

Séquence S3 <i>Comment programmer un éclairage automatique ?</i>	Activité N°3	Cycle 4 5ème
	Assurer le confort dans une habitation	

Compétences développées en activités		Connaissances associées
CT 4.2	Appliquer les principes élémentaires de l'algorithmique et du codage à la résolution d'un problème simple.	Chaîne d'énergie. Chaîne d'information. Déclenchement d'une action par un événement, séquences d'instructions, boucles, instructions conditionnelles. Systèmes embarqués. Capteur, actionneur, interface.

Comment programmer la carte pour automatiser l'éclairage d'une pièce ?

Problème :

On souhaite que la pièce ne soit allumée uniquement qu'en présence d'une personne.

Algorithme :

Compléter la phrase suivante :

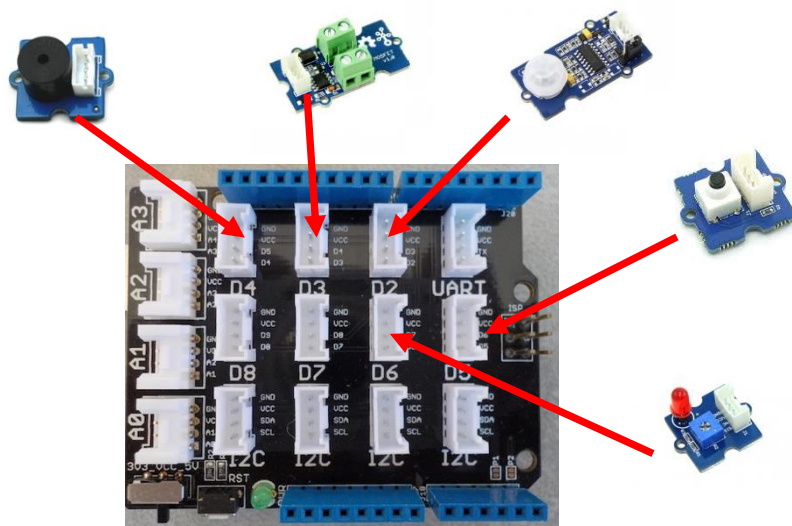
Répéter (Sialors Sinon)

Travail : Réaliser l'algorithme : Voir exemple en document ressource.

Mon premier programme :

Réaliser le programme avec le logiciel Ardublock module d'Arduino. [Voir Vidéo](#)

Affectation des composants sur la carte :



Travail : Réaliser une copie d'écran de votre programme après vérification de son fonctionnement sur la maquette.

Bilan :

Définition programme :

Définition algorithme :

Pour aller plus loin :

1. Modifier le programme ci-dessus pour que la lampe reste allumée pendant 10 secondes après la détection d'une personne.
2. Réaliser un programme : Si une personne est détectée, la lampe s'allume et le signal sonore s'active pendant 10 secondes, sinon la lampe s'éteint ainsi que le signal sonore.