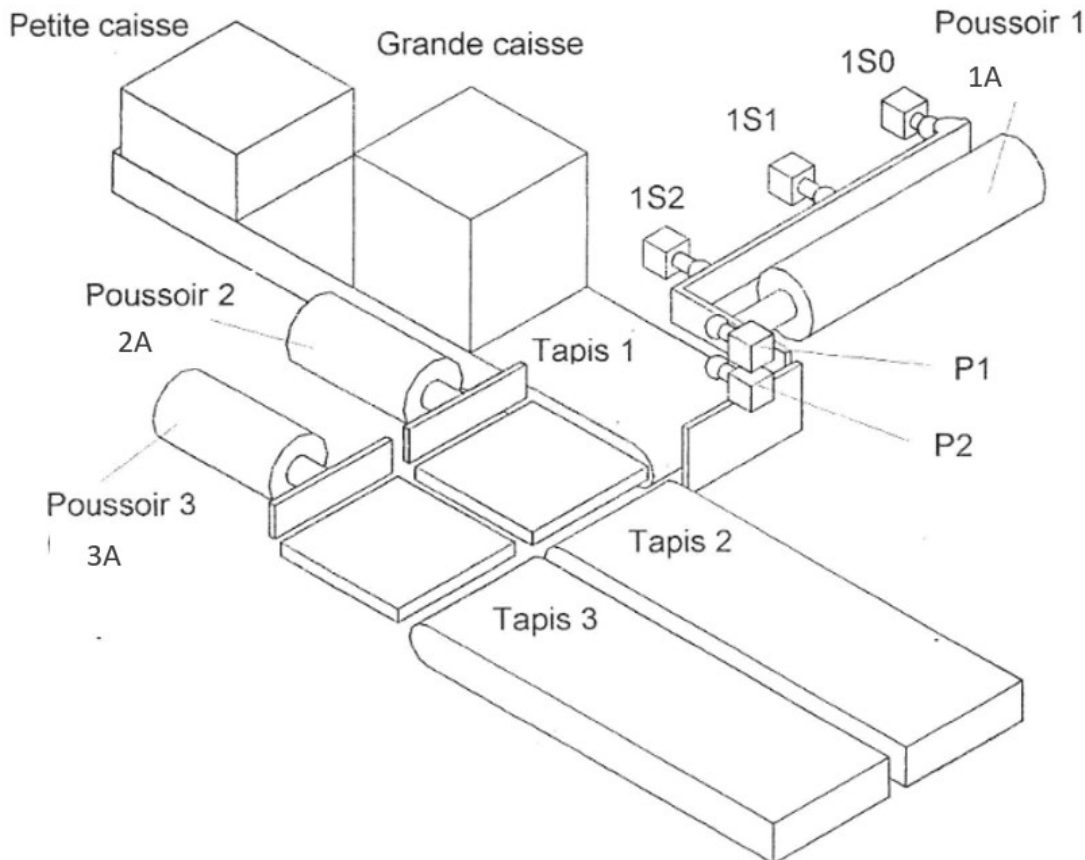


DOSSIER TECHNIQUE

Tri de caisses

Présentation du système

Ce dispositif automatique est destiné à trier des caisses de deux tailles différentes (grande caisse, petite caisse). Il se compose d'un tapis, amenant les caisses, de trois poussoirs et de deux tapis d'évacuation suivant la figure ci-dessous.



Fonctionnement

Sur ordre de départ cycle, le tapis 1 se met en route, amenant une caisse au poste de détection (petite ou grande caisse).

L'arrivée d'une pièce au poste de détection entraîne l'arrêt du tapis 1.

- ✓ Si la combinaison des capteurs P1 et P2 détecte une petite caisse, le poussoir 1 pousse cette caisse jusqu'au poste d'évacuation du tapis 2 (capteur 1S1). La caisse est alors évacuée sur le tapis 2 grâce au poussoir 2.
- ✓ Si la combinaison des capteurs P1 et P2 détecte une grande caisse, le poussoir 1 pousse cette caisse jusqu'au poste d'évacuation du tapis 3 (capteur 1S2). La caisse est alors évacuée sur le tapis 3 grâce au poussoir 3.

