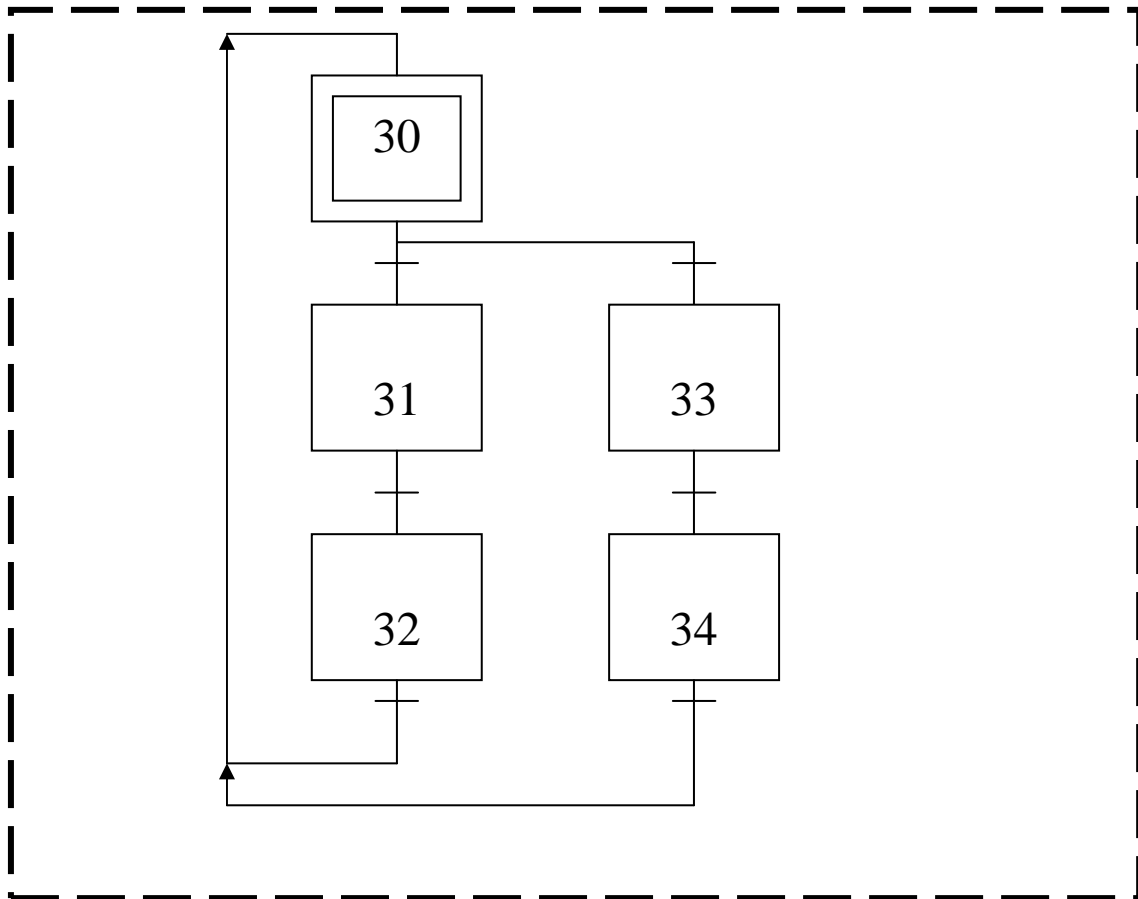


Activité 1 :

Sur le grafcet suivant, indiquer par une flèche.

- L'étape initiale
- Au moins deux transitions
- Une étape
- L'arc de retour à l'étape initiale



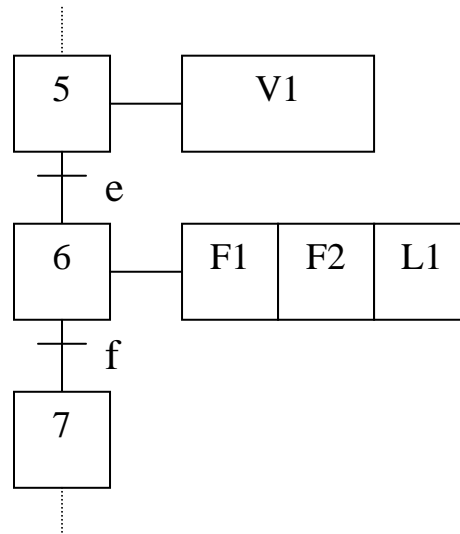
La réceptivité de la transition entre les étapes 31 et 32 est :

Bpmarche . Capteur1

(Bpmarche = bouton poussoir marche)

Ecrire cette réceptivité sur le grafcet ci-dessus.

Activité 2 :



Les actions V1, F1, F2 et L1 sont exécutées quand l'étape correspondante est active

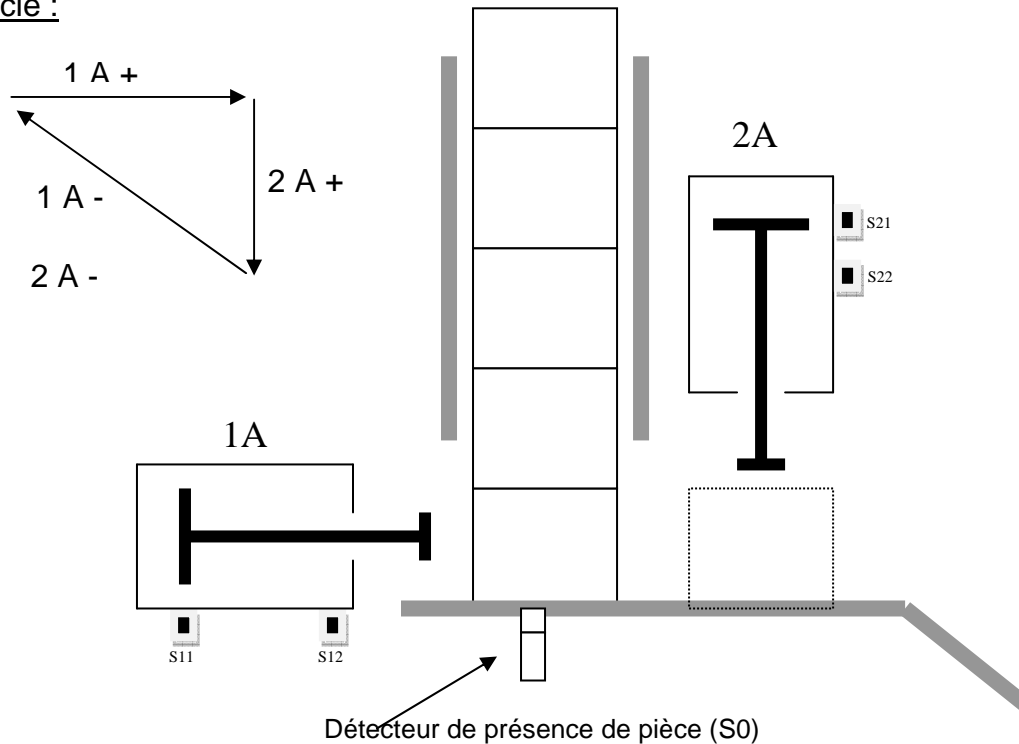
L'étape 5 est active (donc l'action V1 associée est exécutée) et la transition entre l'étape 5 et 6 est vraie (la réceptivité $e=1$).

- Griser l'étape qui est active.
- Ecrire la ou les actions qui sont actives

La ou les actions actives :

Activité 3 :

Cycle :



Ce système automatisé est un mécanisme de marquage de pièce. Le vérin 1A permet de mettre en place sous le vérin 2A une pièce (à condition que le détecteur S0 détecte la présence de la pièce).

Le démarrage de ce système se fait quand le départ cycle (Dcy) est activé et que S0 détecte une pièce.

La symbolisation pour indiquer les actions des tiges de vérins :

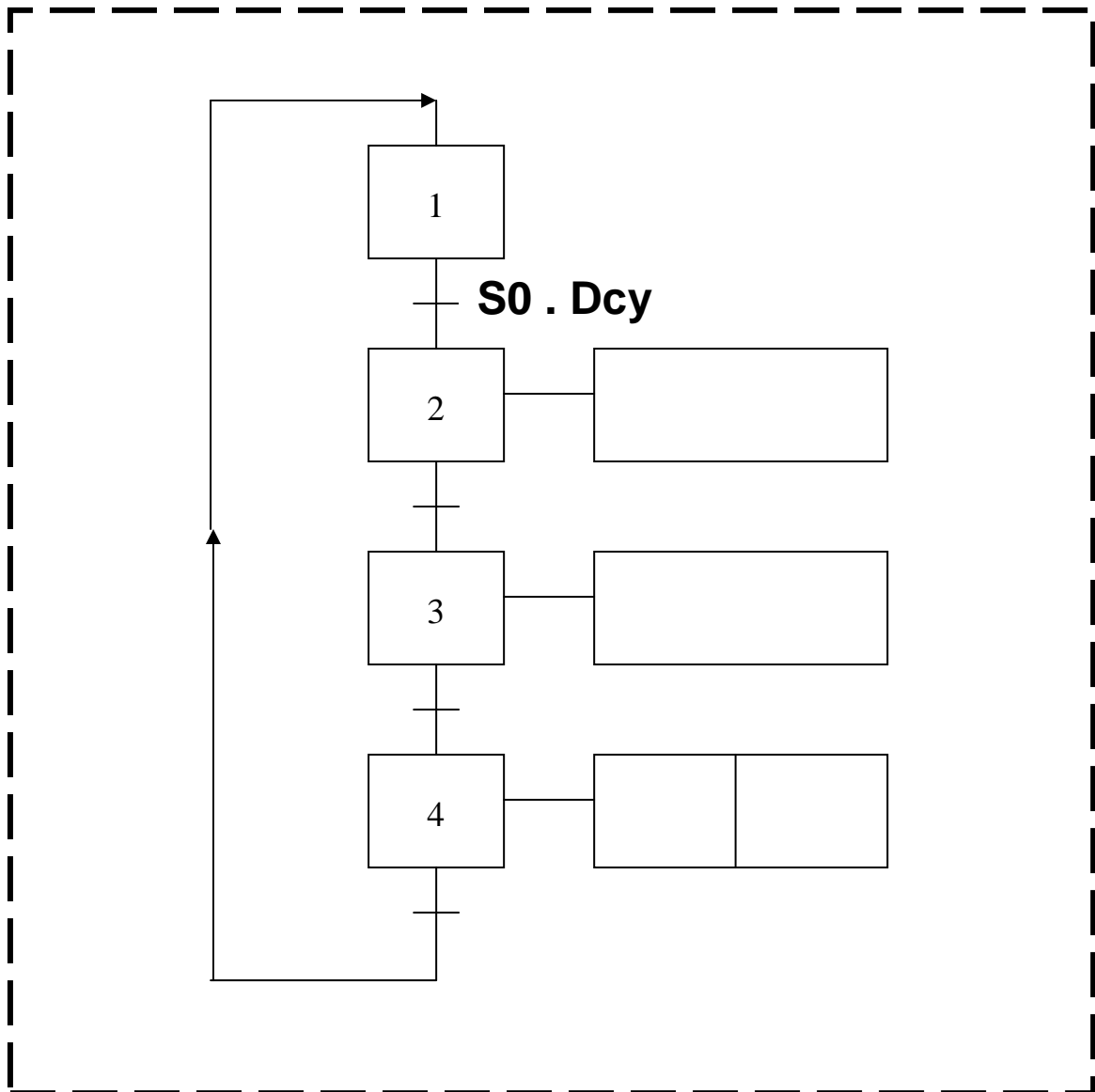
- Sortir la tige du vérin 1A → 1A+
- Rentrer la tige du vérin 1A → 1A-

Pour chaque vérin, il y a un capteur de fin de course qui permet de savoir si le vérin est sorti ou rentré.

- S12 le vérin 1A est en position sortie
- S11 le vérin 1A est en position rentré (position initiale)
- S22 le vérin 2A est en position de marquage
- S21 le vérin 2A est en position rentré (position initiale)

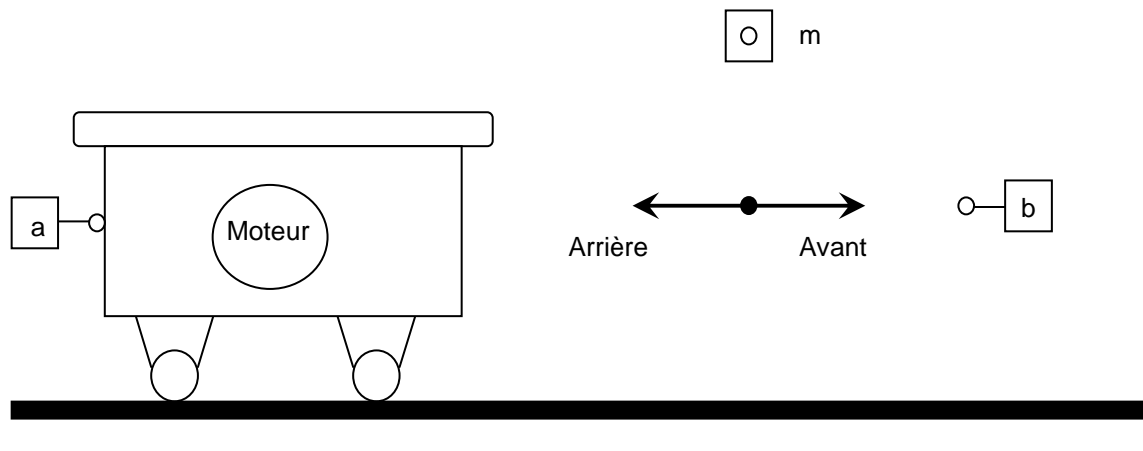
Actions	Informations
1 A +	S12
1 A -	S11
2 A +	S22
2 A -	S21
	S0
	Dcy

A l'aide de la description du fonctionnement précédent, compléter le grafcet **grâce aux actions et informations du tableau** et indiquer où se trouve l'étape initiale.



Activité 4 :

Dessiner le grafcet correspondant au fonctionnement suivant.



Un wagonnet, se déplace du point **a** vers le point **b** dès qu'une action manuelle sur le bouton poussoir m est effectuée. Puis il revient en a et s'arrête.



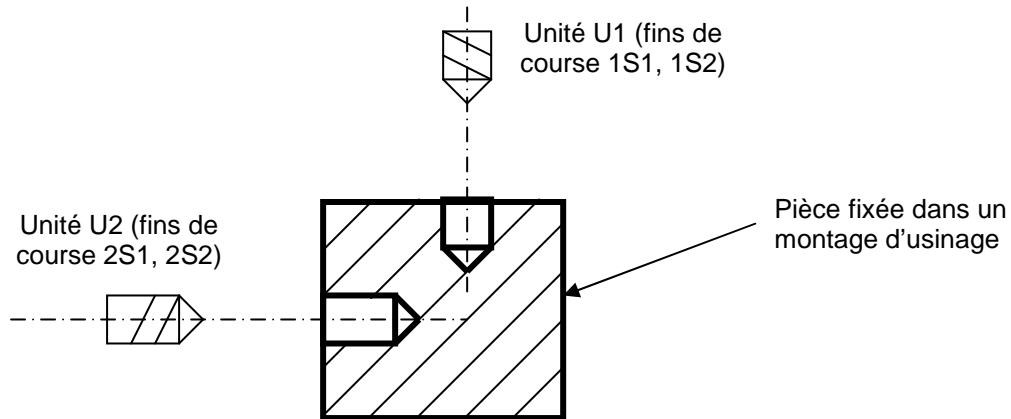
Activité 5 : :

Grafcet à séquences simultanées :

Poste de perçage :

Il est composé de deux unités de perçage.

L'opérateur a pour tâche de monter et démonter les pièces.



Grafcet point de vue système



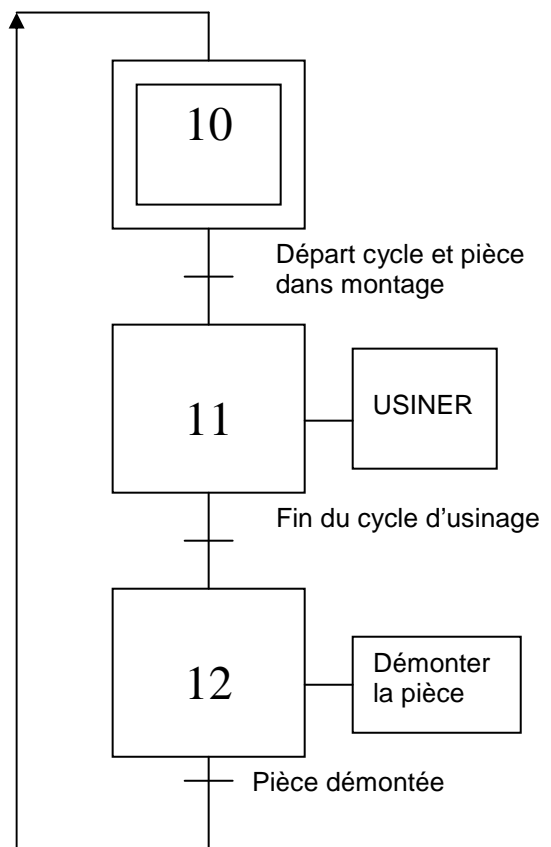
La broche de l'unité de perçage permet de faire tourner les forêts (rotation broche).

Chaque unité de perçage a une position sortie (les forêts percent les deux trous, **U1+** et **U2+**).

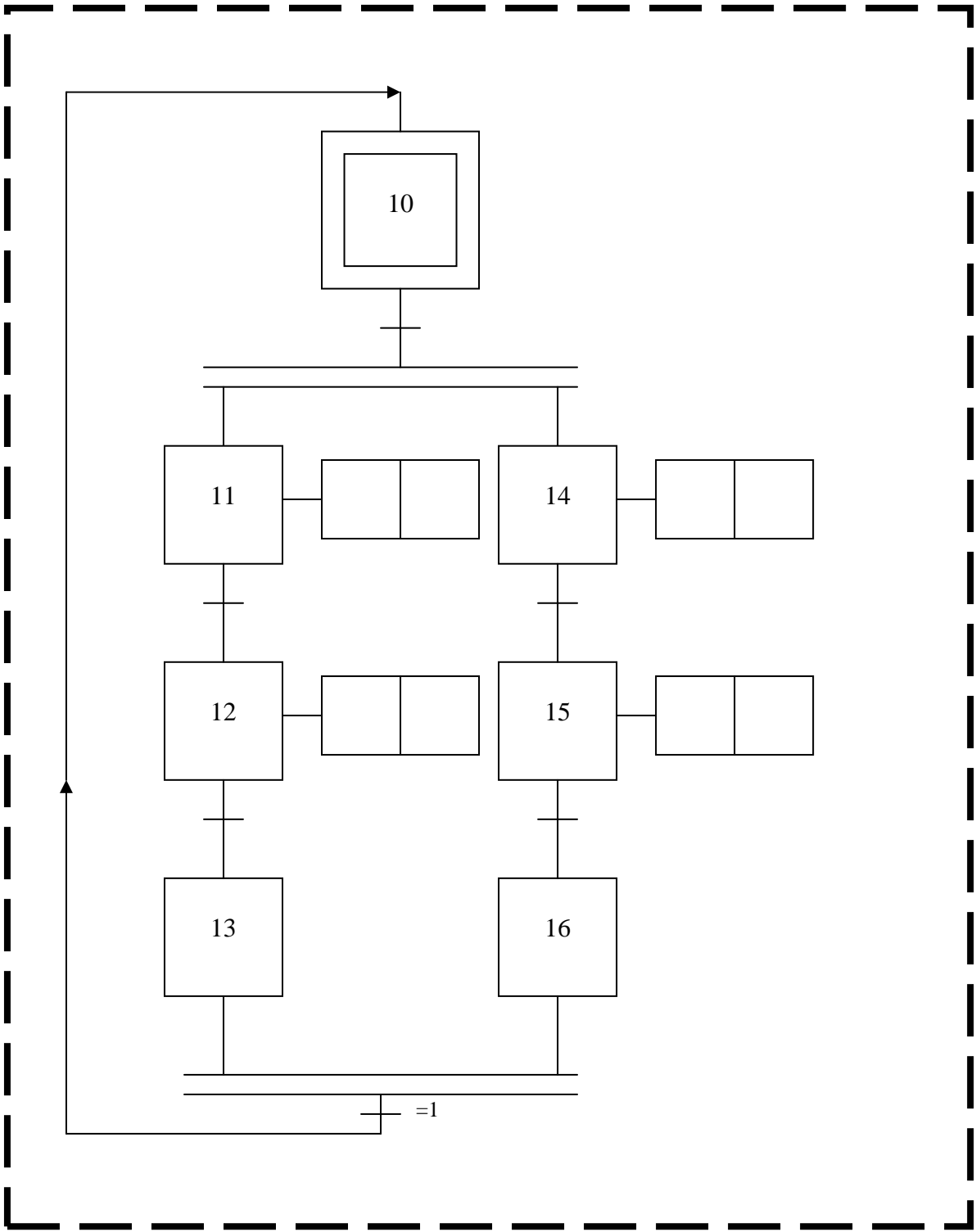
Chaque unité de perçage a une position entrée (les forêts ressortent de la pièce percées, **U1-** et **U2-**).

Rotation de la broche **R**.

Attention, **pendant le mouvement** de l'unité de perçage la rotation de la broche **doit fonctionner**.



En vous aidant du grafcet point de vue système précédent, compléter le grafcet suivant.



Barème

- Activité 1 _____/5
Eléments du grafcet -1 point par erreur

- Activité 2 _____/4
Eléments du grafcet -1 point par erreur

- Activité 3 _____/8
Eléments du grafcet -1 point par erreur

- Activité 4 _____/8
Eléments du grafcet -1 point par erreur
L'ossature du grafcet est dessinée correctement /2

- Activité 5 _____/15
-1 point par erreur

TOTAL : _____/40

NOTE : _____/20

Observations :
