**Séquence N°4 La programmation d’une nouvelle contrainte de fonctionnement**

**Comment faire clignoter le signal lumineux durant l’ouverture ou la fermeture du vantail ?**

**Les supports de travail** : la maquette avec ses modules Autoprog® et le document ressource n°4.

**Séance 1  Observer le fonctionnement d’un système**

**1.** Allumez le boîtier de commande AutoProg*®* et le module moteur (bouton **OFF/ON**).

**2.** Appuyez sur le bouton-poussoir extérieur ou intérieur pour commander l’ouverture ou la fermeture du portail.

**3.** Notez ci-dessous le fonctionnement du signal lumineux.

………………………………………………………………………………………………………………………….......

**Séance 2  Décrire sous la forme d’un texte un programme**

**1.** En vous aidant du document ressource n°4, notez ci-dessous chaque étape de l’algorithme.

|  |  |
| --- | --- |
| **🡺 Extrait 1 - Ouverture du vantail** |  |
| **Organigramme de programmation**  (description graphique) | **Algorithme**  (description textuelle)  Ouvrir le vantail  **SI** ……………………….………………………. **ALORS**  ……………………………………………………………………….…  **SINON**  ………………………………………………………….………………  **FIN SI** |

|  |  |
| --- | --- |
| **🡺 Extrait 2 - Fermeture du vantail** |  |
| **Organigramme de programmation**  (description graphique) | **Algorithme**  (description textuelle)  Fermer le vantail  **SI** ………………………………..………………….. **ALORS**  ………………………………..…………………………………………  **SINON**  ……………………………………………………………..……………  **FIN SI** |

**2.** Repérez les deux types de description utilisés pour comprendre plus facilement le programme d’un système automatisé.

………………………………………………………………………………………………………………………….......

**Séance 3  Compléter un organigramme de programmation**

À partir de l’algorithme ci-dessous, complétez l’organigramme de programmation pour prendre en compte une nouvelle **contrainte** **de fonctionnement** lors de l’ouverture du vantail : «*Tout mouvement du portail battant doit être signalé par un feu clignotant visible de chaque côté…* ».

|  |  |
| --- | --- |
| **Algorithme**  (description textuelle)  Ouvrir le vantail  Allumer le signal lumineux  **SI** le vantail est ouvert **ALORS**  Arrêter le vantail  Éteindre le signal lumineux  **SINON**  Continuer à ouvrir le portail (activer le moteur)  **FIN SI** | **Organigramme de programmation**  (description graphique)  Ouverture du  vantail  Vantail  ouvert ?  Arrêt vantail |

**Séance 4  Modifier et transférer un programme**

**1.** Lancez le logiciel de programmation *Logicator*.

**2.** Ouvrez le fichier *4\_Portail battant un vantail Séq 4 à compléter.plf.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **3.** À l’aide des commandes **Activer** et **Désactiver** de *Logicator*, procédez aux modifications du programme pour que la LED clignote durant l’ouverture ou la fermeture et s’éteigne après l’arrêt du portail. | **Activer** | **Désactiver** |

**4.** Enregistrez le programme (Menu **Fichier - Enregistrer**).

**5.** En vous aidant de l’annexe 1, transférez le programme dans le boîtier de commande AutoProg®.

**6.** Vérifiez l’impact de cette modification du programme sur le portail battant.