Les tapis 2 et 3 tournent en permanence, ils sont commandés indépendamment.

Choix technologique Partie Opérative

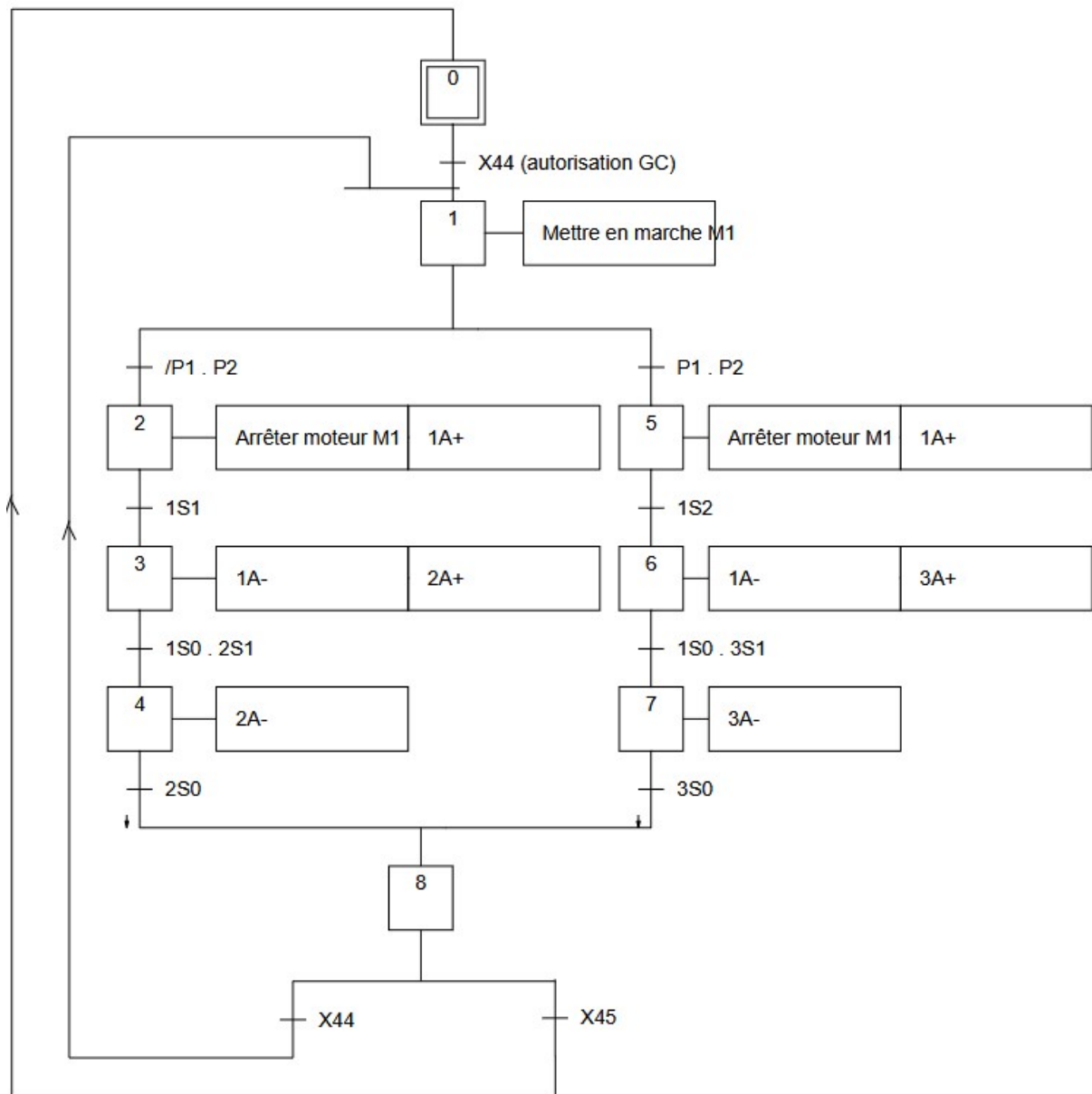
FONCTION	ACTIONNEUR	PRE-ACTIONNEUR	CAPTEURS
POUSSER CAISSE (Poussoir 1)	Vérin double effet 1A	Distributeur 5/2 bistable commande électro-pneumatique 1V1-12 ; 1V1-14	Capteurs ILS Vérin rentré 1S0 Vérin pos inter 1S1 Vérin sorti 1S2
EVACUER CAISSE tapis 2 (Poussoir 2)	Vérin double effet 2A	Distributeur 5/2 bistable à commande électro-pneumatique 2V1-12 ; 2V1-14	Capteurs ILS Vérin rentré 2S0 Vérin sorti 2S1
EVACUER CAISSE tapis 3 (Poussoir 3)	Vérin double effet 3A	Distributeur 5/2 bistable à commande électro-pneumatique 3V1-12 ; 3V1-14	Capteurs ILS Vérin rentré 3S0 Vérin sorti 3S1
AMENER CAISSE (Tapis 1)	Moteur asynchrone M1	Contacteur KM1	
Détection des caisses			Détecteurs capacitifs P1, P2

