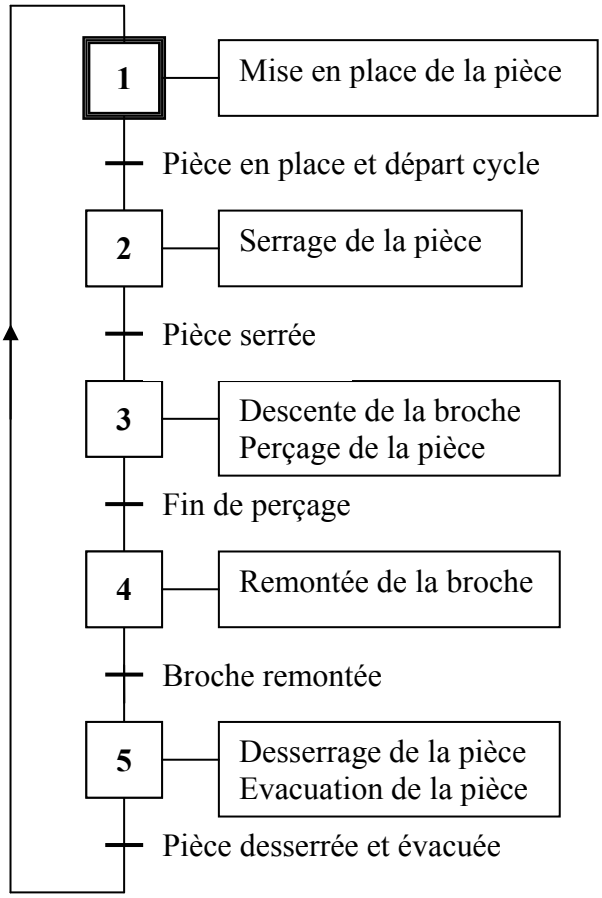
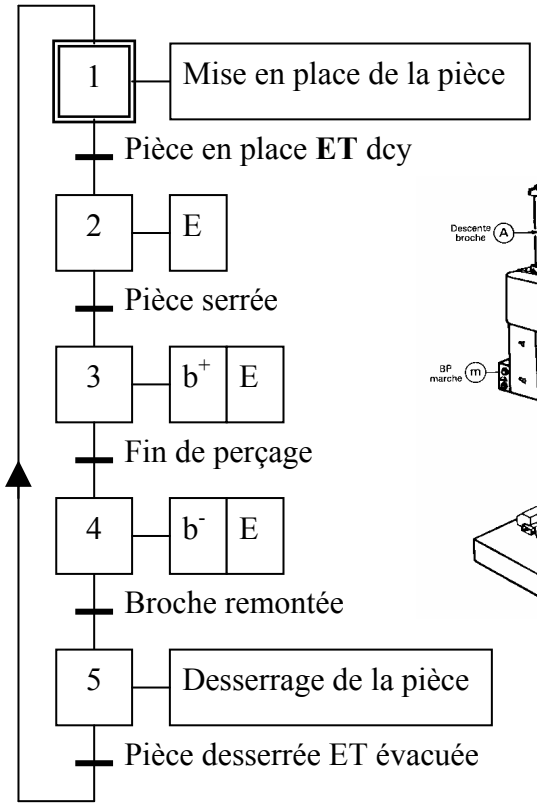
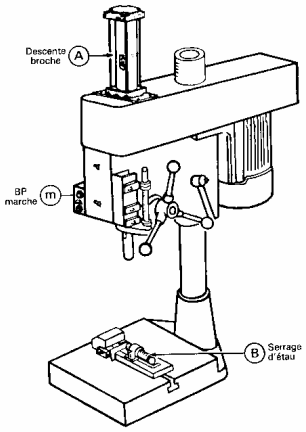
3. GRAFCET : séquence unique

Un automatisme est représenté par un GRAFCET à **séquence unique** lorsqu'il peut être décrit par un ensemble de plusieurs étapes formant une suite dont le déroulement s'effectue toujours dans le même ordre

