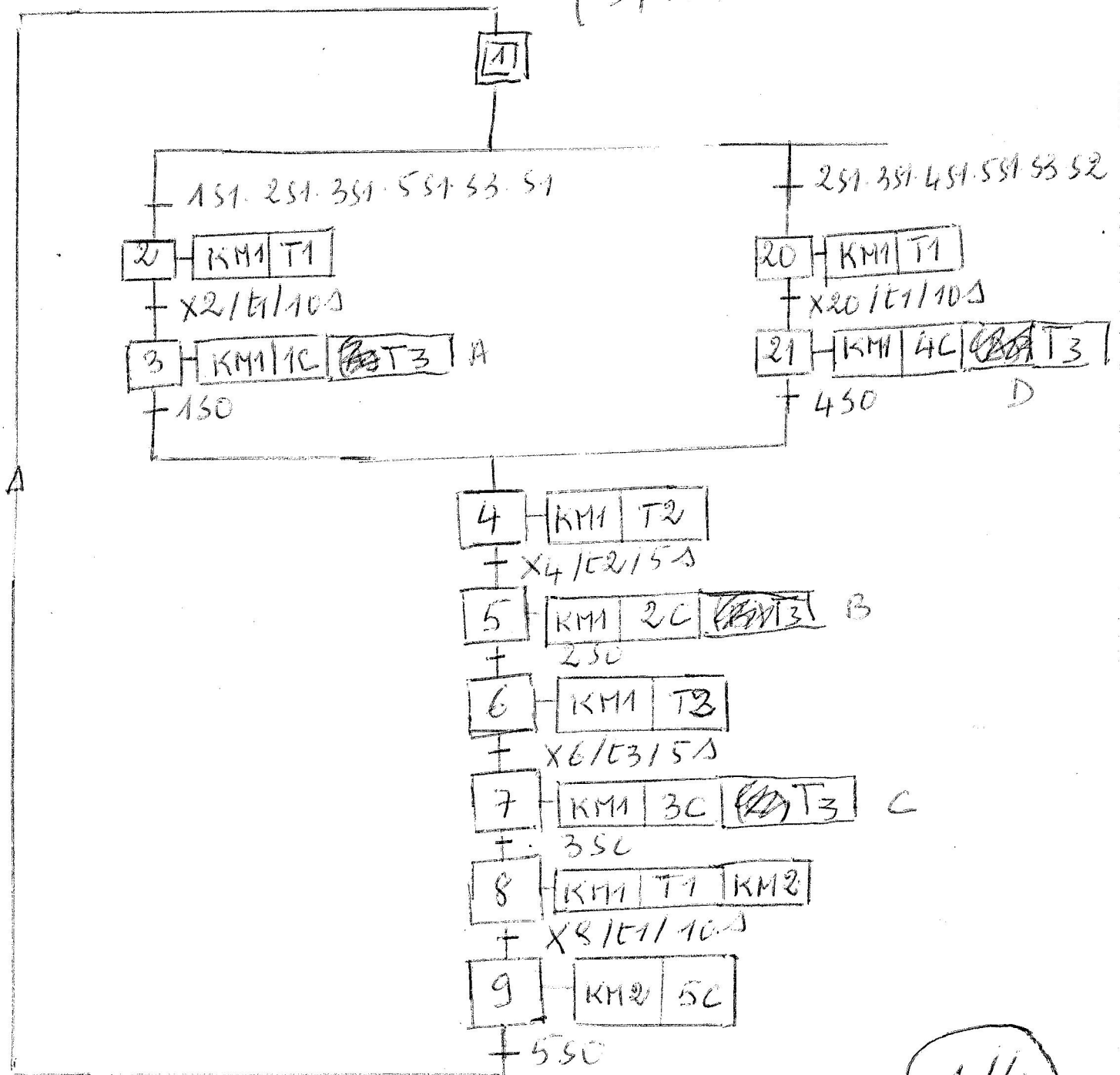


B) Travail demandé

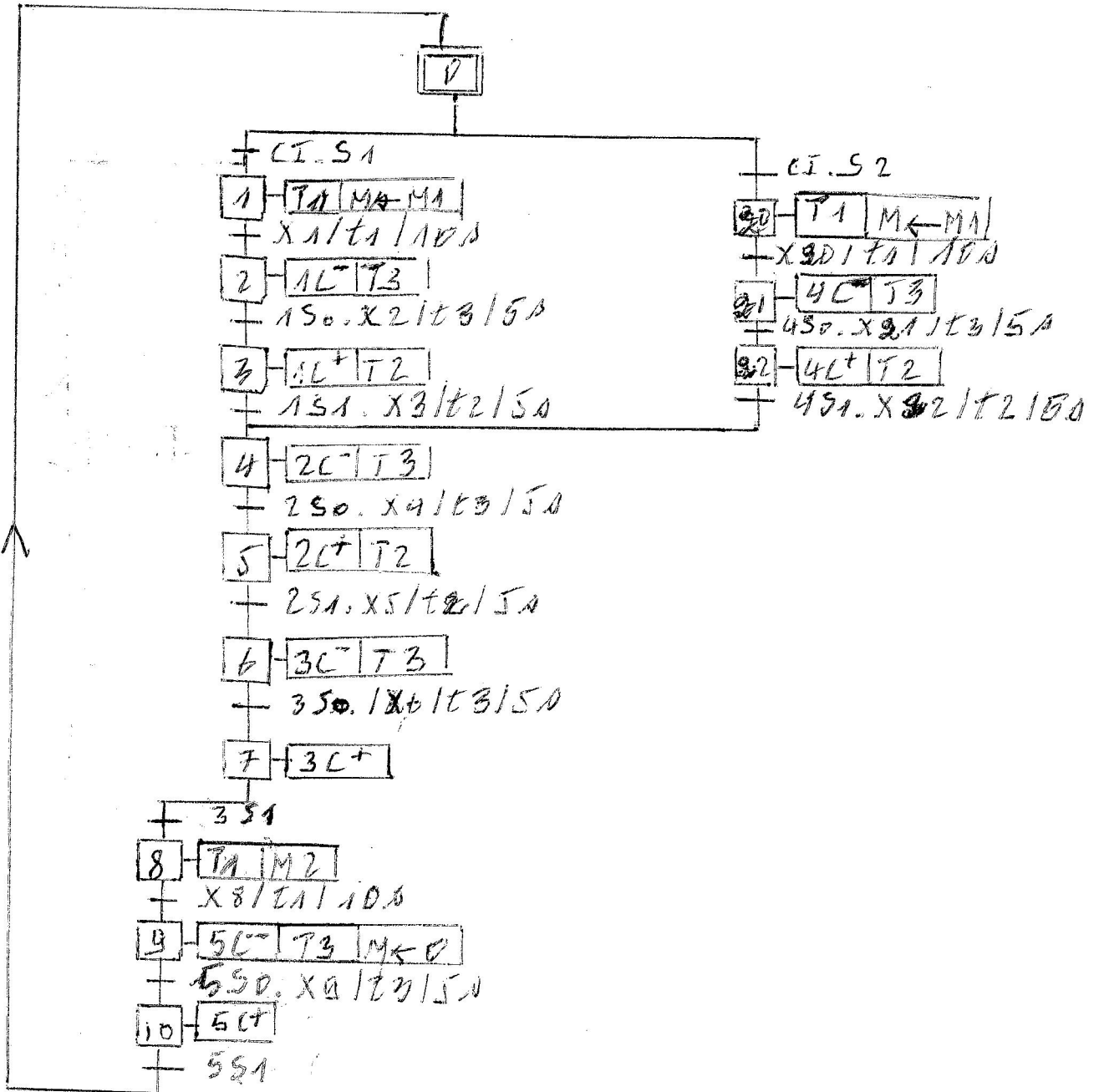
1. Conformément au cahier des charges, établir:

1-1 Chronogramme de fonctionnement  
(voir document annexe) (2pts)

1-2 Le Grafcet du point parie commande  
(3pts)