Choix technologique du pupitre

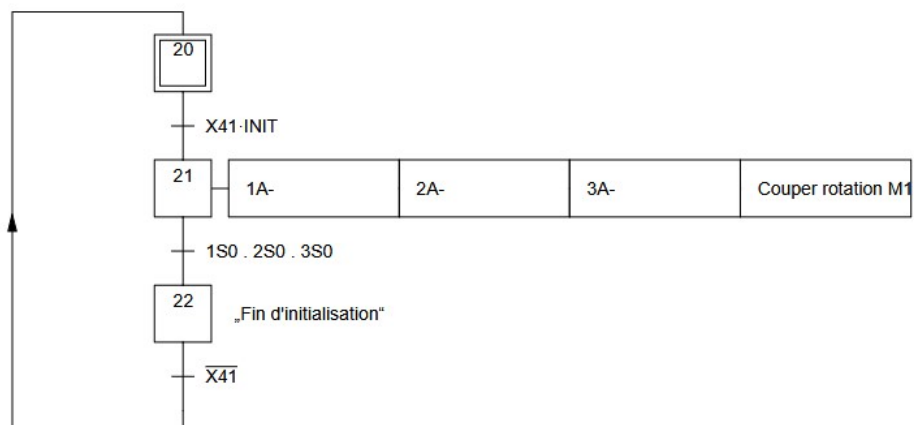
FONCTION	TECHNOLOGIE	MNEMONIQUE
Départ cycle	Afficheur KTP 700 Bouton « DCY »	DCY
Arrêt cycle	Afficheur KTP 700 Bouton « ARRET AUTO»	Arrêt mode auto
Mode MANU	Afficheur KTP 700 Bouton « MANU »	MANU
Arrêt mode Manu	Afficheur KTP 700 Bouton « ARRET Mode MANU »	Arrêt mode MANU

