



GRAF CET CAS PARTICULIERS

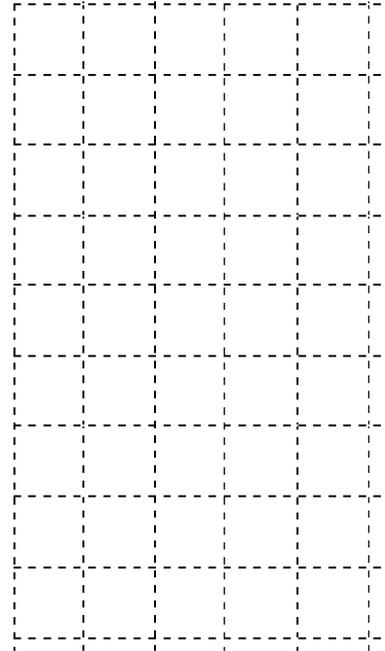
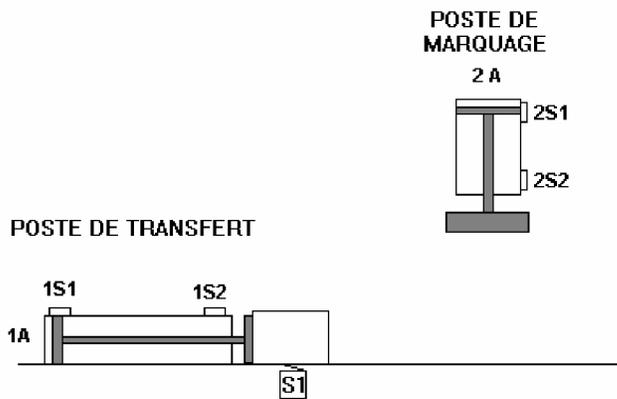
GRAFSET CAS PARTICULIERS

SEQUENCE UNIQUE (RAPPEL)

Dans le cas d'un système automatisé simple, le déroulement des opérations se fait étape par étape dans un ordre déterminé et logique. Le GRAFCET est dit « linéaire ». Le nombre étape est fonction du nombre d'opération à effectuer.

EXERCICE : Donner le GRAFCET point de vue commande de l'installation (départ cycle S2).

Dès qu'une pièce est présente le poste de transfert positionne la pièce dans le poste de marquage pour être marquée.

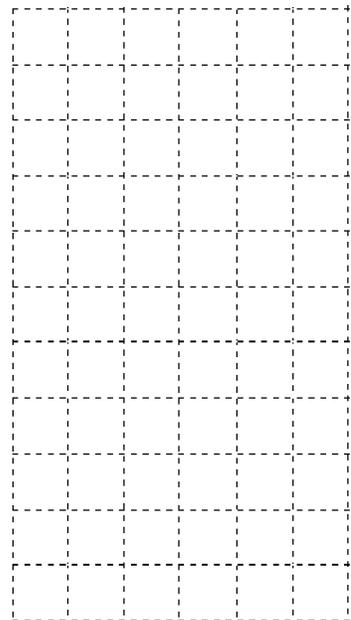
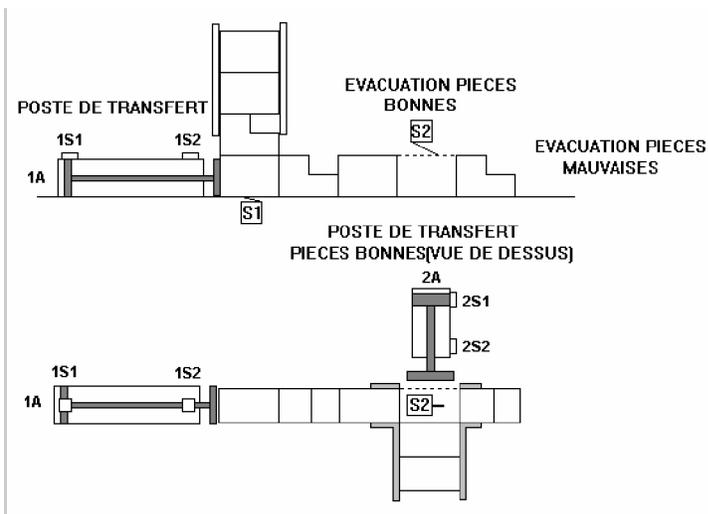


SAUT D'ETAPE

Cette particularité du GRAFCET demande de passer plusieurs étapes non utiles, à un moment donné.

