# Mise en situation

|  |
| --- |
| *ferryboat_seul2015*  *Navette maritime électro-solaire*  **Diagramme d’états** |

Station A

Station B

Le « Ferry-boat » est équipé de deux stations de pilotage en vis à vis. Lors de l’arrivée à quai, pour effectuer la traversée retour, le pilote change de station de pilotage. Les pods effectuent une rotation de 180° pour repartir dans le sens opposé. Toutes les commandes sont donc doublées.

Pod n°1

Le pilote doit suivre la procédure indiquée ci-dessous pour prendre la commande sur l’une ou l’autre des stations :

Pod n°2

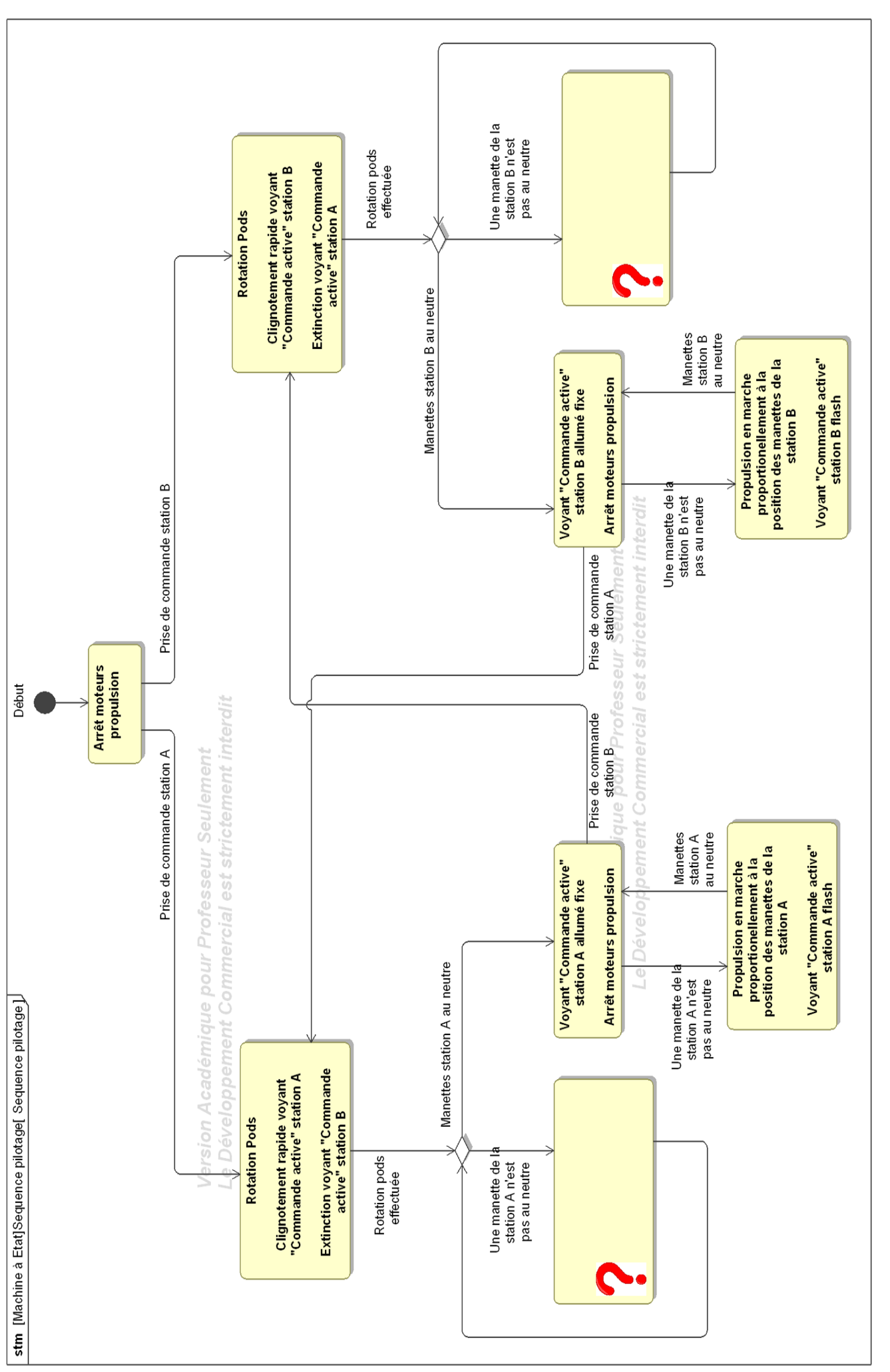
# Extrait de la notice d’utilisation du « Ferry-boat » :

|  |
| --- |
| * Presser le bouton PRISE DE COMMANDE du poste de pilotage choisi. * Durant la rotation des pods, le voyant COMMANDE ACTIVE du poste choisi clignote rapidement, le voyant opposé s'éteint, et les quatre manettes de vitesse sont désactivées. * À la fin de la rotation, le voyant du poste choisi reste allumé. * Les quatre manettes de vitesse doivent être au neutre avant et pendant toute la durée de retournement des pods. * Si l'une d'elles n'est pas au neutre avant de presser PRISE DE COMMANDE, le voyant COMMANDE ACTIVE correspondant le signale par un flash. * Si l'une des manettes est engagée durant la rotation des pods, le voyant COMMANDE ACTIVE correspondant clignote lentement à la fin de la rotation. La commande du poste choisi ne sera active que lorsque la manette sera remise au neutre. |

# Analyse du diagramme d’états-transitions

**Q1** : En vous aidant de la notice ci-dessus, **compléter** le diagramme d’états.

**Q2** : Expliquer comment a été prise en compte la sécurité de fonctionnement de la navette.



Zone n°1 à compléter :

Zone n°2 à compléter :

**Correction :**

**Q1 : compléter le diagramme d’états**

« Si l'une des manettes est engagée durant la rotation des pods, le voyant COMMANDE ACTIVE correspondant clignote lentement à la fin de la rotation. La commande du poste choisi ne sera active que lorsque la manette sera remise au neutre. »

Donc :

**Zone n°1 :** clignotement lent du voyant commande active de la station A jusqu’à la fin de la rotation

**Zone n°2 :** clignotement lent du voyant commande active de la station B jusqu’à la fin de la rotation

**Q2 : Expliquer comment a été prise en compte la sécurité de fonctionnement**

La sécurité de fonctionnement de la navette a été prise en compte en automatisant une partie des tâches liées au changement de sens : après l’appui sur le bouton « prise de commande » du poste choisi, les pods pivotent automatiquement. Pendant la rotation des pods, les manettes de vitesse sont désactives, la commande du poste choisi n’est active que lorsque toutes les manettes sont au neutre.