

Comment programmer un système automatisé ?

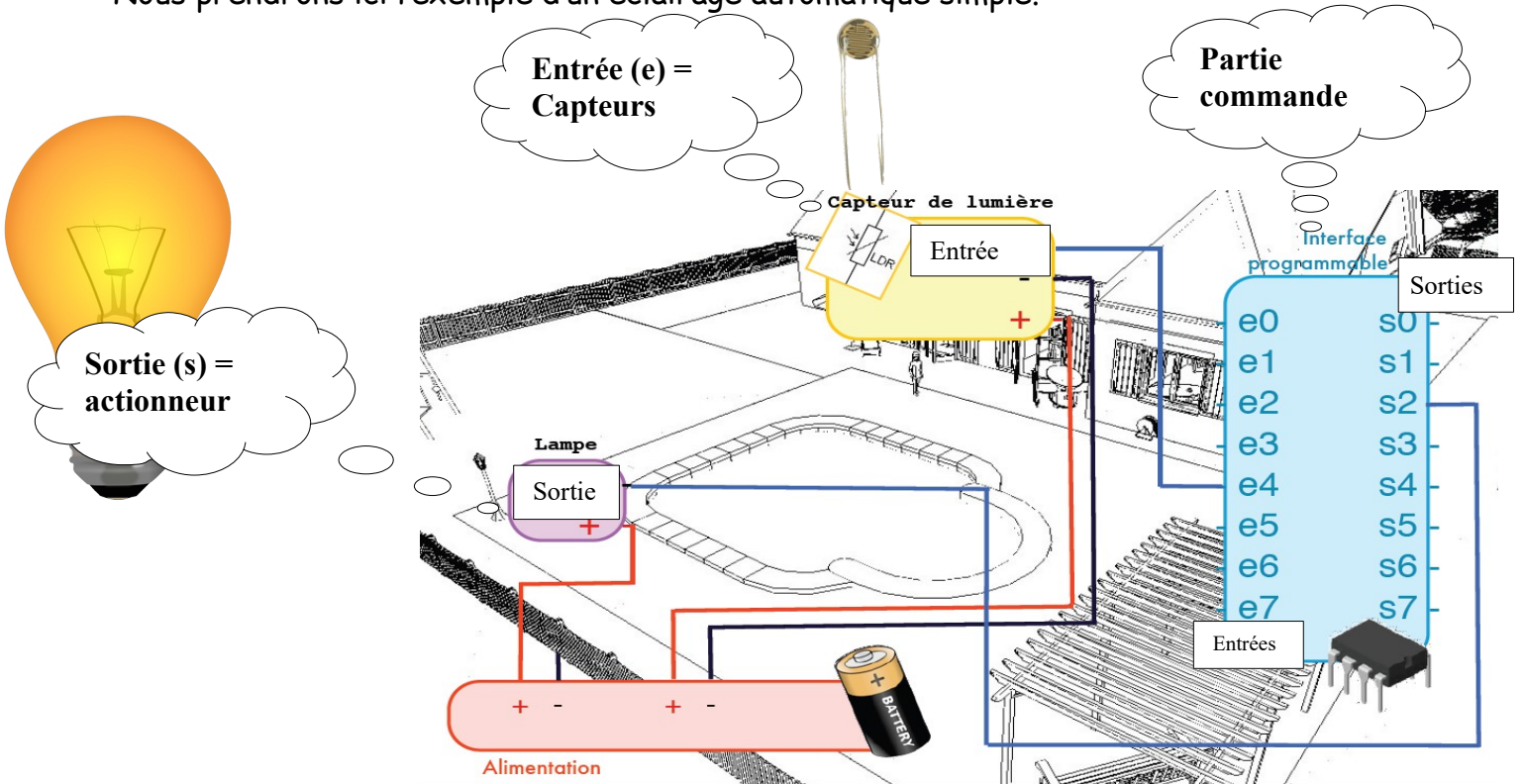
Initiation Picaxe Editor 6

Séq6

Nom et prénom : Classe : Date : .. / .. / 20..

