

NOTICE DE LA MAQUETTE DU SYSTÈME DOMOTIQUE

Activités concernées

Cahier de 4e / Séquence 5 : Activité 1 / Questions 4 et 6 et Activité 3 / Questions 1 et 2

Utilisation de la maquette

La maquette du système domotique de la maison connectée va vous permettre de simuler et mieux faire comprendre le fonctionnement de ce système.

Dans la question 4 de l'activité 1, l'élève doit vérifier visuellement que le système est conforme aux attentes pour un bon fonctionnement de l'alarme. Il sera amené à réparer le système.

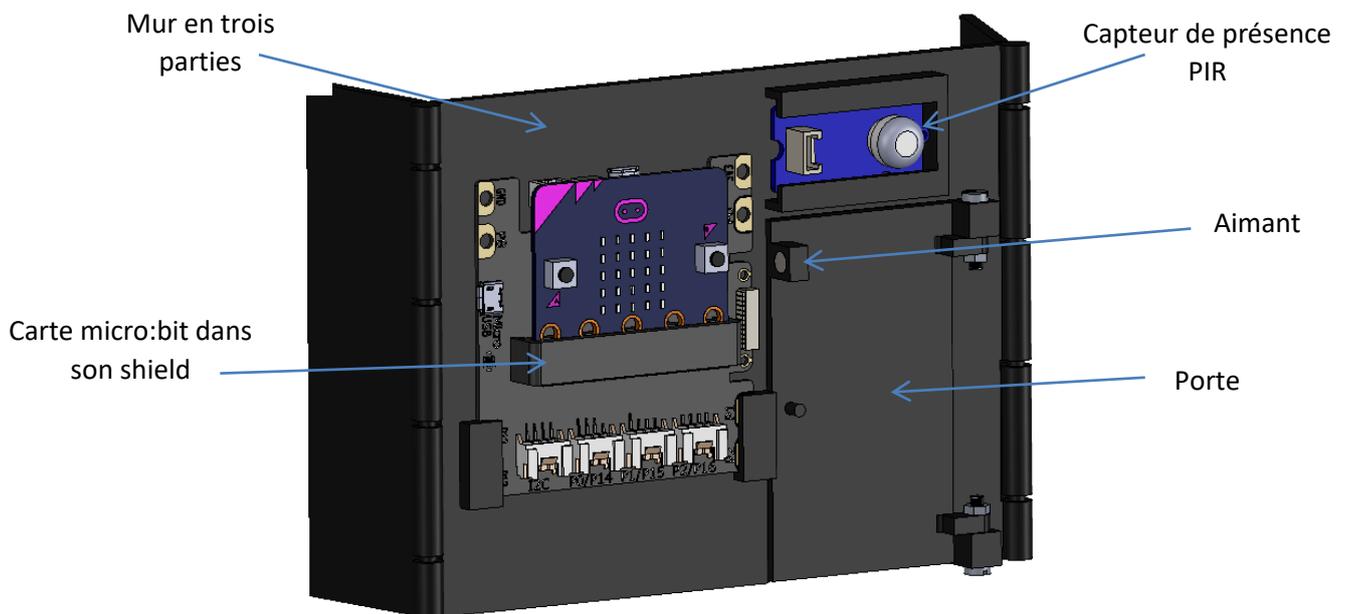
Dans la question 6, l'élève est amené à réfléchir sur l'ergonomie de l'interface utilisateur.

Dans les questions 1 et 2 de l'activité 3, il est demandé à l'élève d'analyser le programme de détection d'ouverture de la porte et de programmer le système d'éclairage en fonction de différents critères.

