



Comment sécuriser mon habitation ?

Fiche élève

Quelle(s) solution(s) technique(s) choisir ?

E3-1/6

Le marché de l'anti-intrusion évolue. La gamme de ces produits ne cesse de s'élargir et propose de plus en plus de systèmes efficaces. Tous les systèmes d'alarme ont pour seul but, la dissuasion et la prévention contre les intrusions de personne dans un périmètre donné. Malgré l'évolution des alarmes, l'installation d'une alarme est à la portée de tous les bricoleurs. Il faut juste suivre les consignes de sécurité pour y arriver.

Problème :

- **Comment installer un système d'alarme dans un habitat ?**

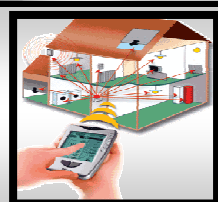
Activités :

- À l'aide de la fiche technique du **capteur thermique 85° PIR2** et du **capteur de mouvement 140° SPECTRA**, réalisez l'implantation sur le **plan 01** et sur le **plan 01bis**.
- À l'aide de la fiche technique du **capteur thermique 85° PIR2** et du **capteur de mouvement 140° SPECTRA**, réalisez l'implantation sur le **plan 02** et sur le **plan 02bis**.

Pour cela, réaliser l'activité suivante :

- 1) Pour éviter toute intrusion sur les différents plans de maison donnés, placer les capteurs et coloriez des cônes d'action (*zone de surveillance des détecteurs*) en fonction des données techniques fournies en ressource.
- 2) Votre 1^{ère} implantation permet-elle de couvrir efficacement chaque pièce ? Si non, repositionner certains capteurs pour obtenir une meilleure surveillance.





Comment sécuriser mon habitation ?

Fiche élève

Quelle(s) solution(s) technique(s) choisir ?

E3-2/6

Problème :

- Quels sont les éléments qui vont déterminer le coût du système d'alarme ?

Activités :

- 1) Chiffrer le coût des capteurs.
- 2) A partir de l'implantation que vous avez réalisée et des informations sur l'alimentation de chaque capteur. Rechercher 3 fournisseurs de piles correspondants à votre système et déterminer un prix moyen par pile. Puis calculer le coût annuel de fonctionnement de votre installation.
- 3) Calculer le coût global de chaque système et donner la solution technique retenue.

<u>Solution 1</u> Plan 1 - capteur 85° PIR2				<u>Solution 2</u> Plan 1bis - capteur 140° SPECTRA			
Désignation	Quantité	Prix unitaire TTC	Prix TTC	Désignation	Quantité	Prix unitaire TTC	Prix TTC
Coût global des capteurs				Coût global des capteurs			

Pour le plan 1, nous choisirons la solution



<u>Solution 1</u> Plan 2 - capteur 85° PIR2				<u>Solution 2</u> Plan 2bis - capteur 140° SPECTRA			
Désignation	Quantité	Prix unitaire TTC	Prix TTC	Désignation	Quantité	Prix unitaire TTC	Prix TTC
Coût global des capteurs				Coût global des capteurs			

Pour le plan 2, nous choisirons la solution

Synthèse :

Avant d'installer un système automatisé dans une habitation, il faut donc faire une **étude d'implantation** afin d'optimiser au maximum le service rendu.

