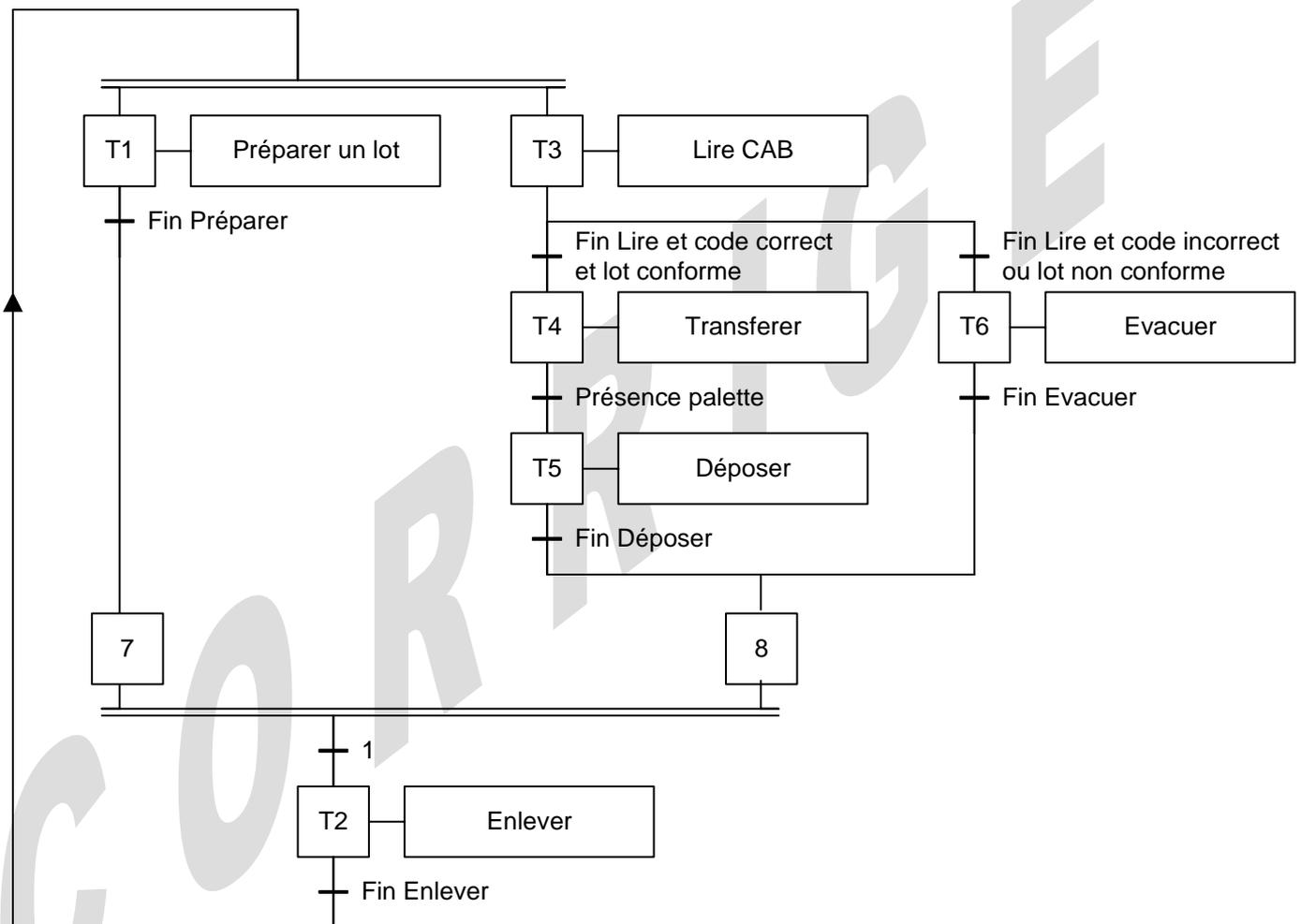


Q 1.1

Rep	Tâche	Début si	Fin autorise
1	Préparer un lot, Désarmer et mettre en position	Fin T 2	T 2
2	Enlever	Fin T 1 et (fin T 5 ou fin T 6)	T 1 et T 3
3	Lire CAB	Fin T 2	T 4 ou T 6
4	Transférer	Fin T 3 et désarmé et code correct	T 5
5	Déposer	Fin T 4	T 2
6	Evacuer	Fin T 3 et non désarmé et code correct	T 2