EXERCICE : Donner le GRAFCET point de vue commande de l'installation (départ cycle S3).

Dès qu'une pièce est présente, le poste de transfert positionne la pièce dans la chaîne. **Si** la pièce est bonne (détectées par S2) elle est évacuée vers un poste de conditionnement. **Sinon** on re-transfert une nouvelle pièce.

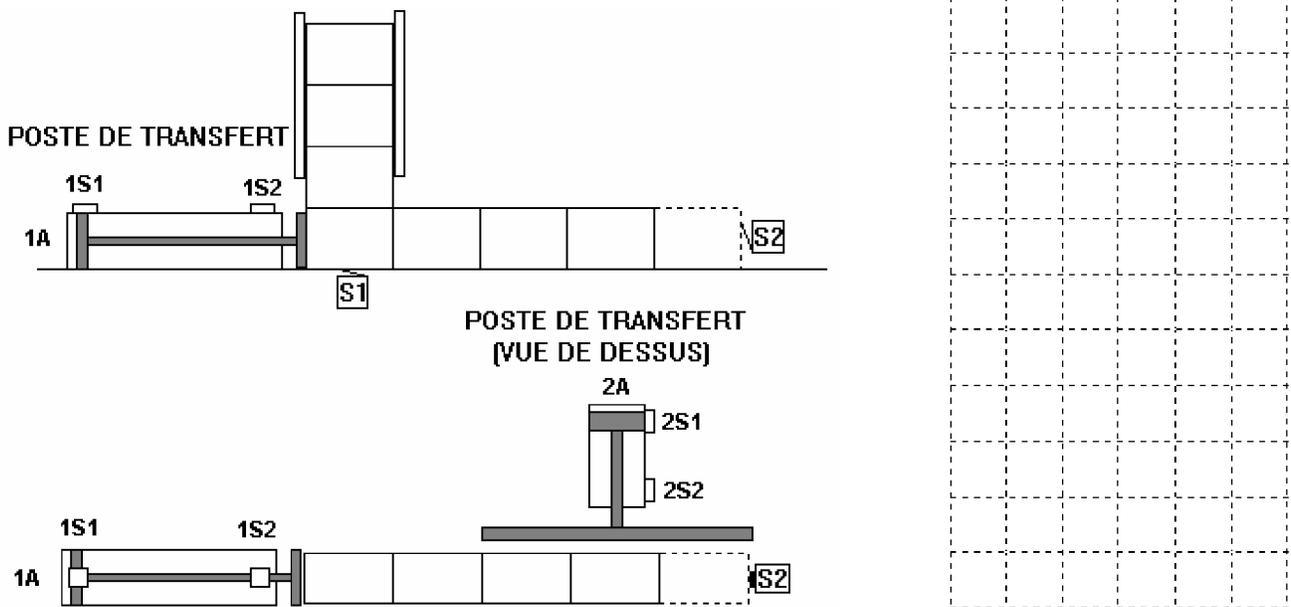


REPRISE D'ETAPES

Dans ce cas, à l'inverse du saut d'étapes le cycle permet de reprendre plusieurs fois une même séquence notamment dans le cas d'un comptage.

EXERCICE : Donner le GRAFCET point de vue commande de l'installation (départ cycle S3).

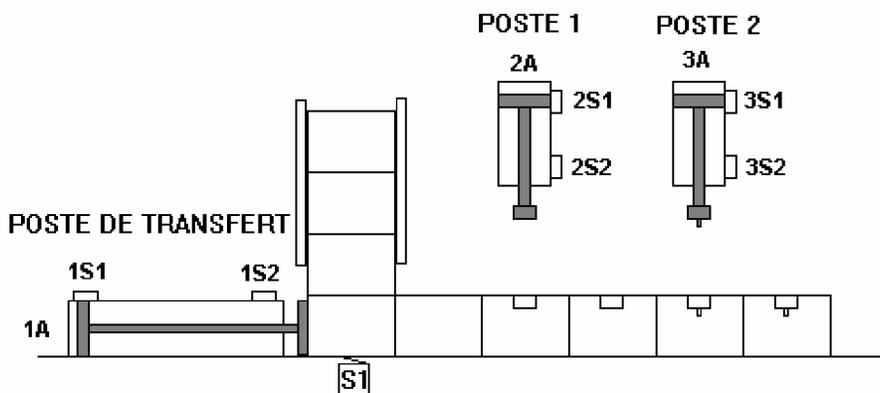
Cette machine permet de regrouper des pièces en sortie de magasin.