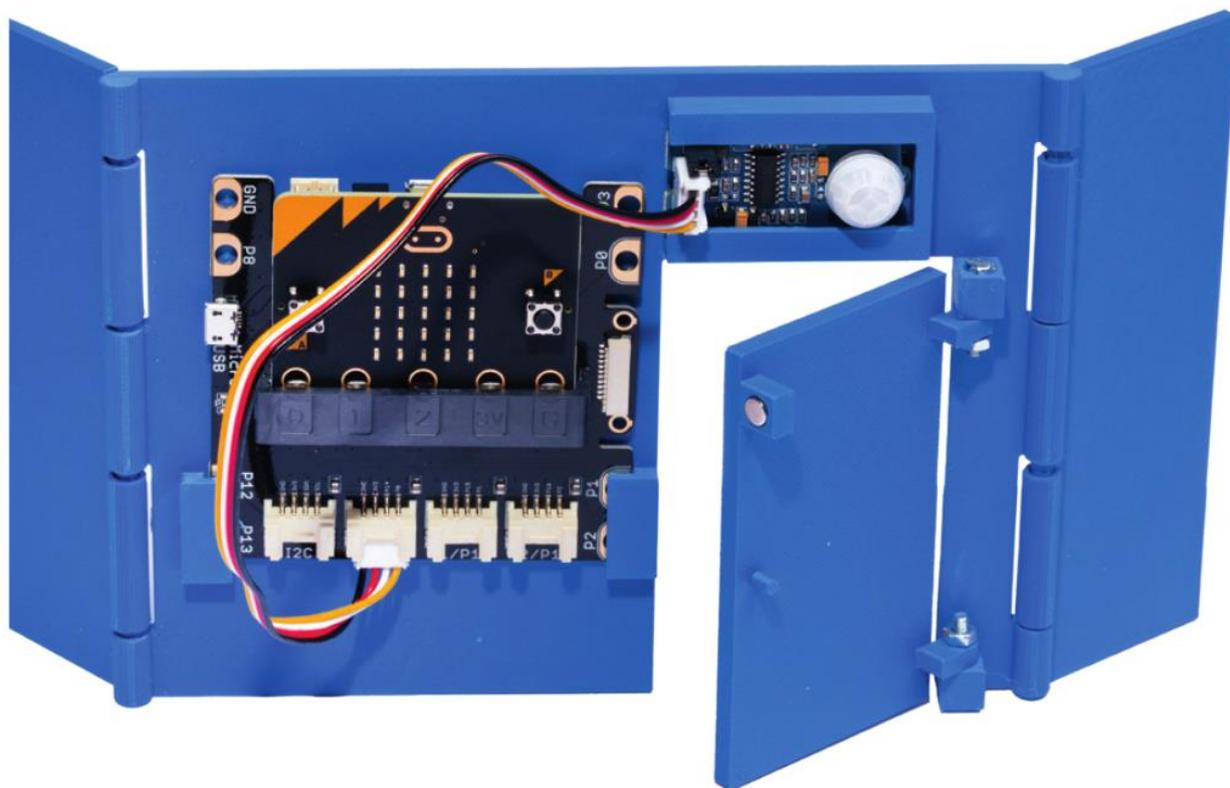
Composition de la maquette

La maquette est composée d'un mur en trois parties et d'une porte imprimés en 3D.

La maquette comporte une carte micro:bit dans un shield Grove glissé contre le mur et un détecteur de présence PIR. Un aimant est utilisé pour détecter l'ouverture de la porte.



Photographies



Maison connectée avec la carte micro:bit et le capteur de présence

Fichier eDrawings

Saisir ce mini-lien dans un navigateur :
lienbordas.fr/740080_054
pour récupérer le fichier.

Fichiers STL

Saisir ce mini-lien dans un navigateur :
lienbordas.fr/740080_053
pour récupérer les fichiers.

Caractéristiques techniques

Désignation		Quantité	Obtention	Temps de réalisation
Mur en trois parties		1	Impression 3D	2 h avec remplissage à 20 %
Porte		1	Impression 3D	20 min avec remplissage à 20 %
Vis M3 10 mm		2	Commerce	
Aimant Ø5 mm		1	Commerce	

Procédure et conseils de fabrication

Imprimer le mur et la porte du système.

Pour l'impression, nous vous conseillons l'utilisation de PLA avec un remplissage à 20 %.
Le temps d'impression va dépendre de votre imprimante 3D.

Assemblage des éléments de la maquette

Assembler les murs avec la porte en utilisant les vis M3.