N°6

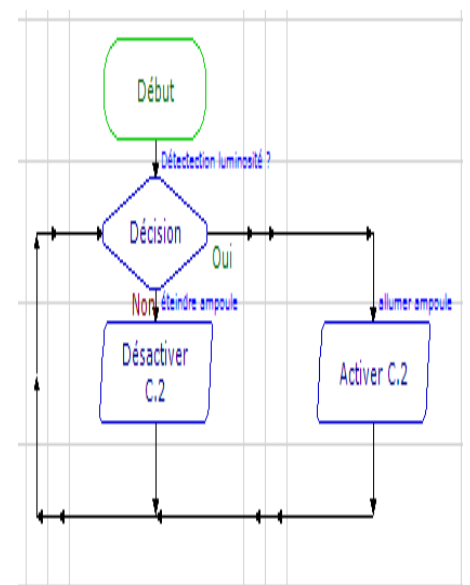
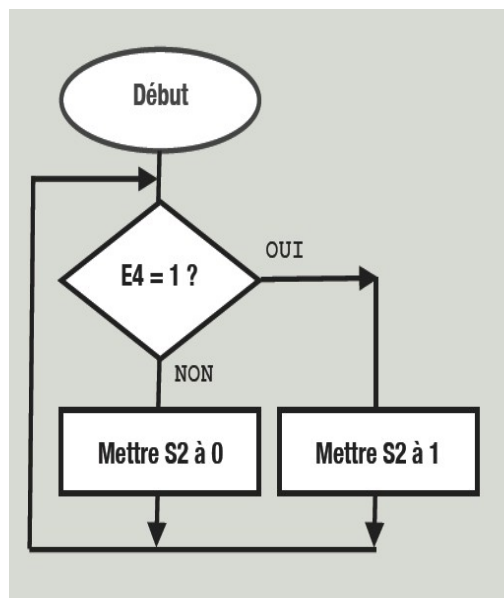
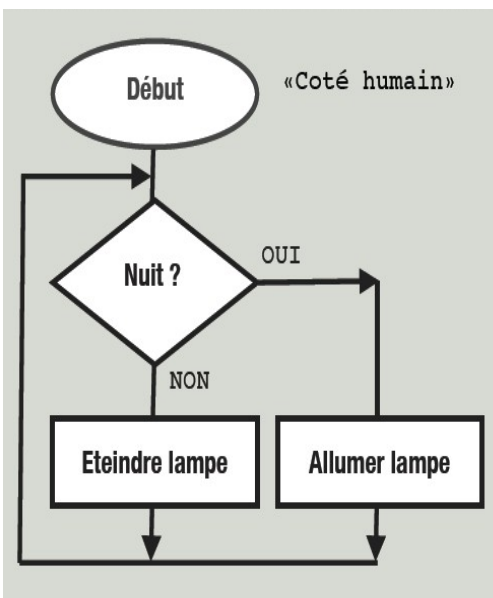
Nous prendrons ici l'exemple d'un éclairage automatique simple.



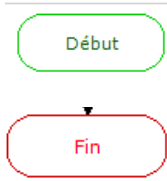
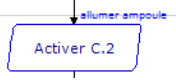

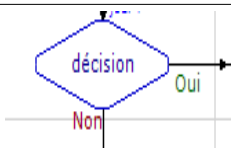

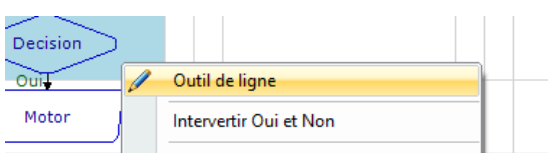

Quand il fait nuit, l'ampoule s'allume, dès qu'il fait jour elle s'éteint. Le capteur de luminosité (LDR) est une entrée qui donne l'information (jour ou nuit) à la partie commande qui envoie les ordres (ici : allumer ou éteindre) à l'actionneur (l'ampoule).

Les logigrammes !

