

Exo 1



Propose un algorithme définissant le fonctionnement imple d'une cafetière :

Le café ne peut couler que s'il y a de l'eau présente ans le réservoir et que si l'eau est à suffisamment hauffée par la cafetière (température > 88°).

EVÈNEMENTS	ACTIONS
Bouton café activé ?	Chauffer eau
T° eau > 88°?	Indiquer « ajouter de l'eau »
Eau présente ?	Servir café

Début : Si Bouton café activé

Boucle_1 Si Eau présente

Alors Chauffer eau

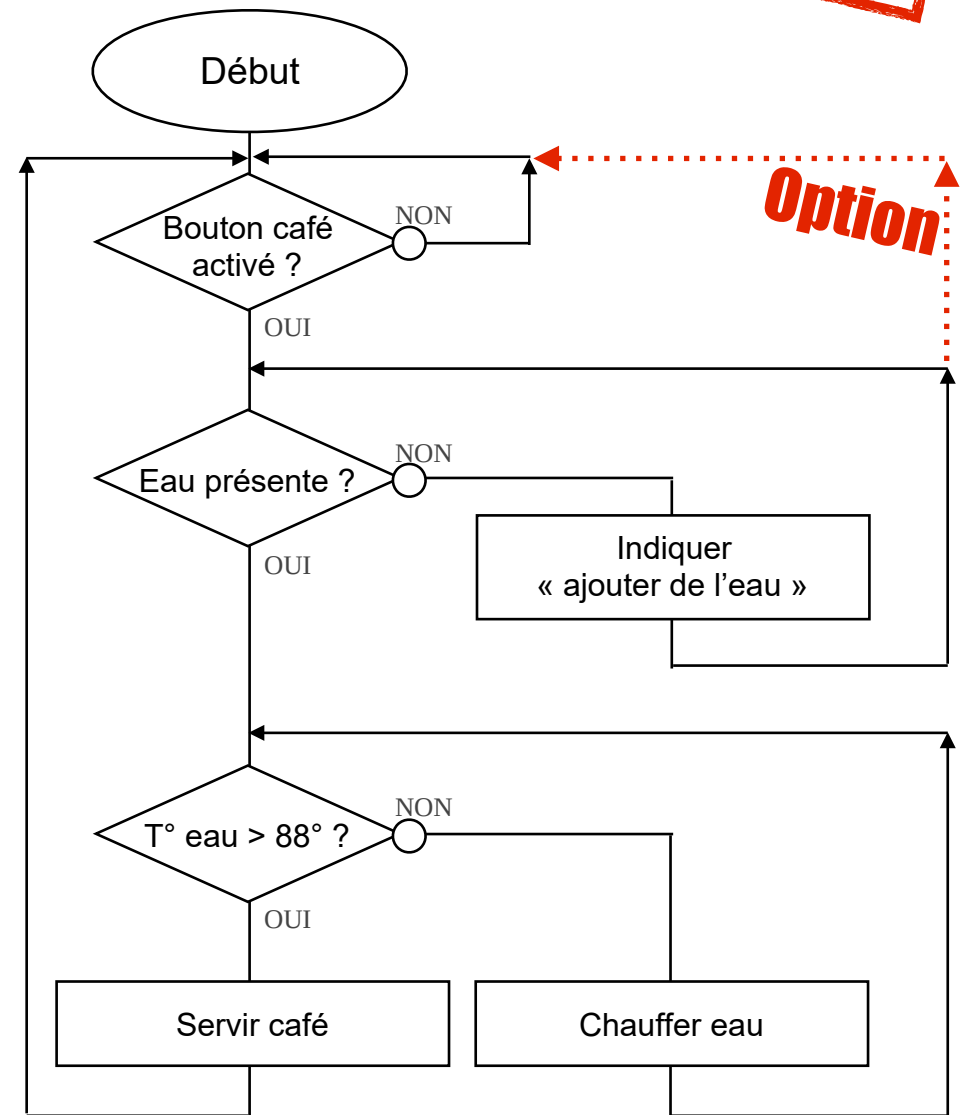
Si Température eau > 88°

Alors Servir café

Sinon Retour boucle_1

Sinon indiquer « ajouter de l'eau »