1. Poste de perçage

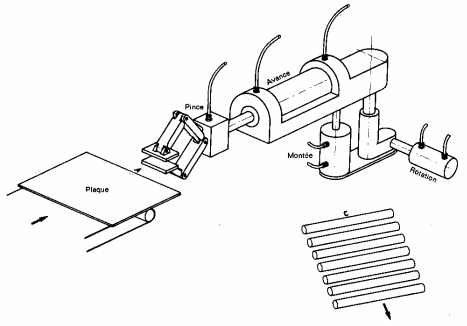




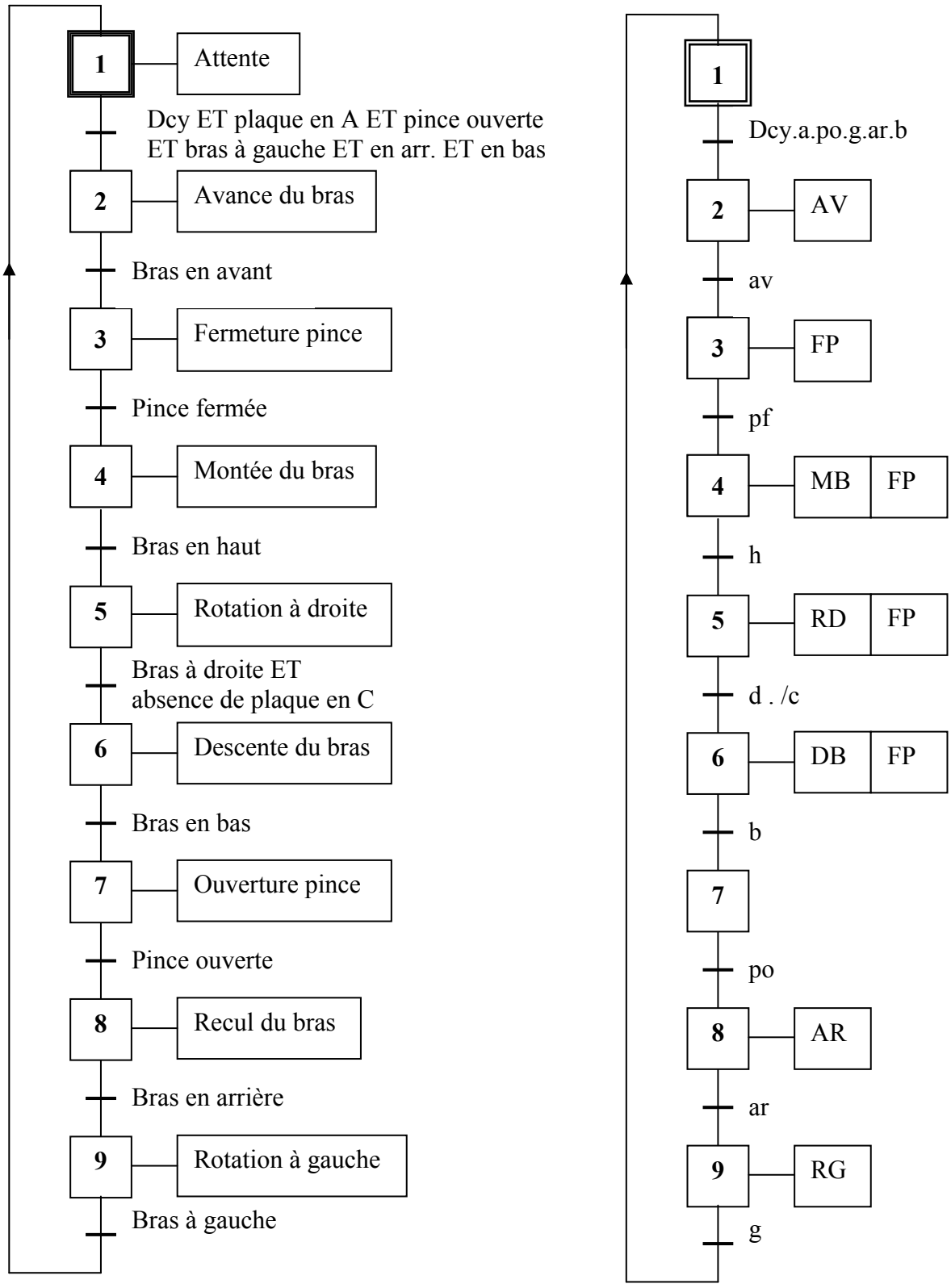


2. Alimentation d'une cisaille

La fermeture de la pince peut être réalisée par un vérin simple effet : il serait alors obligatoire de maintenir la pince fermée jusqu'à la position en C de la plaque.