Q1.2



Q1.3

Temps de cycle = Sup(durée T 1 + durée T2, durée T3 + durée T6 + durée T2, durée T3 + durée T4 + durée T5 + durée T2)

→ durée T1 + durée T2 = 2,8 s + 1 s = 3,8 s

→ durée T3 + durée T4 + durée T5 + durée T2 = 0,2 s + 1 s + 1,2 s + 1 s = 3,4 s

→ durée T3 + durée T6 + durée T2 = 0,2 s + 0,8 s + 1 s = 2 s

Temps de cycle = 3,8 s

Cadence demandée : 1000 palettes / heure → 1000 palettes / 3600 s → 1 palette / 3,6 secondes

Temps de cycle > Cadence demandée 3,8 s > 3,6 s

→ Le temps de cycle n'est pas compatible avec la cadence demandée

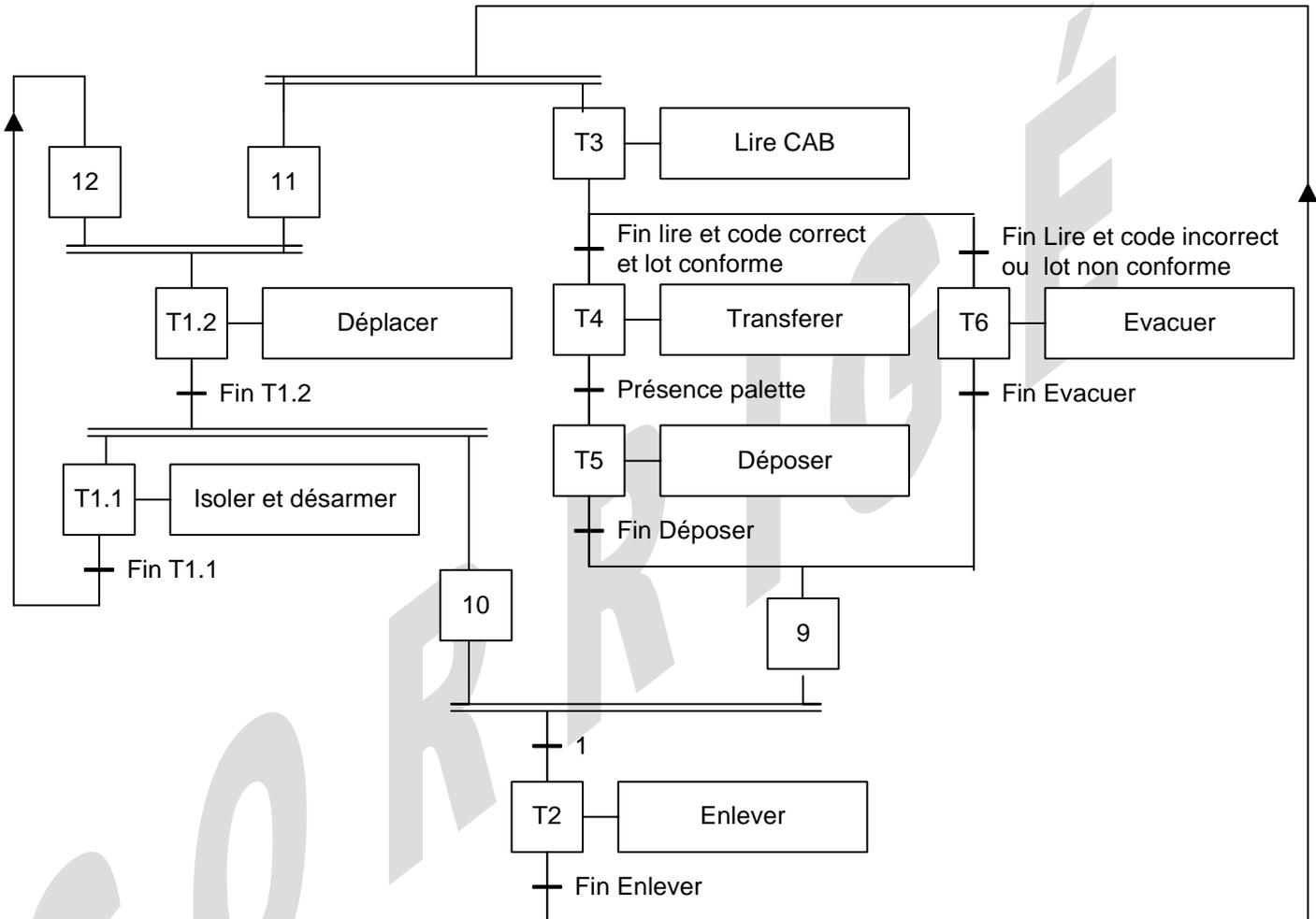
Q1.4

Il faut agir sur le temps du chemin critique T 1 + T 2

On peut découper la tâche T 1 en 2 sous-tâches

rep	tâche	durée
T 1 . 1	Isoler et désarmer	2 secondes
T 1 . 2	Déplacer	0 , 8 seconde