Grafcet point de vue partie Opérative

➤ Grafcet de fonctionnement normal

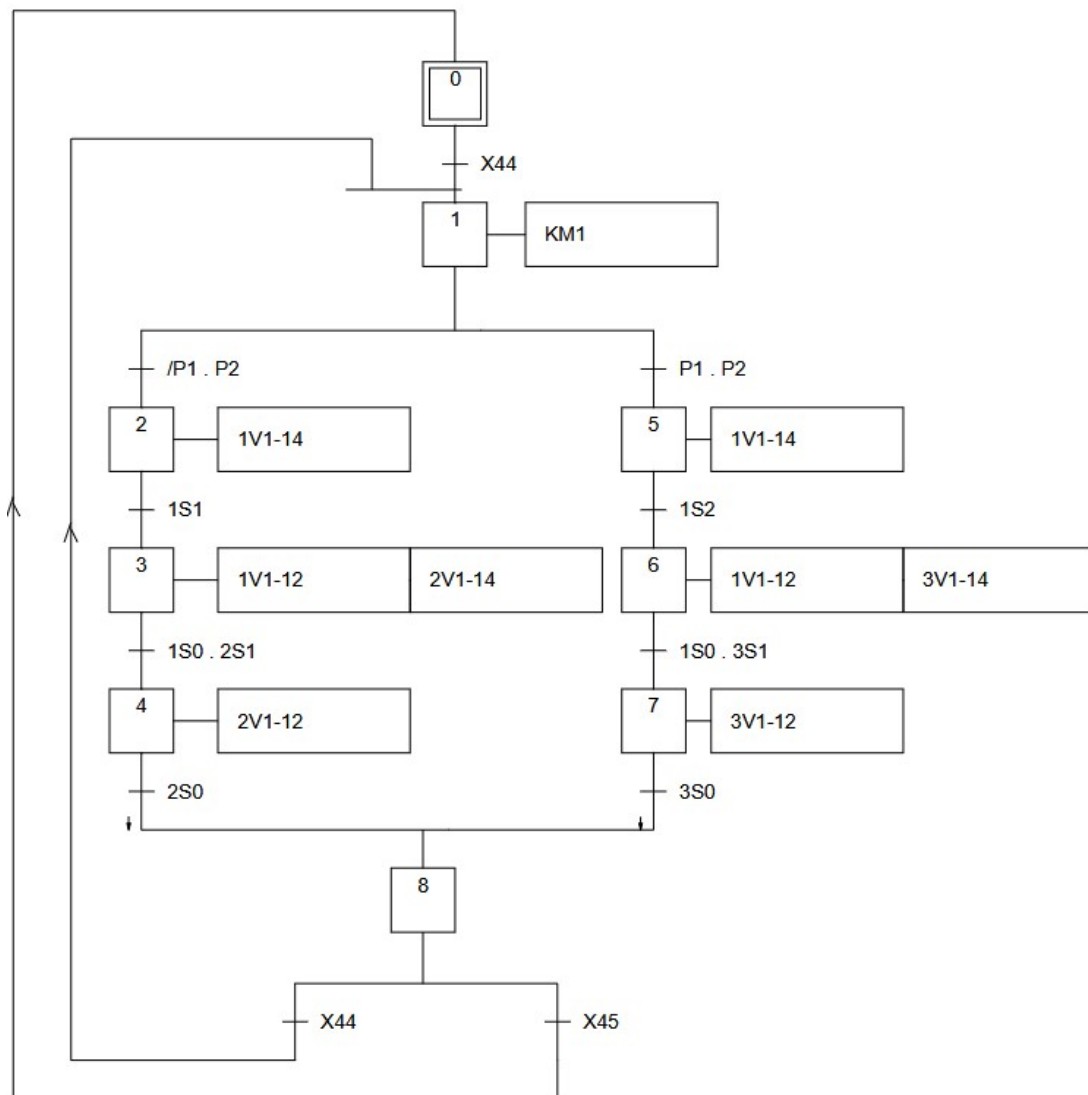


➤ Grafcet d'initialisation

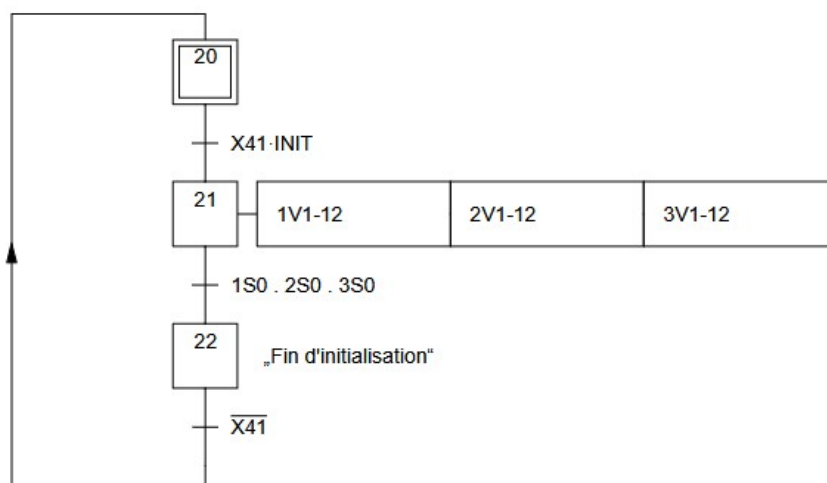


