

Examen régional de fin de module

Année de Formation 2022/2023

Nom :

Prénom :

Groupe :

Etablissement :

Réservé à l'établissement Code :

Code module : M207

Intitulé du module : Utilisation de l'automate programmable

Filière	:	Electromécanique des Systèmes Automatisées	Durée	: 2h
Année	:	2A	Note finale	: / 40
Nom & Prénom du correcteur			Émargement	

Théorie : (15 Points)

1. Donner les types d'automates programmables industriels : (1 Pt)

.....

.....

.....

2. Donner les noms de deux constructeurs d'automates programmables industriels : (1 Pt)

.....

.....

.....

3. Donner les noms de deux logiciels de programmation des API : (1 Pt)

.....

.....

.....

4. Citer trois noms de langages de programmation des API : (1 Pt)

.....

.....

.....

Réservé à l'établissement Code :

Surveillant1 :

Surveillant2 :

Code Module : M207



5. Donner quatre noms de modules qui compose un API Modulaire :

(1 Pt)

6. Citer deux différences entre les automates modulaires et Monobloc :

(1 Pt)

7. Citer quelques avantages et inconvénients des systèmes automatisés à base d'API :

(1 Pt)

8. Citer quelques avantages et inconvénients des systèmes conventionnels à base de relayages :

(1 Pt)

9. C'est quoi le rôle d'un API :

(1 Pt)

10. Donner trois types de mémoires :

(1 Pt)

Réservé à l'établissement Code :

Surveillant1 :

Surveillant2 :



11. Que signifie un octet (Byte) :

(1 Pt)

12. Que signifient les écritures suivantes :

(1 Pt)

- IO.0 ou EO.0:
- QO.0 ou AO.0 :
- T1/X1/10s ou (S5T#10s) :.....

13. Que signifie le mot TOR :

(1 Pt)

14. Quelle est la différence entre une entrée TOR et une entrée Analogique :

(1 Pt)

15. Cocher l'intrus dans le matériel d'un(e) automaticien(ne) :

(1 Pt)

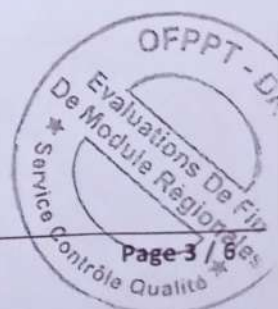
☐Caisse à outils ☐Multimètre ☐ Pc portable ☐Graisse de lubrification ☐EPI

Réservé à l'établissement Code :

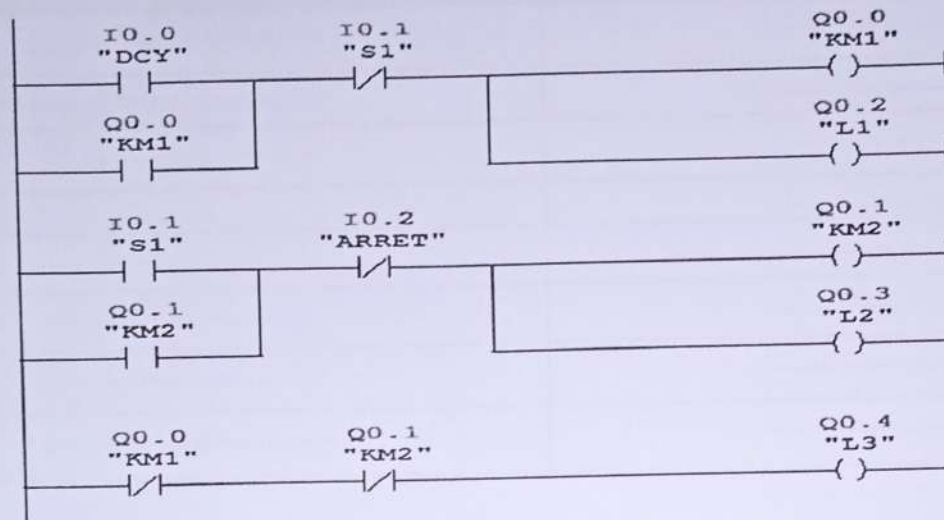
Surveillant1 :.....

Surveillant2 :.....

Code Module : M207



Soit le programme ci-dessous :



1. Donner le nom de ce langage de programmation :

(2 Pts)

.....

.....

.....

.....

2. Que signifient les symboles ci-dessous :

(3 Pts)

—| |—
 —|/|—
 —()—

3. Expliquer brièvement le fonctionnement de ce programme en expliquant comment et quand les sorties KM1, KM2, L1, L2 et L3 s'activent :

(3 Pts)

.....

.....

.....

.....

.....

