

Clavier NUM

visualisation

NUM 750

mode visualisation

alphanumérique

choix de mode

divers









corr. dynam.







dépl. manuels increments







numérique
fonctions pupitre





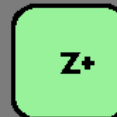
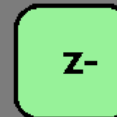
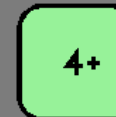

Clavier visualisation									
Suite	Liste program. courant	Bloc en exécution	Fonctions actives	Variables program.	Point courant	Outils	Simulation graphique	Entrées sorties	Services
Décalages	Curseur à droite	Curseur à gauche	Avance curseur d'un pas	Effacement ligne dialogue	Insertion caractères	Annulation de caractères	Plus	Transfert bloc pointé en ligne dialogue	Fin de bloc


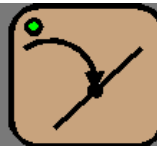

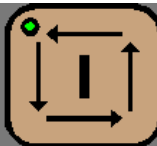
Clavier choix des modes							
Exécution en continu	Exécution en bloc à bloc	Introduct. manuelle des données	Exécution en vitesse rapide	Recherche numéro de séquence	Modification	Test	Manuel
CONT	SEQ	IMD	RAP	RNS	MODIF	TEST	MANUEL
POM	PREF	REG OUT	NEUTRE		CHARG		DECHARG
Prise d'origine machine	Décalage d'origine	Réglage outils	Mode neutre	Menu constructeur	Chargement programme	Inutilisée	Déchargement programme

Clavier fonctions diverses et voyants							
Voyant défaut	Remise à l'état initial	Introduction manuelle des jauges outils	Validation de saut de bloc optionnel	Voyant opérateur	Validation d'arrêt optionnel	Voyant miroir	Voyant défaut extérieur
DEFAULT	RAZ	MAN OUT	SAUT BLOC	OPE	ARRET OPTION	MIR	STOP
							

Correction dynamique d'usure d'outils					
Adresse du correcteur à incrémenter	Correction de longueur	Correction de rayon			Adresse du correcteur à annuler
D	L	R			
					

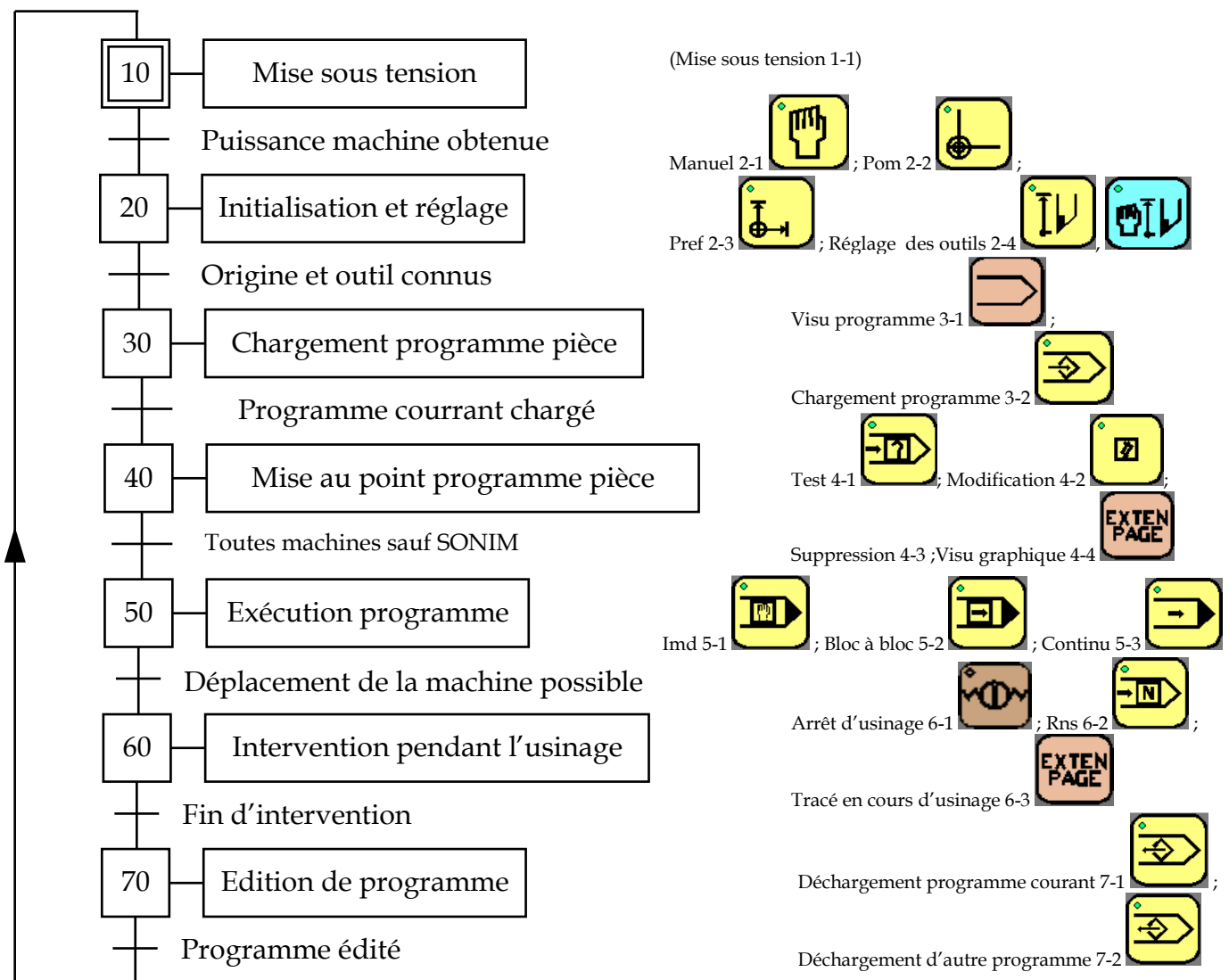
Clavier choix des déplacements manuel					
Déplacement incrémental en manuel	Déplacement incrémental en manuel	Déplacement incrémental en manuel	Déplacement incrémental en manuel	Déplacement incrémental en manuel	Déplacement illimité en manuel
0,001 mm	0,01 mm	0,1 mm	1 mm	10 mm	Illimité
					

Clavier commande des axes en manuel, reg out, rax							
Axe de plus grand déplacement après l'axe de la broche		Troisième axe		Axe de la broche		Axe de rotation : A autour de X B autour de Y C autour de Z	
Accroissement distance entre pièce et outil	Réduction distance entre pièce et outil	Accroissement distance entre pièce et outil	Réduction distance entre pièce et outil	Accroissement distance entre pièce et outil	Réduction distance entre pièce et outil	Sens trigo	Sens antitrigo
							

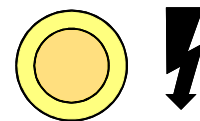
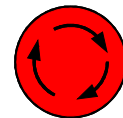
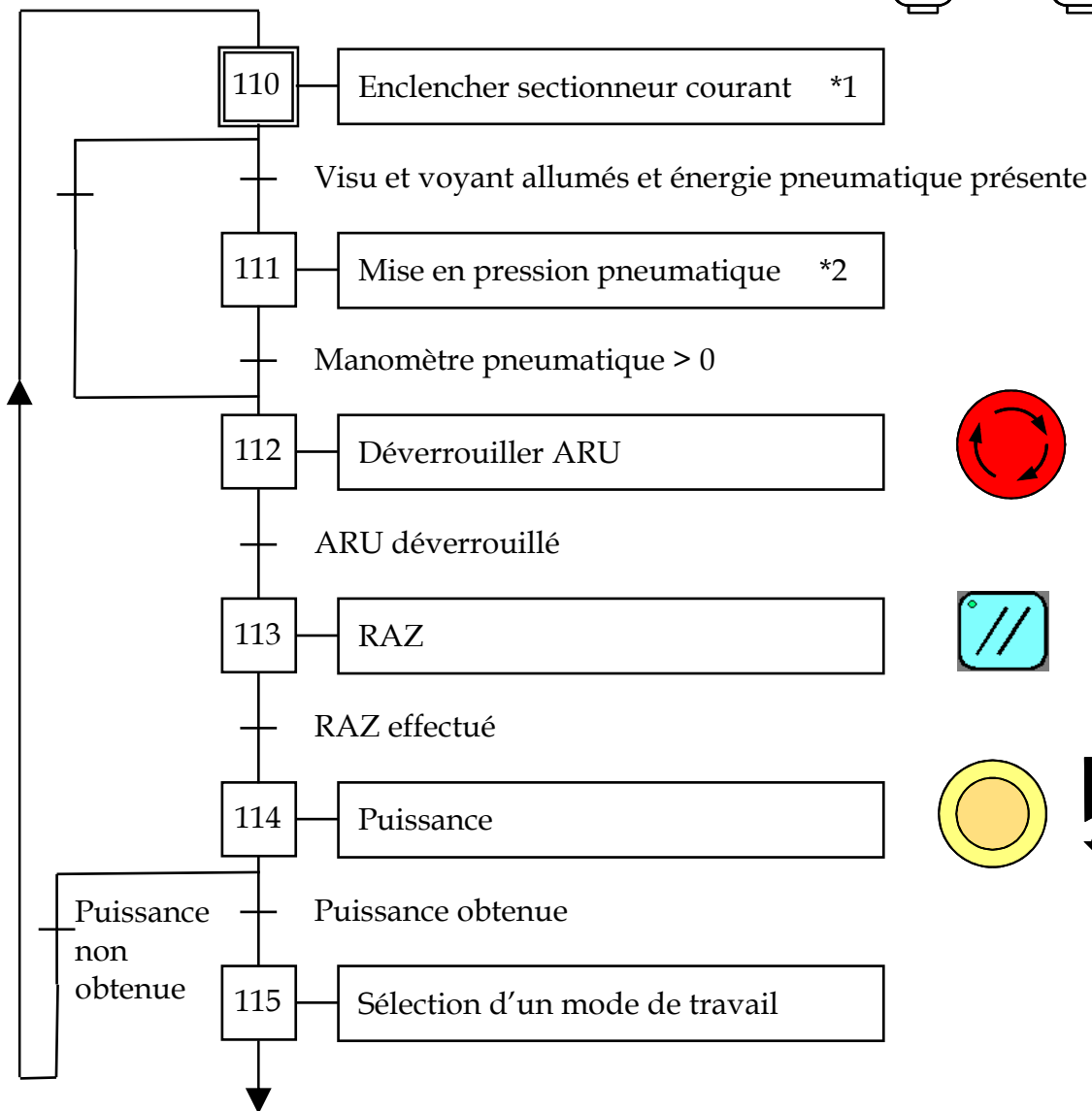
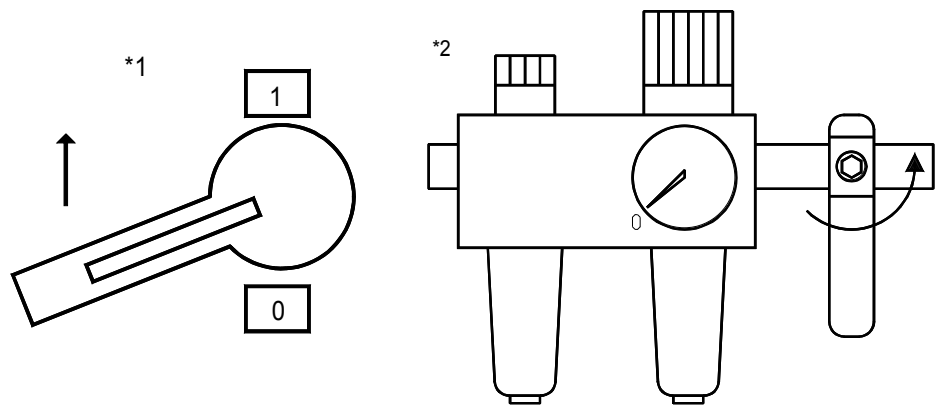
Fonctions pupitre					
Touche impulsionnelle vitesse rapide		Touche impulsionnelle rappel d'axe	Touche impulsionnelle d'arrêt des avances		Touche impulsionnelle départ de cycle
RAP		RAX	ARUS		DCY
					