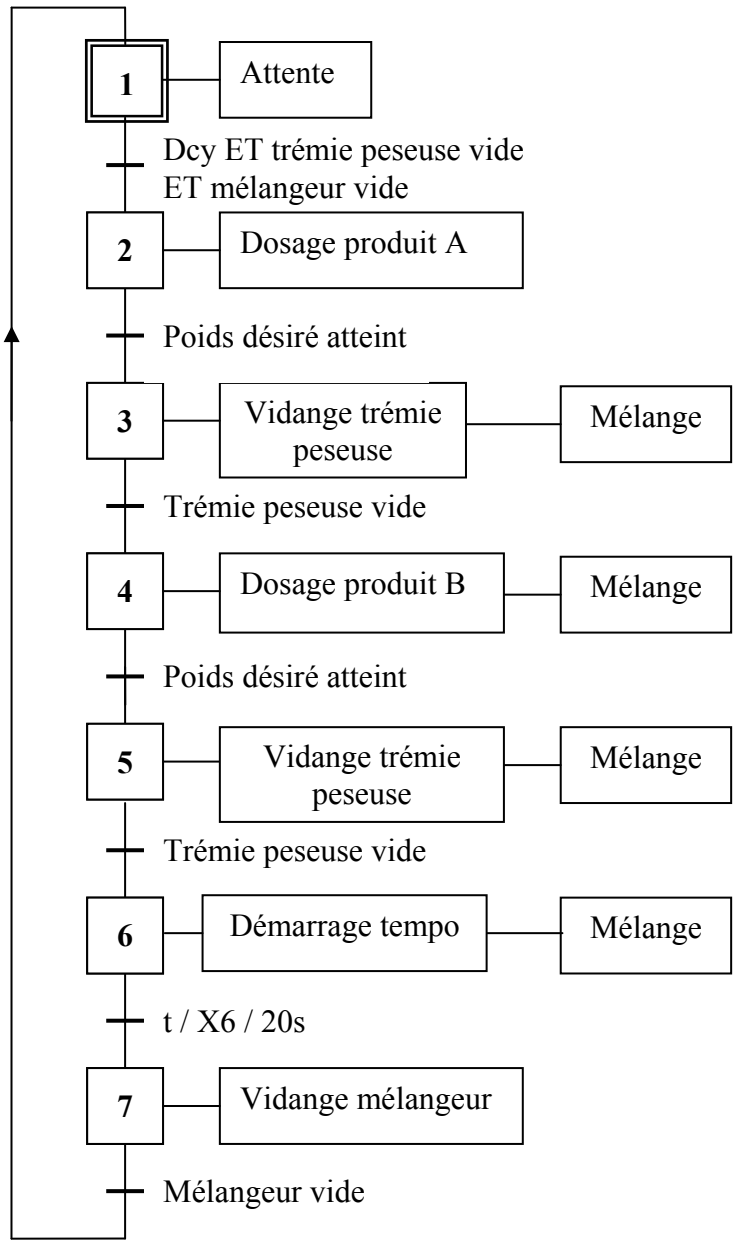
WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

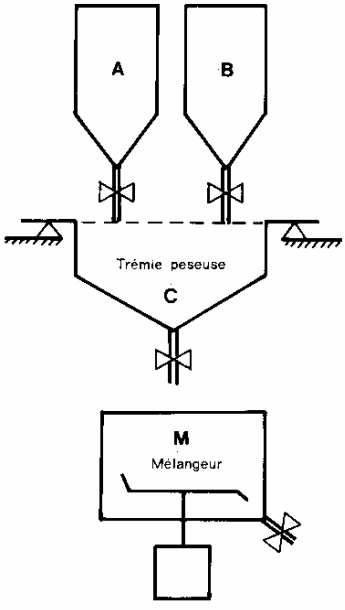


REMARQUE : Attention à la différence d'une commande simple effet et d'une commande double effet. Une commande simple effet doit être toujours maintenue pour être réalisée alors qu'avec une commande double effet, il y a deux actions distinctes pour mettre et enlever la commande.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

