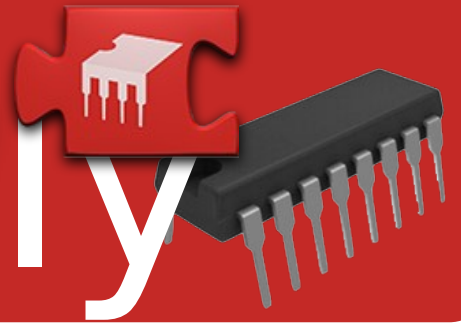


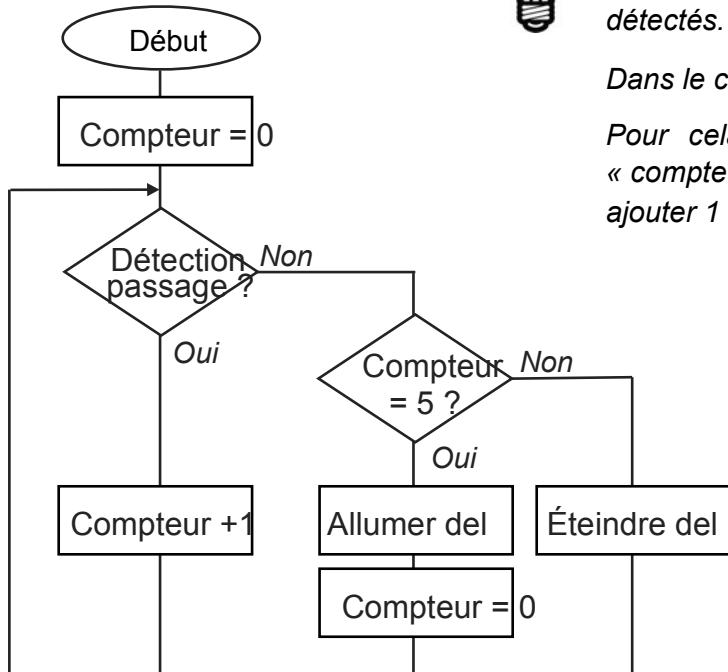
Blockly



Ici nous souhaitons allumer une del tous les 5 passages détectés.

Dans le cas contraire la del est éteinte.

Pour cela nous utilisons une variable, ici nommée « compteur » que nous allons incrémenter (c'est à dire ajouter 1 : +1) à chaque passage.



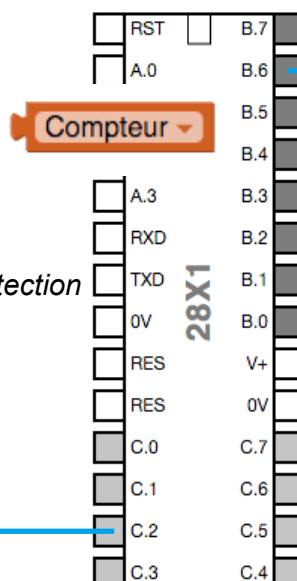
Organigramme

RÉPÉTER infiniment
 METTRE Compteur à 0
 SI passage détecté
 METTRE Compteur à COMPTEUR + 1
 SINON
 SI Compteur = 5
 FAIRE allumer del
 METTRE Compteur = 0
 SINON
 FAIRE éteindre del

Algorithme

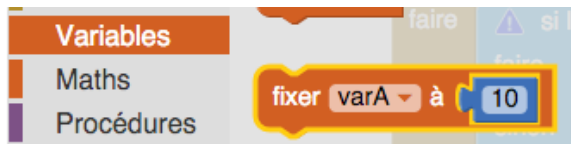


Capteur : Portique de détection
 (barrière infra-rouge,
 détecteur ultra-son,
 capteur de présence,
 ...)



