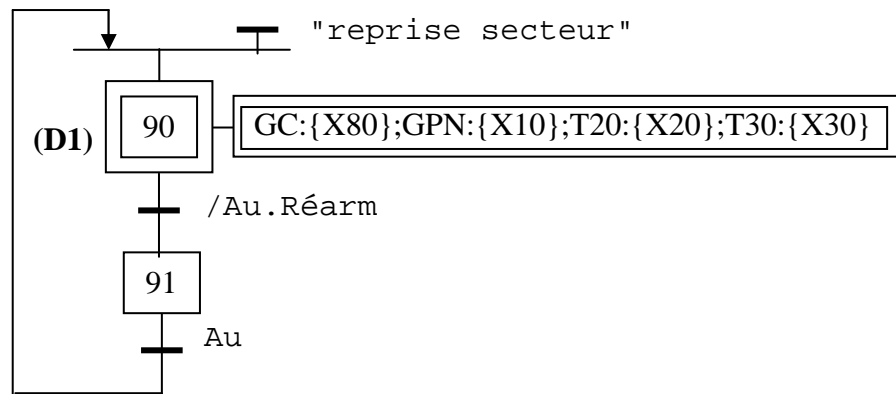


CH4 GEMMA & SURETE- EX1

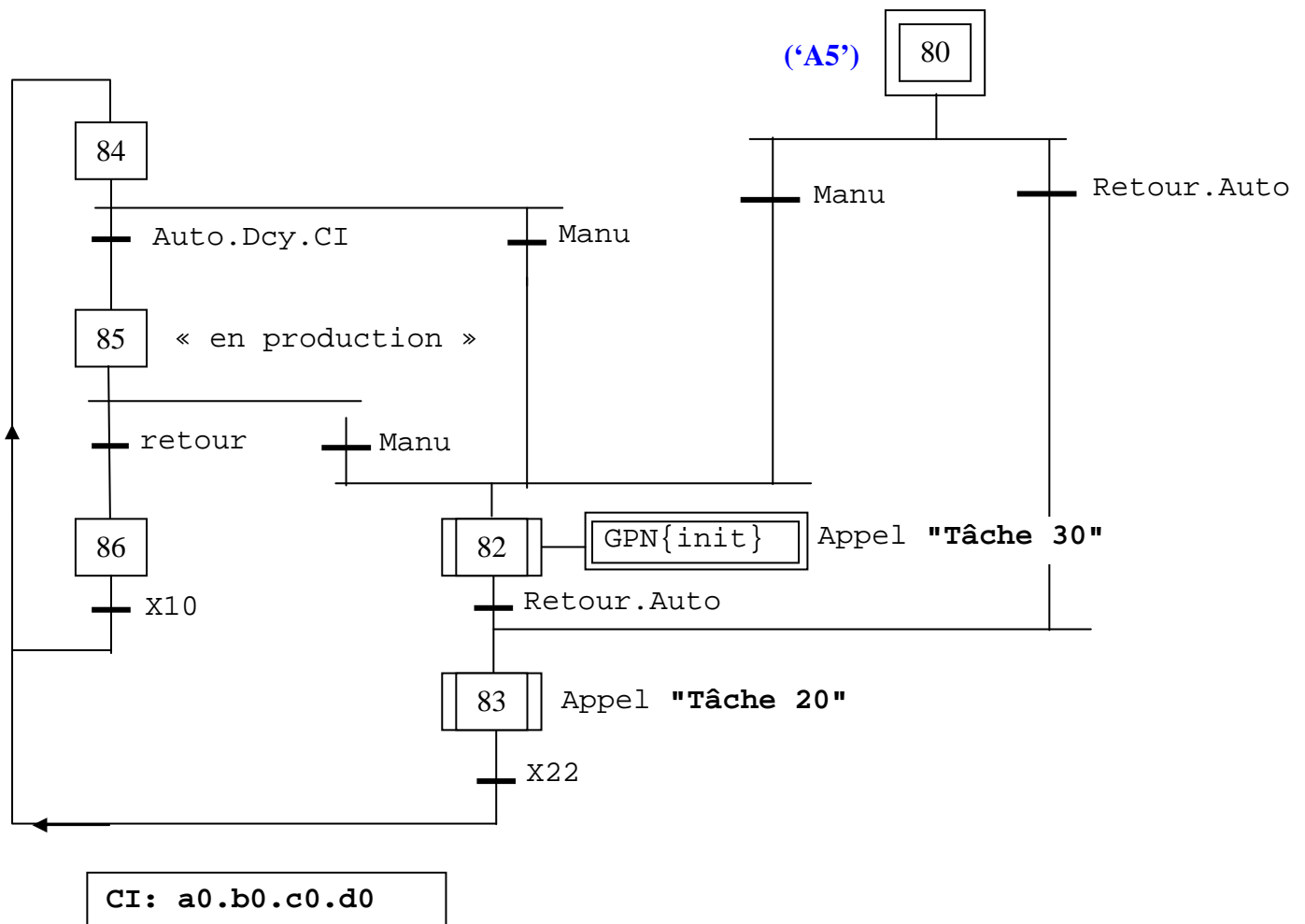
SOLUTION 2 CORRIGE

Solution 2 : elle consiste à mettre les rectangles d'état du GEMMA communs aux modes de conduites et de sécurités dans le grafcet de conduite. En conséquence le GC commencera en A5.

