

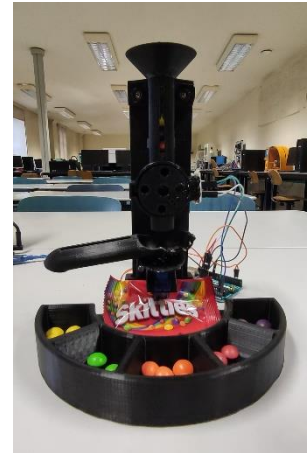
TD3 – Séquentiel

Diagrammes d'états et de séquences

Trieur de bonbons

Le trieur de bonbons est composé d'un « feeder » (contrôlé par un servomoteur) qui récupère les bonbons, les positionne devant le capteur de lumière puis les place vers la « rampe ». La « rampe » est contrôlée par un servomoteur qui s'oriente selon la couleur détectée :

- Jaune : +18°
- Vert : + 54°
- Orange : + 90°
- Rouge : + 126°
- Violet : + 162°



Une pause de 1 seconde est réalisée pour permettre au bonbon de glisser le long de la « rampe ».

Question 1 : Proposer un diagramme d'état permettant d'expliquer le fonctionnement du trieur de bonbons.

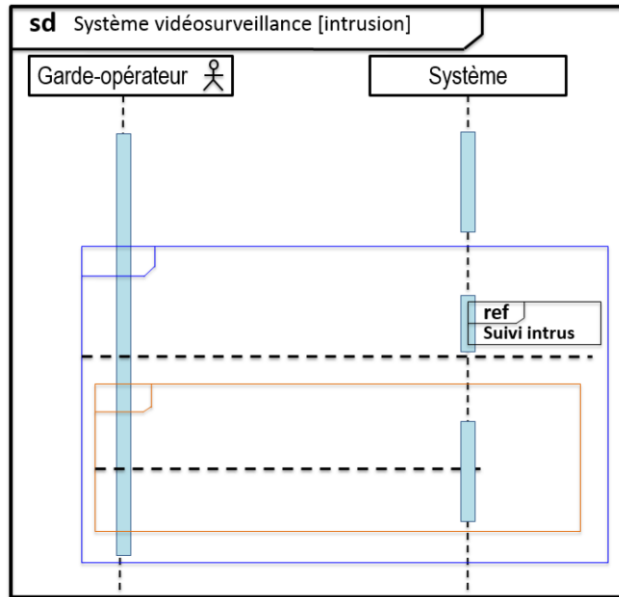
Dispositif de vidéo-surveillance urbaine

Extrait du cahier des charges :

- Suite à ses observations sur l'écran de contrôle, le garde envoie une alerte intrusion au système et attend confirmation ;
- Le système déclenche une interaction interne *Déclencher l'alarme*, il obtient une confirmation interne *Alarme déclenchée*, puis répond *Alerte confirmée* au garde ;
- Ensuite, il y a 2 alternatives :
 - si l'on est en mode automatique, le garde envoie un message suivre la trace au système, sans attendre de réponse ;
 - si l'on est en mode manuel, le garde envoie simultanément les messages régler inclinaison horizontale et régler l'inclinaison verticale au système, sans attendre de réponse.



Question 1 : Compléter le diagramme de séquences représentant l'interaction suivante entre un acteur de type **Opérateur Qualifié**, ayant le rôle de garde, et le **Système de vidéosurveillance**.



Carte d'accès – Photocopieur

Un dispositif de contrôle d'accès par carte magnétique à un photocopieur est équipé d'un écran de visualisation qui peut afficher les messages suivants (considérés comme des états) :



- "INSEREZ VOTRE CARTE" lorsque le dispositif est inutilisé.
- "PATIENTER" pendant que le dispositif lit le code d'une carte introduite.
- "CARTE INVALIDE" lorsque le code n'est pas reconnu (illisible) ; la carte est alors automatiquement éjectée.
- "COMPOSEZ VOTRE CODE" lorsque celui-ci a pu être lu.
- "CODE REFUSE" si le code composé n'est pas identique au code lu ; la carte est alors automatiquement éjectée.
- "UTILISATION EN COURS" lorsque le code composé est correct.

L'utilisateur peut à tout moment actionner un bouton qui provoque l'éjection de la carte.

Après toute éjection de carte, le dispositif affiche "INSERER CARTE".

Question 1 : Proposer un diagramme d'états du lecteur de carte du photocopieur.