3. Mélangeur



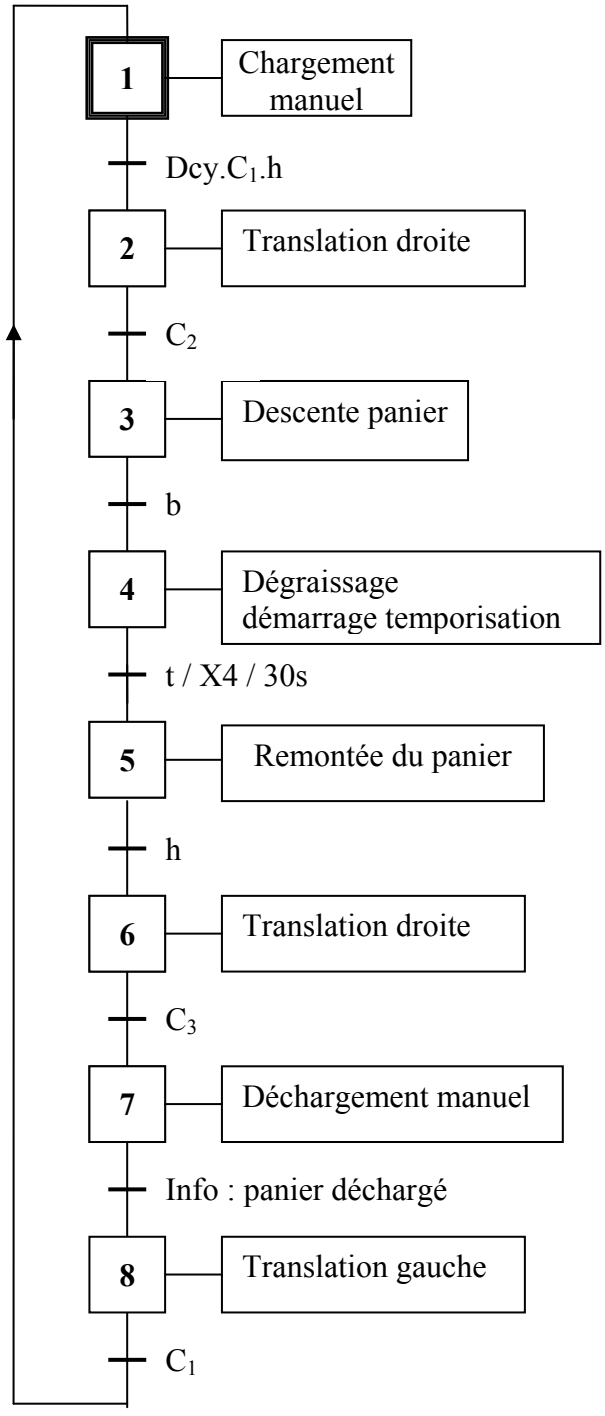


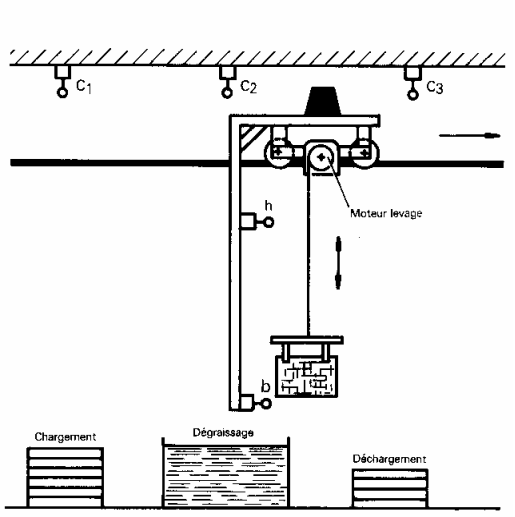
Remarque :

On suppose ici dans ce GRAFCET que la commande de mélange soit une commande simple effet. On remarque qu'il faut répéter la commande « mélange » aux étapes 4 – 5 – 6 pour qu'elle soit exécutée.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