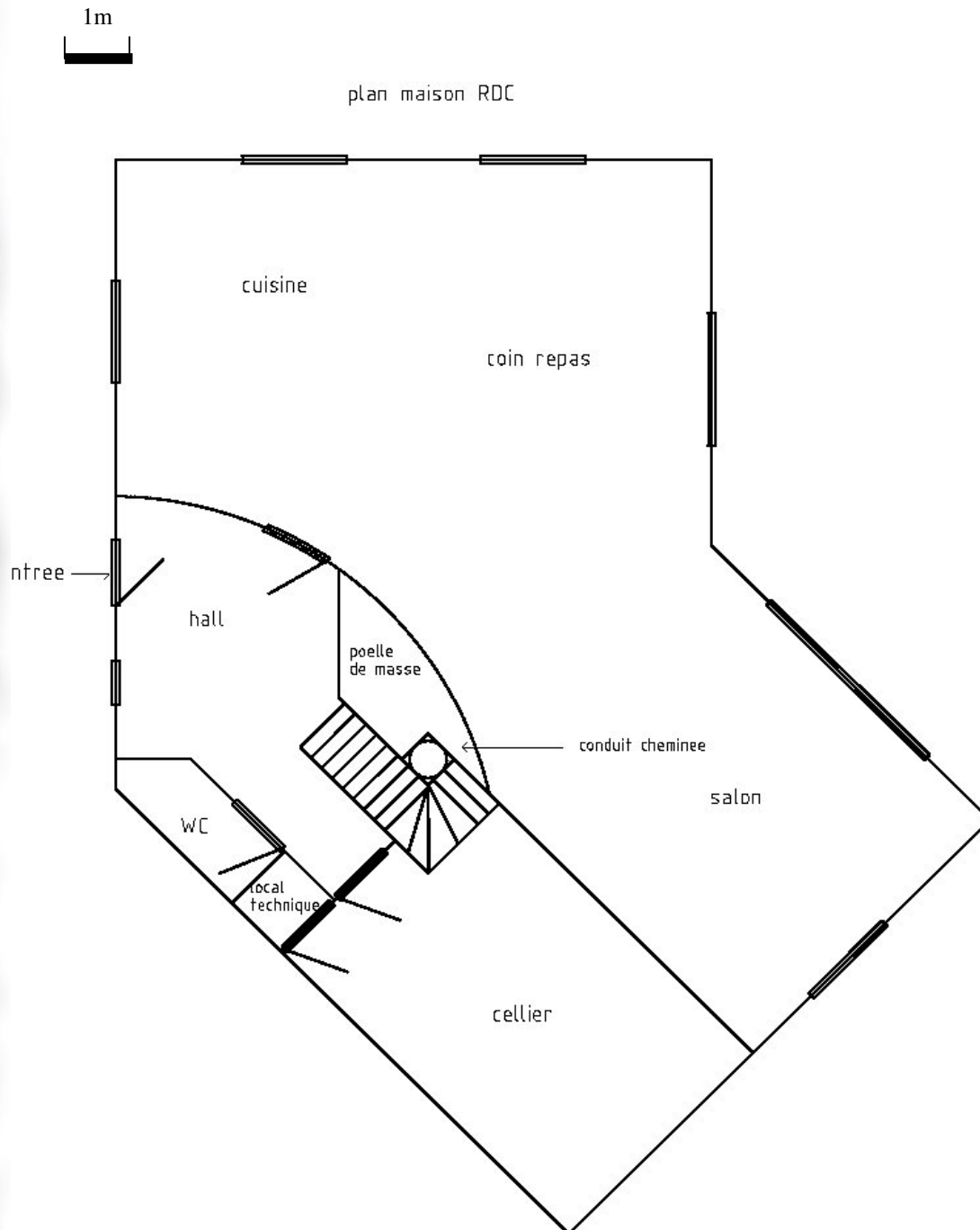
Le choix d'une solution technique ne dépend pas uniquement de sa fonction, un ensemble de contraintes doivent être prises en compte.

Toute solution technique doit tenir compte de contraintes liées au fonctionnement, à la sécurité, à l'esthétique, au développement durable et économiques (coût global).

Comment sécuriser mon habitation ?