Nouveau grafctet :



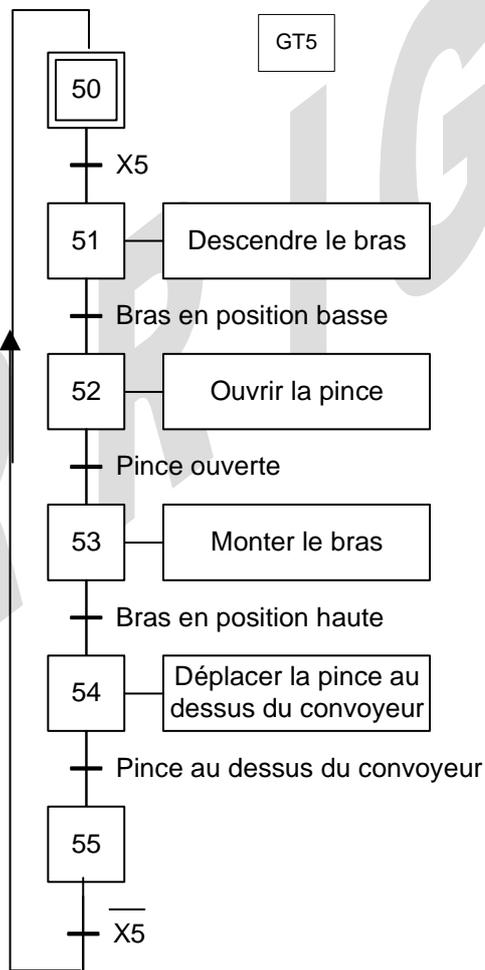
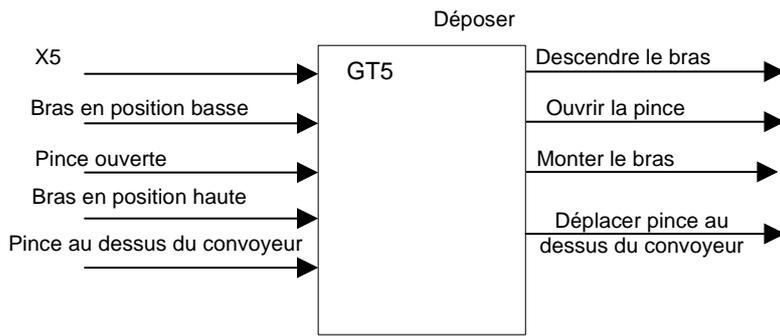
Temps de cycle = $dT2 + dT3 + dT4 + dT5 = 1\text{ s} + 0,2\text{ s} + 1\text{ s} + 1,2\text{ s} = 3,4\text{ s}$