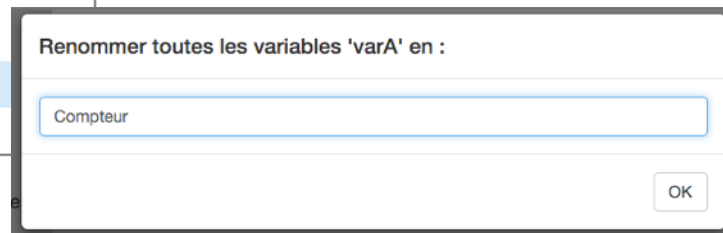
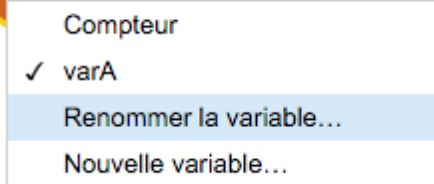
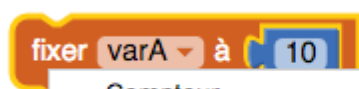
Actionneur : une del
 Tous les 5 passages au
 portique, la del s'allume

barrière infrarouge,
 capteur ultrason,
 capteur de présence
 infrarouge ... permettant
 de détecter le passage

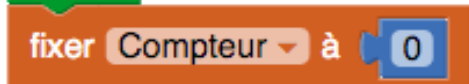


1

Créer la variable Compteur



début

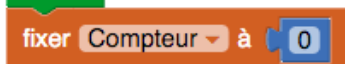


2

La boucle du programme ne commencera qu'après avoir initialiser la variable Compteur à 0

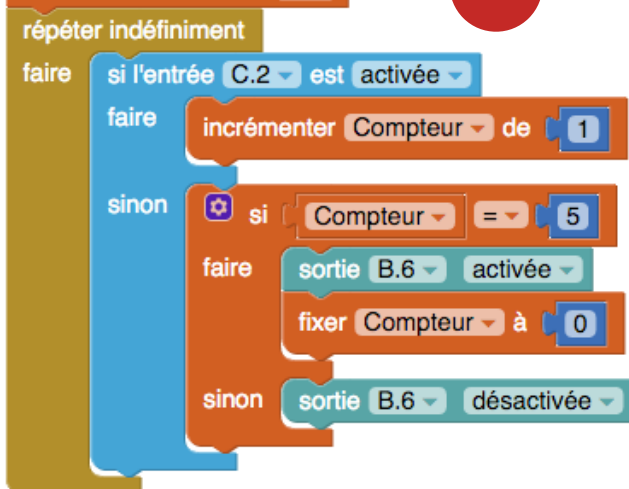


début



3

Terminer le programme



Si quelqu'un passe au portique

$\text{Compteur} = \text{Compteur} + 1$

Sinon :

Si la variable Compteur = 5

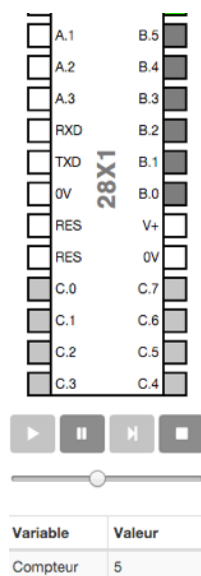
La del s'allume en sortie B6
Compteur réinitialisé à 0

Sinon la del reste éteinte ou s'éteint

En simulation le programme fonctionne.