GUIDE OPERATEUR

NUM 750 & 760



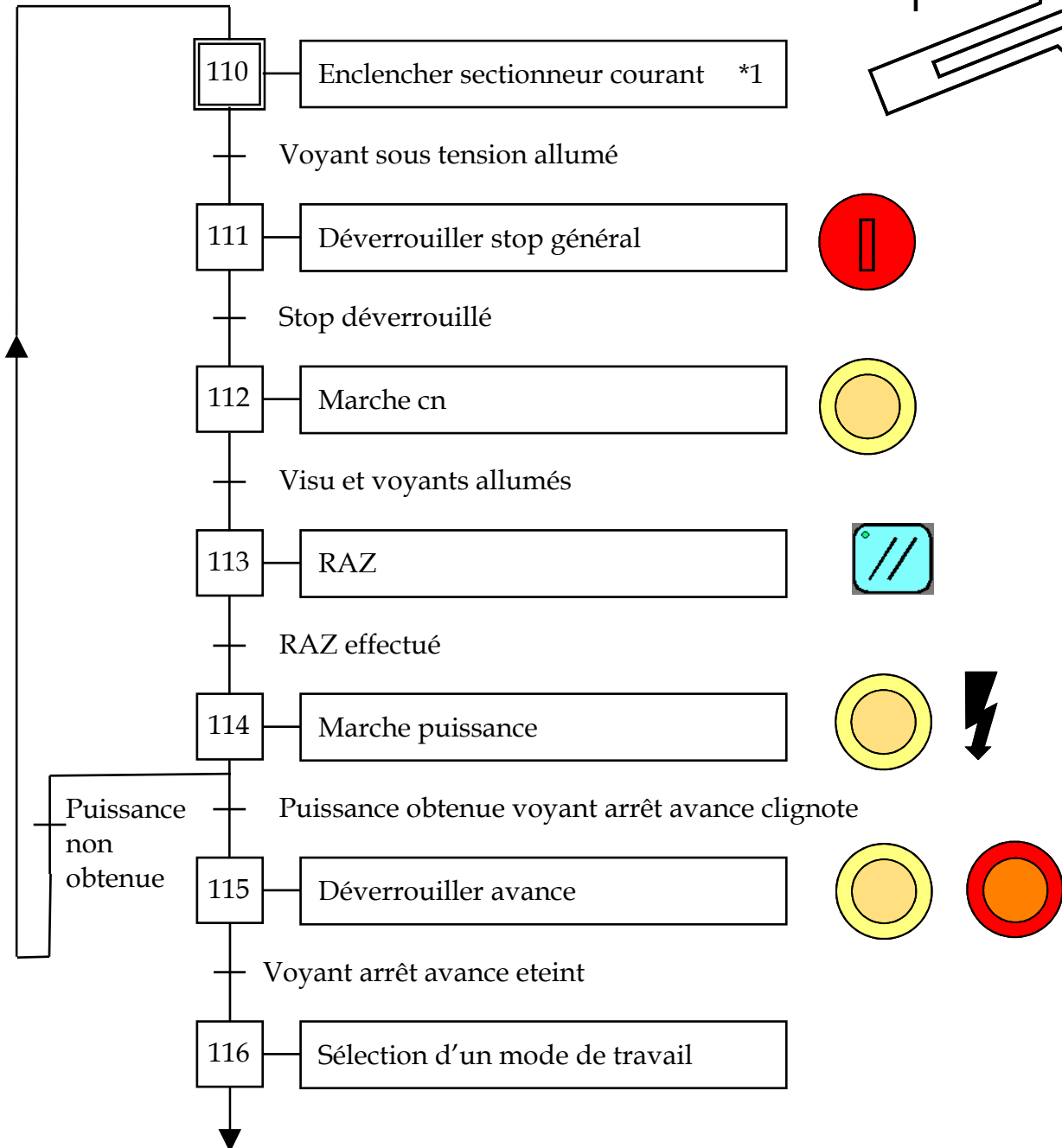
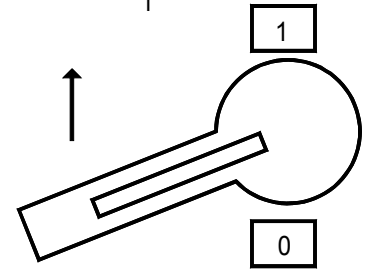
MISE SOUS TENSION



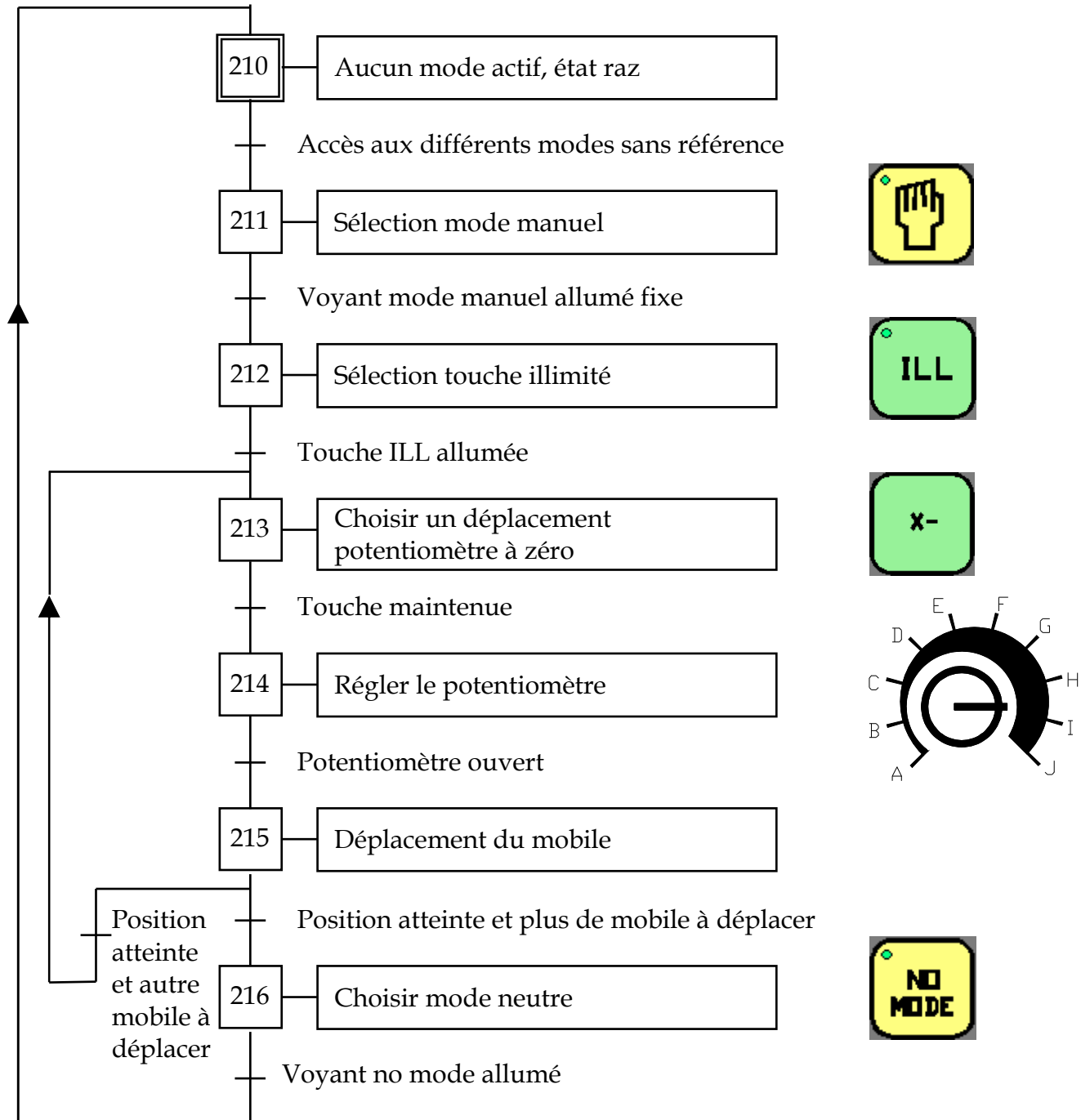
MISE SOUS TENSION

SONIM

*1



MANUEL ILLIMITE



Contrôle :

Si le voyant défaut clignote, aucun axe n'est initialisé.

Sur la page point courant :

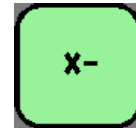
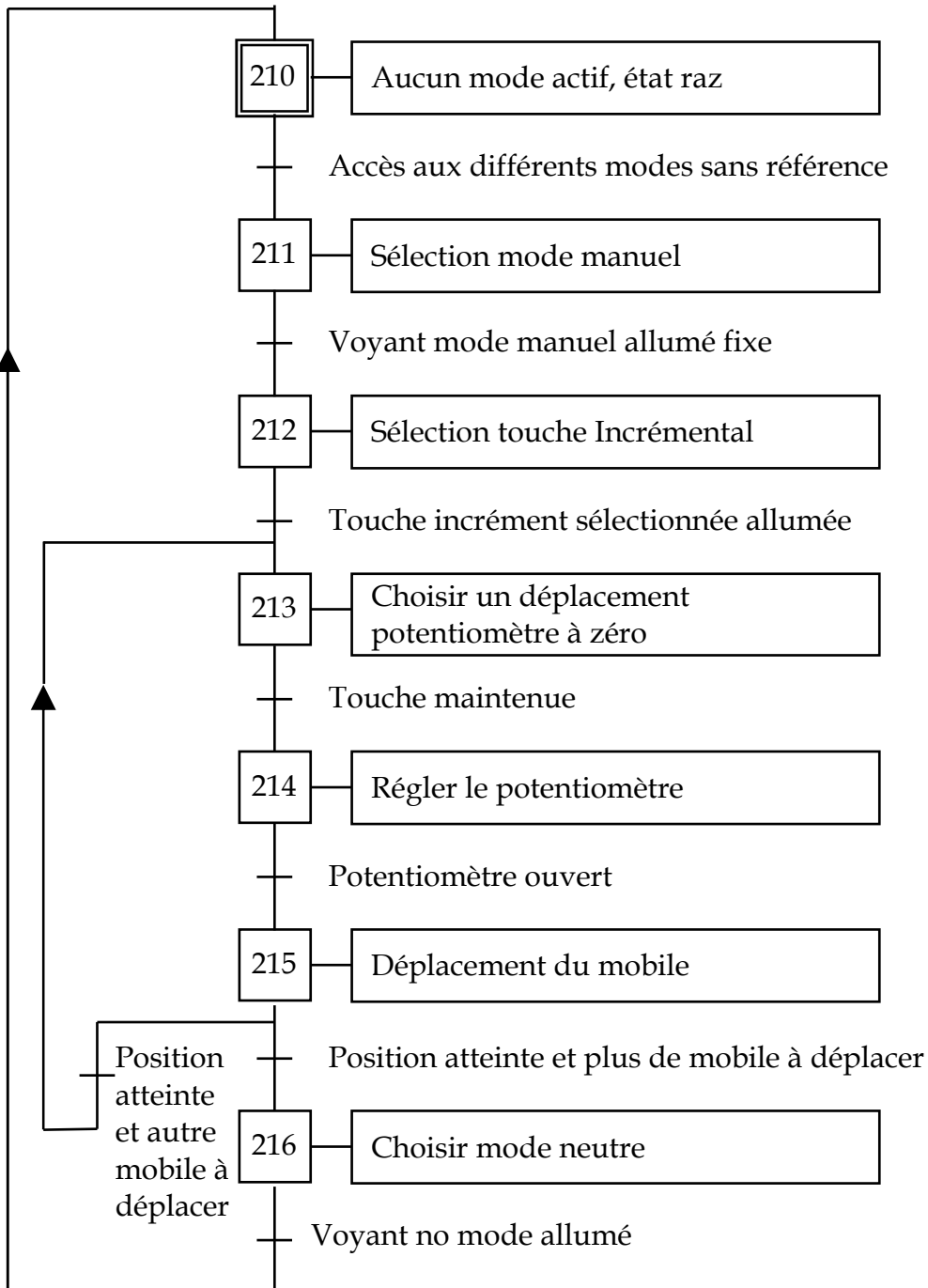
Les valeurs de delta sont à $\pm 90m$, aucune sécurité dans la surveillance des courses.

