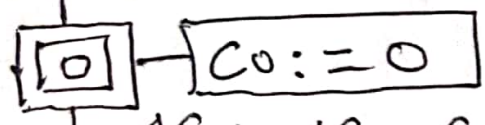
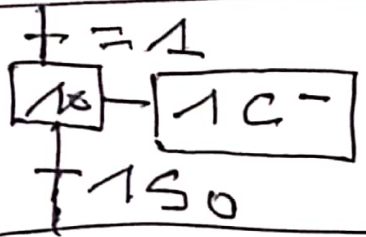
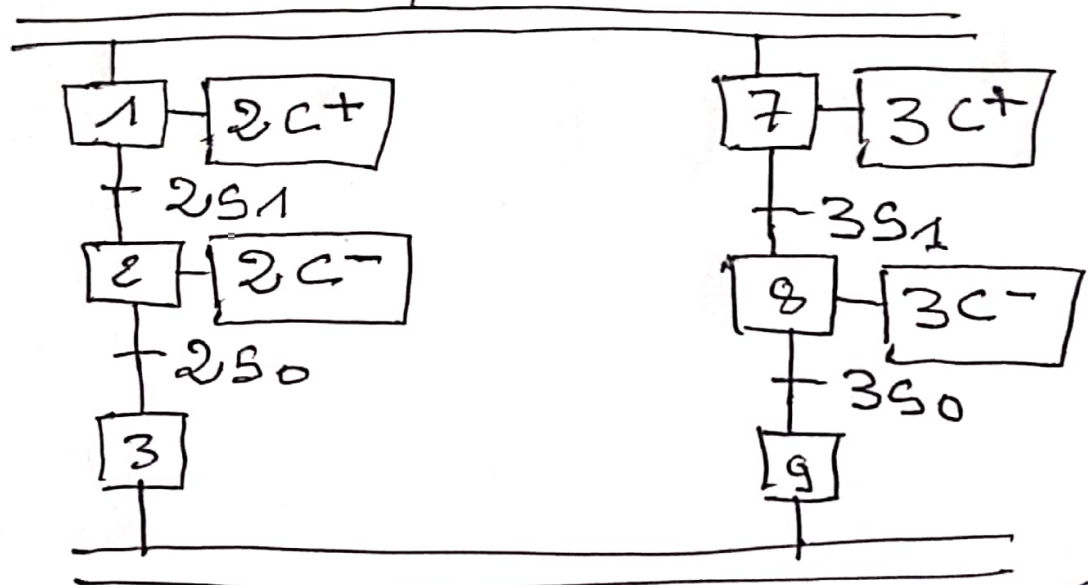


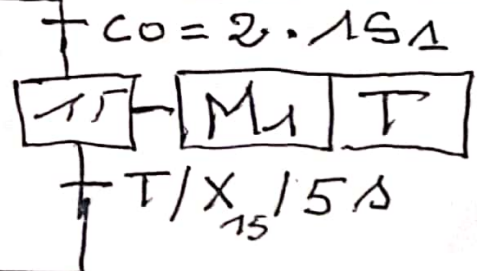
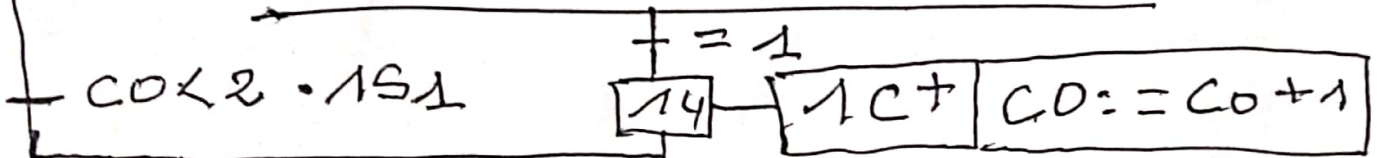
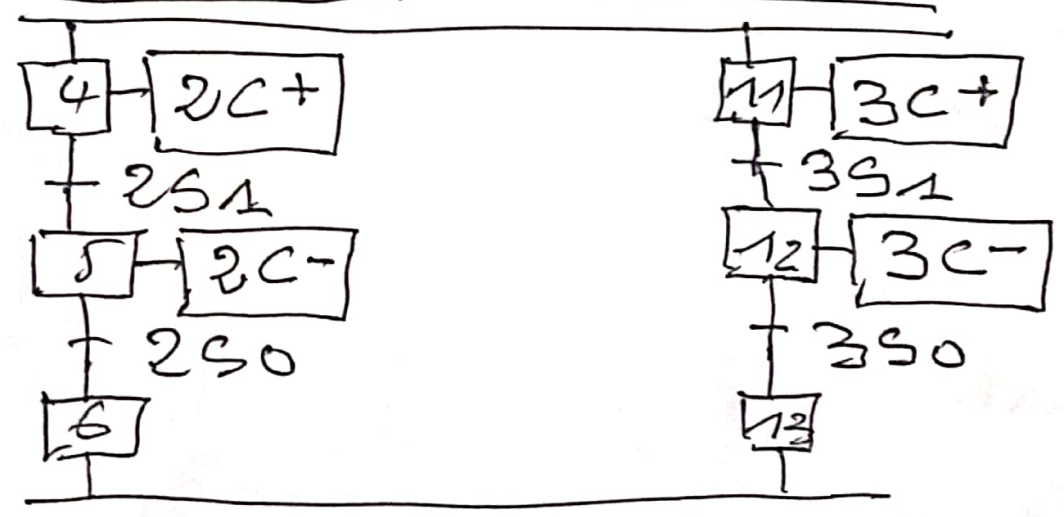
1) GRAFCET PO