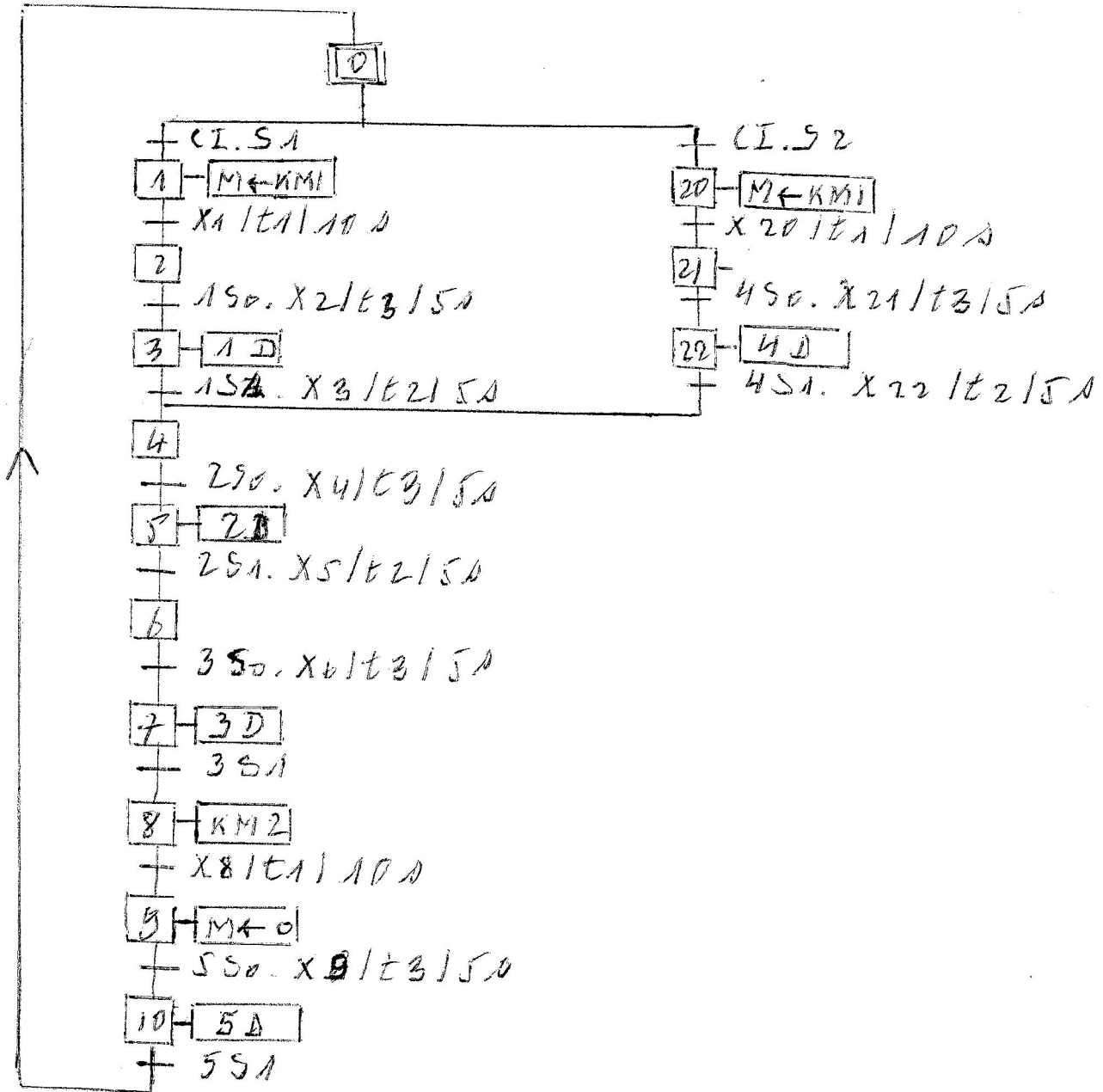


Question 1.2 : 67 PV PD (non demandée)



CI = 1SA, 2SA, 3SA, 4SA, 5B

M : fabricant



CI = 15A. 25A. 35A. 45A. 53

M : Mémorise

2- Tracer le circuit de puissance de M1 et M2

- 4ph
- M1 Démarrage direct
  - M2 Démarrage étoile-triangle (voir document annexe)

3- choix des composants

3-1 Moteur M2 (Y-D)  $\eta = \frac{P_u}{P_a} = \frac{P_u}{\sqrt{3} U_e I_e \cos \varphi}$

$$I_e = \frac{P_u}{\sqrt{3} U_e \cos \varphi \times \eta} = \frac{55000}{\sqrt{3} \times 380 \times 0,85 \times 0,89}$$

