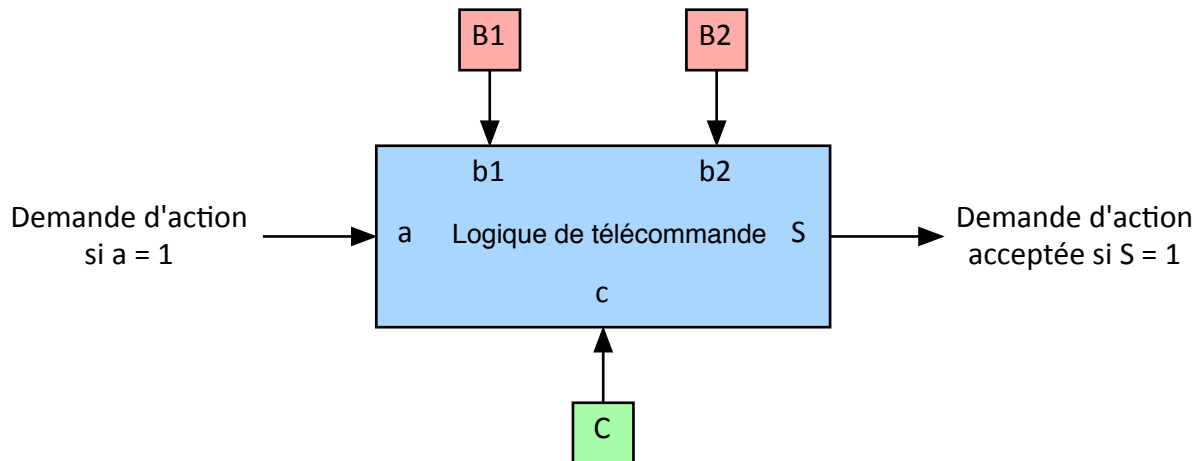


LOGIQUE DE TÉLÉCOMMANDE

1. Introduction

Soit à réaliser la logique d'une télécommande répondant au synoptique et au descriptif donné ci-dessous :



B1 et B2 : Organes de sécurité.

Pour les variables associées b1 et b2 :

- Niveau logique 0 si organe disponible.
- Niveau logique 1 si organe indisponible.

C : Organe de contrôle.

Pour la variable associée c :

- Niveau logique 1 si organe disponible.
- Niveau logique 0 si organe indisponible.

2. Descriptif

Une demande d'action matérialisée par le passage à 1 de la variable a ne sera effectivement prise en compte que si :

- Des deux organes de sécurité du système, l'un au moins est disponible.
- L'organe de contrôle du système est disponible.

3. Travail demandé

Question n°1 :

- Identifier les entrées et les sorties du système.
- Établir la table de vérité complète du système.

Question n°2 :

- Donner, à partir de la table de vérité, l'équation logique de la sortie du système.
- Simplifier l'équation logique de la sortie du système.

Question n°3 :

- Faire le schéma à contact du système.
- Faire le logigramme du système (portes à deux entrées maximum).

Question n°4 :

- Ouvrir le logiciel Matlab et lancer Simulink.
- Saisir le logigramme du système dans un nouveau modèle.
- Tester et valider son fonctionnement.

Question n°5 :

Compléter le chronogramme ci-dessous pour le fonctionnement souhaité :