+ 1S1 · 1S2 · S1 · 2S0 · 3S0



3ph

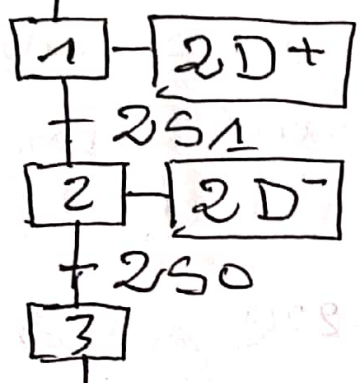


1/6

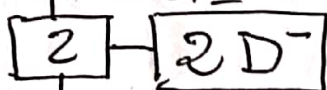
2) GRAFCET PC



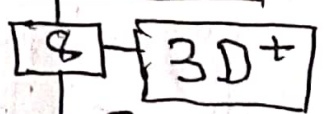
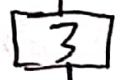
$$+ 1S_1 \cdot 1S_2 \cdot S_1 \cdot 2S_0 \cdot 3S_0$$



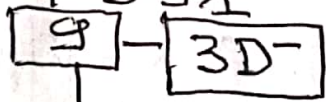
$$+ 2S_1$$



$$+ 2S_0$$



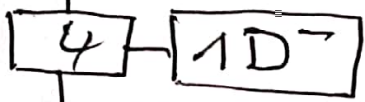
$$+ 3S_1$$



$$+ 3S_0$$



$$+ = 1$$

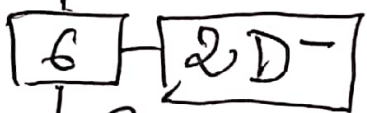


$$+ 1S_0$$

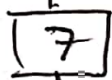
3/6



$$+ 2S_1$$



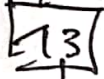
$$+ 2S_0$$