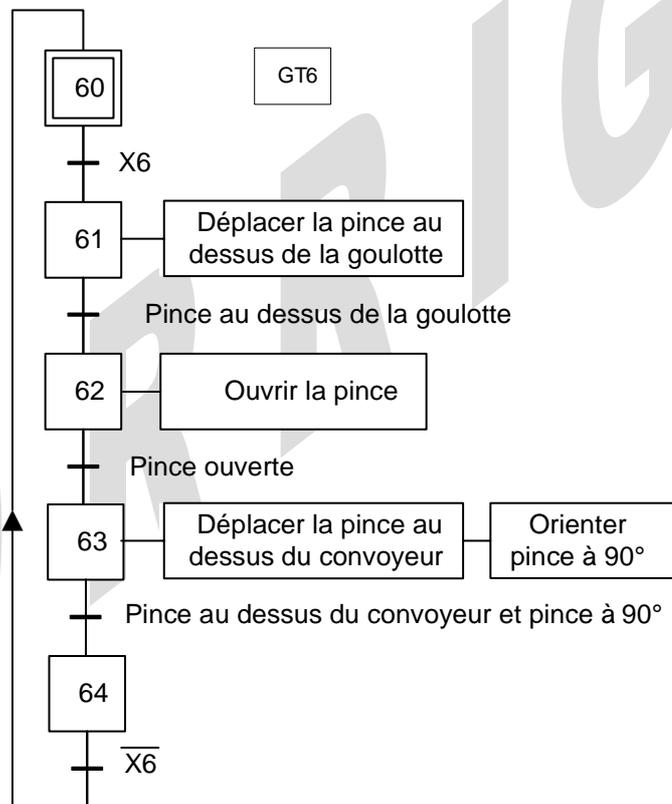
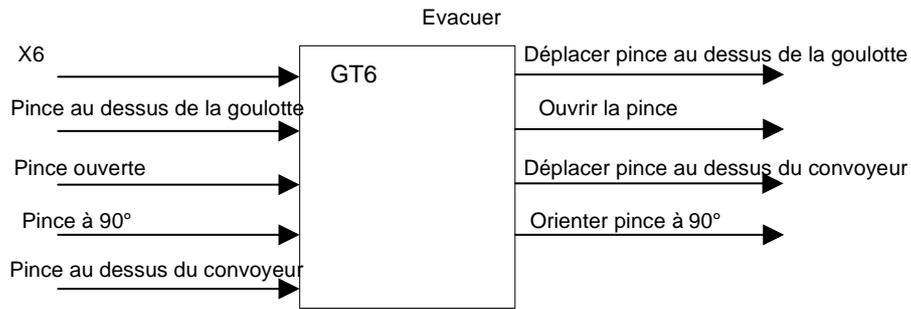
Temps de cycle = 3,4 s

Temps de cycle < Cadence demandée $3,4\text{ s} < 3,6\text{ s}$

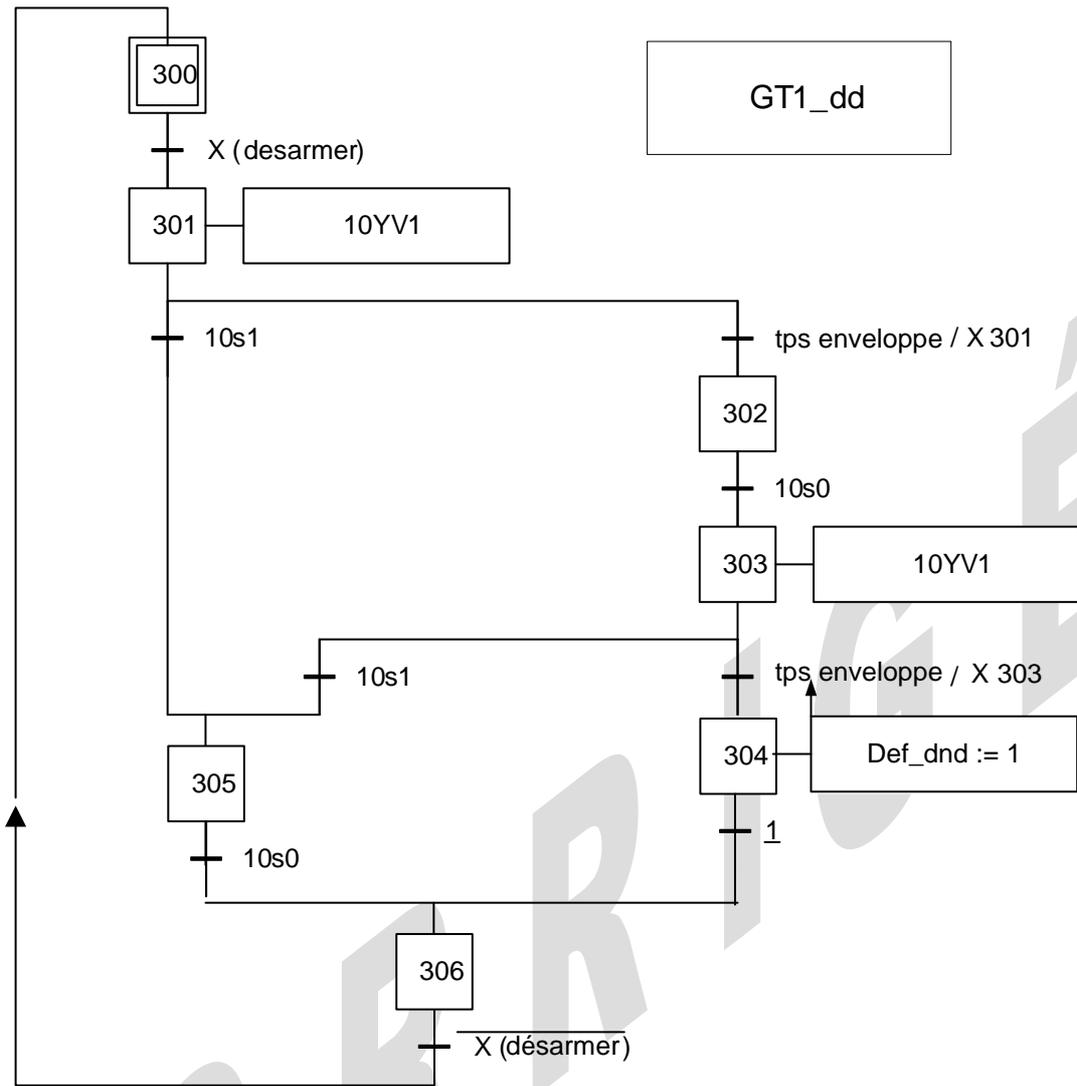
➔ Le nouveau temps de cycle est compatible avec la cadence demandée