Fiche élève
E3-3/6

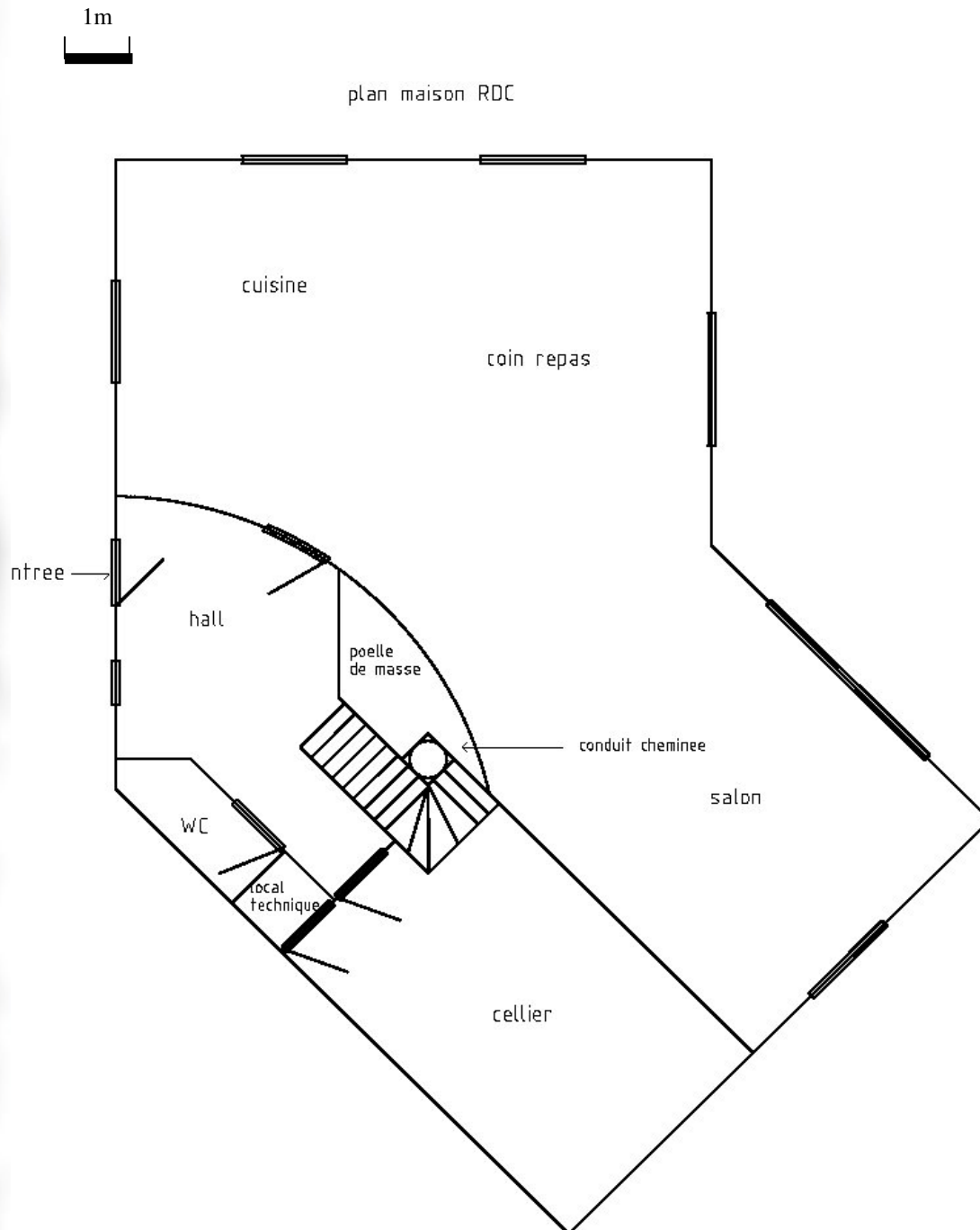
Plan 01 : maison individuelle équipée avec le capteur infrarouge 85° PIR2 .



Comment sécuriser mon habitation ?