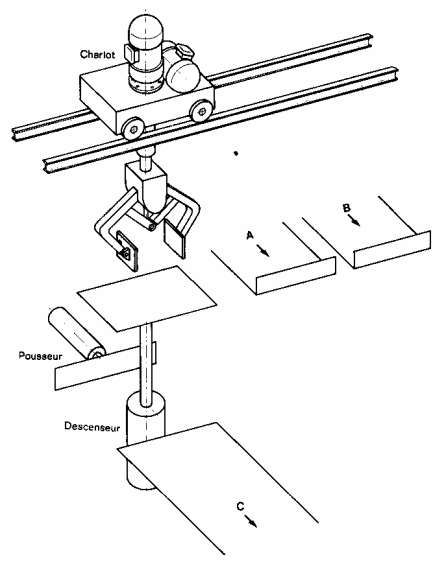
4. Bain de dégraissage

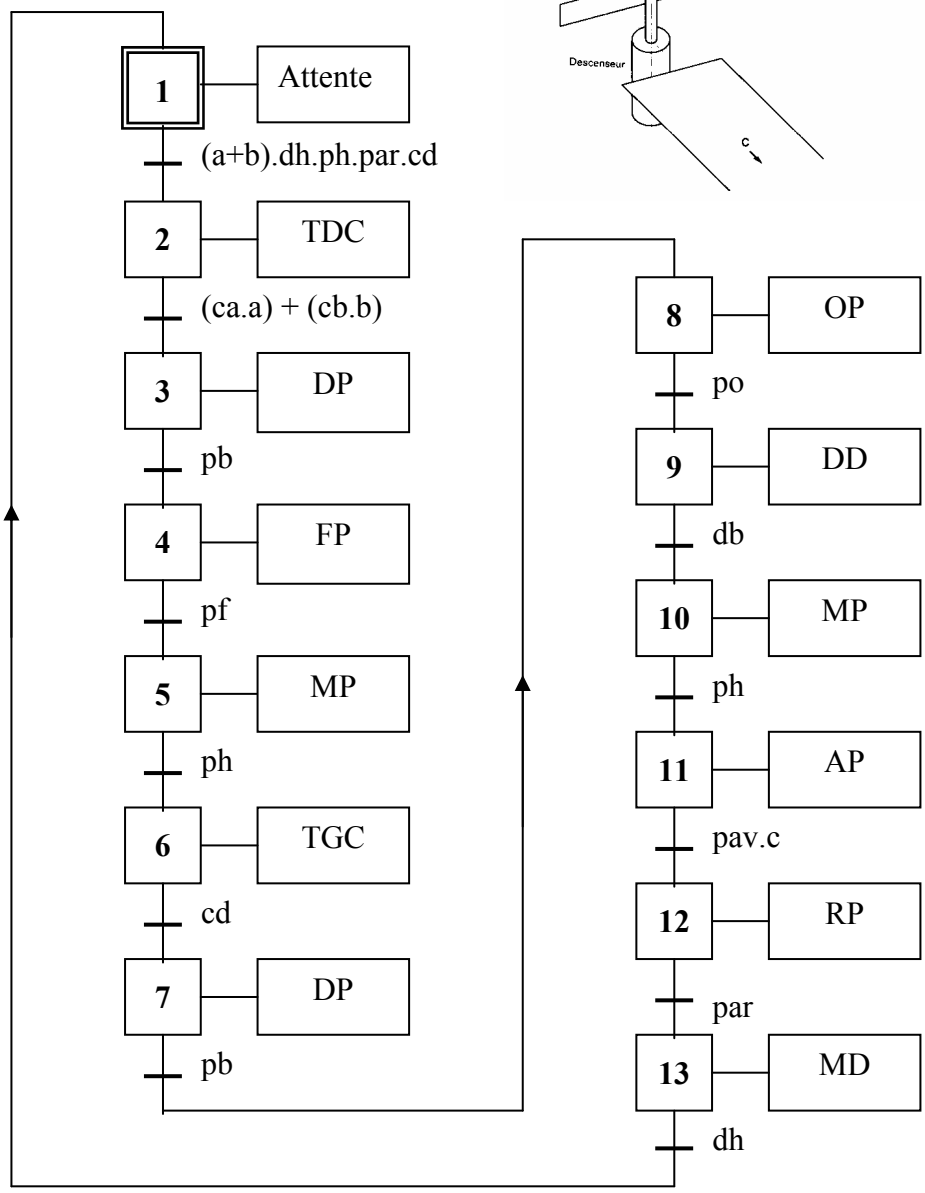




WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

5. Transfert avec descendeur





TDC : translation à droite du chariot
TGC : translation à gauche du chariot

DP : Descendre pince
MP : Monter pince

FP : Fermer pince
OP : Ouvrir pince

MD : Monter descendeur
DD : Descendre descendeur

AP : Avancer pousseur
RP : Reculer pousseur

a : pièce en A
b : pièce en B
c : pièce en C

dh : descendeur en haut
db : descendeur en bas

ph : pince en haut
pb : pince en bas

par : pousseur en arr.
pav : pousseur en av.

