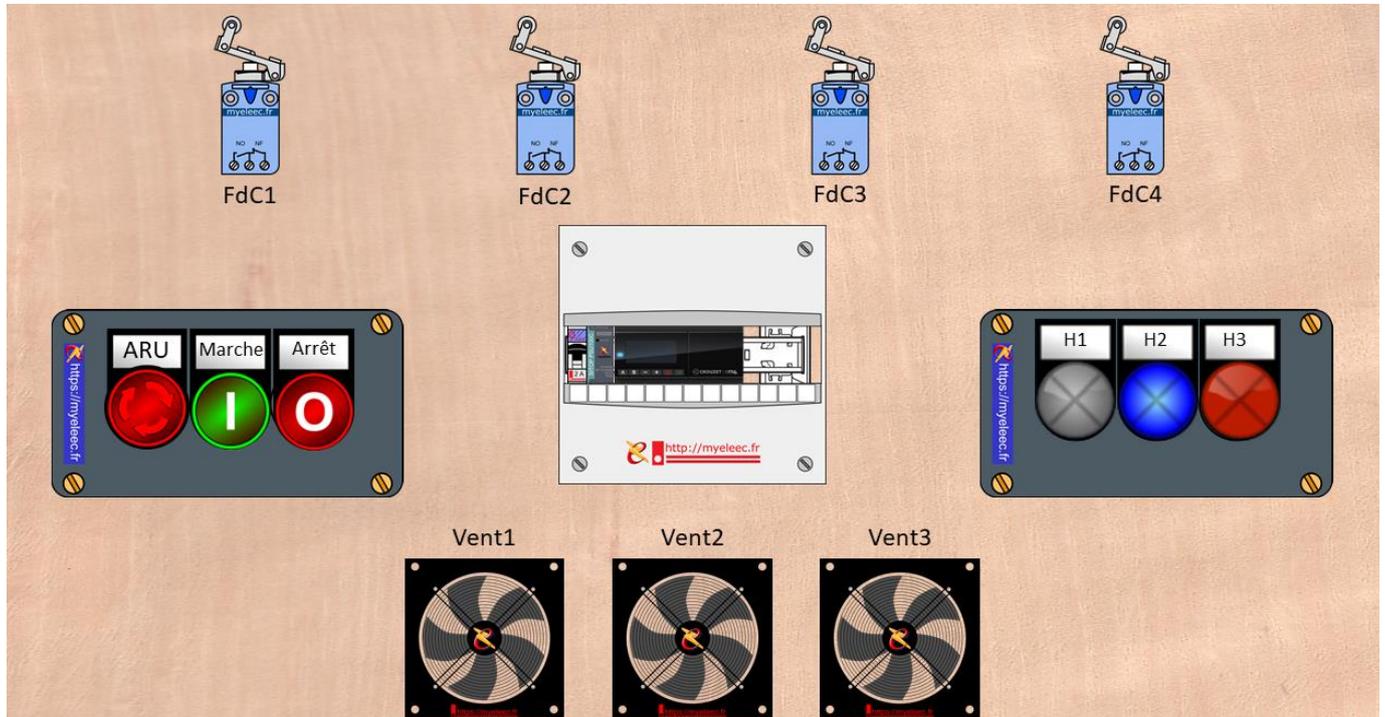




Mise en situation

On vous demande d'étudier le montage électrique et de créer un programme automate afin de commander l'extraction de l'aide grâce aux ventilateurs d'une salle de chimie

Etude de l'installation



- 1) Proposez une solution pour savoir où sont reliés les capteurs « fin de courses », les voyants, les boutons poussoirs et les ventilateurs sur l'automate.