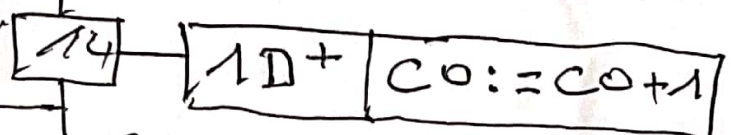
$$+ 3S_1$$



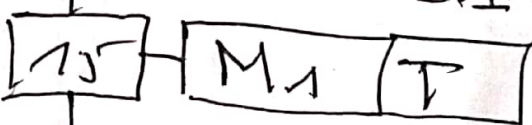
$$+ 3S_0$$



$$+ = 1$$



$$+ C_0 = 2 \cdot 1S_1$$



$$+ T / X_{15} / 5s$$

$$+ C_0 < 2 \cdot 1S_1$$

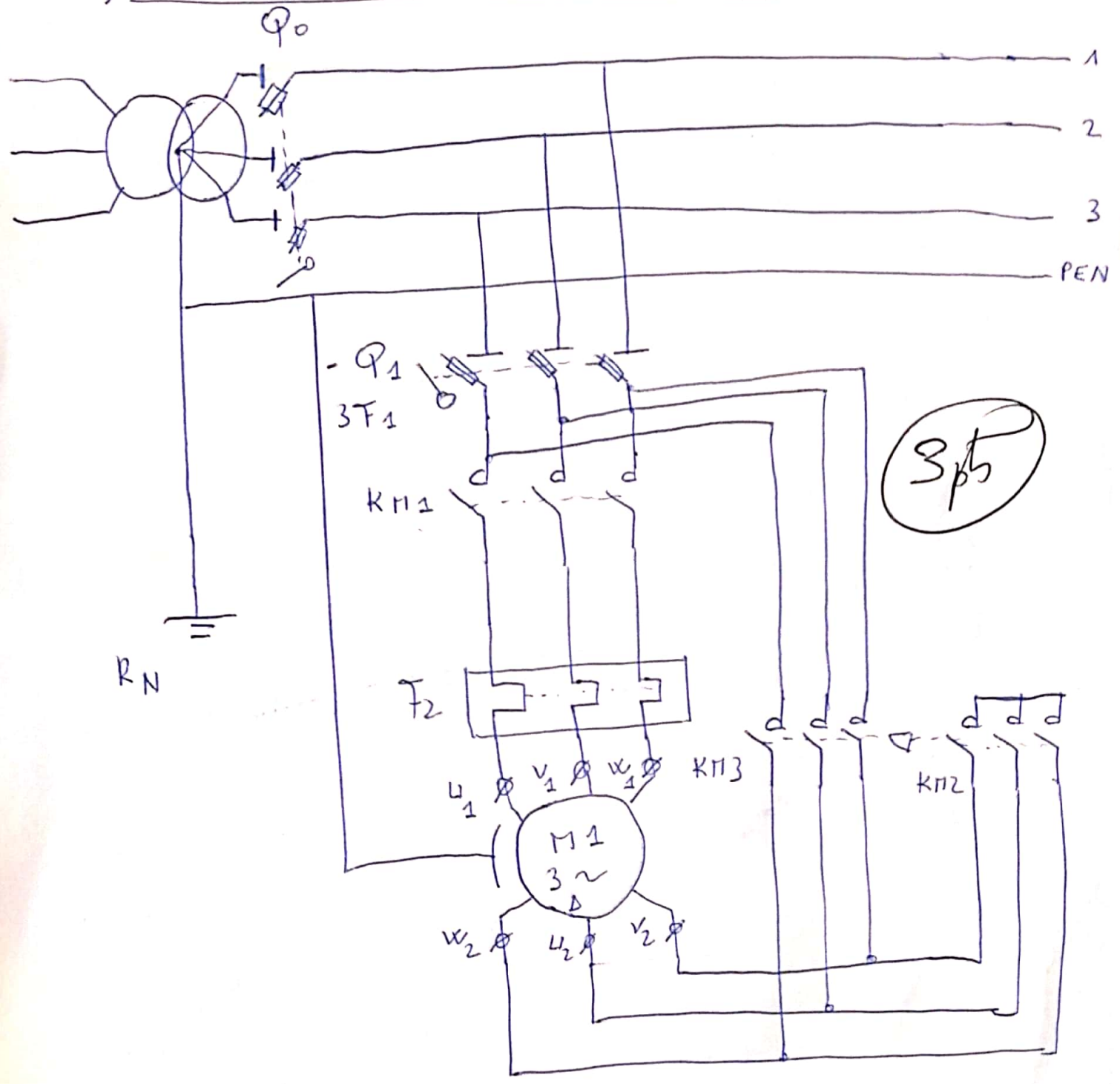
2/6

3/ Justification des choix technologique de capteurs :

- les capteurs 1S0, 1S1 et 1S2 sont à commande mécanique par galet car, ils permettent de détecter simplement la position de verins aux différents postes, (1pt)
- les capteurs 2S1 et 3S1 sont des détecteurs de chute de pression, car les bouchons et les intercalaires doivent être déposés avec précision, (1pt)

