



Les capteurs :

Le *Fin de course haut* envoie la valeur 1 si la barrière est parfaitement verticale, 0 sinon.

Le *Fin de course bas* envoie la valeur 1 si la barrière est parfaitement horizontale, 0 sinon.

La cellule *Infrarouge* envoie la valeur 0 si le faisceau est coupé, 1 sinon.

Le capteur *Commande* passe à 1 lors d'un appui sur la télécommande, revient à 0 au bout de 0,7 seconde.

Exercice n°3 :

Réalise le programme suivant :

- La barrière s'ouvre lors de l'appui sur la commande.
- La barrière se referme au bout de 10 secondes.
- La lampe clignote 5 secondes avant l'ouverture et la fermeture de la barrière et durant tout son mouvement.
- Elle reste allumée fixement pendant que la barrière est levée.



```

quand [drapeau] est cliqué
  aller à x: -158 y: -35
  répéter indéfiniment
    attendre jusqu'à [Commande = 1]
    envoyer à tous Clignote lampe
    attendre 5 secondes
    envoyer à tous Lève barrière
    attendre jusqu'à [Fin de course haut = 1]
    envoyer à tous Stop barrière
    envoyer à tous Allume lampe
    attendre 5 secondes
    attendre jusqu'à [Infrarouge = 1]
    envoyer à tous Clignote lampe
    attendre 5 secondes
    envoyer à tous Baisse barrière
    attendre jusqu'à [Fin de course bas = 1]
    envoyer à tous Stop barrière
    envoyer à tous Eteint lampe
  
```

Exercice n°4 :

Même programme que précédemment, mais le système attend que le faisceau infrarouge ne soit plus coupé avant de faire clignoter la lampe et de descendre la barrière.

Exercice n°5 : Pour les plus rapides...

Même programme que précédemment, mais la barrière cesse de descendre et remonte dès que le faisceau infrarouge est coupé ou que l'utilisateur appui de nouveau sur la commande. Elle reprend ensuite son fonctionnement normal.

```

quand [drapeau] est cliqué
  aller à x: -158 y: -35
  répéter indéfiniment
    attendre jusqu'à [Commande = 1]
    envoyer à tous Clignote lampe
    attendre 5 secondes
    envoyer à tous Lève barrière
    attendre jusqu'à [Fin de course haut = 1]
    envoyer à tous Stop barrière
    envoyer à tous Allume lampe
    attendre 5 secondes
    attendre jusqu'à [Infrarouge = 1]
    envoyer à tous Clignote lampe
    attendre 5 secondes
    envoyer à tous Baisse barrière
    répéter jusqu'à [Fin de course bas = 1]
    si [Infrarouge = 0] ou [Commande = 1] alors
      envoyer à tous Lève barrière
      attendre jusqu'à [Fin de course haut = 1]
      envoyer à tous Stop barrière
      envoyer à tous Allume lampe
      attendre 5 secondes
      attendre jusqu'à [Infrarouge = 1]
      envoyer à tous Clignote lampe
      attendre 5 secondes
      envoyer à tous Baisse barrière
    envoyer à tous Stop barrière
    envoyer à tous Eteint lampe
  
```