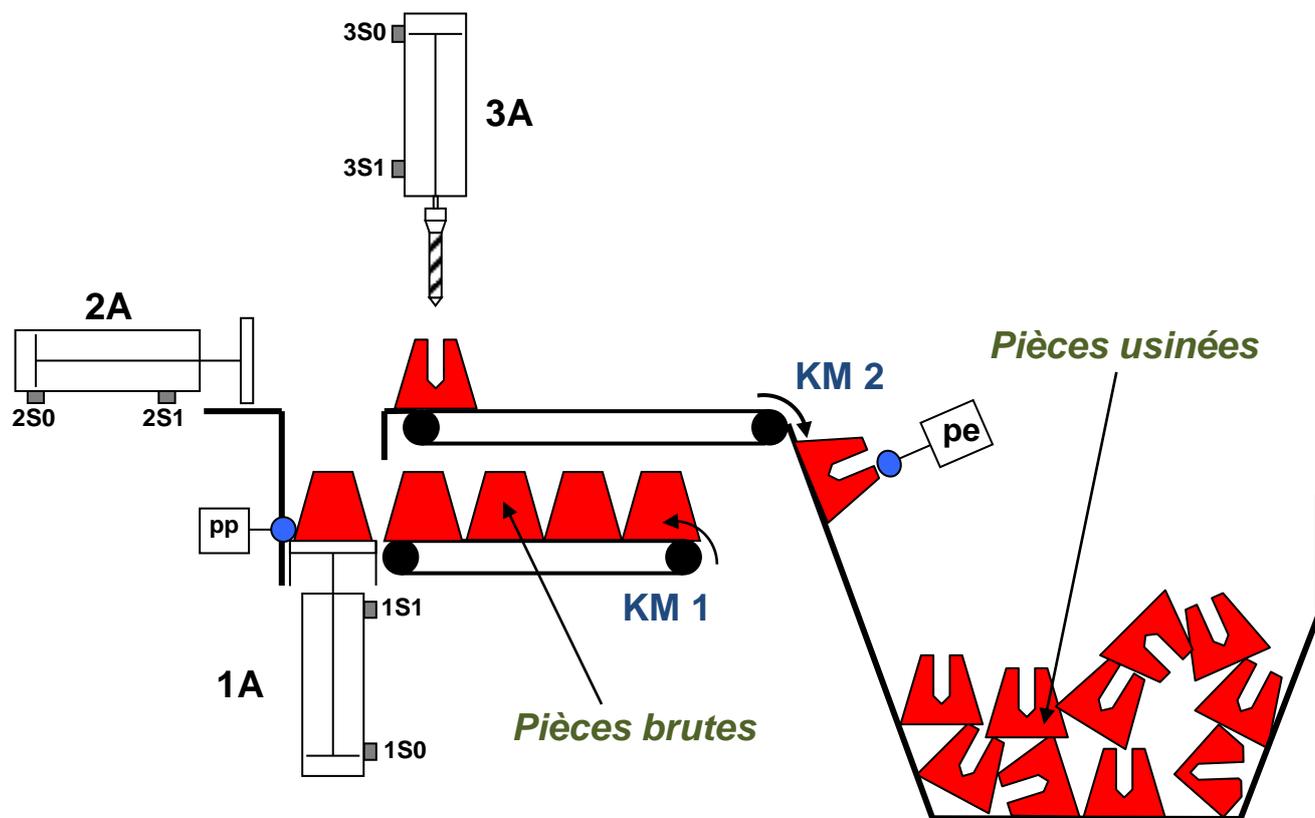


SYSTEME AUTOMATISE DE PERÇAGE ET D'EVACUATION DE PIECES.



Description du fonctionnement du cycle :

- le cycle commencera lorsque l'opérateur aura vérifié qu'il n'y a pas de pièce sur le tapis **KM2**, qu'il aura appuyé sur le bouton poussoir **DCY** et dès lors que les conditions initiales seront remplies.
- les pièces brutes sont amenées par un tapis roulant **KM1** à l'entrée du système où elles sont détectées par le capteur présence pièce (**pp**).
- le vérin élévateur **1A** peut alors amener la pièce brute devant le vérin **2A** qui présentera la pièce sous le poste de perçage ; **1A** et **2A** reviendront alors en position initiale.
- le vérin de perçage **3A** pourra alors percer la pièce (la rotation du foret, le serrage de la pièce et le système de lubrification ne seront pas étudiés).
- la pièce étant percée, le tapis roulant **KM2** évacuera la pièce (détectée par le capteur **pe**) dans un bac de stockage pour y être contrôlée plus tard.

Description des composants du système:

Les tapis roulants **KM1** et **KM2** sont alimentés par deux moteurs réducteurs.

Les vérins **1A**, **2A**, et **3A** sont des vérins doubles effets commandés par des distributeurs 5/2 bistables.

Le capteur présence pièce (**pp**) à contact mécanique, et le capteur pièce évacuée (**pe**) est un détecteur photoélectrique type barrage.

Questions :

1. Réaliser le grafcet de point de vue système.
2. Réaliser le grafcet de point de vue partie opérative.
3. Réaliser le grafcet de point de vue partie commande.