

Séquence S3 <i>Comment programmer un éclairage automatique ?</i>	Activité N°2	Cycle 4 5ème
	Assurer le confort dans une habitation	

Compétences développées en activités		Connaissances associées
CS 1.6	Analyser le fonctionnement et la structure d'un objet, identifier les entrées et sorties.	Représentation fonctionnelle des systèmes. Structure des systèmes. Chaîne d'énergie. Chaîne d'information

Pourquoi et comment mes ordres se transforment-ils en action ?

1. Identifier sur la maquette les composants qui constituent la chaîne d'énergie :

Réaliser les différents montages et noter vos remarques :

1. Débrancher le câble qui relie la carte Arduino au module mosfet.

Remarques :

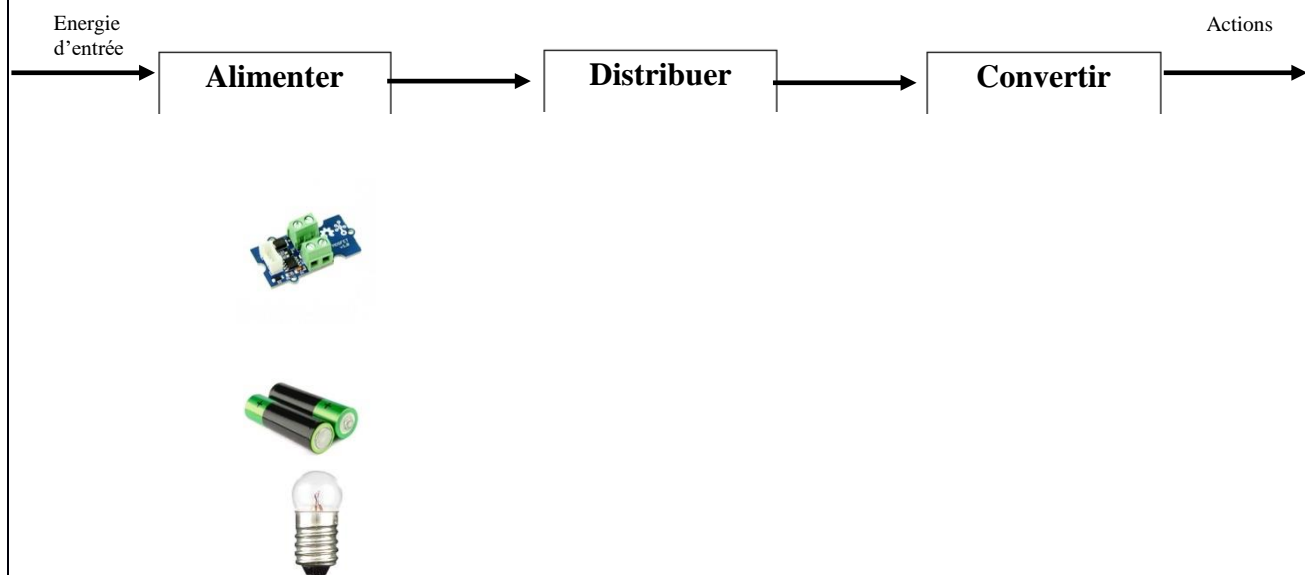
2. Connecter le coupleur de piles directement à la l'ensemble douille/ampoule.

Remarques :

3. Brancher le câble qui relie la carte au module mosfet

Remarques :

Sur le schéma suivant associer les solutions techniques aux fonctions :



2. Identifier sur la maquette les composants qui constituent la chaine d'information :

Transférer et Exécuter les deux programmes suivants sur la carte Arduino et compléter le schéma en fonction de vos observations :

Prog1 : Lors d'un appui sur le bouton poussoir la lampe s'allume ainsi que le témoin lumineux (la del), lors d'un second appui la lampe s'éteint ainsi que le témoin lumineux. (fichier prog1.ino)

Prog2 : Lorsque une personne est détectée, la lampe s'allume ainsi que témoin sonore sinon la lampe est éteinte ainsi que le témoin sonore. (fichier prog2.ino)



Bilan :

Définition : chaine d'information.

Définition : chaine d'énergie.