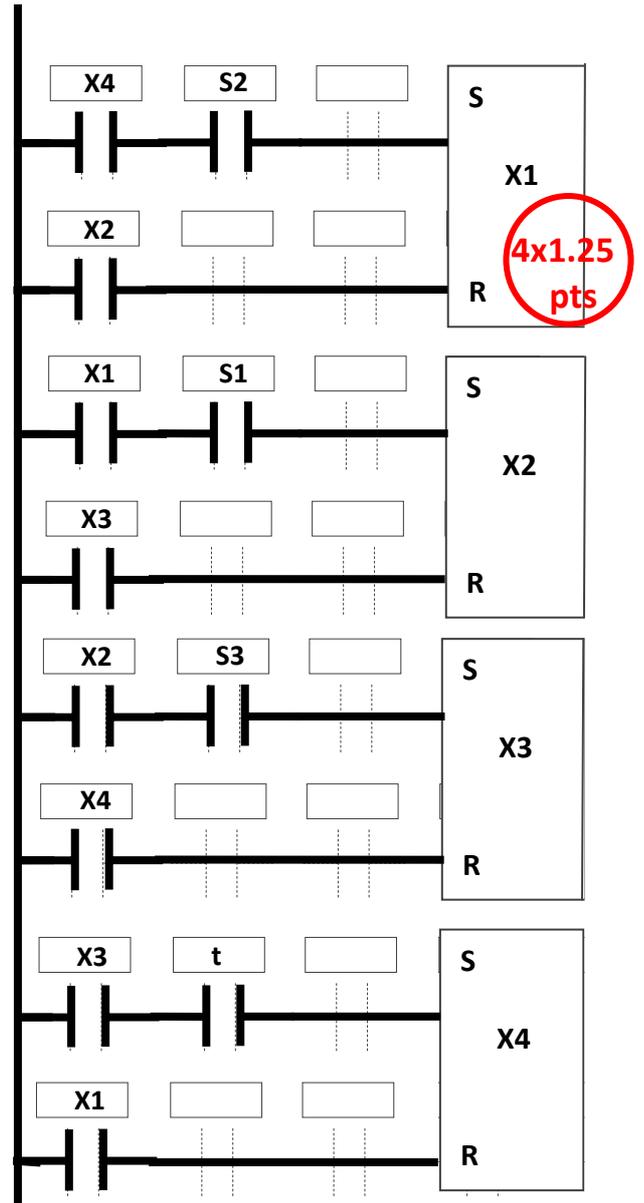
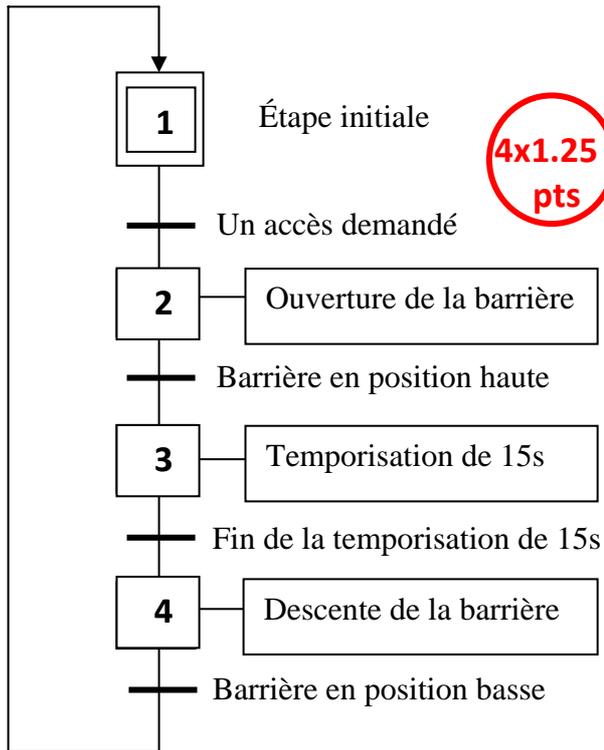
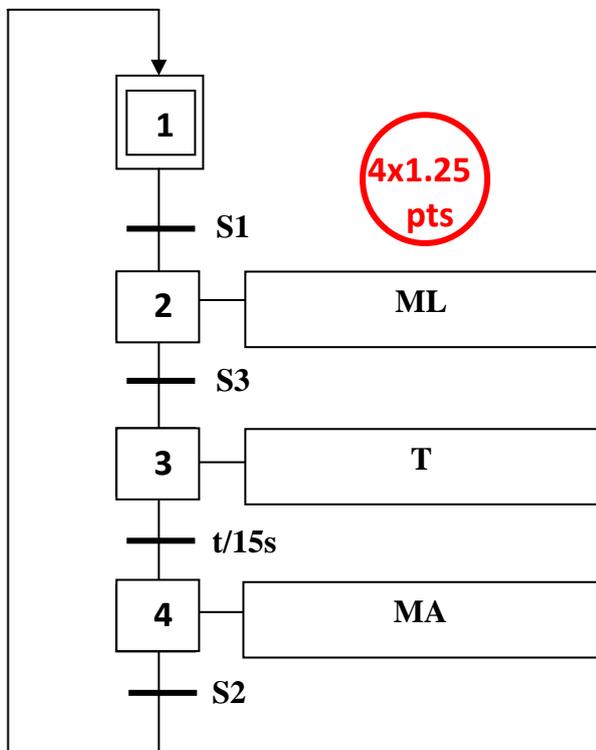