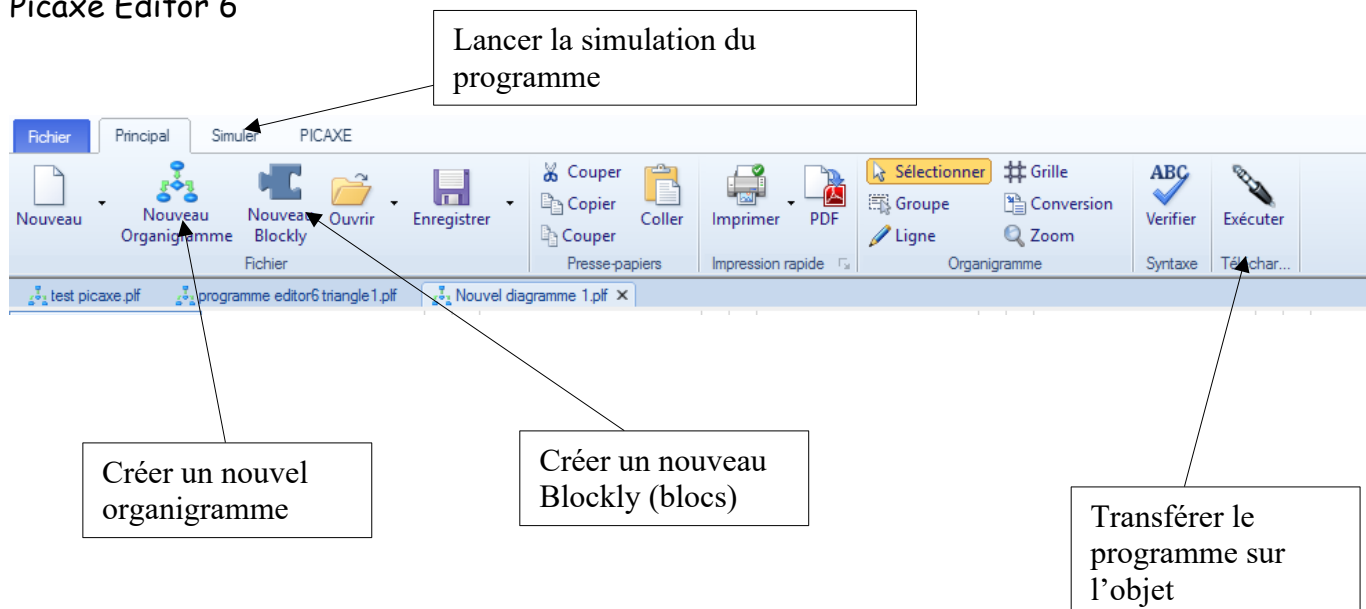
« Coté humain » → « Coté machine » → Programme sur Picaxe Editor 6



Récapitulatif Picaxe Editor 6 : compléter le tableau ci-dessous et faire l'activité pratique avec le triangle flashprog pour l'initiation.

Symbole	Rôle	Exemple
« Rectangle » aux 4 coins arrondis	Un organigramme commence toujours par un bloc _____. Un programme peut se terminer par un bloc _____ mais ce n'est pas obligatoire ; il peut aussi « boucler sur lui-même » et se répéter indéfiniment (il doit alors être interrompu manuellement).	
Parallélogramme	ils correspondent à des _____ donnés aux _____ (ex : Actionner C2 : mettre la sortie C2 à l'état haut, c'est-à-dire mettre en marche l'actionneur connecté sur la sortie C2). 	
Losanges	ils représentent sous forme de question le test permettant de détecter l'état d'un _____ (l'entrée 3 est-elle à l'état 1 ?). Selon la réponse, le programme continuera sur la branche Oui ou sur la branche Non.)	
Rectangle avec 2 coins arrondis	Ils sont utilisés pour mettre des _____ (aux actions indiquées juste au dessus).	
Traits/flèches	Les blocs sont reliés entre eux par des _____  Pour insérer une ligne (par exemple à un test), il faut sélectionner le bloc puis clic droit et « outil de ligne »	

Picaxe Editor 6



Lancer la simulation du programme

Créer un nouvel organigramme

Créer un nouveau Blockly (blocs)

Transférer le programme sur l'objet

Détails de l'interface : Le menu 'Fichier' est ouvert, montrant 'Nouveau', 'Nouveau Organigramme', 'Nouveau Blockly', 'Ouvrir', 'Enregistrer'. Le menu 'Principal' est également visible avec des options comme 'Couper', 'Copier', 'Coller', 'Imprimer', 'PDF', 'Sélectionner', 'Grille', 'Groupe', 'Conversion', 'Zoom', 'Ligne', 'Verifier', 'Exécuter'. Le menu 'Simuler' est sélectionné. La barre d'état inférieure indique 'test picaxe.pif', 'programme editor6 triangle1.pif' et 'Nouvel diagramme 1.pif x'.