Fiche élève
E3-4/6

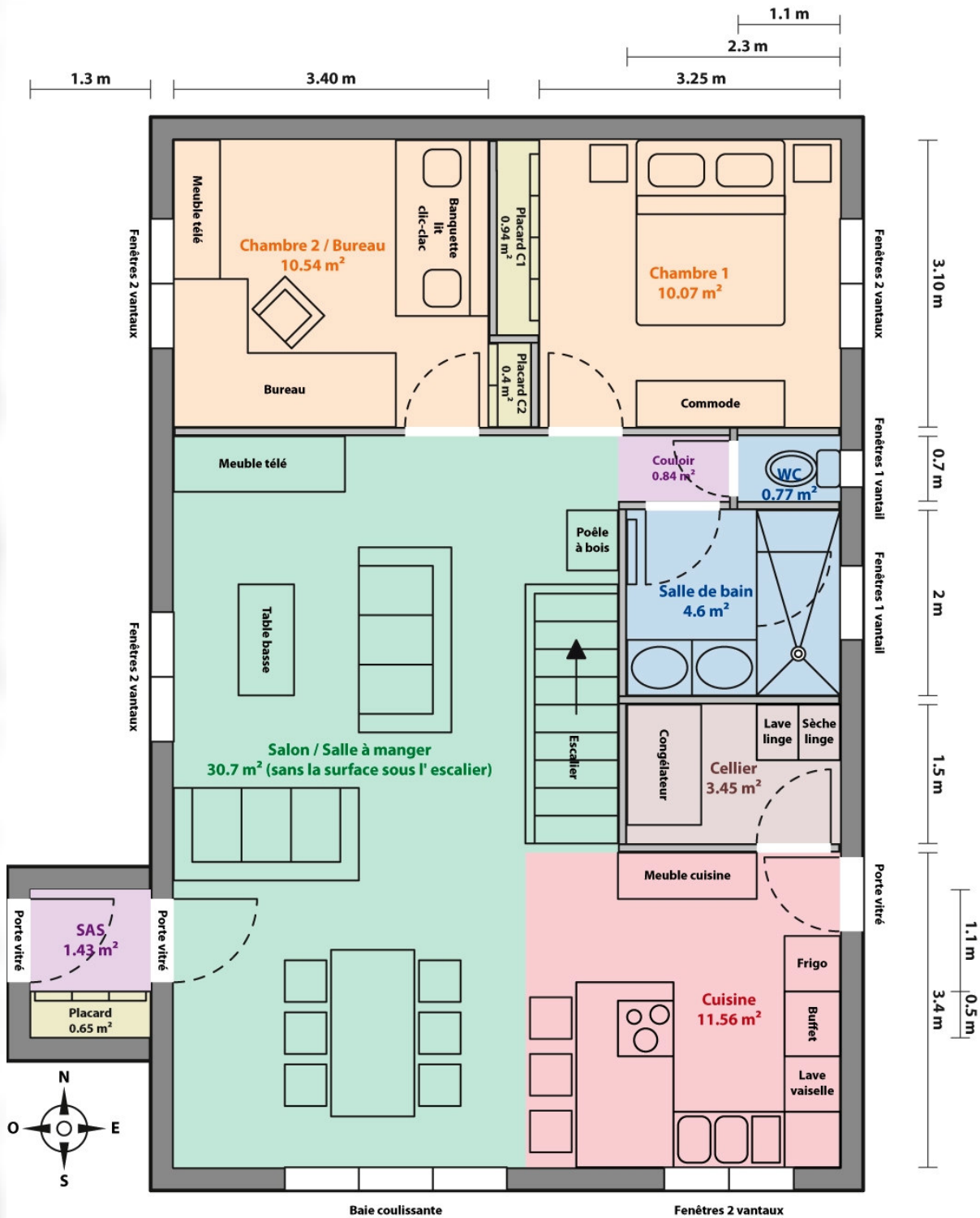
Plan O1bis : maison individuelle équipée avec le capteur de mouvement 140° SPECTRA.



Comment sécuriser mon habitation ?

Fiche élève
E3-5/6

Plan O2 : maison individuelle équipée avec le capteur infrarouge 85° PIR2 .



Comment sécuriser mon habitation ?

Fiche élève
E3-6/6

Plan O2bis : maison individuelle équipée avec le capteur de mouvement 140° SPECTRA.

