

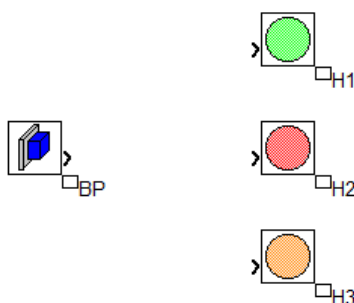
COMMANDE DE TROIS VOYANTS

Un bouton poussoir BP permet d'allumer 3 voyants H1, H2 et H3. Le fonctionnement désiré est décrit par la séquence suivante :

- Au 1^{er} appui sur BP, le voyant H1 s'allume.
- Au relâchement de BP, le voyant H1 reste allumé et H2 s'allume.
- Au 2^{ème} appui sur BP, les voyants H1 et H2 restent allumés et H3 s'allume.
- Au relâchement de BP, le voyant H1 s'éteint, les voyants H2 et H3 restent allumés.
- Au 3^{ème} appui sur BP, le voyant H2 s'éteint et H3 reste allumé.
- Au relâchement de BP, le voyant H3 s'éteint.
- Le système est prêt pour une nouvelle séquence.

- Q1.** Enumérer les entrées et sorties du système de commande. Lesquelles peuvent se trouver en conditions d'un graphe SFC (associées aux transitions) ? Lesquelles peuvent se trouver dans les actions (associées aux étapes) ?
- Q2.** Représenter le fonctionnement sous forme de chronogrammes en complétant le *document réponse DR1*.
- Q3.** Combien d'étapes (hors étape initiale) devraient composer un cycle de fonctionnement ?
- Q4.** Rechercher un graphe SFC réalisant le fonctionnement désiré. Compléter alors les chronogrammes avec les numéros d'étapes.
- Q5.** Programmer le fonctionnement en utilisant le logiciel ZélioSoft / Programmation FBD :
1. Saisir la structure du graphe SFC
 2. Programmer les transitions en FBD
 3. Programmer les actions en FBD

 **Utiliser également une fenêtre de supervision :**



 **Simuler et faire valider le fonctionnement par le professeur.**

DOCUMENT REPONSE DR1

Nom : Prénom :