Si le voyant défaut est éteint, les POM sont effectuées.

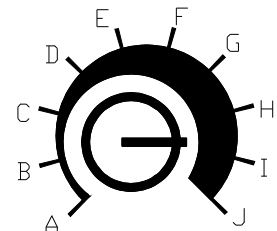
Sur la page point courant :

Les valeurs des deltas sont réelles.

MANUEL INCREMENTAL



1=0,001mm
10=0,01mm
100=0,1mm
1000=1mm
10000=10mm



Contrôle :

Si le voyant défaut clignote, aucun axe n'est initialisé.

Sur la page point courant :

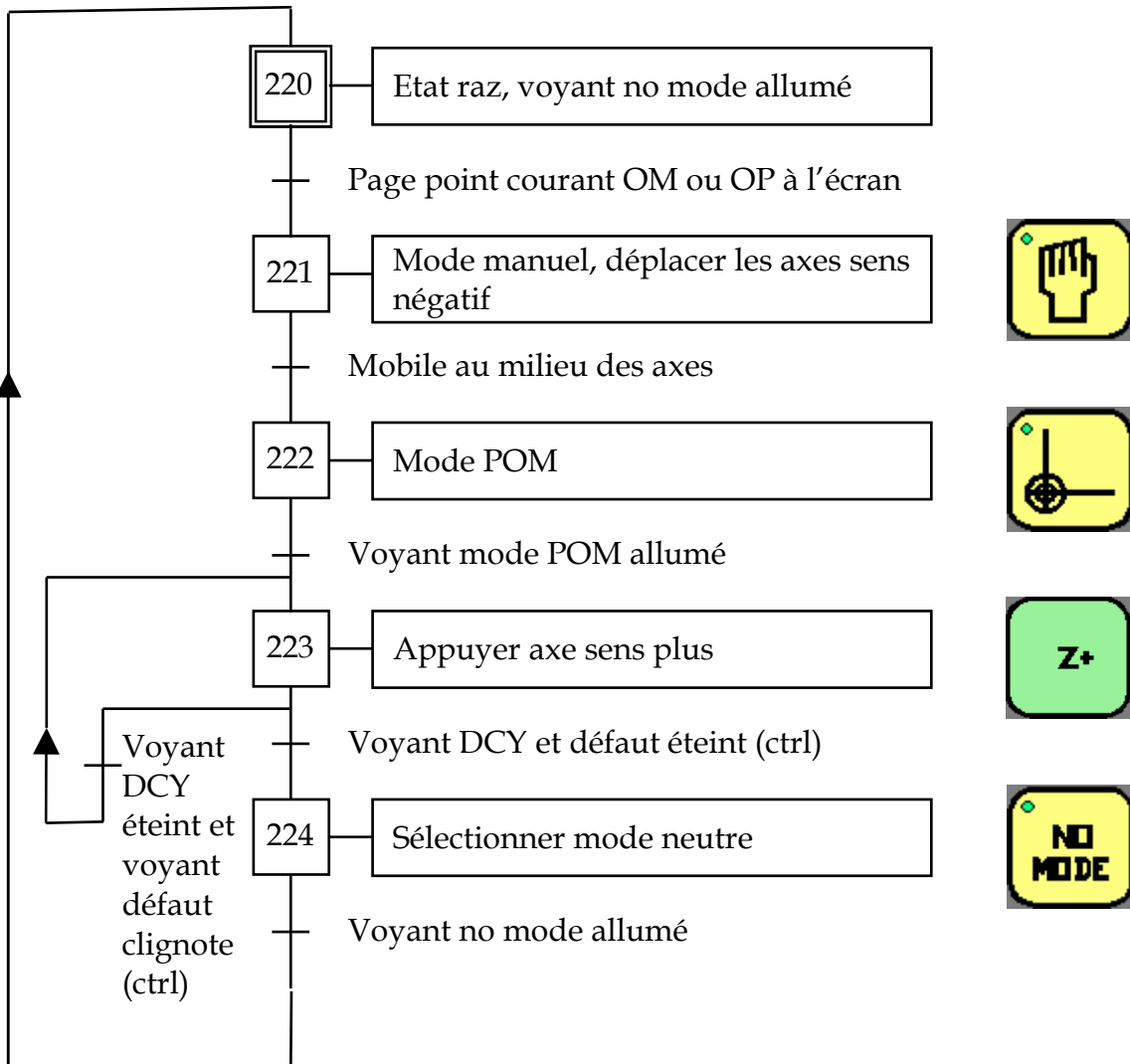
Les valeurs de delta sont à $\pm 90m$, aucune sécurité dans la surveillance des courses.

Si le voyant défaut est éteint, les POM sont effectuées.

Sur la page point courant :

Les valeurs des deltas sont réelles.

PRISE D'ORIGINE MESURE



Contrôle :

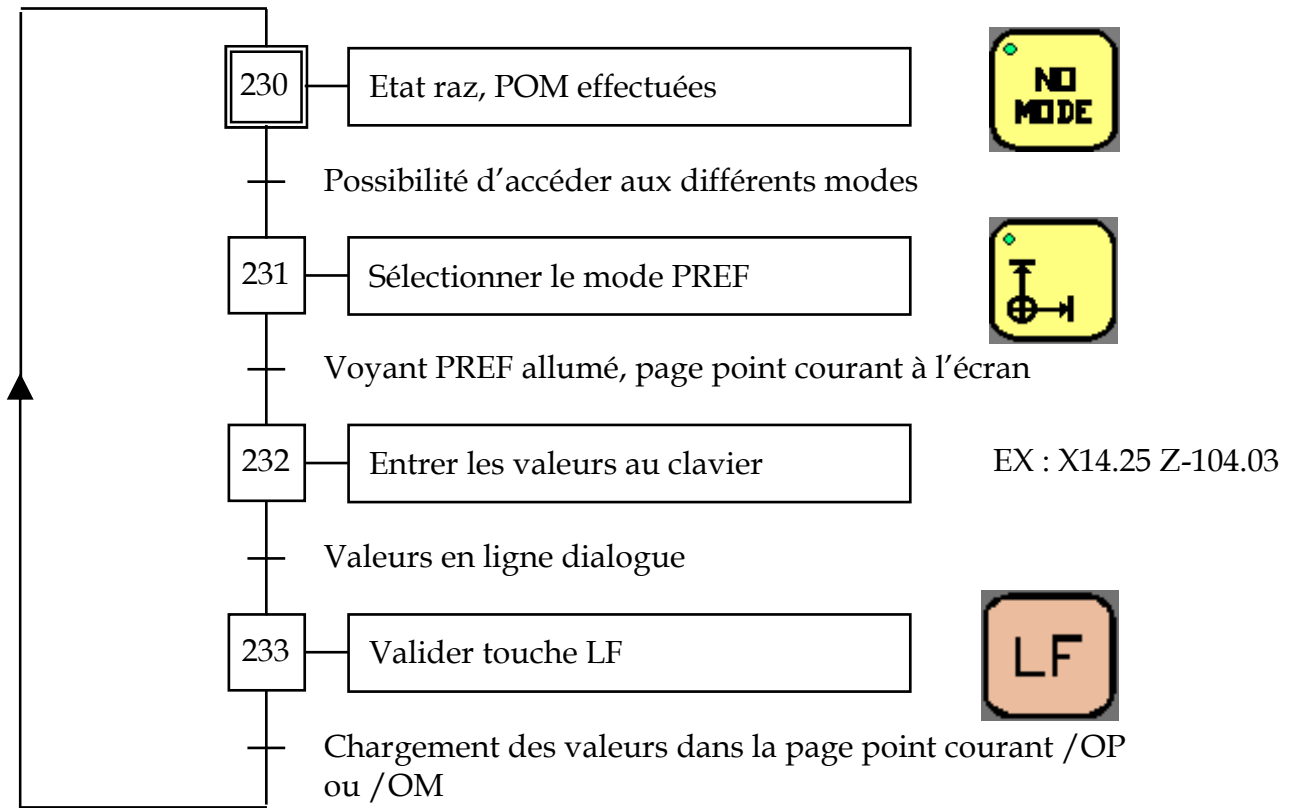
Le voyant DCY est allumé pendant la prise d'origine, il s'éteint lorsque la POM est effectué sur l'axe piloté.



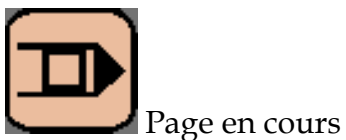
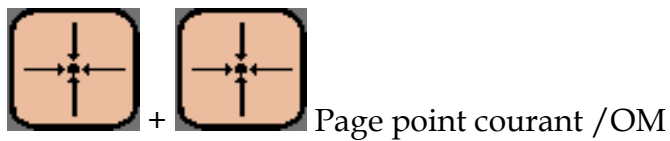
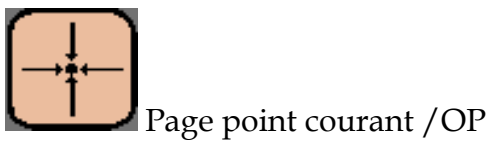
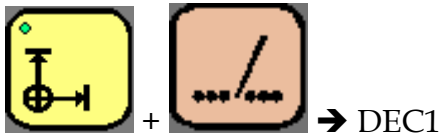
Le voyant clignote tant que toutes les POM ne sont pas faite, si les POM sont faites, il s'éteint.