2ph  $I_e = 110,46 A$

- sectionneur

$I_e = 110,46 A$

1ph  $U_e = 380 V$

taille fusibles 22x58

$\Rightarrow$  REF: DK1-GB2310  
cal = 125 A

- Fusibles  $U_e = 380 V$

1ph

classe GM  $\Rightarrow$  REF: DF2 FA63

$I_e = 63 A$  ou  $110,46 A$  ou DF2 FA80

Compatible avec le relais thermique

- Relais thermique  $U_e = 380 V$

1ph

$\frac{I_e}{\sqrt{3}} = 63,77 A$

Réglage 57-66 A ou 63-80 A

$\Rightarrow$  REF LR1-DE3361 A65  
ou LR1-DE0363 A65

- KM2 (V)  $U_e = 380 V$

1ph

$\frac{I_e}{3} = 36,82 A \Rightarrow$  REF: LC1-D40

Catégorie AC3

- KM3 (L) - KM4 (Δ)  $\frac{I_e}{\sqrt{3}} = 63,77 A \Rightarrow$  REF: LC1-D80

2ph

Catégorie AC3

3 3-2 Moteur M1

1ph  $I_e = \frac{15000}{\sqrt{3} \times 380 \times 0,85 \times 0,89} = 30,12 A$

LC1-D50  
1ph

2/4

- KM1  $U_e = 380 V$

(voir courbes)  $N_{cycles} = 300 \times 20 \times 300 = 1800000$

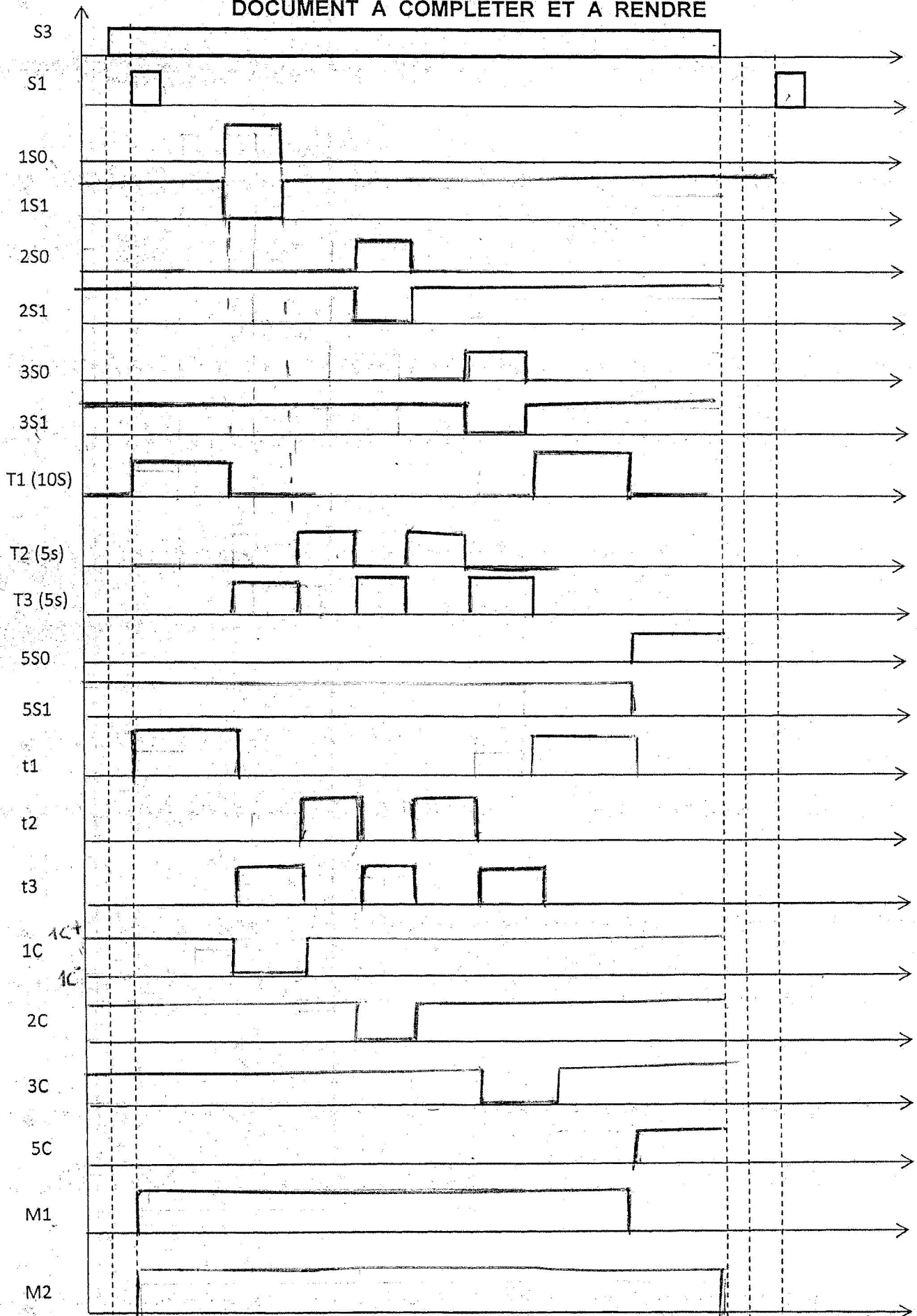
REF = LP1-D32 (LC1-D32)