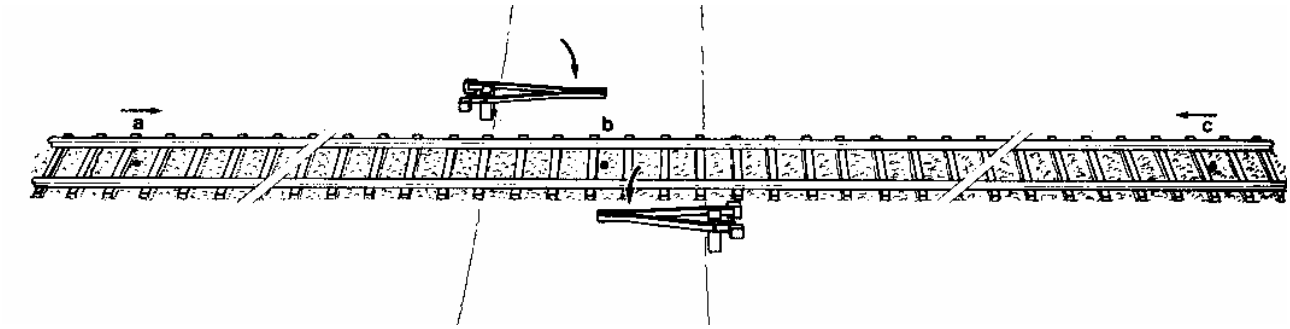
cd : chariot à droite

ca : chariot en A
cb : chariot en B

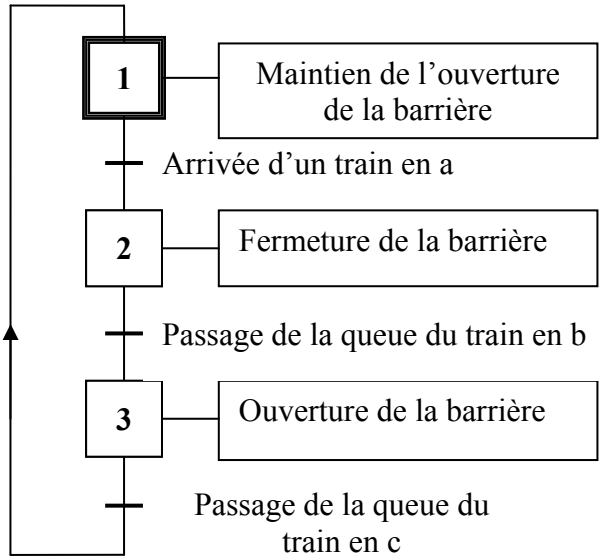
po : pince ouverte
pf : pince fermée

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

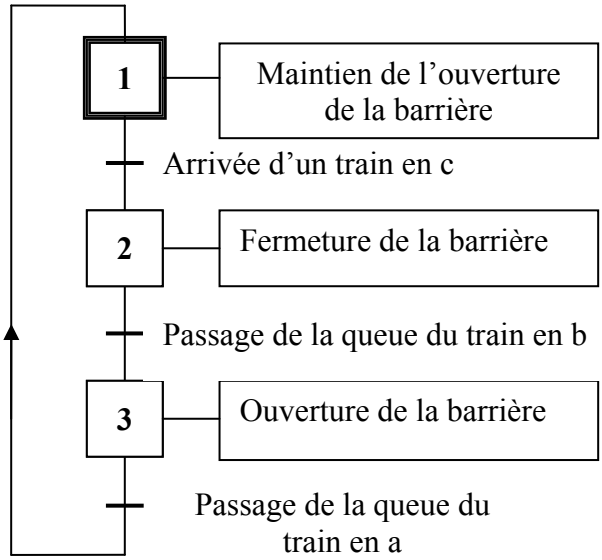
6. Fermeture de barrière



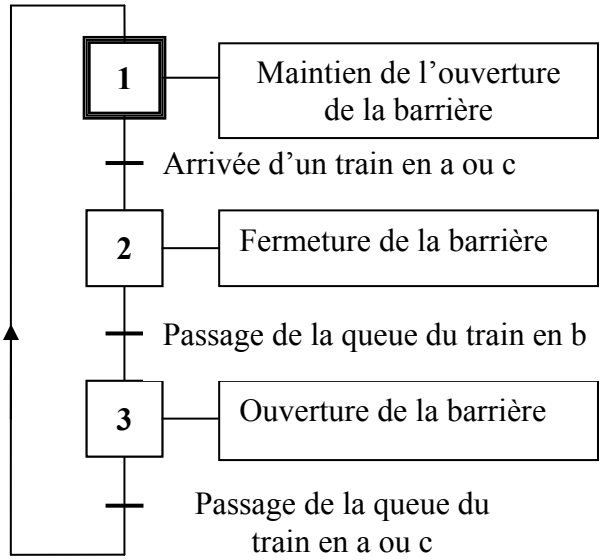
Supposons le train venant de a :



Supposons le train venant de c :