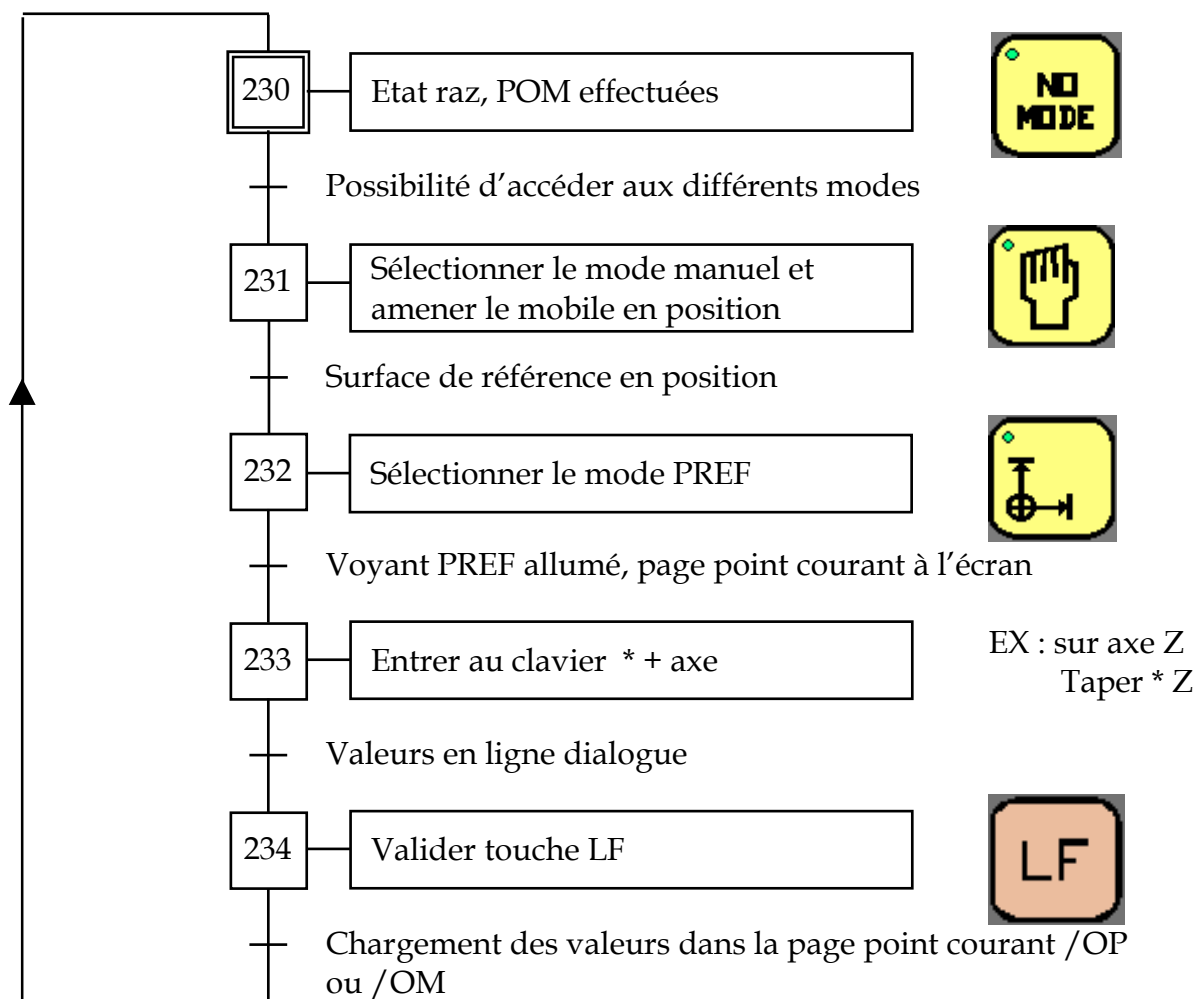
PREF OU DEC1 AU CLAVIER



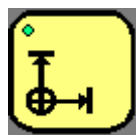
Contrôle :



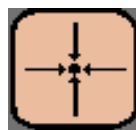
PREF OU DEC1 AUTOMATIQUE



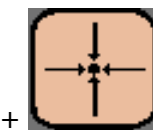
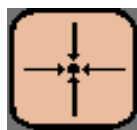
Contrôle :



+ → DEC1



Page point courant /OP

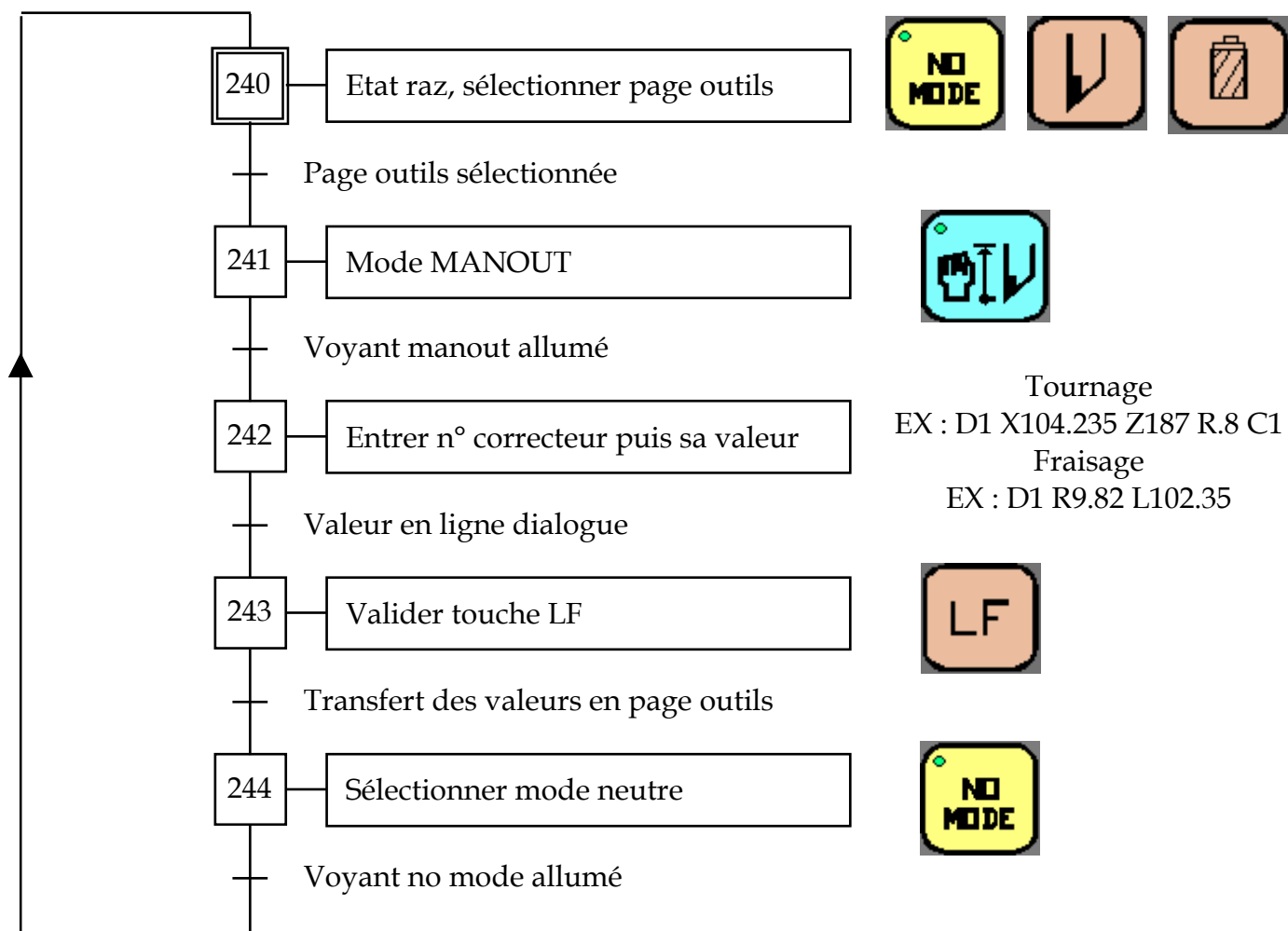


+ Page point courant /OM



Page en cours

JAUGE OUTILS MANUEL



Contrôle :



Page outils en tournage

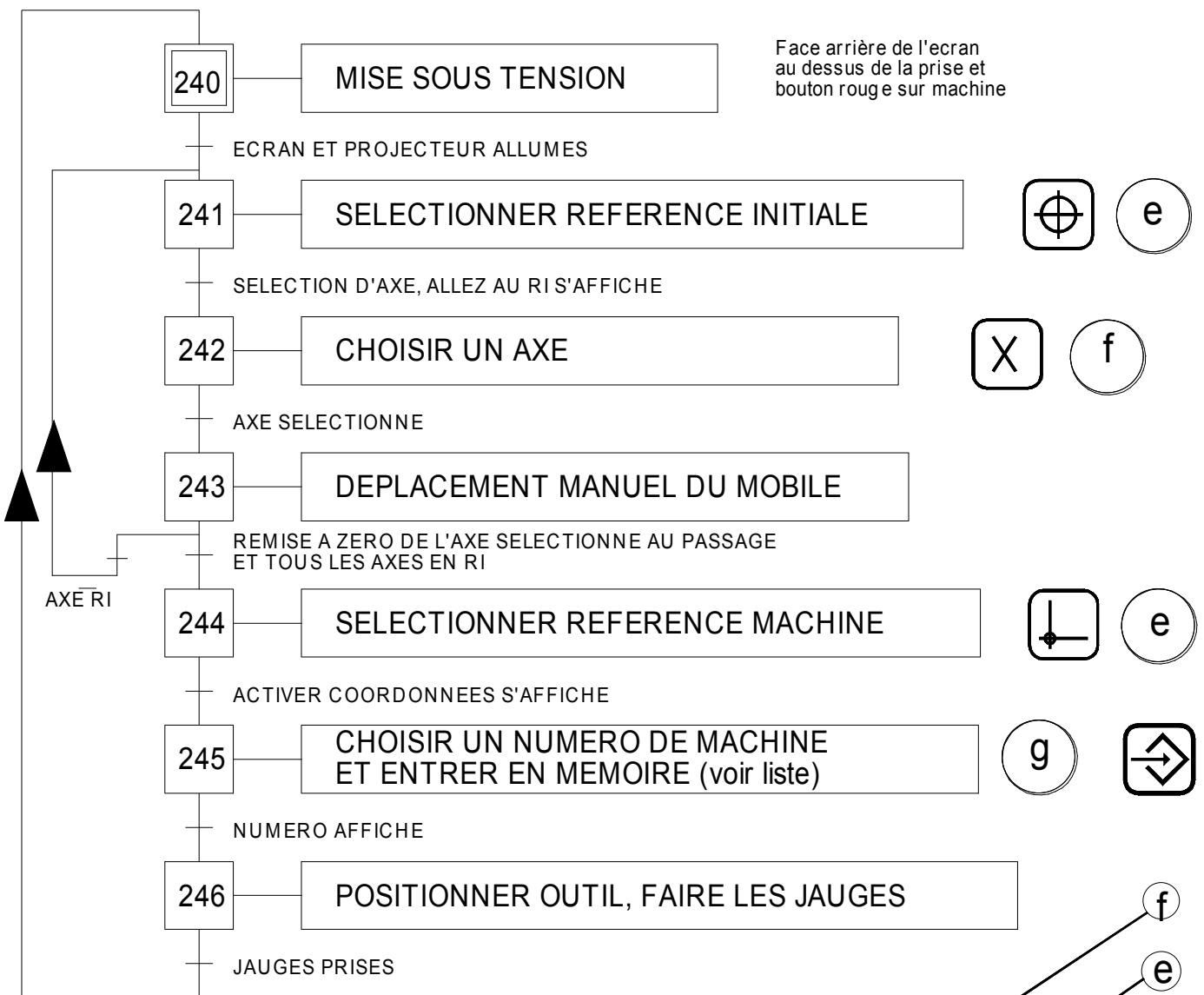


page outils en fraisage



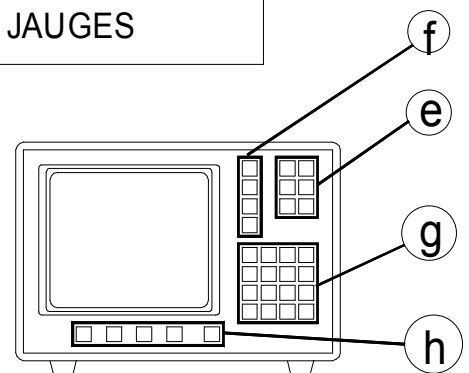
suite des pages outils

JAUGE OUTILS SUR BANC DE PREREGLAGE



CONTROLE :