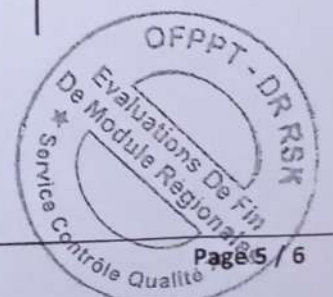
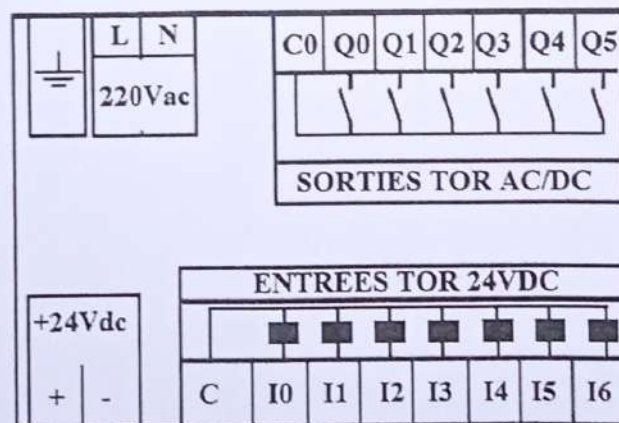
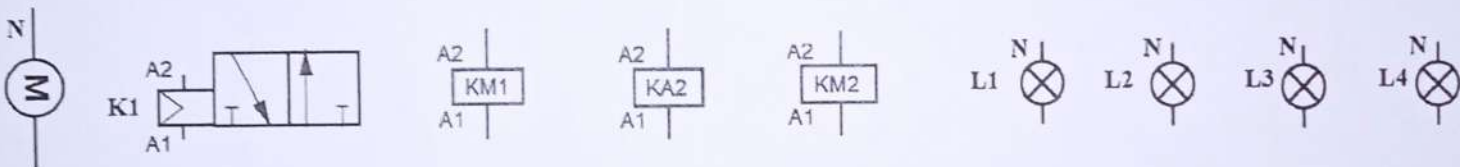
.....

4. Extraire la table des entrées sorties à partir du programme en haut

(4 Pts)

Entrées / sorties	Adresse API
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	

5. Compléter le câblage de l'automate programmable industriel ci-dessous (Utiliser seulement les capteurs et les actionneurs nécessaires et abandonner les autres non mentionner dans l'exercice en haut) (8 Pts)



Réservé à l'établissement Code :

Surveillant1 :

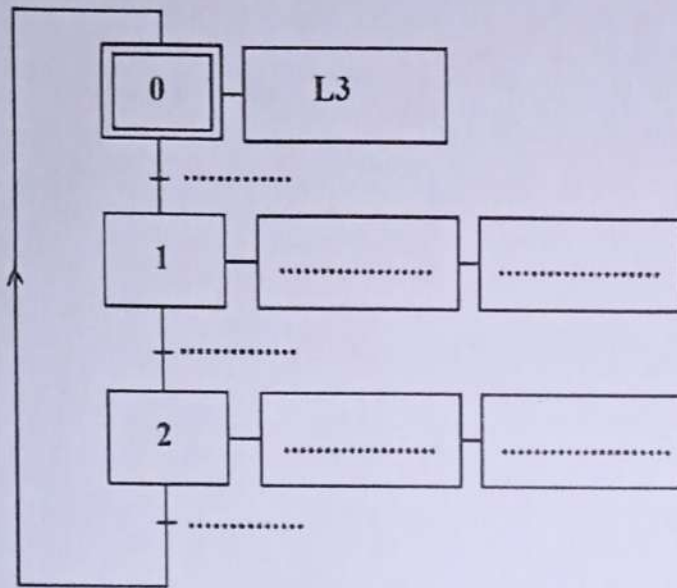
Surveillant2 :

Code Module : M207

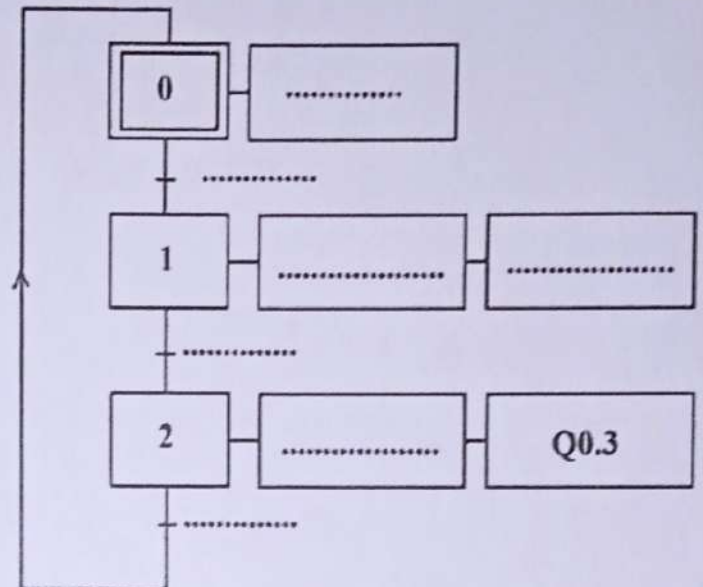
6. Compléter le programme du langage grafcet qui réalise le même fonctionnement.

(5 Pts)

Grafcet point de vue commande



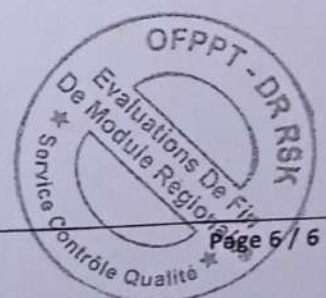
Grafcet point de vue API



Réservé à l'établissement Code :

Surveillant1 :

Surveillant2 :



Page 6 / 6

Code Module : M207