Retour début



Exo 2



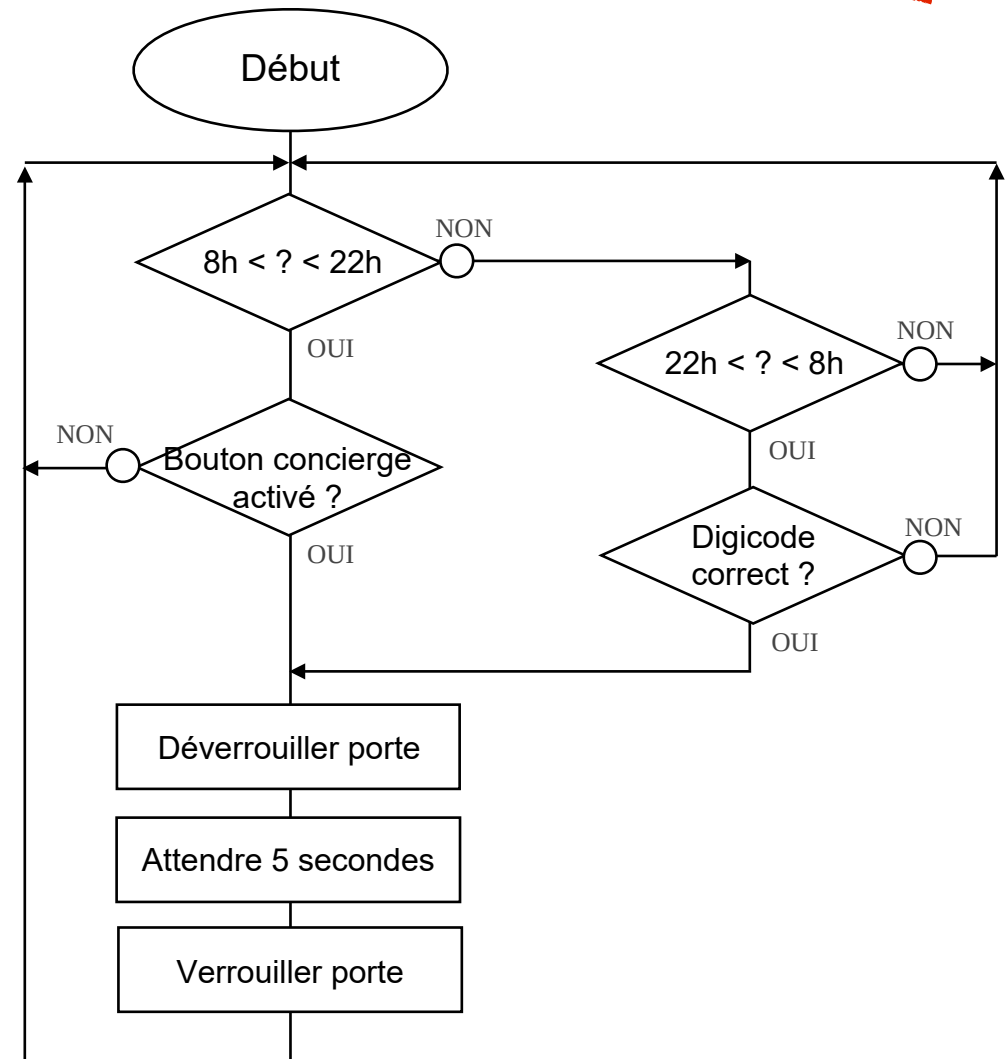
Un hôtel est équipé d'un système semi-automatique de contrôle d'accès.

De 8h00 à 22h00 le concierge en apercevant un client à l'entrée actionne un bouton pour permettre l'accès au client. De 22h00 à 8h00, l'hôtel n'ayant pas de veilleur de nuit, les clients déverrouillent la porte d'entrée de l'hôtel via un digicode à l'extérieur.

Propose une description du fonctionnement (organigramme ou algorithme).

EVÈNEMENTS	ACTIONS
Bouton concierge activé ?	Déverrouiller porte
8h00 < présence < 22h00	Verrouiller porte
22h00 < Présence < 8h00	Attendre 5 secondes
Digicode correct ?	