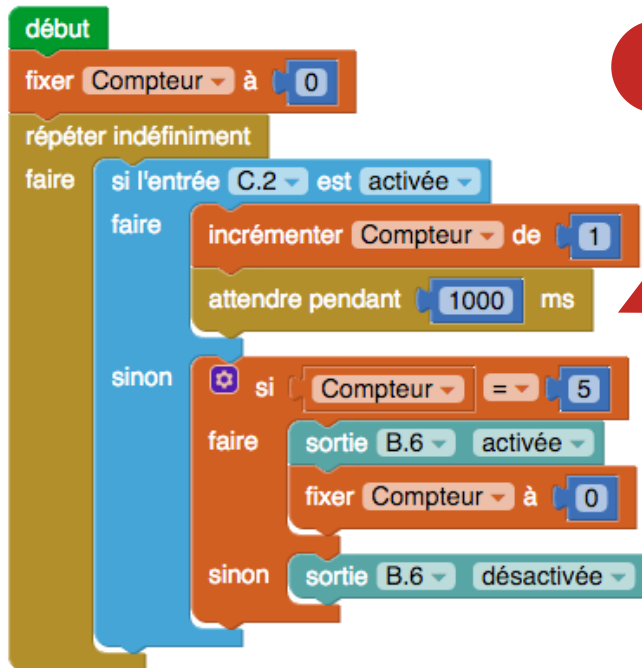
Il est possible de visualiser ce que contient la variable « Compteur »

Ici Compteur = 5 donc la sortie B6 est activée



attention

Dans la réalité, le programme va se dérouler tellement vite que le compteur risque de s'incrémenter jusqu'à 5 dès le 1er passage en quelques milli secondes !

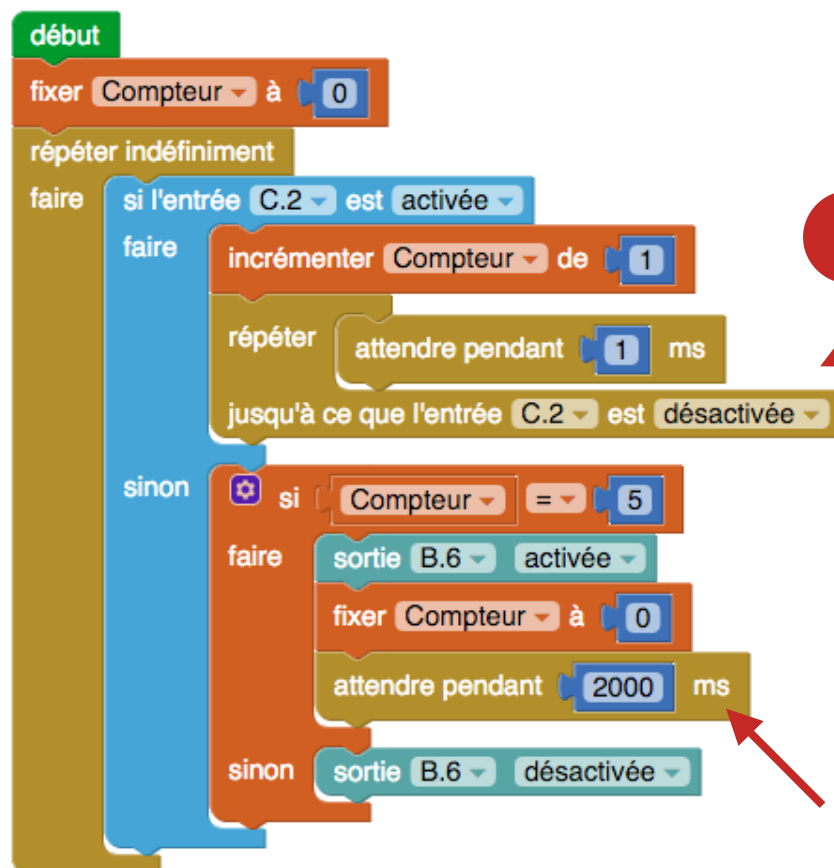


4

Mauvaise solution !

Ajouter une temporisation de 1 seconde ...
Maîtrisons nous ce qu'il se passe durant cette seconde ? NON !
La personne mettra plus ou moins 1 seconde pour passer ?

Nous détournons le problème, ce n'est donc pas la bonne solution à adopter !



5

Une des bonnes solutions

Une des solutions consiste à attendre que l'entrée où communique le capteur se désactive.

Avec un délai très court (ici 1ms)

Un délai de 2 secondes est ici ajouté pour bien visualiser que la del s'allume