3/6

4) SCHEMA DU CIRCUIT DE PUISSANCE



4/6

5) Pour le moteur M1 : CHOISIR LES COMPOSANTS
DU CIRCUIT DE PUISSANCE

$$P_{n1} = \sqrt{3} U I_n \cos \varphi \cdot \eta \Rightarrow I_n = \frac{P_{n1}}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos \varphi \cdot \eta}$$

$$I_n = \frac{10.000}{\sqrt{3} \times 400 \times 0,79 \times 0,85}$$

$$I_n = 21,494 \text{ A} \quad (1pt)$$

• Sectionneur Q1

$$I_n = 21,494 \text{ A} \left. \begin{array}{l} \text{LS1-02531-A65} \\ \text{doc 6/9} \end{array} \right\} \text{Taille : } 10 \times 38 \quad (1pt)$$

• Choix des fusibles F1

$$I_n = 21,494 \text{ A} \left. \begin{array}{l} \text{DF2-CA 25} \\ \text{Taille : } 10 \times 38 \\ \text{a 11} \\ \text{doc 7/9} \end{array} \right\} (1pt)$$

• Choix du relais thermique :

$$I_c = 21,494 / \sqrt{3} = 12,41 \text{ A} \left. \begin{array}{l} \text{Plage de réglage : } 9-13 \\ \text{ref : LRDA6} \\ \text{doc 8/9} \end{array} \right\} (1pt)$$

• Choix de KM1.

$$I_c = 12,41 \text{ A} \left. \begin{array}{l} \text{AC3} \\ \text{DE : 4 millions} \\ \text{doc 9/9} \end{array} \right\} \text{LC1-025-A65} \quad (1pt)$$

• Choix de KM2 et KM3

Document de choix non disponible.

(5/6)

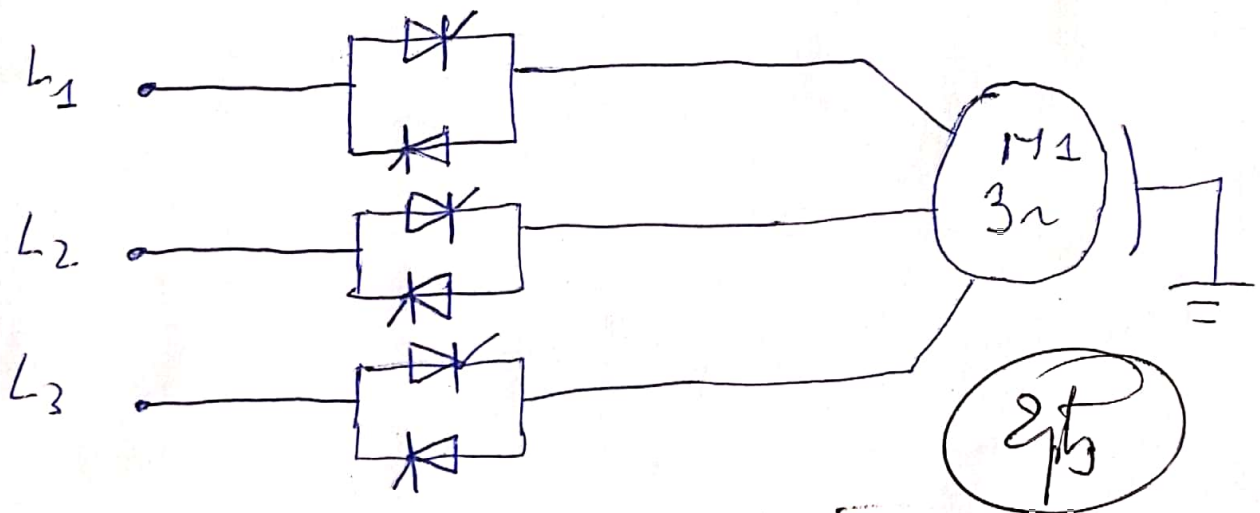
• choix des fusibles placé au secondaire du transformateur

$$S_n = \sqrt{3} U_n I_n \Rightarrow I_n = \frac{S_n}{\sqrt{3} \cdot U_n} = \frac{1000 \cdot 10^3}{\sqrt{3} \times 400}$$

$$I_{n2} = 692,82 \text{ A}$$

choix des fusibles au secondaire du transformateur impossible.

- 6) Les bruits de ronflement sont dus à la déflexion de la spire de fer (bague de déphasage)
- 7) En régime TN, un défaut d'isolement se transforme en court-circuit. Dans la protection est assurée par des fusibles 100 A
- 8) schéma développé du démarreur



$6/8$