3ph  $I_e = 30,12 A$  Sectionneur de ligne

$I_L = 30,12 + 110,46 = 140,58 A$

$U_e = 380 V$   $I_L = 140,58 A \Rightarrow$  REF: DK1-GB2310

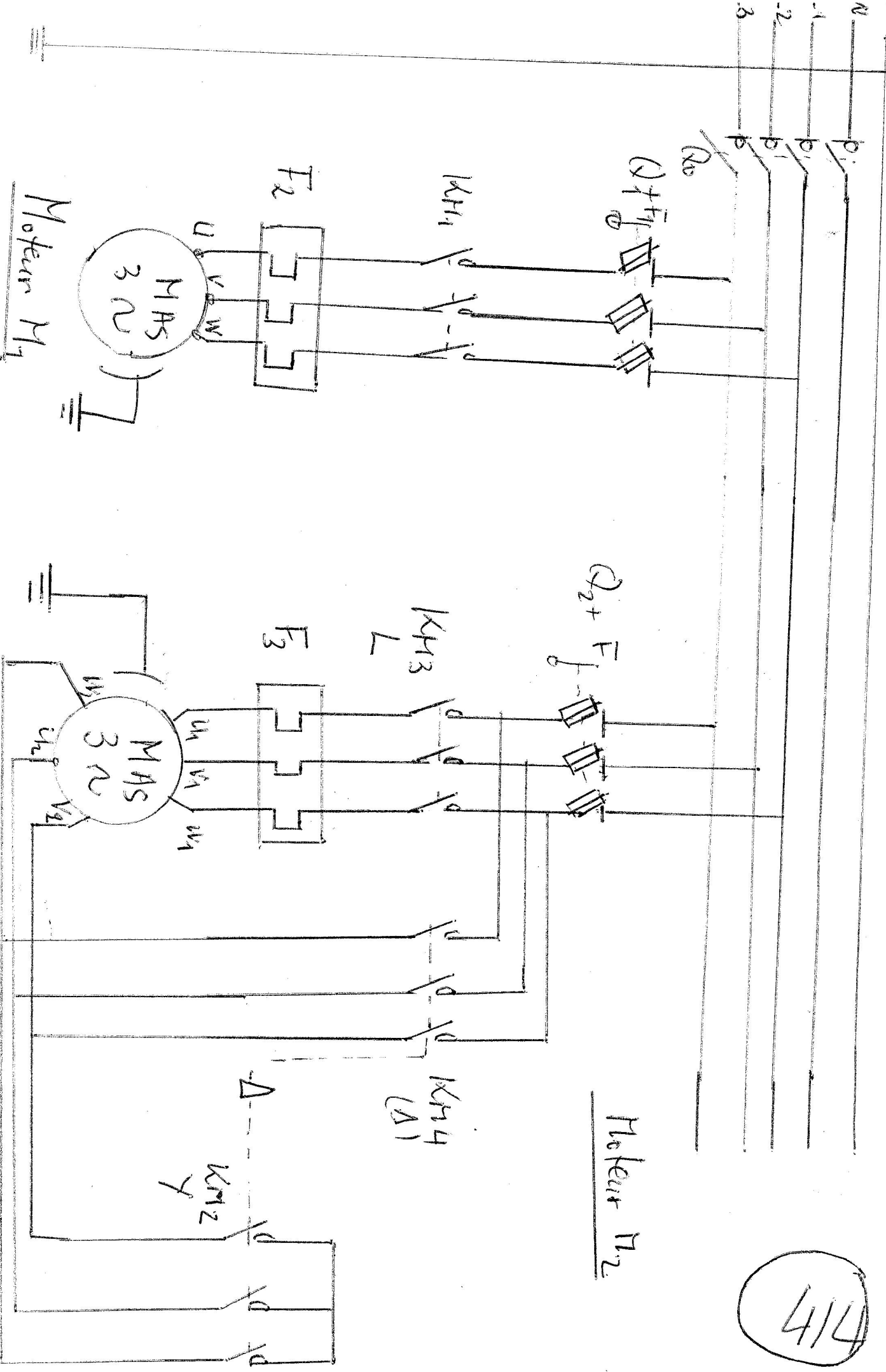
DOCUMENT A COMPLETER ET A RENDRE



(2pts)

3/4

2.) Schema do puissance du M1 & M2



4/4