Q2.1

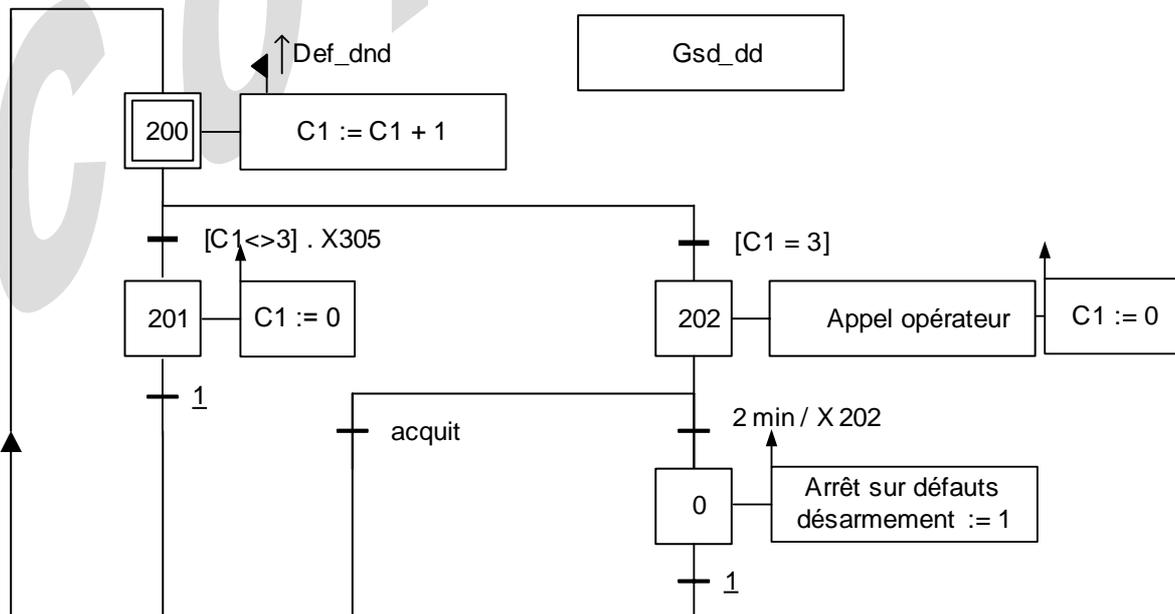




Q 4.2



Q4.3



Q5

Critère 1 : moins de 3 arrêts > 30 s / heure

1 de 45 s et 1 de 84 s en 3 heures

→ critère validé

Critère 2 : rejet laser : $1 + 1 + 1 = 3$ produits sur 3135 → < 0,1 %

rejet tempo : $30 + 6 = 36$ produits sur 3135 → < 2 %

→ critère validé

Critère 3 :

$3135 * 3$ pôles en 3 heures > 3000 pôles / heure

→ critère validé

Critère 4 :

Taux d'aléas 7 interventions pour 3135 produits $7/3135 < 0,003$

→ critère validé

Critère 5 :

Taux de rejet global 39 produits non conformes 3135 conformes $39/(3135+39) < 0,025$

→ critère validé

fin