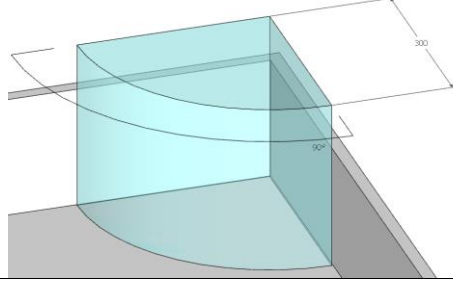

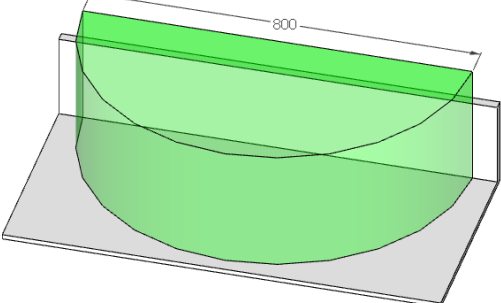
Question 2 : Les capteurs d'ouverture sont-ils une solution envisageable ? Justifier votre réponse.

Question 3 : Parmi les capteurs PIR, on peut en éliminer un rapidement au vue de ses caractéristiques. Lequel ? Pourquoi ?

Question 4 : Quels capteurs doivent être choisis ? Quel sera le coût de ce matériel ?

Caractéristiques des capteurs PIR




Le capteur PIR (pour Passive InfraRed) aussi appelé détecteur de mouvements va émettre un signal lorsqu'il va détecter une variation de chaleur (les infrarouges) dans un volume donné.

Représentation	Caractéristiques	Volume de couverture	Prix
	<p>Capteur PIR filaire Couverture à 70° Système de fixation à prévoir</p> <p>Réf : cfpir0604</p>		0,71€
	<p>Capteur PIR Bluetooth Couverture à 90° Fixation incluse</p> <p>Réf : cbpir0603</p>		17,90€
	<p>Capteur PIR Bluetooth Couverture à 180° Fixation incluse</p> <p>Réf : cbpir0308</p>		39,90€

Caractéristiques des capteurs d'ouverture
---

Il existe deux types de capteur d'ouverture :

- Les capteurs magnétiques qui vont détecter l'absence de contact avec un aimant. L'aimant sera placé sur la partie mobile (porte, vantail de la fenêtre) et le capteur sur la partie fixe.
- Les capteurs d'ouverture qui détecte le mouvement de la partie mobile.

Photographie	Dénomination	Caractéristiques	Prix
	Capteur magnétique Réf : cfm1207	Capteur filaire Installation grâce à des vis	8,50€
	Capteur magnétique Réf : cbm2607	Capteur Bluetooth Fonctionne grâce à une pile AAA Installation grâce à des vis	12€
	Capteur d'ouverture Réf : CBO2210	Capteur Bluetooth Batterie rechargeable – autonomie de 3 mois Installation grâce à un scotch double face	59,90€

Implantation possible des capteurs PIR

Capteur	Installation