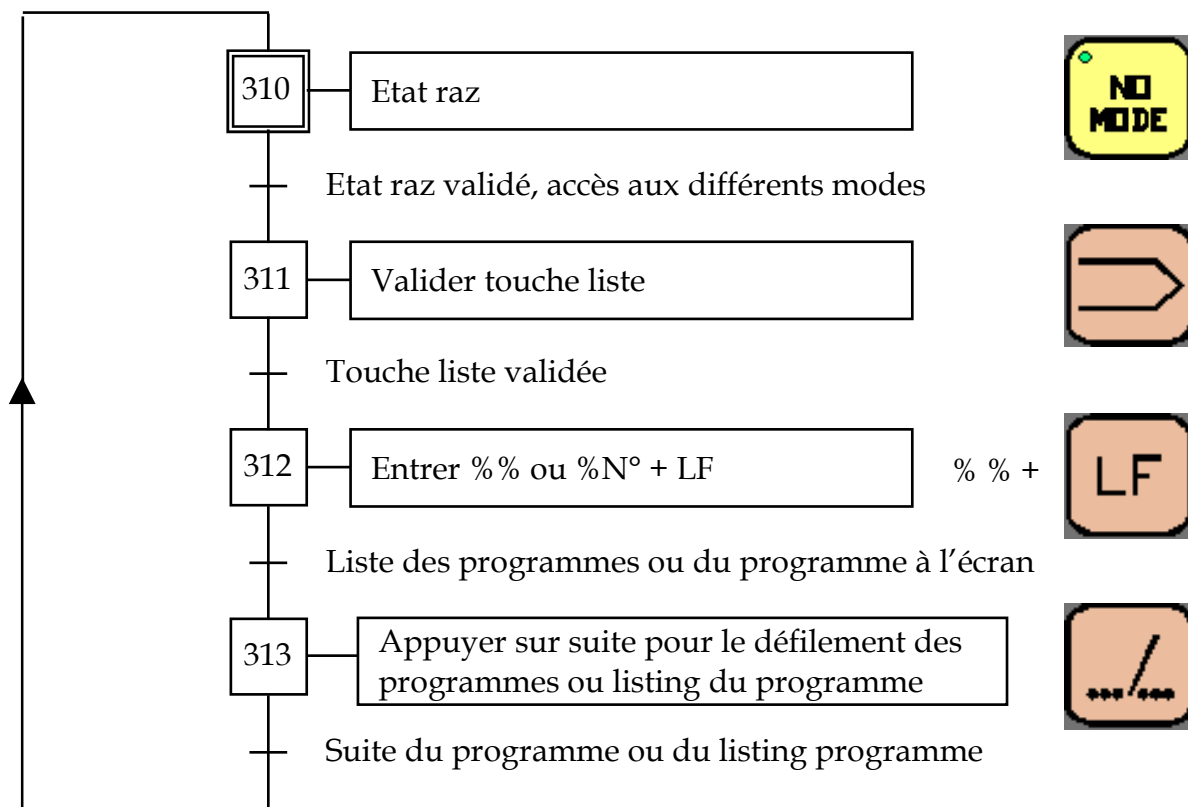
- 1: Sélection d'axes X,Y,Z
- 2: Références initiales (RI)
Points de références
- 3: Touches numériques (0,.....,9)
Signes (+/-)
Correction erreur (C)
Entrée mémoire
- 4: Interdiction d'utiliser !!! h



1=C200V 4=SONIM
2=C200H 5=T200
3=C500V 6=CHALL

Contrôle :

VISU PROGRAMMES EN MEMOIRE



Contrôle :



+

Liste + suite : programme courant à l'écran

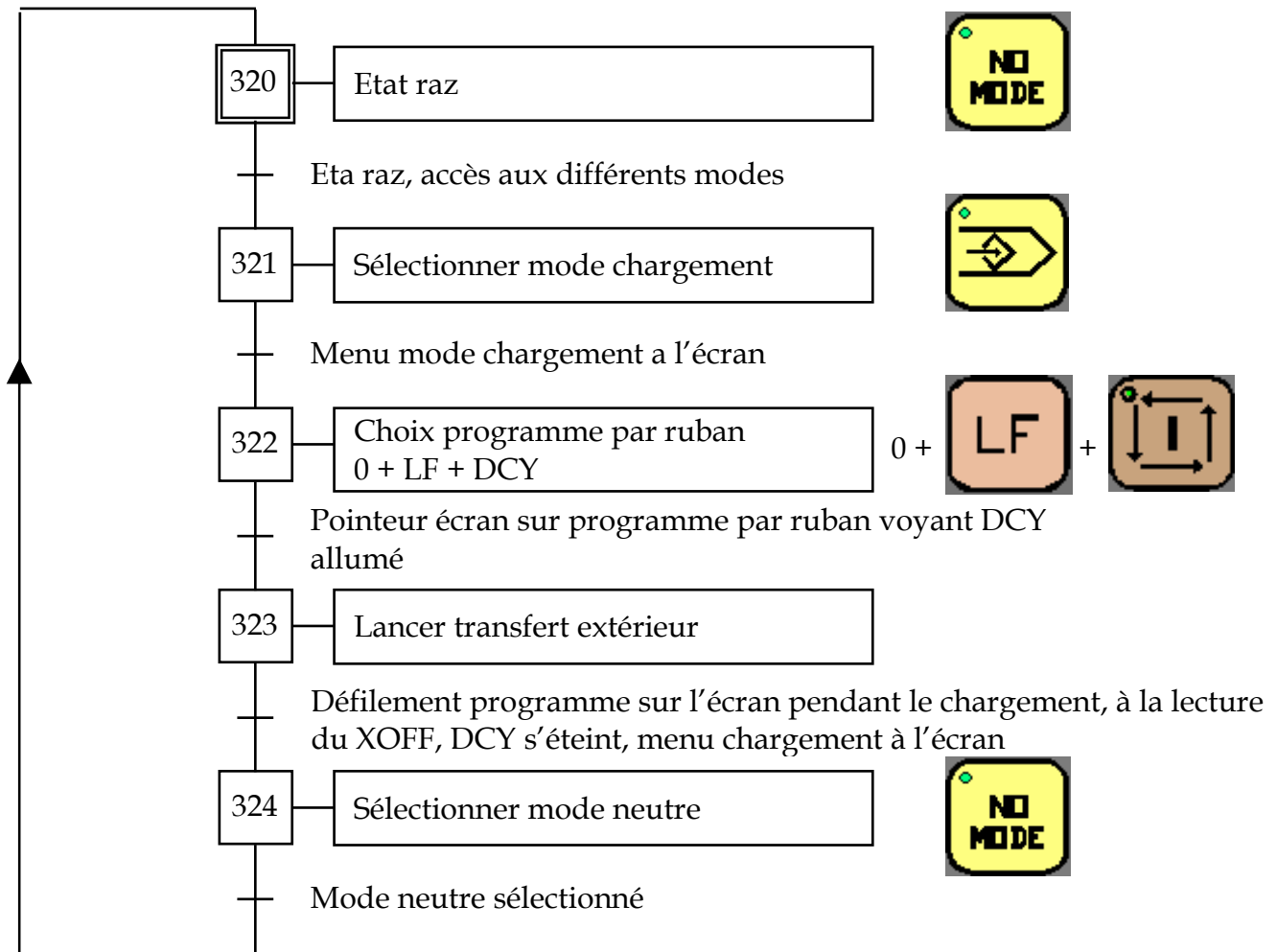
%% : Tous les programmes en RAM

% N° Le programme N°



Descendre le curseur sur le N° puis N.... puis LF pour visualiser la suite du programme à partir de N....

CHARGEMENT PROGRAMME PAR RUBAN

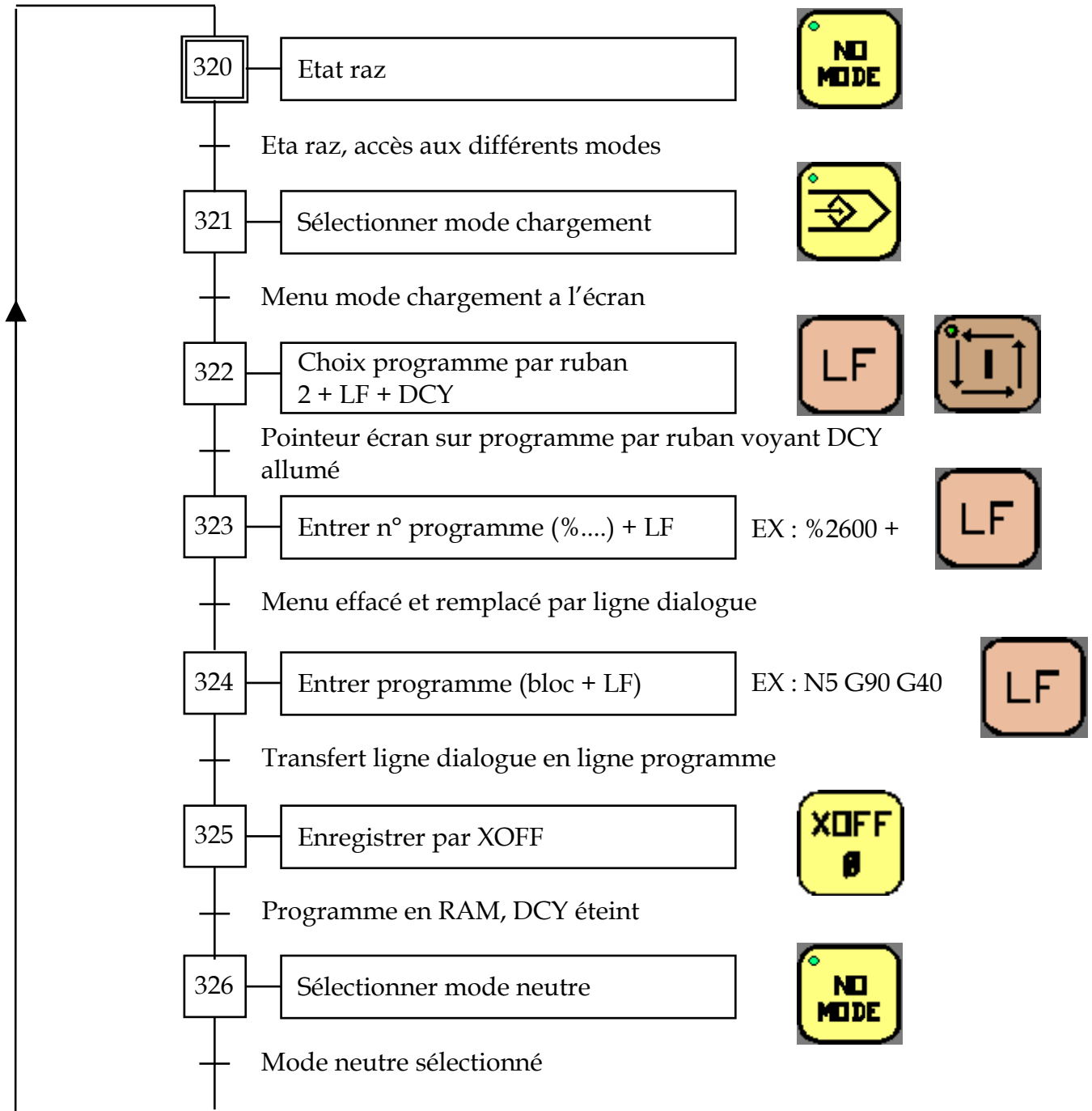


Contrôle :