GRAFCET Niveau 1- point de vue partie opérative

LADDER



GRAFCET Niveau 2- point de vue partie commande



List d'Instructions

LD X4
AND S2
S X1
LD X2
R X1

LD X1
AND S1
S X2
LD X3
R X2

LD X2
AND S3
S X3
LD X4
R X3

LD X3
AND t
S X4
LD X1
R X4

4x1.25 pts

Bonne chance

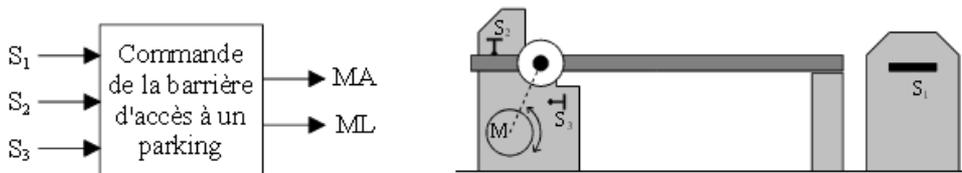
Examen Final Semestre 6

Durée : 1heur

Exercice 01 (20 pts): Commande de la barrière d'accès à un parking

Présentation du système

Une barrière automatique contrôle l'accès d'un parc de stationnement de voitures. Certains conducteurs munis d'une clé ou d'une carte magnétique, par exemple, sont autorisés à en commander l'ouverture. Après la commande de l'ouverture l'accès est possible durant 15 secondes.



Informations	Ordres et actions	Information générer par la partie commande
S ₁ : demande d'ouverture	ML : lever	t/2/15s : fin de la temporisation de 15 s déclenchée par l'étape 2
S ₂ : barrière en position basse	T = 15s : déclencher une temporisation de 15 s	
S ₃ : barrière en position haute	MA : abaisser	

	Étape initiale	
	Un accès demandé	S1
	Ouverture de la barrière	ML
	Barrière en position haute	S3
	Temporisation de 15 secondes lancée	T
	Fin de la temporisation de 15 secondes	t/2/15s
	Descente de la barrière	MA
	Barrière en position basse	S2

- 1) Donner le GRAFCET correspondant à ce fonctionnement (sequence simple).
- 2) Convertir ce programme en langage *Ladder* et en langage *List d'Instructions*.

Bonne chance