Correction



Exo 3

Détection Haut



Détection Bas

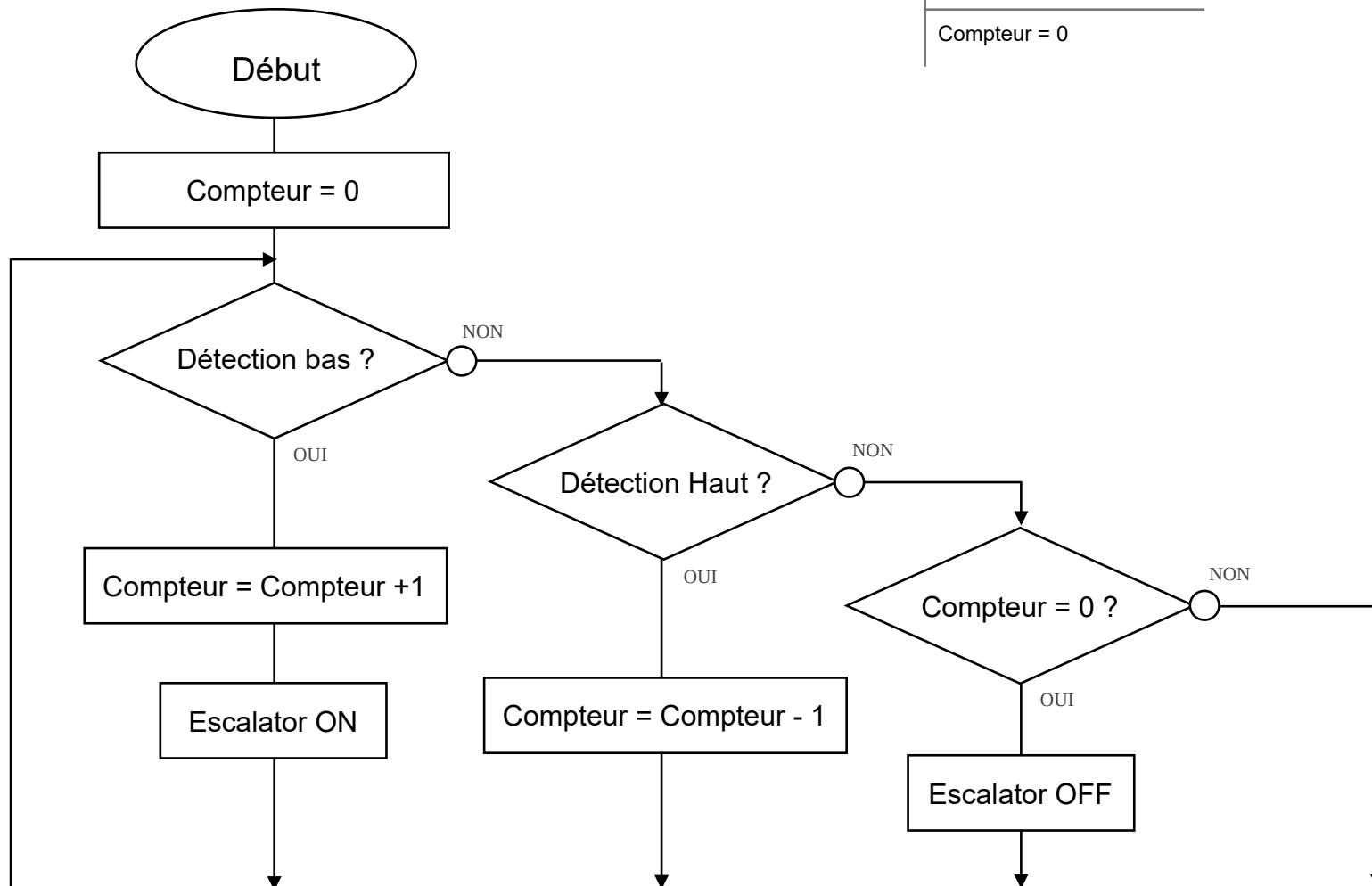
Afin de limiter la consommation énergétique, l'Escalator est à l'arrêt lorsque personne ne l'utilise. Dès la détection d'une personne en bas, l'Escalator se met en fonctionnement. Propose une description du fonctionnement.

EVÈNEMENTS

ACTIONS

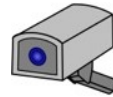
Détection bas ?	Escalator OFF
Détection haut ?	Escalator ON
Compteur = 0 ?	Compteur = Compteur + 1
	Compteur = Compteur - 1
	Compteur = 0

Correction



Exo 4

Appareillage pour payer



Camera



Barrière du parking

Un parking utilise une caméra avec un logiciel de lecture de plaques d'immatriculation afin de limiter les problèmes de perte de ticket.

Lorsque l'utilisateur entre dans le parking, la lecture/enregistrement de la plaque s'effectue (variable_plaque) ainsi que l'enregistrement de l'heure d'entrée (variable_h_entree).

Lorsque l'utilisateur sort du parking, il paye directement à la barrière au moment où il est reconnu par le système de la camera.

EVÈNEMENTS	ACTIONS
Détection entrée parking ?	Lecture/Enregistrement plaque dans « variable_plaque »
Détection sortie parking ?	Enregistrement de l'heure dans « variable_h_entree »
Voiture passée ?	Lecture plaque
Parking payé ?	Variable_Prix = (heure actuelle - variable_heure_entrée) x 1€
	Afficher Variable_prix
	Ouverture barrière
	Fermeture barrière