Voyant allumé chargement en cour, voyant éteint Après XOFF

CHARGEMENT PROGRAMME PAR CLAVIER

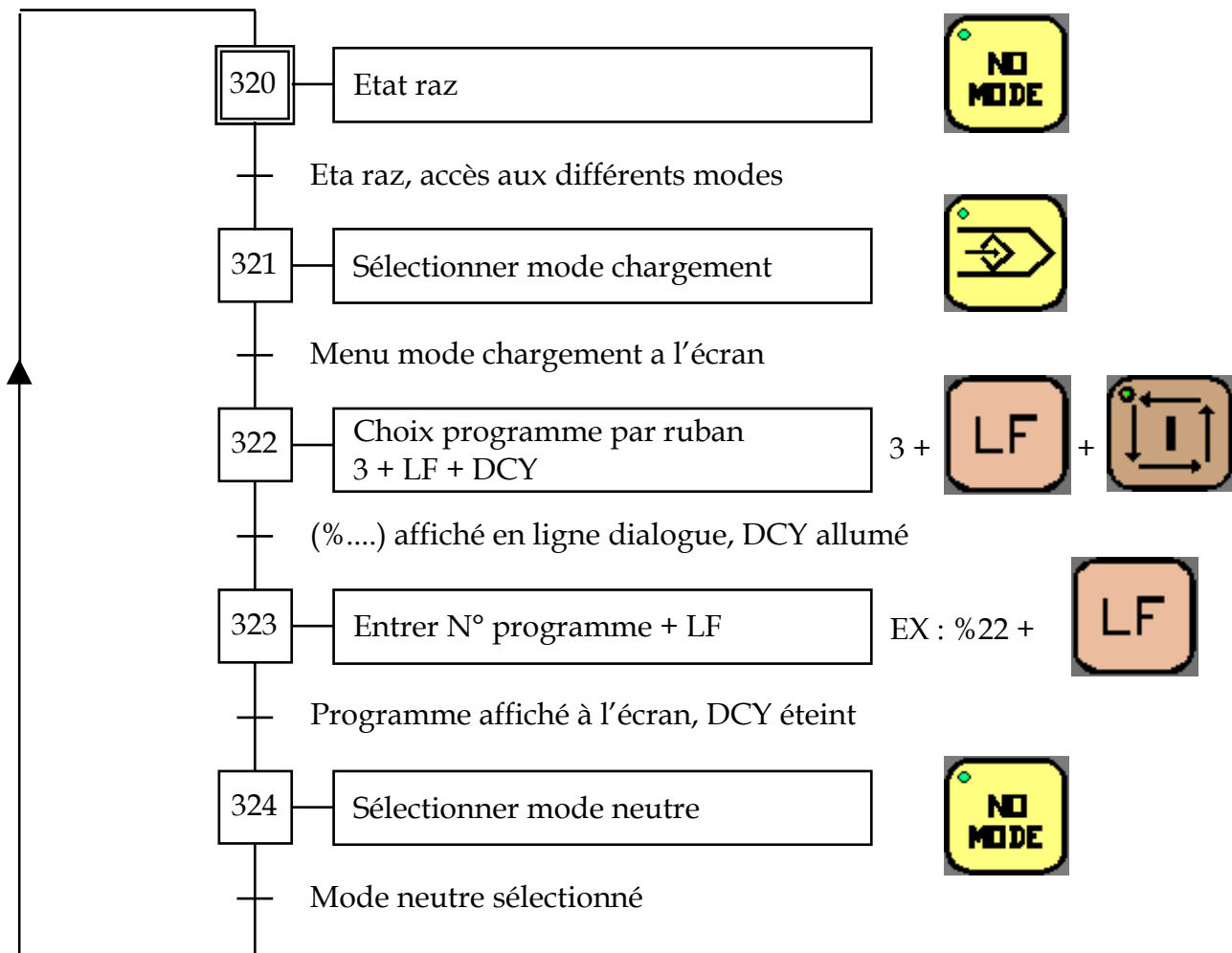


Contrôle :



Voyant allumé stockage en cour, voyant éteint Après XOFF

CHARGEMENT PROGRAMME COURANT

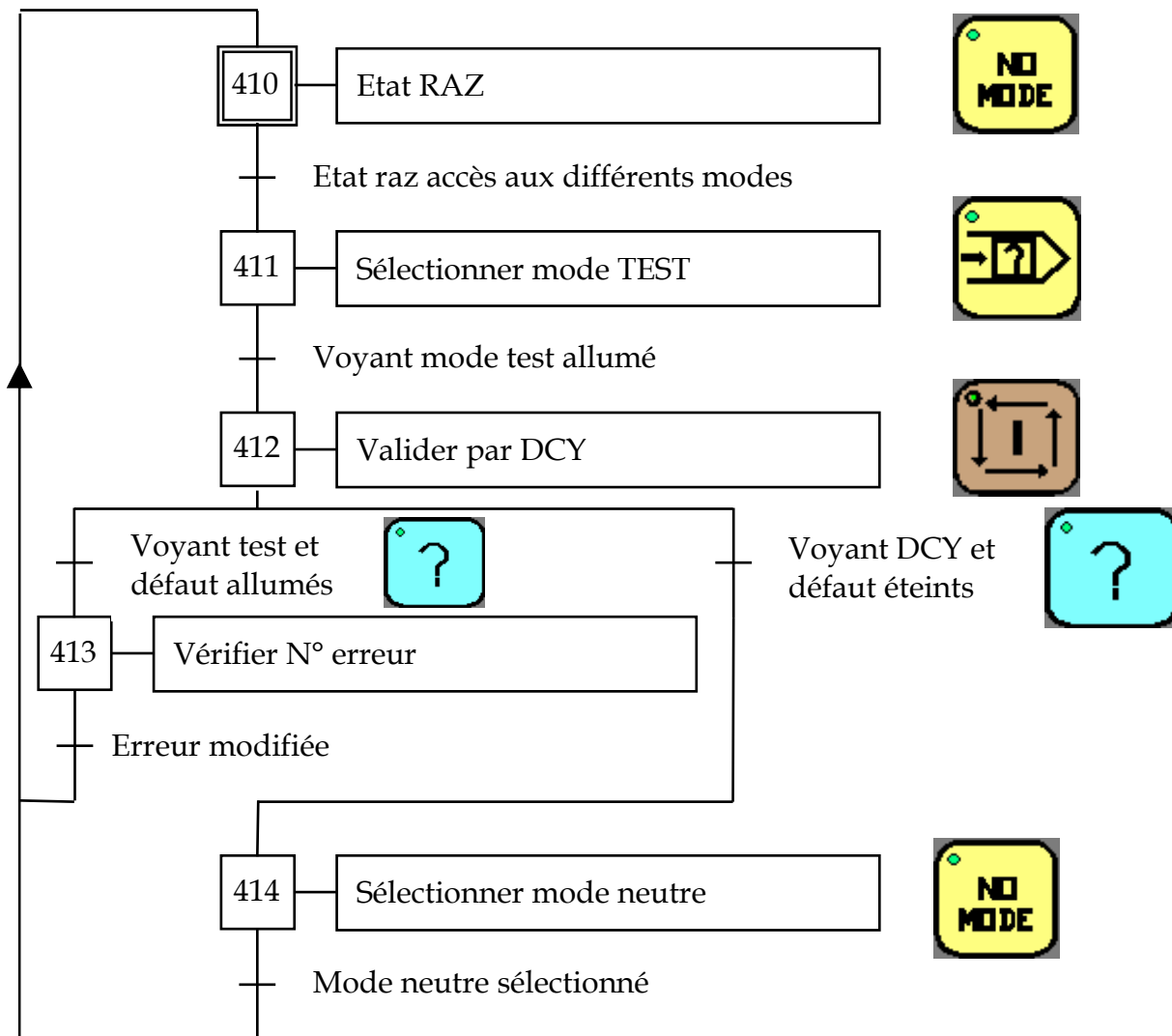


Contrôle :



Voyant allumé chargement en cour, voyant éteint Après XOFF

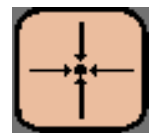
TEST D'UN PROGRAMME



Contrôle :



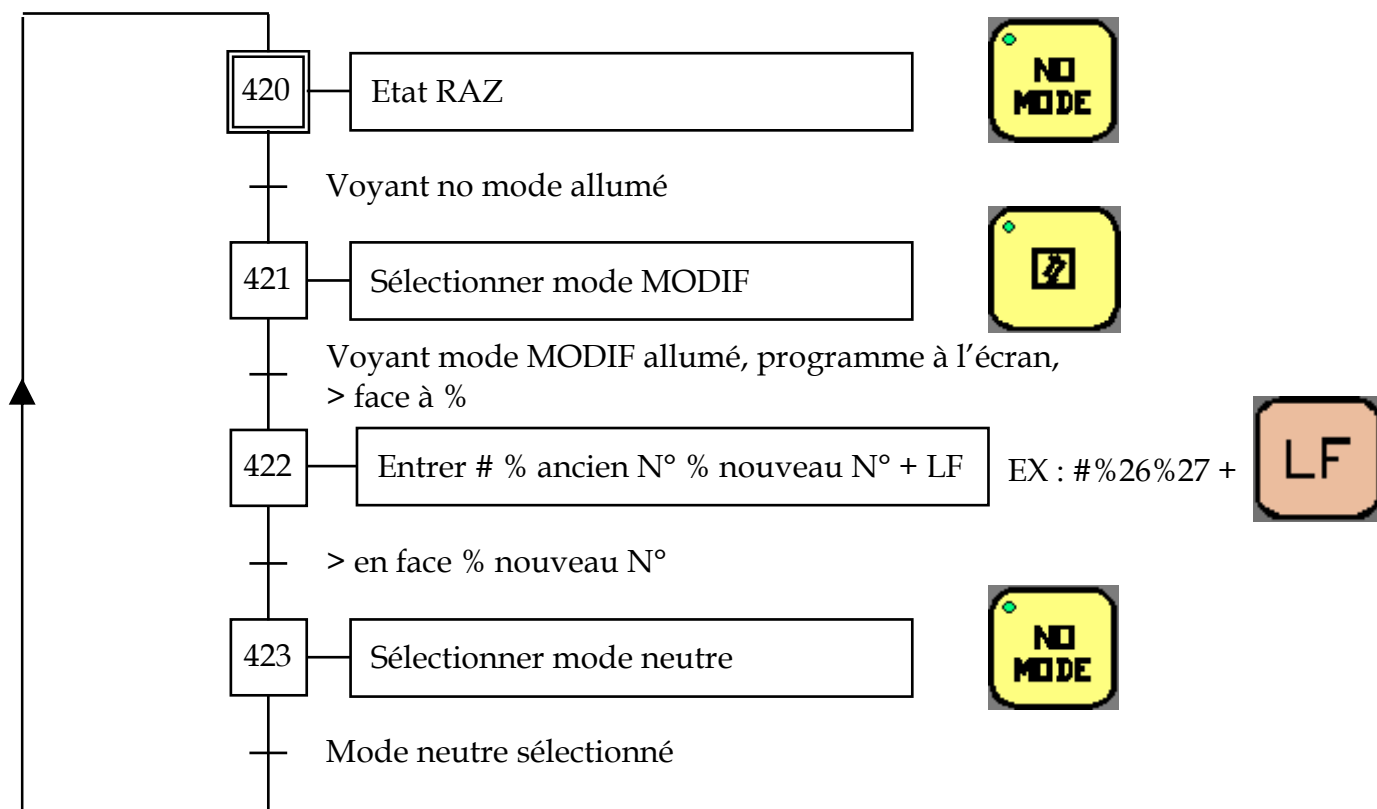
Si le voyant reste allumé, vérifier le N° erreur sur la page point courant



Voyant allumé pendant le test, éteint si défaut ou fin de test

Si on affiche la liste des programmes avant le test, il y a calcul du temps d'exécution du programme courant à côté du N°

MODIFICATION D'UN N° DE PROGRAMME

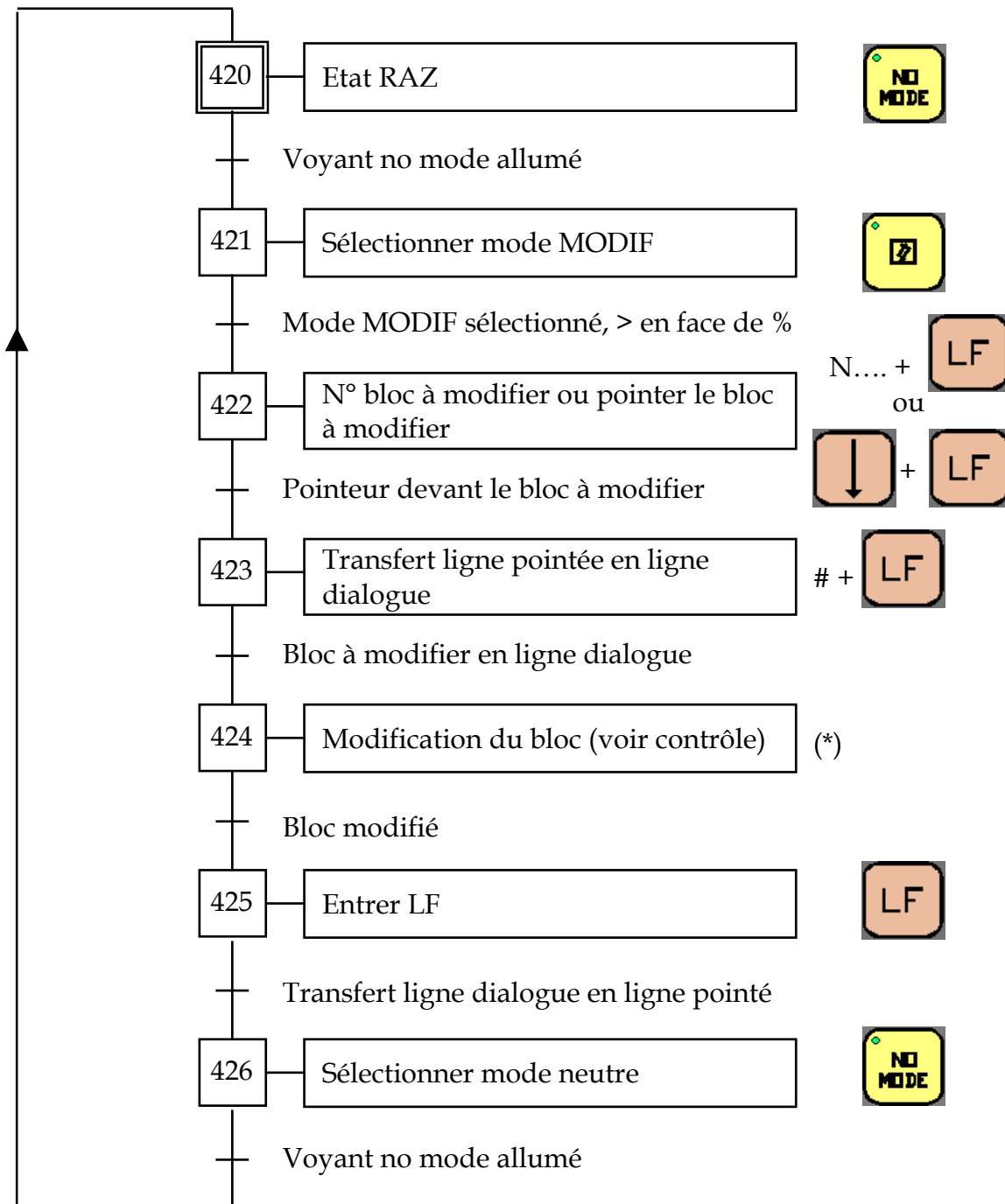


Contrôle :

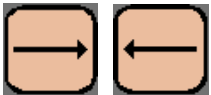


Force la page modification présence de > devant %

MODIFICATION D'UN PROGRAMME



Contrôle :



Déplacement du curseur à gauche ou à droite



Insertion de caractères :



Suppression de caractères

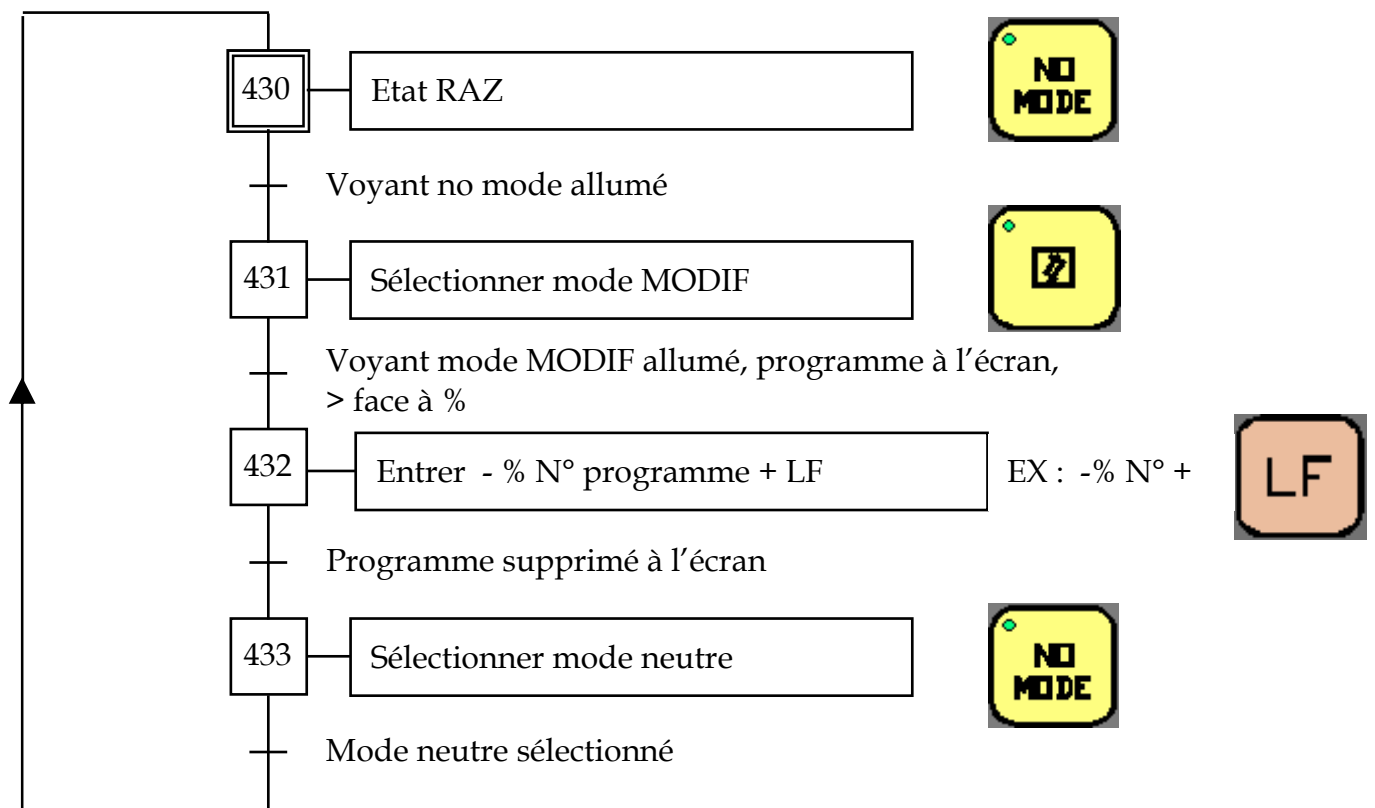
(*) I + N° N°° + LF : Insertion des blocs N° à N°°

I + %... + LF : Insertion du programme %...