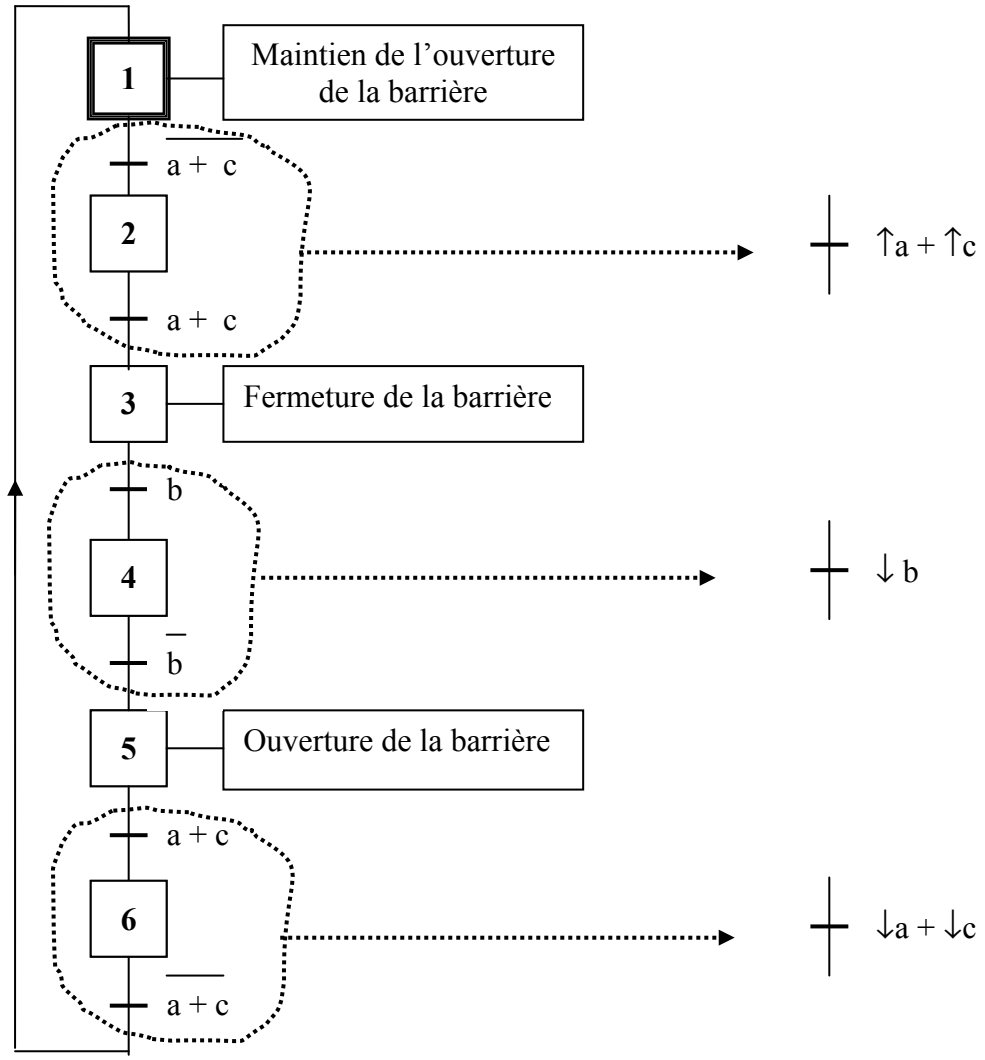


Mise en commun
des deux grafcets précédents :



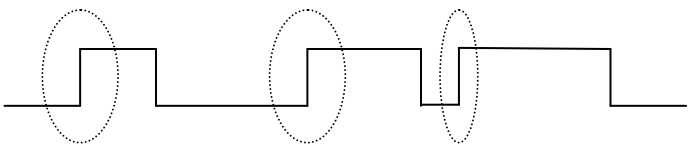
WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Décomposition du GRAFCET précédent :

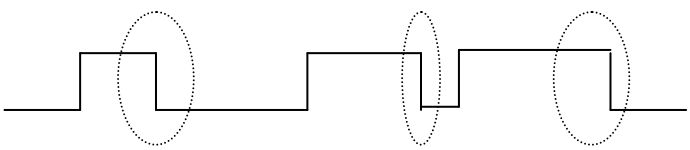


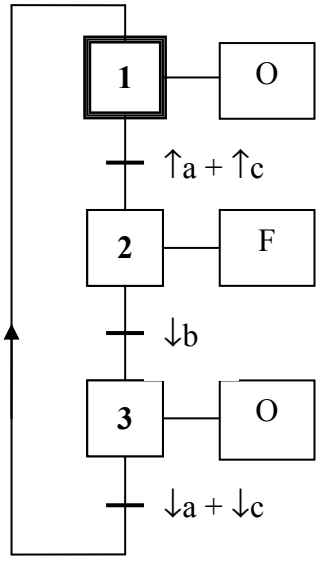
Solution en adoptant les fronts :

Fronts montants:



Fronts descendants:

