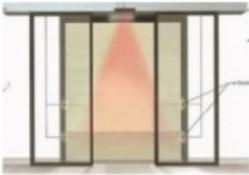


Compétence travaillée : Appliquer les principes élémentaires de l'algorithmique et du codage à la résolution d'un problème simple.

Pour chaque situation :

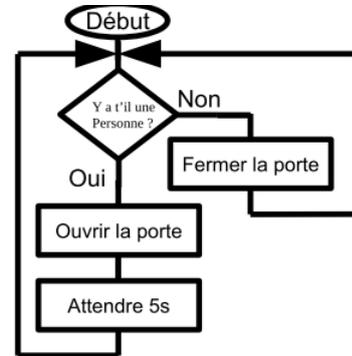
- Entourer le programme qui traduit l'algorithme
- Préciser pour quelle raison les autres programmes ne fonctionnent pas.

Situation 1



Dès qu'une personne est détectée, la porte s'ouvre pendant 5 secondes.

Algorithme



Programme A

```

quand est cliqué
si Capteur de présence = 1 alors
    Ouvrir la porte
    attendre 5 secondes
sinon
    Fermer la porte
    
```

Programme B

```

quand est cliqué
répéter indéfiniment
si Capteur de présence = 0 alors
    Ouvrir la porte
    attendre 5 secondes
sinon
    Fermer la porte
    
```

Ce programme ne fonctionne pas car il ne boucle pas. Effectivement, il n'y a pas de « Répéter indéfiniment ».

Programme C

```

quand est cliqué
répéter indéfiniment
si Capteur de présence = 1 alors
    Ouvrir la porte
    attendre 5 secondes
sinon
    Fermer la porte
    
```

Programme D

```

quand est cliqué
répéter indéfiniment
si Capteur de présence = 1 alors
    Ouvrir la porte
sinon
    Fermer la porte
    attendre 5 secondes
    
```

Compétence travaillée : Appliquer les principes élémentaires de l'algorithmique et du codage à la résolution d'un problème simple.

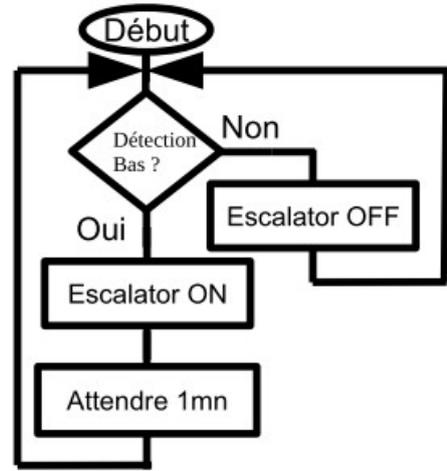
Situation 2



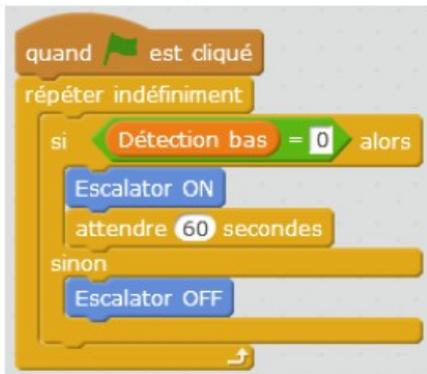
Escalator

Afin de limiter la consommation d'énergie, l'escalator est à l'arrêt. Lorsqu'une personne est détectée, l'escalator se met en marche une minute.

Algorithme



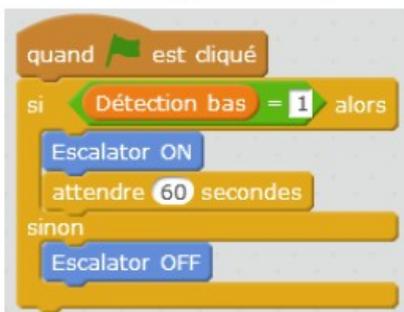
Programme A



Programme B



Programme C

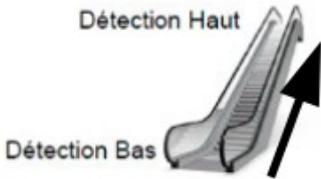


Programme D

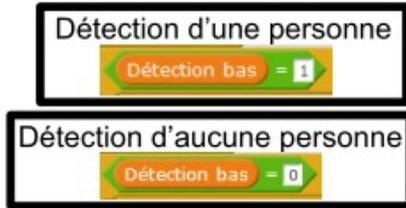


Compétence travaillée : Appliquer les principes élémentaires de l’algorithmique et du codage à la résolution d’un problème simple.

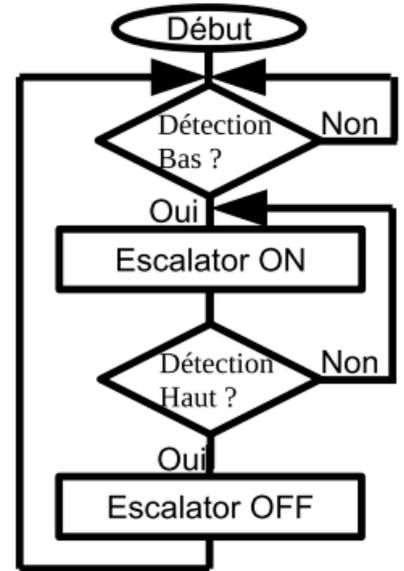
Situation 3



L’escalator se met en marche lorsqu’une personne est détectée en bas et s’arrête lorsque la personne est détectée en haut



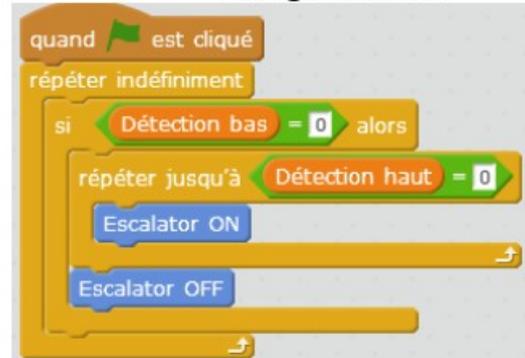
Algorithme



Programme A



Programme B



Programme C



Programme D

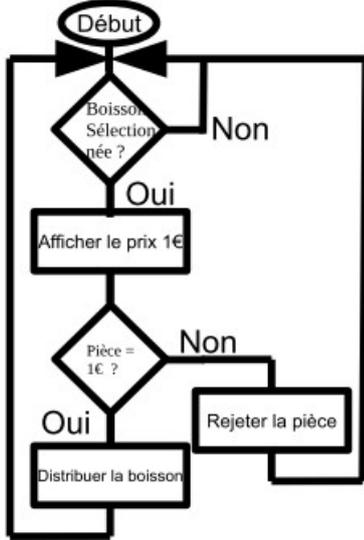


Compétence travaillée : Appliquer les principes élémentaires de l’algorithmique et du codage à la résolution d’un problème simple.

Situation 4



Algorithme



Décrire le fonctionnement du distributeur de boisson donné dans l’algorithme.

.....

.....

.....

.....

.....



Programme A



.....

.....

.....

Programme B



.....

.....

.....

Programme C



.....

.....

.....

Programme D



.....

.....

.....