GRAFSET A SEQUENCES PARALLELES

Cette configuration de GRAFCET apparaît chaque fois que le franchissement d'une transition active plusieurs postes fonctionnant simultanément. Leurs exécutions sont indépendantes, mais se déroulent en même temps.

EXERCICE : Donner le GRAFCET point de vue commande de l'installation (départ cycle S2).



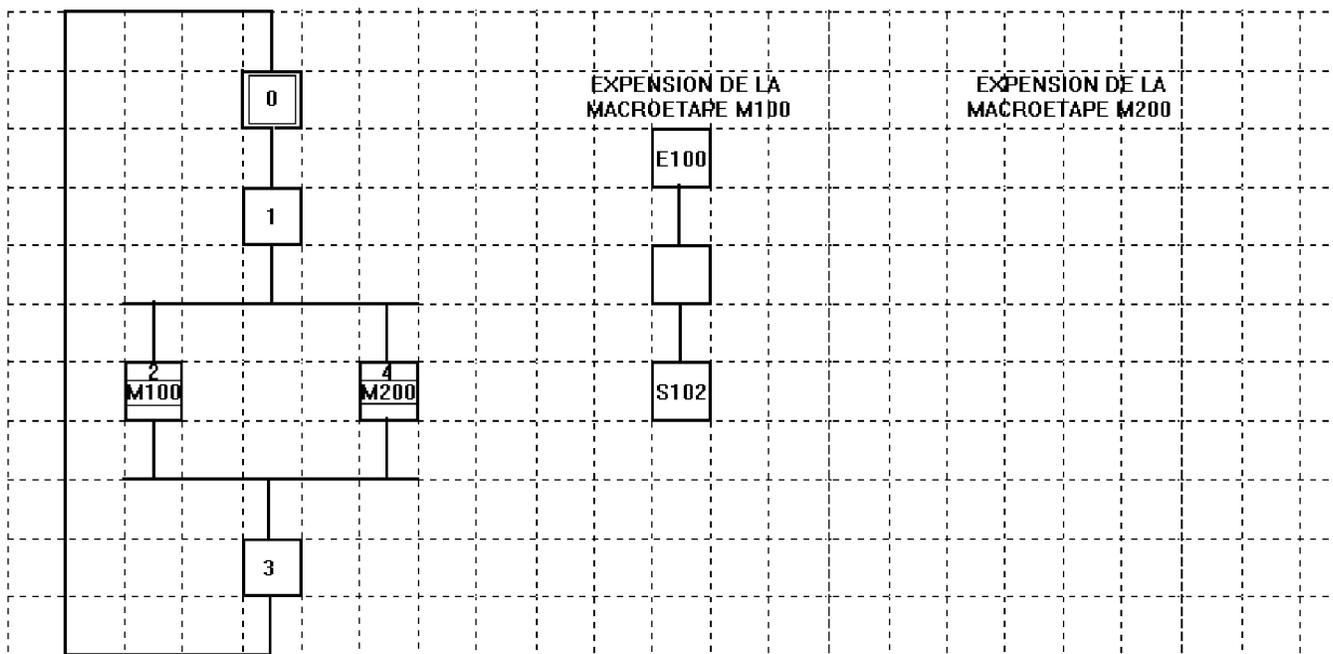
La machine transfère une pièce et les deux postes effectuent les marquages simultanément.

LA MACROETAPE

Le but de cette particularité du GRAFCET est d'éviter la surcharge du GRAFCET principal par des détails de fonctionnement à l'intérieur d'une étape. Les détails de réalisation sont décrits et définis par un autre diagramme appelé « expansion de la macroetape ».

LA MACROETAPE N'A PAS D'EXISTANCE PHYSIQUE ET NE PEUT PAS ETRE ASSIMILEE A UNE ETAPE SINON LES REGLES D'EVOLUTION DU GRAFCET NE SERAIENT PAS RESPECTEES

En fonction du GRAFCET précédemment déterminé nous allons étudier le fonctionnement des macroetape.



Mise en forme du GRAFCET avec tache du problème précédent.