- Grafcet de Sécurité GS:



- Grafcet de Conduite GC:

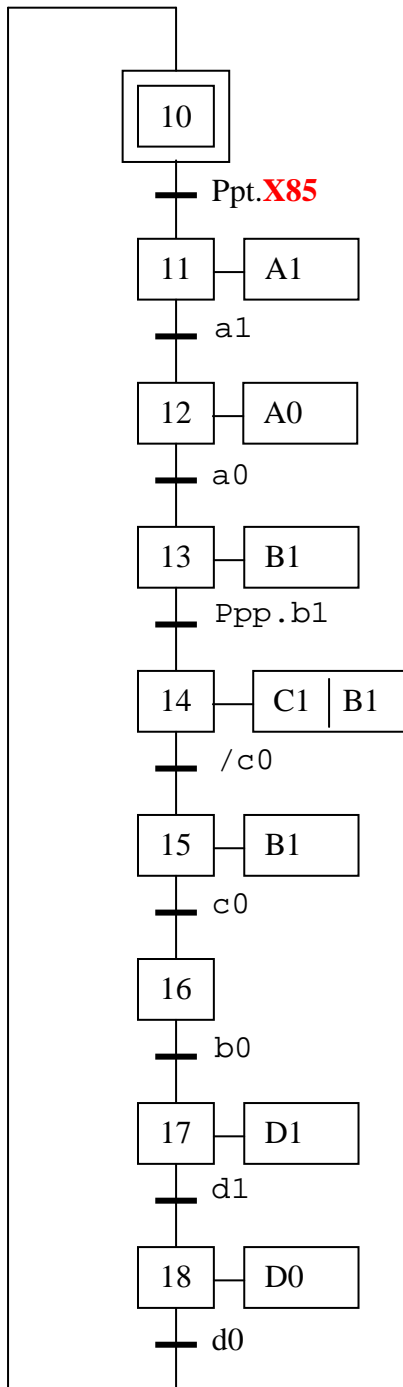


CH4 GEMMA & SURETE- EX1

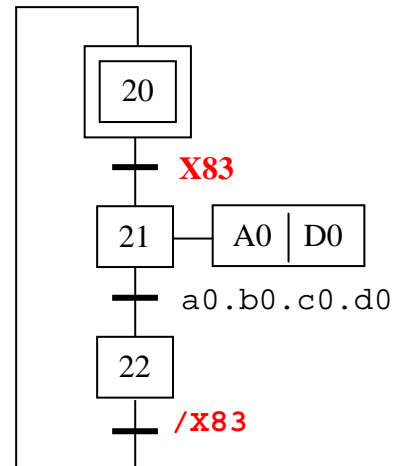
SOLUTION 2 CORRIGE

- Les grafquets de production et tâche:

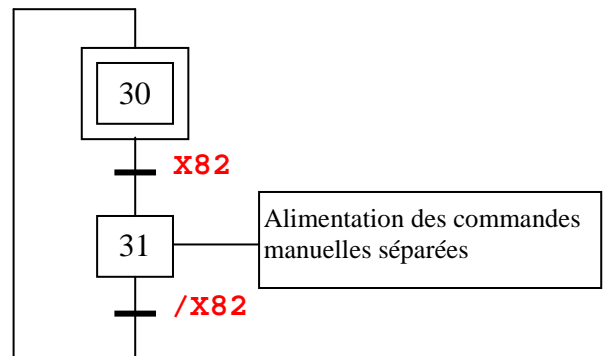
Grafquet de production normale GPN; tâche 10



Remise PO état initial; Tâche 20:



Traitement manuel; tâche 30:



CH4 GEMMA & SURETE– EX1

II) Analyse temporelle.

A partir du corrigé 2 de la partie I ci-dessus :

- 1) Faire l'étude temporelle d'un cycle de production en mode AUTO a partir de la mise sous tension de la machine.

Etat des grafjets	Ordres PC émis	Conditions d'évolution
		↑mise en énergie
x90	GC:{X80};GPN:{X10};T20:{X20};T30:{X30}	Forçages effectifs
" x80 x10 x20 x30	"	/AU.Réarm
x91 " " " "		Retour.Auto
" x83	'APPEL TACHE 20'	x83
" " " x21 "	A0 D0	a0.b0.c0.d0
" " " x22 "		x22
" x84 " " "		/x83
" " " x20 "		Auto.Dcy.CI
" x85 " " "	'Autorisation production'	Ppt.x85
" " x11 " "	A1	a1
" " x12 " "	A0	a0
: : :déroulement GPN : :		
x91 x85 x18 x20 x30	D0	d0
" " x10 " "		Ppt.x85
" " x11 " "	A1	a1
" " x12 " "	A0	a0
: :		

- 2) que se passe-t-il si un nouvel AU apparaît alors que l'on est justement dans une situation de reprise après Au par passage en manuel ?

{X91 ; X82 ; X10 ; X20 ; X31}

Etat des grafjets	Ordres PC émis	Effets sur la PO	Conditions d'évolution
x91 x82 x10 x20 x31	Validation Cdes manuelles	Commandes manuelles effectives	↑AU
x90 " " " "	GHI{INIT}	COUPURE ENERGIE PUISSANCE	GHI{INIT}=1
x90 x80 " " x30			

Avec GHI = GC;GPN;T20;T30

III) Analyse de diagnostic.

Le système se bloque dans l'état :

{X91 ; X85 ; X14 ; X20 ; X30}

- 1) Donner les causes probables de la panne.