- 2) Proposez votre solution à votre enseignant, puis, avec son accord et en toute sécurité, complétez le tableau suivant :

Entrées	Appareil relié	Sortie	Appareil relié
I1		Q1	
I2		Q2	
I3		Q3	
I4		Q4	
I5		Q5	
I6		Q6	
I7		Q7	
I8		Q8	
I9		Q9	



Fonction OUI

- 3) Réalisez le programme suivant, transférez-le, puis validez le bon fonctionnement :

Lorsqu'on appuie sur le capteur FdC1, le ventilateur 1 s'allume.

- 4) Reprenez le programme sur votre feuille :

Fonction ET

- 5) Réalisez le programme suivant, transférez-le, puis validez le bon fonctionnement :

Lorsqu'on appuie sur le capteur FdC1 et FdC2, le ventilateur 1 et le ventilateur 2 s'allument.

- 6) Reprenez le programme sur votre feuille :

Fonction OU

- 7) Réalisez le programme suivant, transférez-le, puis validez le bon fonctionnement :

Lorsqu'on appuie sur le capteur FdC1 ou FdC2, le ventilateur 1 et le ventilateur 2 s'allument.

- 8) Reprenez le programme sur votre feuille :



Fonction télérupteur

9) Réalisez le programme suivant, transférez-le, puis validez le bon fonctionnement :

FdC1, FdC2, FdC3 et FdC4 permettent d'allumer ou éteindre le ventilateur 1 et 2

10) Reprenez le programme sur votre feuille :

Fonction d'auto-maintient

11) Réalisez le programme suivant, transférez-le, puis validez le bon fonctionnement :

Lorsqu'on appuie sur le capteur FdC1, le ventilateur 1 s'allume. FdC2 permet de l'éteindre

12) Reprenez le programme sur votre feuille :

Fonction clignotement

13) Réalisez le programme suivant, transférez-le, puis validez le bon fonctionnement :

Lorsqu'on appuie sur FdC1, le ventilateur s'allume 5 secondes et s'éteint 5 secondes.

14) Reprenez le programme sur votre feuille :



Programme 1 demandé

15) Réalisez le programme suivant, transférez-le, puis validez le bon fonctionnement :

- Un appui sur le capteur 1 permet d'allumer le ventilateur 1
- Un appui sur le capteur 2 permet d'allumer le ventilateur 2
- Un appui sur le capteur 3 permet d'allumer le ventilateur 3
- Un appui sur le capteur 4 permet d'éteindre les 3 ventilateurs

16) Reprenez le programme sur votre feuille :

Programme 2 demandé

17) Réalisez le programme suivant, transférez-le, puis validez le bon fonctionnement :

- Un appui sur FdC1 allume le ventilateur 1 pendant 5 secondes
- Ensuite, le ventilateur 1 s'éteint et le ventilateur 2 est allumé pendant 5 secondes
- Ensuite, le ventilateur 2 s'éteint et le ventilateur 3 s'allume pendant 5 secondes
- Ce cycle est répété jusqu'à ce qu'on appuie sur le capteur FdC4.

18) Reprenez le programme sur votre feuille :



Evaluation CPro



C6 Régler, paramétrer les matériels de l'installation

Les réglages sont réalisés conformément aux prescriptions

Les programmes sont corrects

Les paramétrages guidés sont réalisés conformément aux prescriptions

Les règles de santé et de sécurité au travail sont respectées

<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					

C7 Valider le fonctionnement de l'installation

L'installation est mise en fonctionnement conformément aux prescriptions

Le fonctionnement est conforme aux spécifications du cahier des charges [y compris celles liées à l'efficacité énergétique]

<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					

C13 Communiquer avec le client/usager sur l'opération

Les usages et le fonctionnement de l'installation sont maîtrisés par le client/l'utilisateur

Les explications sont claires pour le client

<input type="checkbox"/>					
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

C10 Exploiter les outils numériques dans le contexte professionnel

Les applications numériques (logiciels de représentation graphique, de dimensionnement, de chiffrage, ...) sont exploitées avec pertinence

Utilisation de Logo confort de manière autonome

<input type="checkbox"/>					
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Engagement:



Commentaire