

Nom : \_\_\_\_\_  
Prénom : \_\_\_\_\_

## Devoir Maison Automatismes : L'organigramme

**Vous trouverez au verso de cette page l'organigramme du fonctionnement d'un poste de gestion automatique d'un parking. Lisez attentivement les consignes ci-dessous qui expliquent son fonctionnement, puis répondez aux questions suivantes et complétez l'organigramme.**

En premier lieu, le poste de gestion analyse et calcule le nombre de places disponibles.

- Si le parking est complet, il allume un panneau « Accès Interdit » et éteint le panneau « Accès autorisé ». Les détecteurs de présence de véhicule sont alors activés.

- Tant qu'aucun véhicule ne sort (n'est détecté à la sortie), le poste de gestion continue à détecter la présence d'un véhicule possible à la sortie.

\* - Si un véhicule est détecté en sortie, la borne de sortie affiche sur son écran un message demandant à l'utilisateur d'introduire son ticket. Dès introduction du ticket, la borne de sortie calcule le prix du parking en fonction du temps passé, puis affiche ce montant en demandant l'insertion d'une carte de paiement. Dès introduction de la carte de paiement, la borne lit les informations de la

carte et les enregistre. La carte est alors éjectée de la borne. Si le conducteur s'en empare, la barrière est levée. Après le départ du véhicule, la barrière est abaissée. L'automate incrémente (augmente de 1) le nombre de places disponibles dans sa mémoire et le cycle revient au point de départ.

- Si il y a des places libres, il allume un panneau « Accès autorisé » et éteint le panneau « Accès interdit ». Les détecteurs de présence de véhicule sont alors activés.

- Si un véhicule entrant est détecté, un ticket est imprimé, puis est éjecté de la borne d'entrée. Si le conducteur s'en empare, la barrière est levée. Après le départ du véhicule, la barrière est abaissée. L'automate diminue de 1 (un) le nombre de places disponibles dans sa mémoire et le cycle revient au point de départ.

- Si un véhicule est détecté en sortie, le même cycle que précédemment est effectué

(voir l'\*).

Lors des attentes d'insertion de tickets ou de carte bancaire par les utilisateurs, une temporisation est lancée (compte à rebours). Au bout de 10 secondes d'attente et si l'utilisateur n'a pas introduit son ticket ou sa carte, le surveillant du parking est appelé.

### Questions :

1. Pourquoi la première action de l'automate doit-elle être de calculer le nombre de places disponibles ?

---

---

---

2. Proposez une façon de résoudre la situation suivante : la carte bancaire introduite par l'utilisateur est défectueuse:

---

---

---

---