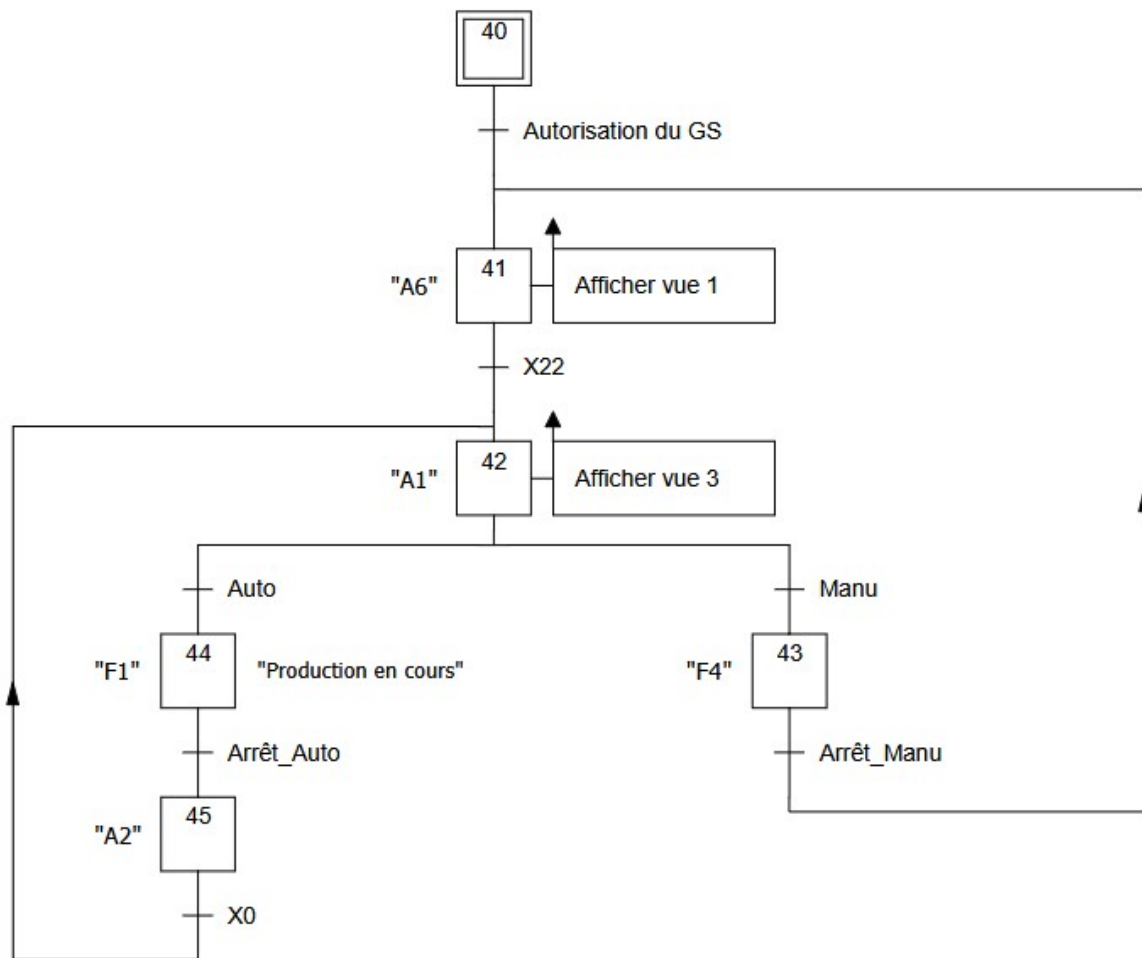
Grafcet point de vue Partie Commande

➤ Grafcet de fonctionnement normal



➤ Grafcet d'initialisation



➤ **Grafcet de conduite****Arborescence des 6 vues IHM**