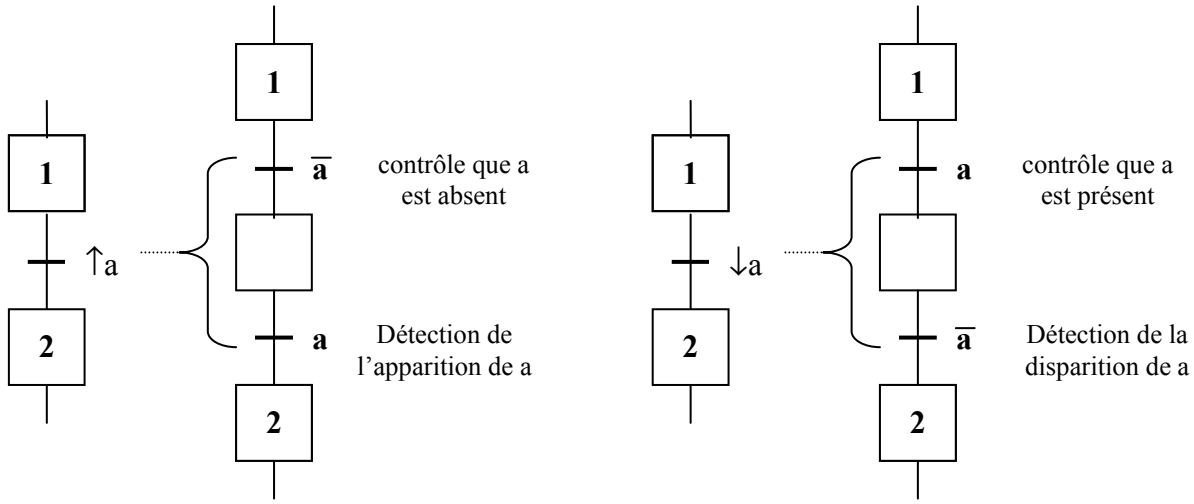




WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Remarque :

La notation $\uparrow a$ représente l'apparition ou le front montant de l'information « a » (passage de l'état logique 0 à l'état logique 1) et la notation $\downarrow b$ représente la disparition ou le front descendant de l'information « b » (passage de l'état logique 1 à l'état logique 0).



Description d'un front :

- Détecter l'apparition d'une information, c'est d'abord vérifier que antérieurement cette information était absente et détecter la disparition d'une information, c'est vérifier qu'elle était présente antérieurement.

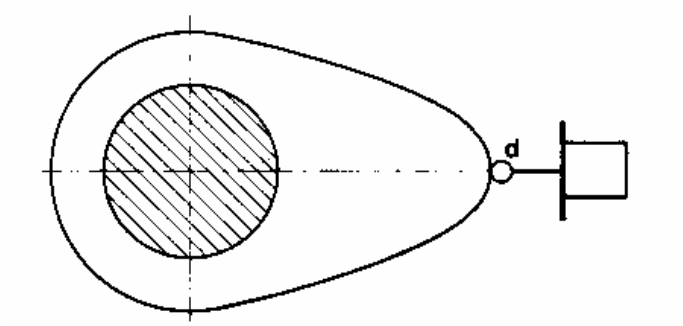
- La reconnaissance d'un front s'éffectue donc en deux temps:

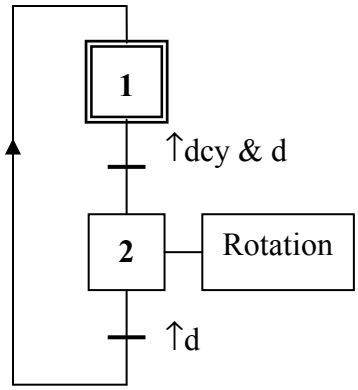
  - vérification de l'état opposé de l'information,
  - détection du nouvel état de l'information.

- Les deux receptivités opposées sont séparées par une étape supplémentaire car elles correspondent bien à un changement d'état.

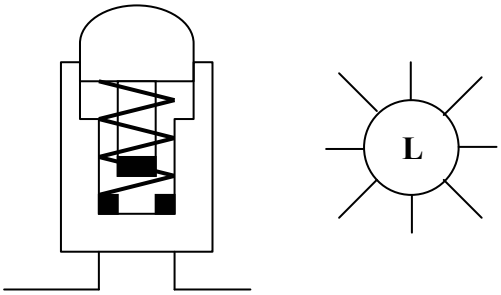
WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

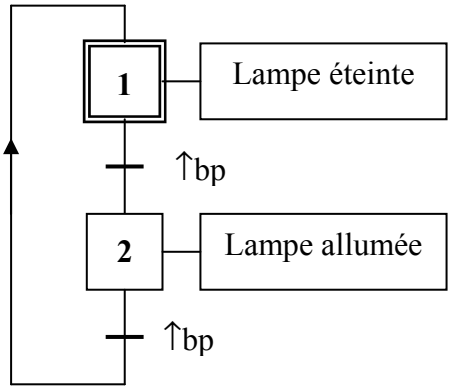
7. Rotation d'une came





8. Allumage et extinction d'une lampe





WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر