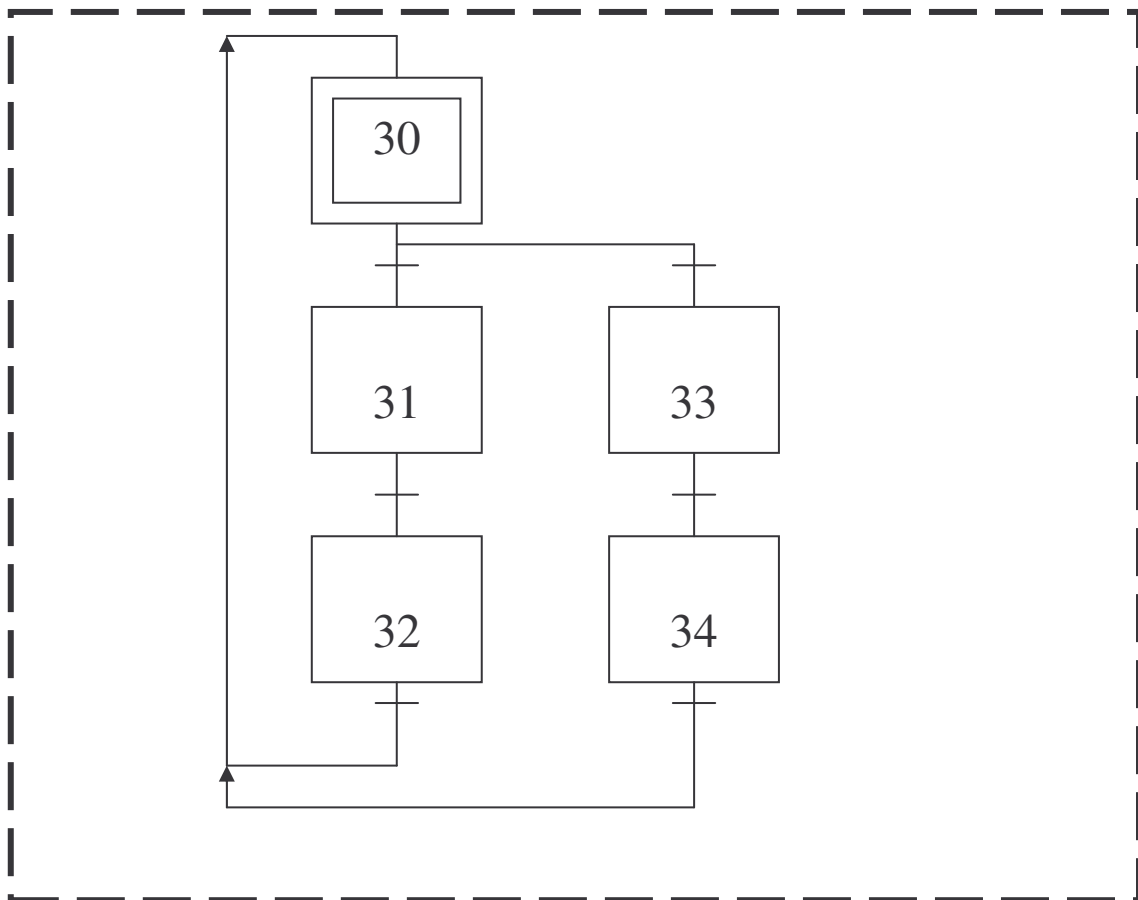



Activité 1 : Sur le grafcet suivant, indiquer :

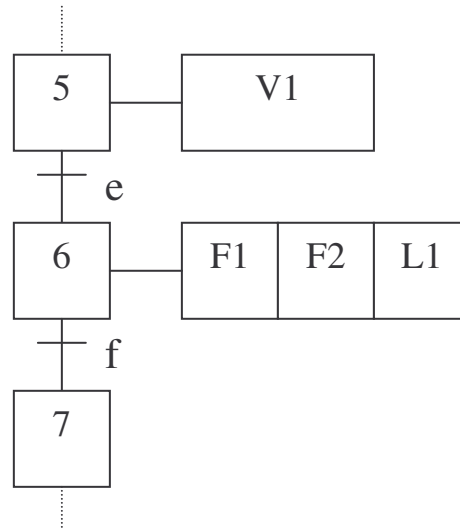
- L'étape initiale
- Au moins deux transitions
- Une étape
- L'arc de retour à l'étape initiale



Activité 2 : 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.

 STOP PROFESSEUR	Temps	Réponse correcte	Aide professeur
--	-------	---------------------	-----------------




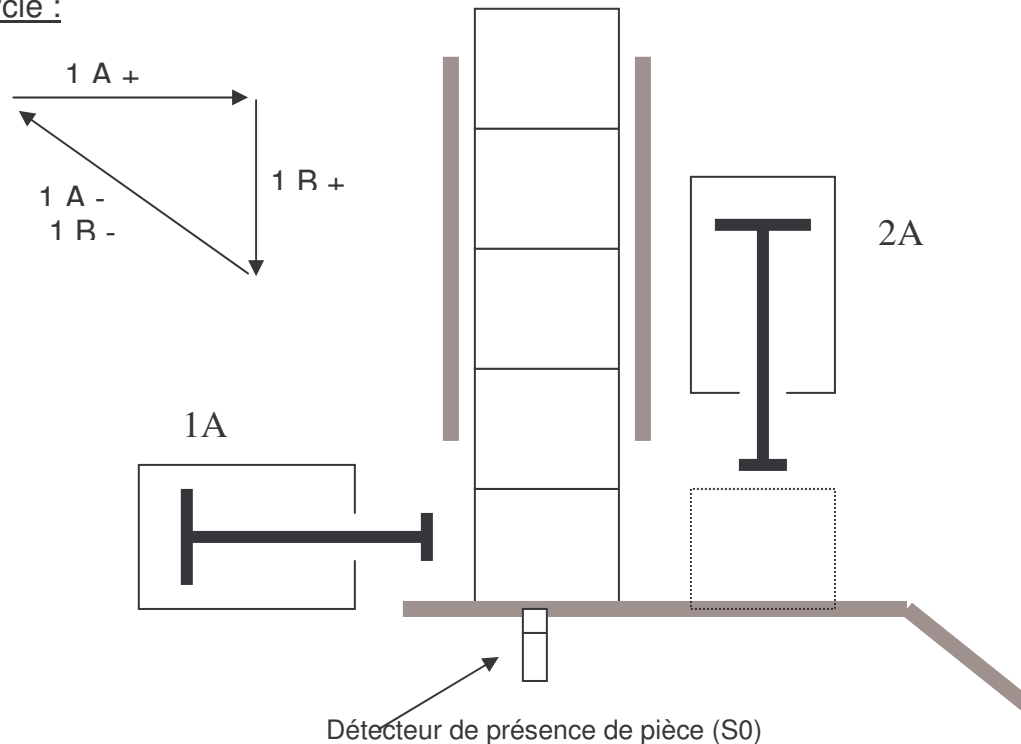
Les actions V1, F1, F2 et L1 sont exécutées quand l'étape correspondante est active

Activité 3 : L'étape 5 est active (donc l'action V1 associé est exécutée) et la transition entre l'étape 5 et 6 est vraie (la réceptivité $e=1$).

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

Le ou les actions actives :

 STOP PROFESSEUR	Temps	Réponse correcte	Aide professeur
---	-------	---------------------	-----------------

Activité 4 : Point de vue partie opérativeCycle :

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.

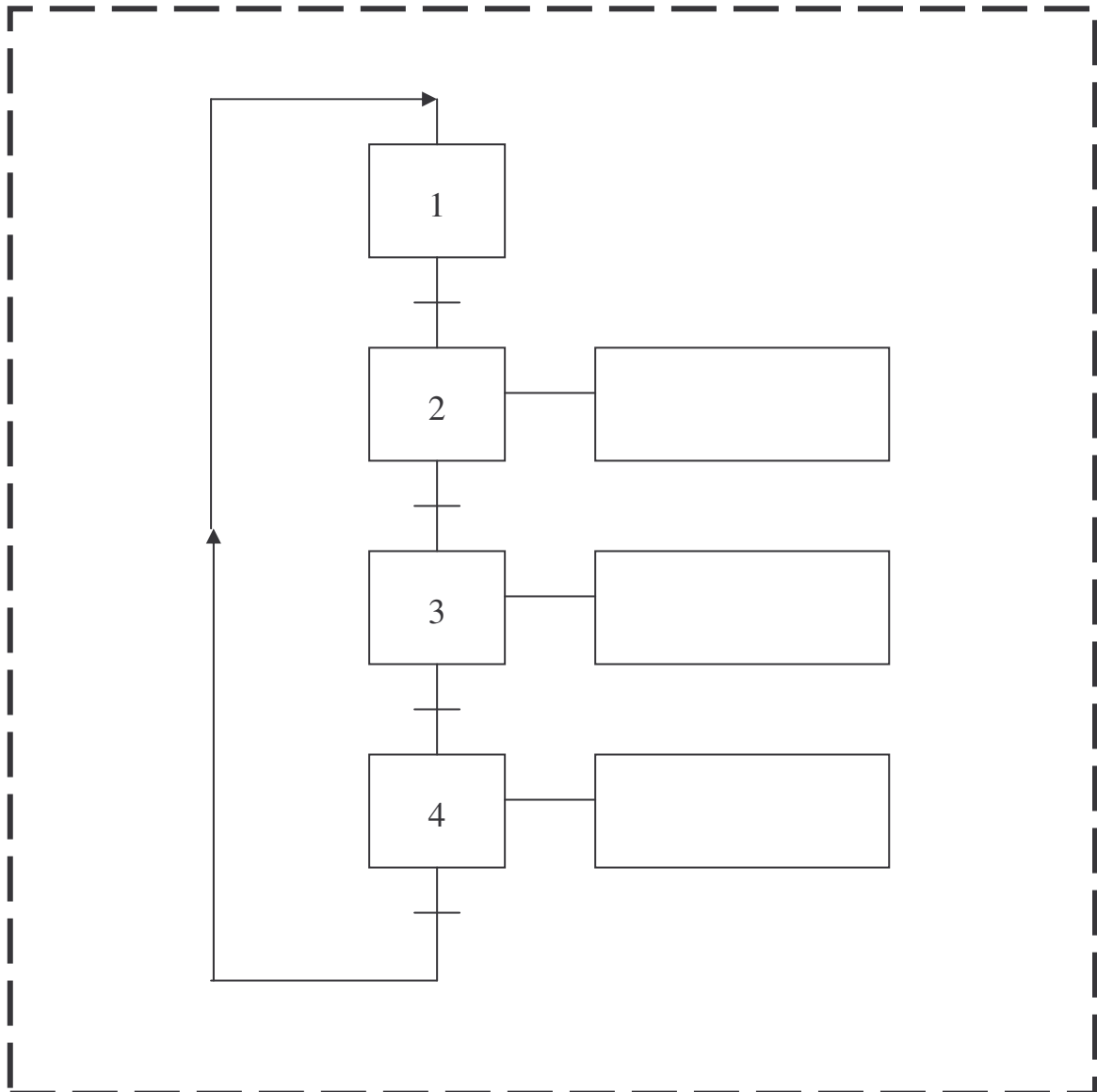
La symbolisation pour savoir si un vérin est sorti ou rentré est :

- vérin sorti → 1A+
- vérin rentré → 1A-

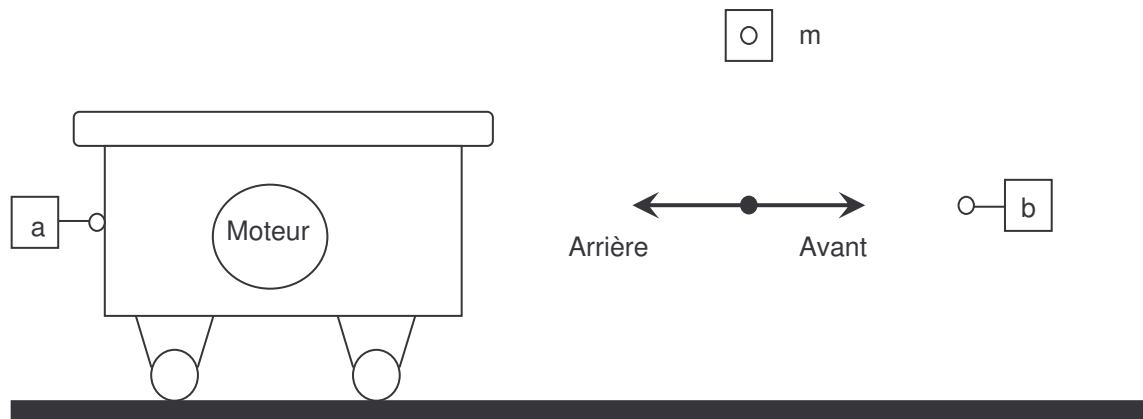
Pour chaque vérin, il y a un fin de course qui permet de savoir si le vérin est sorti ou rentré.

- 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)

A l'aide du fonctionnement précédent, compléter le grafcet suivant et indiquer où se trouve l'étape initiale.



 STOP PROFESSEUR	Temps	Réponse correcte	Aide professeur
---	-------	---------------------	-----------------



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 : Dessiner le grafset correspondant au fonctionnement précédent.

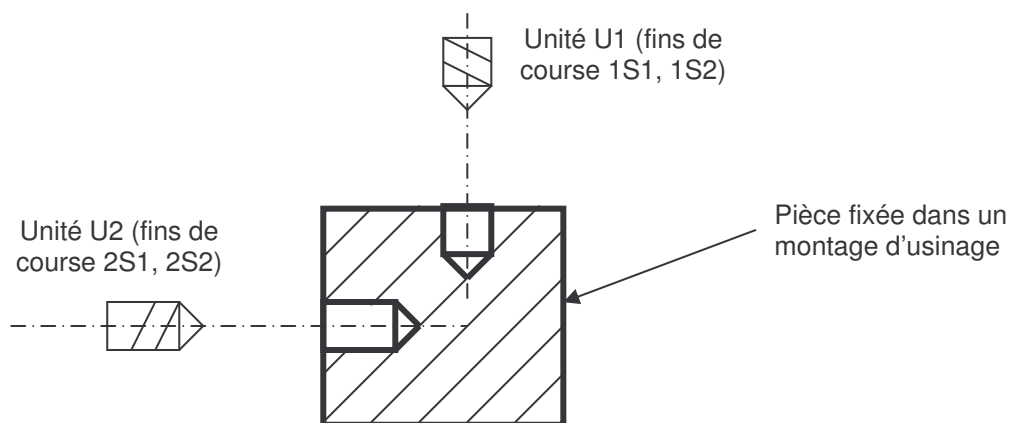
A large dashed rectangular box intended for drawing the Grafset (sequence diagram) corresponding to the described operation.

 STOP PROFESSEUR	Temps	Réponse correcte	Aide professeur
---	-------	---------------------	-----------------

DIVERSES FORMES DE GRAFCET :**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.



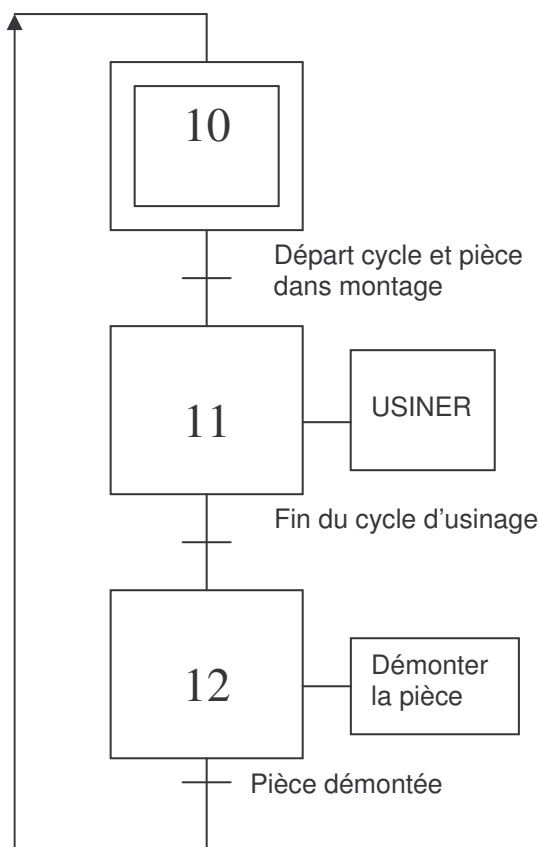
Grafcet point de vue système

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

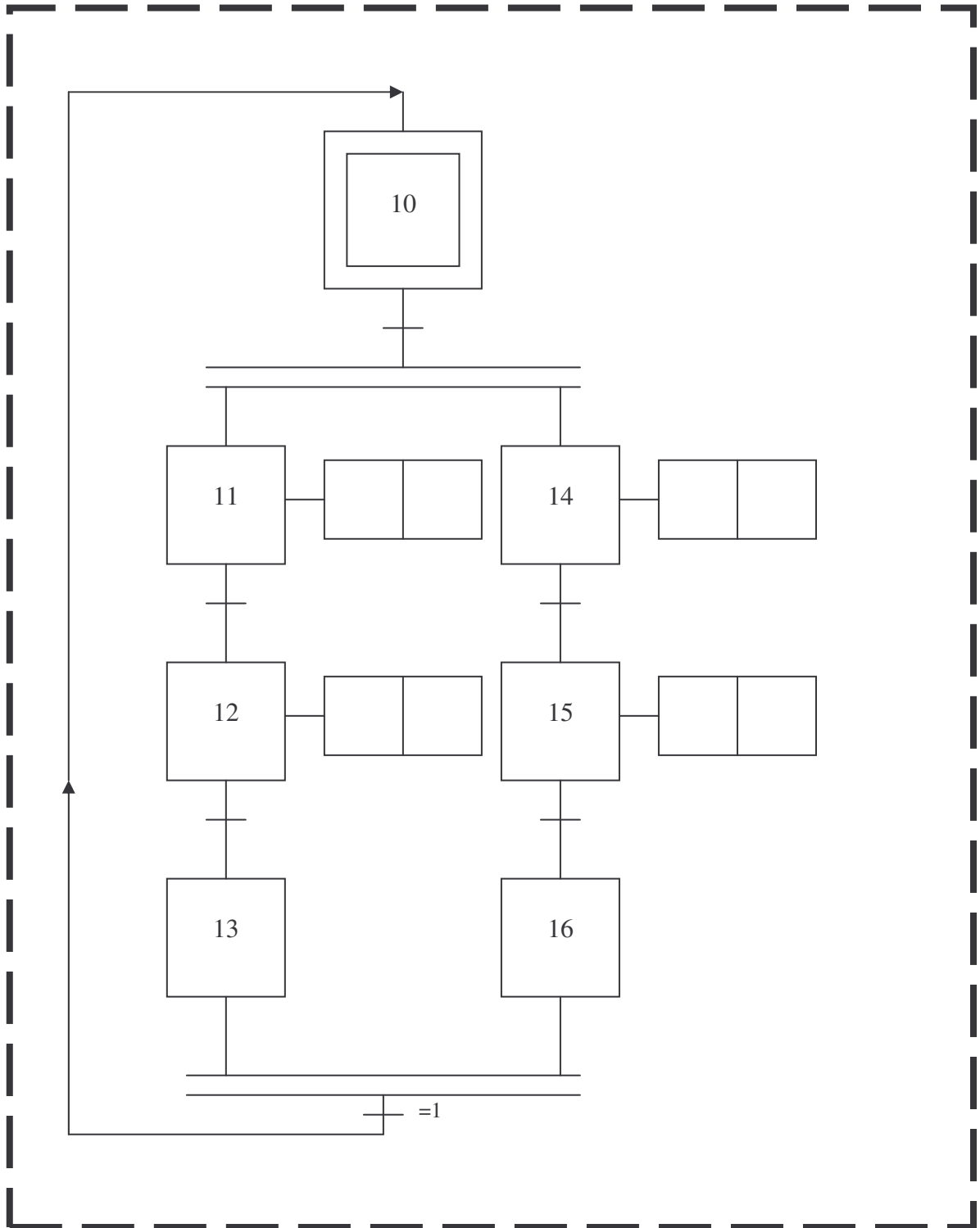
Chaque unité de perçage a une position sortie (les forêts percent les deux trous, U1+ et U2+).

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

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



Activité 6 : En vous aidant du grafset point de vue système précédent, compléter le grafset point de vue partie opérative suivant.



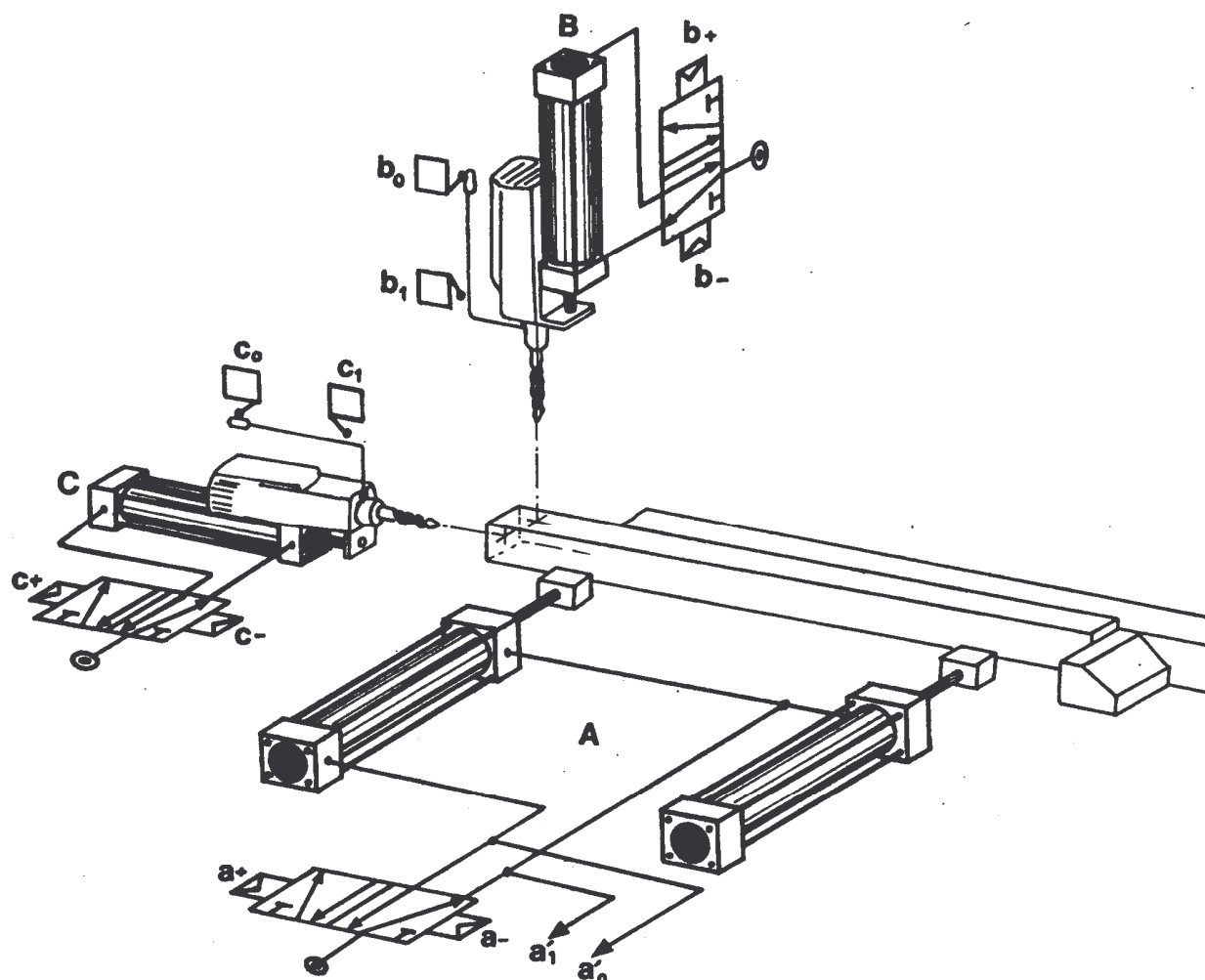
Activité 7 : PERÇAGE DE MONTANTS EN BOIS.

TRAVAIL DEMANDE :

Réaliser les GRAFCET (point de vue SYSTEME; point de vue PARTIE OPERATIVE; point de vue partie COMMANDE).

FONCTIONNEMENT

- * cycle par cycle
- * le montant est mis en place manuellement
- * les 2 actionneurs A brident la pièce
- * les 2 perçages sont percés successivement - d'abord le perçage vertical - puis le perçage horizontal
- * un interrupteur "m" assure une mise sous tension permanente des 2 moteurs de perçage
- * les mouvements de translation sont régulés en agissant sur les échappements des chambres avant des vérins de translation-perçage
- * l'opérateur provoquera le départ de cycle de la machine en actionnant une pédale "p"



BAC PRO MSMA	GRAFCET	9/11
-----------------	---------	------

GRAFCET POINT DE VUE SYSTEME

GRAF CET POINT DE VUE PARTIE OPERATIVE

GRAF CET POINT DE VUE COMMANDE