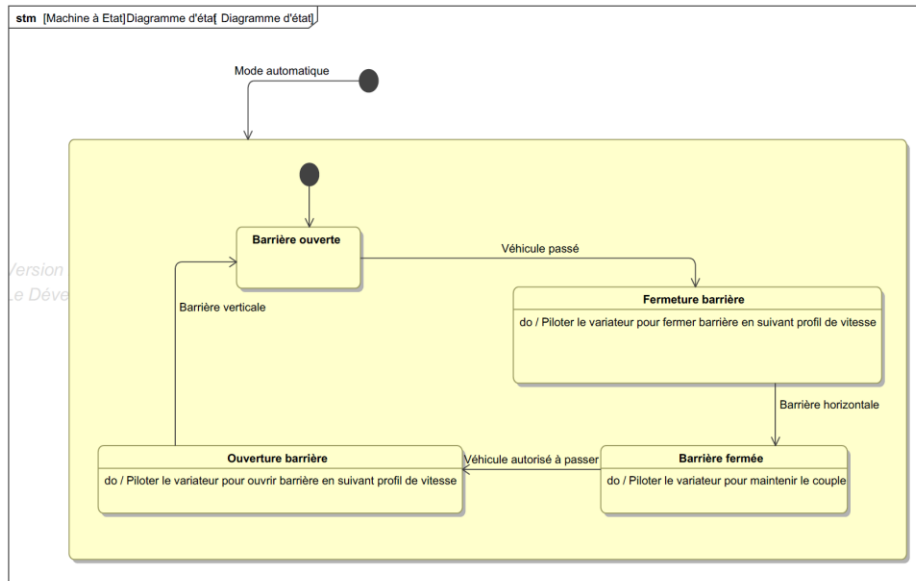


TD2 – Séquentiel Chronogrammes

Barrière de Parking

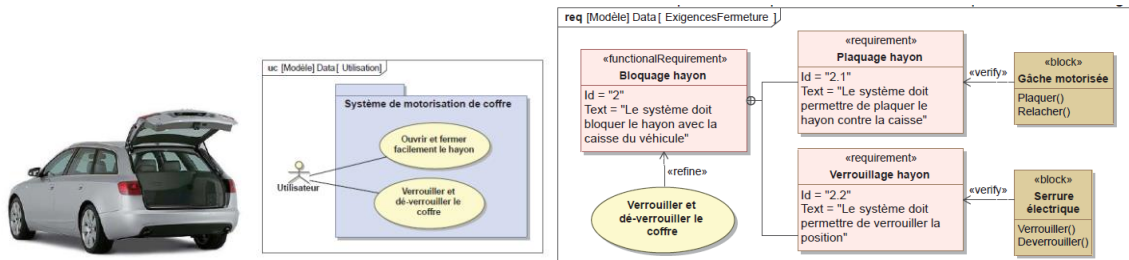


Question 1 : Compléter le chronogramme à partir du diagramme d'état de la barrière de parking

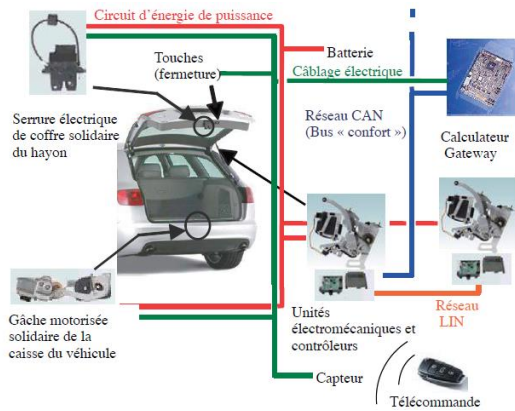


Mécanisme de coffre motorisé

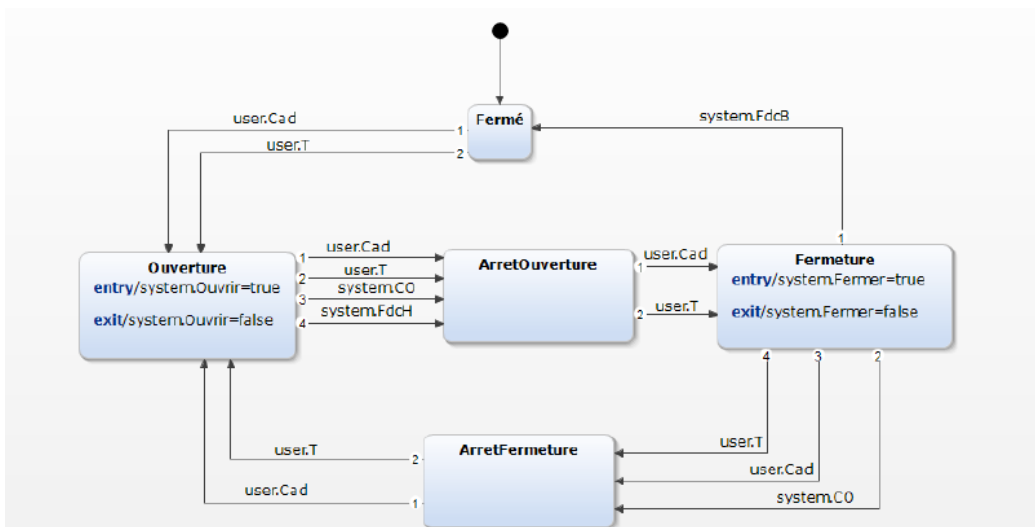
L'Audi A6 possède en option un coffre motorisé. Ce système développé par la société Valéo a été récompensé par le prix de l'innovation électronique automobile EPCOS/SIA dans la catégorie « Vie à bord, confort, habitacle ».



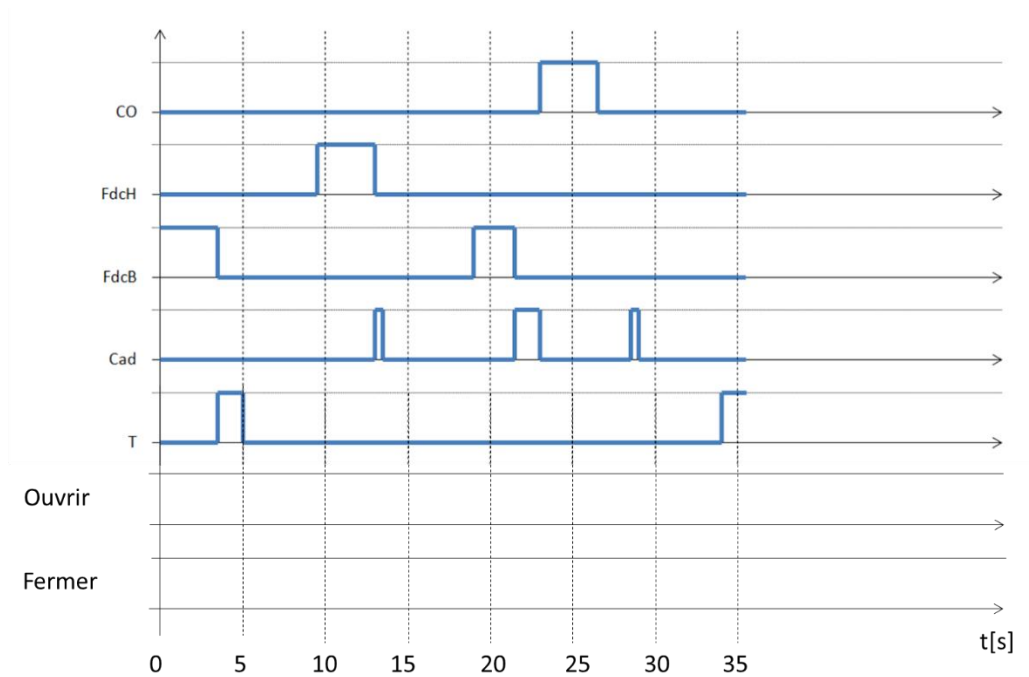
Le schéma d'implantation du système est décrit ci-dessous :



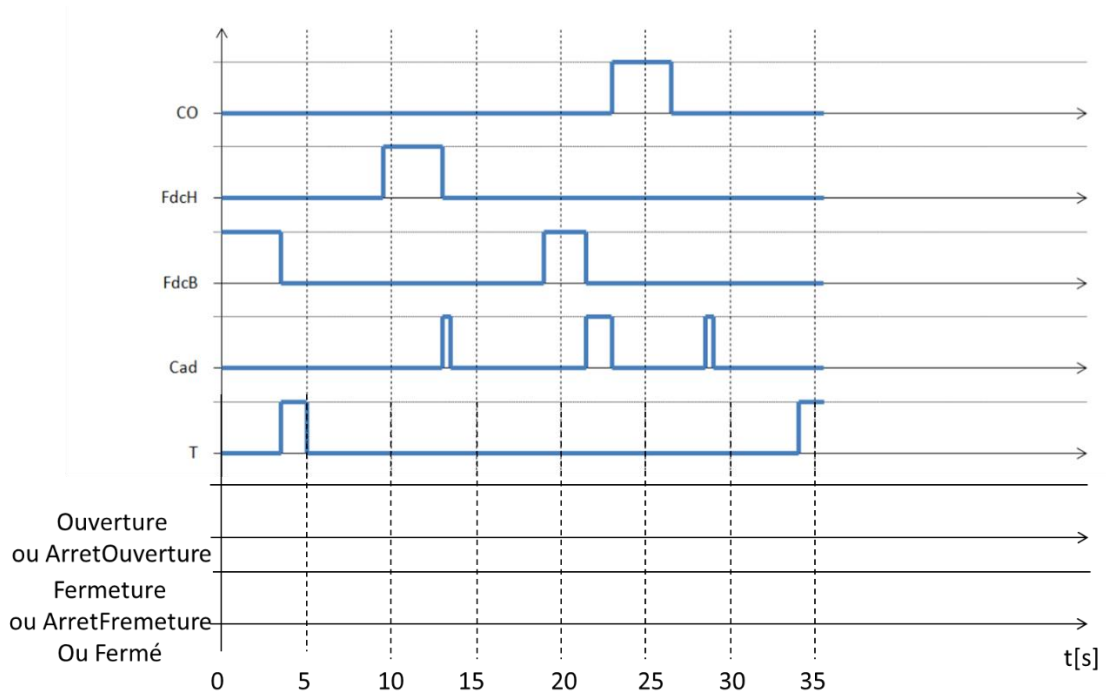
Afin d'expliquer le fonctionnement du coffre motorisé, le diagramme d'état suivant est fourni :



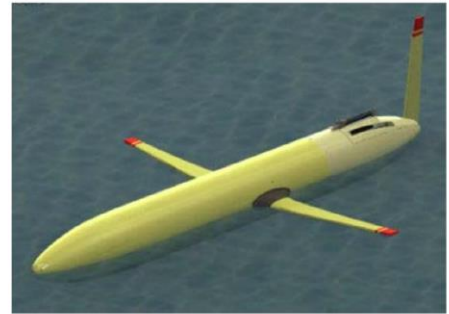
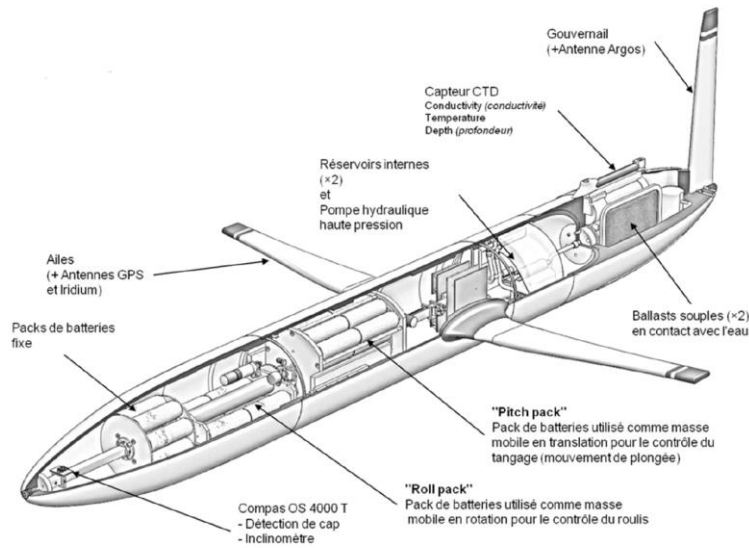
Question 1 : Compléter le chronogramme suivant pour les sorties « Ouvrir » et « Fermer ».



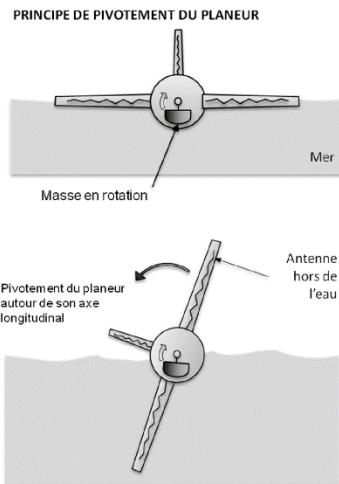
Question 2 : Compléter le chronogramme suivant pour les sorties « Ouverture ou ArretOuverture » et « Fermeture ou ArretFermeture ou Fermé ».



Panne d'un hydro-planneur

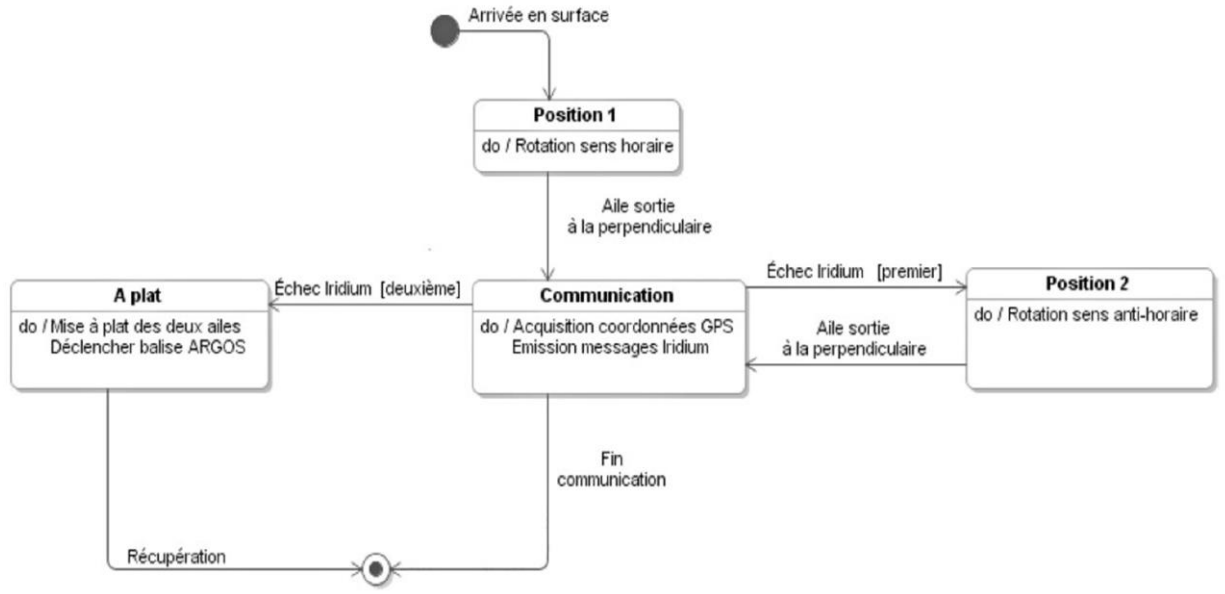


Dans l'objectif d'optimiser le fonctionnement d'un hydro-planneur il faut tenir compte de toutes les procédures de fonctionnement prévues, comme celle d'alerte en cas de panne de la transmission des données, qui impose d'émettre un signal de détresse permettant de venir repêcher l'hydro-planneur.



A chaque remontée en surface, l'hydro-planneur se connecte à un réseau sans fil (IRIDIUM) afin de transmettre les données enregistrées. L'hydro-planneur dispose de trois antennes logées dans la dérive et dans chaque aileron stabilisateur. Cette solution implique que, pour émettre en surface, l'engin pivote sur lui-même d'un quart de tour pour faire émerger une des deux antennes dédiées au réseau IRIDIUM. Pendant cette phase, le dispositif de basculement, qui permet de contrôler le tangage de l'hydro-planneur, n'est pas actif. En fin de charge des batteries ou en cas de souci technique, l'hydro-planneur dispose d'une balise ARGOS (dont l'antenne est dans la dérive verticale) qui permet de le localiser et d'envoyer un navire pour le récupérer.

Dans ce cas de dysfonctionnement, l'hydro planneur adopte le comportement décrit par le diagramme d'état ci-après.



Question 1 : Compléter les chronogrammes qui correspondent à la séquence des signaux de commande fournis par l'unité de traitement pour obtenir le fonctionnement souhaité dans le cas où la première et la deuxième transmission IRIDIUM échouent (lorsqu'un élément doit être activé, il sera représenté par un niveau haut).