+ bloc + LF : Insertion du bloc

- + LF : suppression du bloc

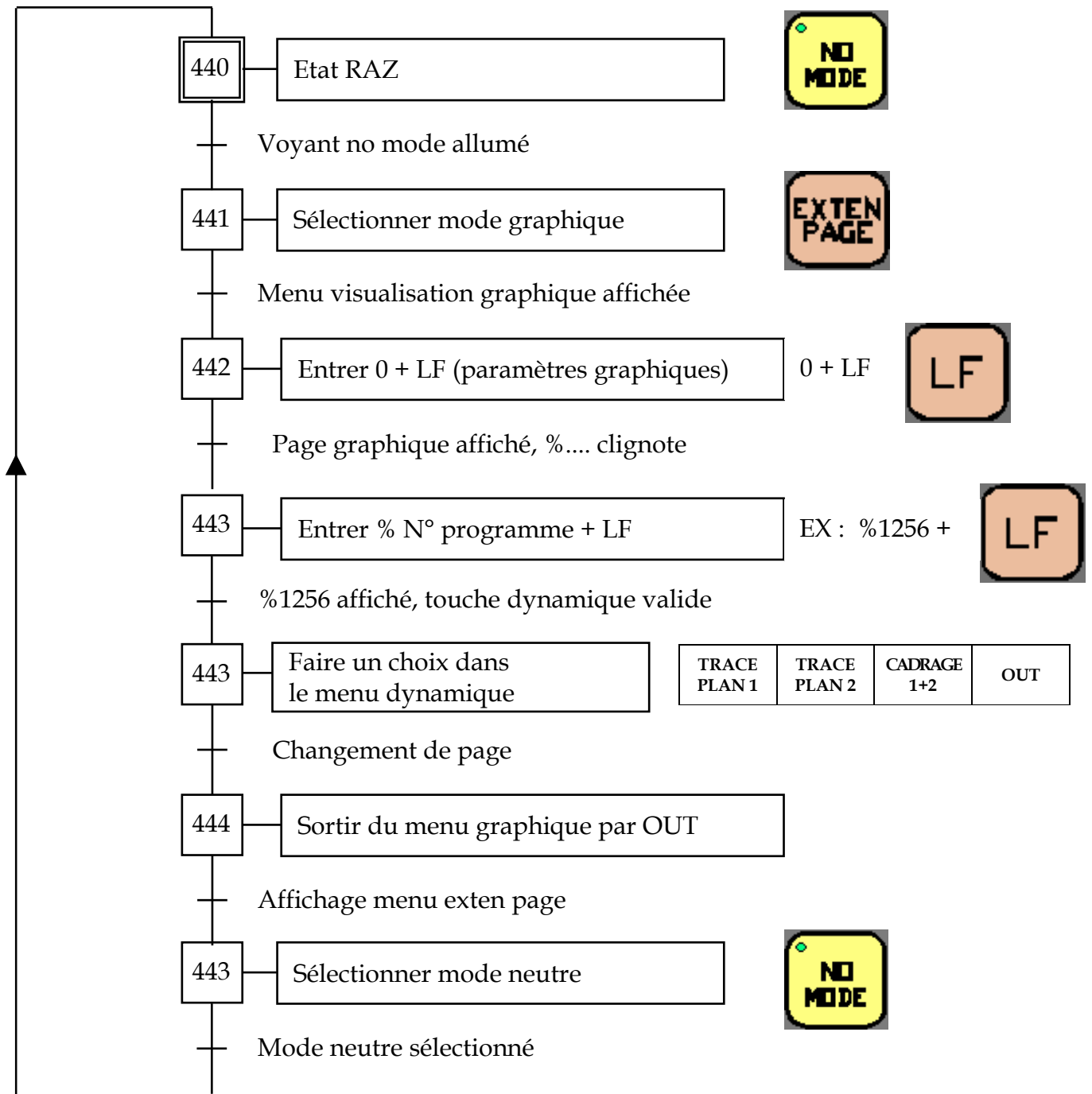
SUPPRESSION D'UN PROGRAMME



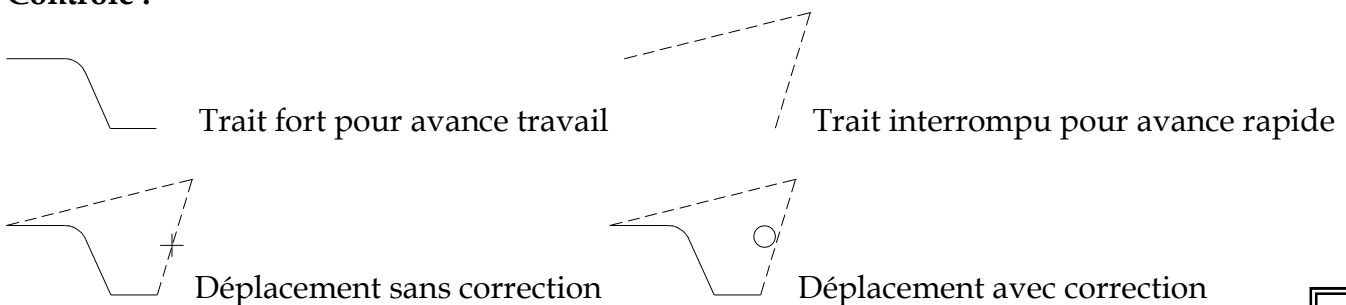
Contrôle :

Suppression de bloc : voir modification de programme

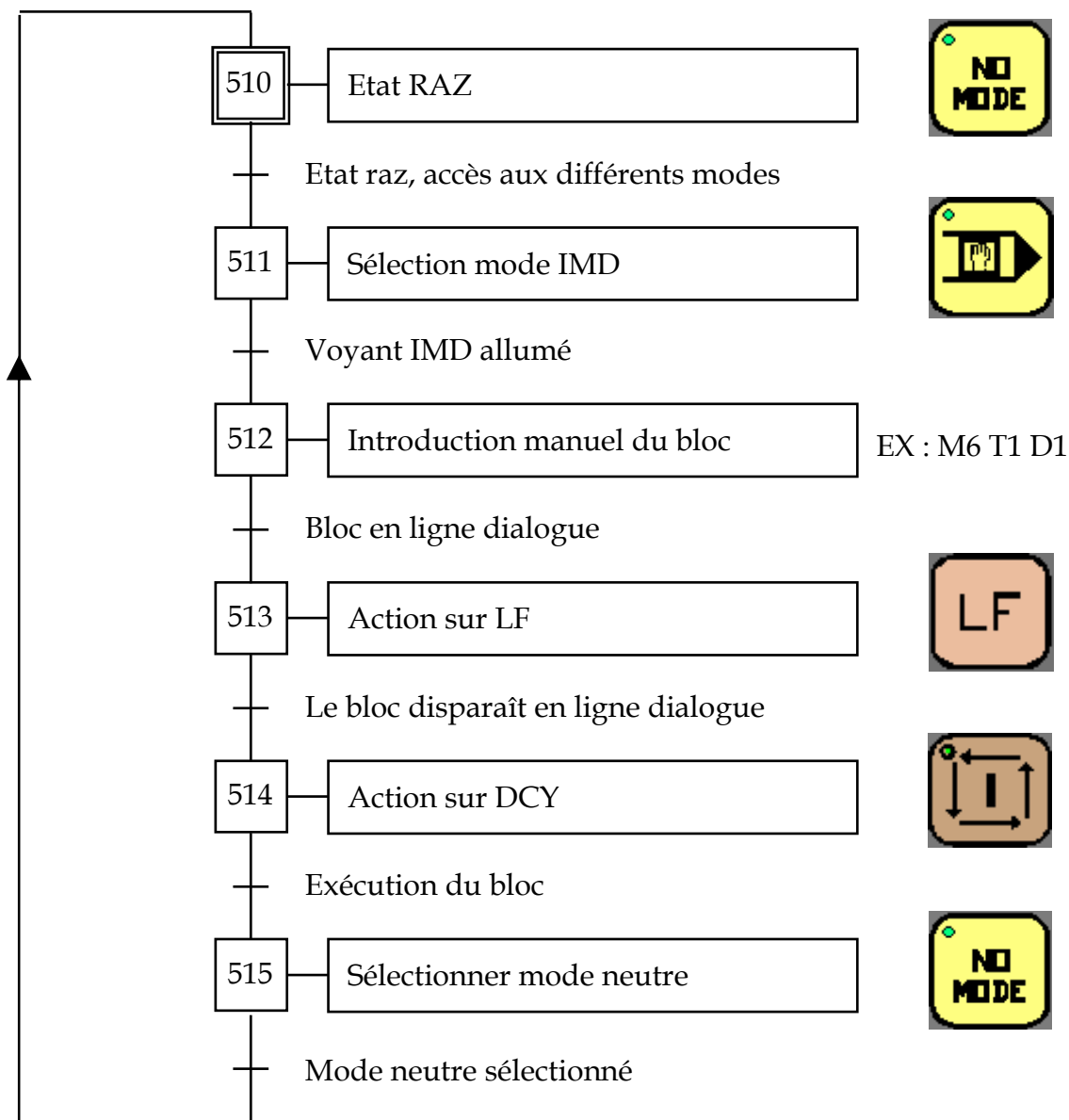
VISUALISATION GRAPHIQUE D'UN PROGRAMME



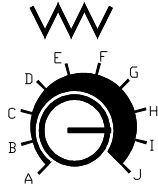
Contrôle :



EXECUTION PROGRAMME EN MODE IMD



Contrôle :



Potentiomètre des avances à 0 avant l'action sur DCY, puis ouvrir pour contrôler les déplacements



Le voyant DCY reste allumé tant que tous les déplacements ne sont pas effectués

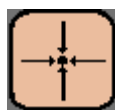
Contrôle sur l'écran depuis tous les modes :



Programme



En cours

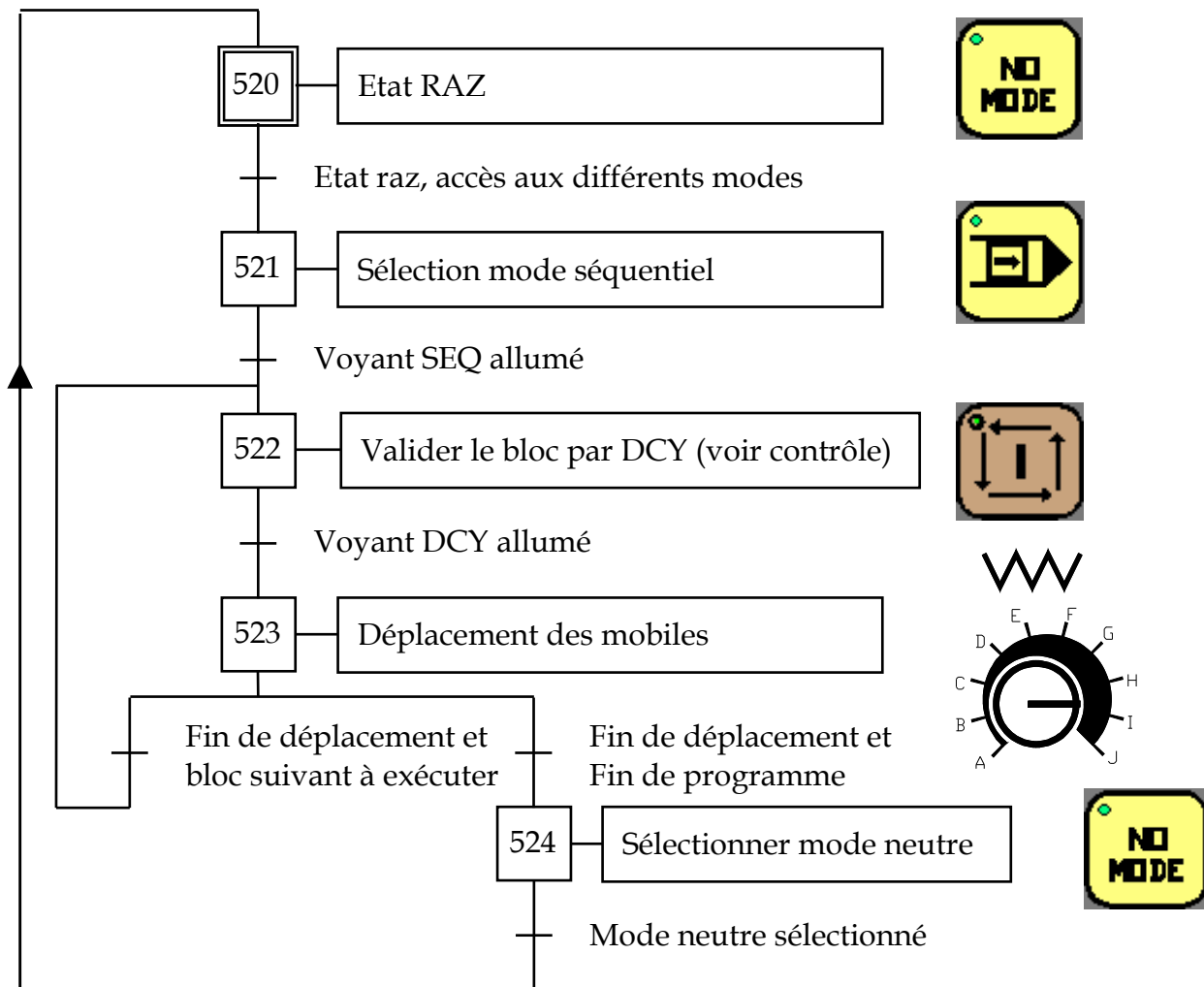


Point courant

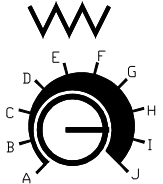


Visu graphique

EXECUTION PROGRAMME EN BLOC A BLOC



Contrôle :



Potentiomètre des avances à 0 avant l'action sur DCY, puis ouvrir pour contrôler les déplacements



Le voyant DCY reste allumé tant que tous les déplacements ne sont pas effectués

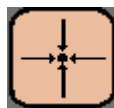
Contrôle sur l'écran depuis tous les modes :



Programme



En cours

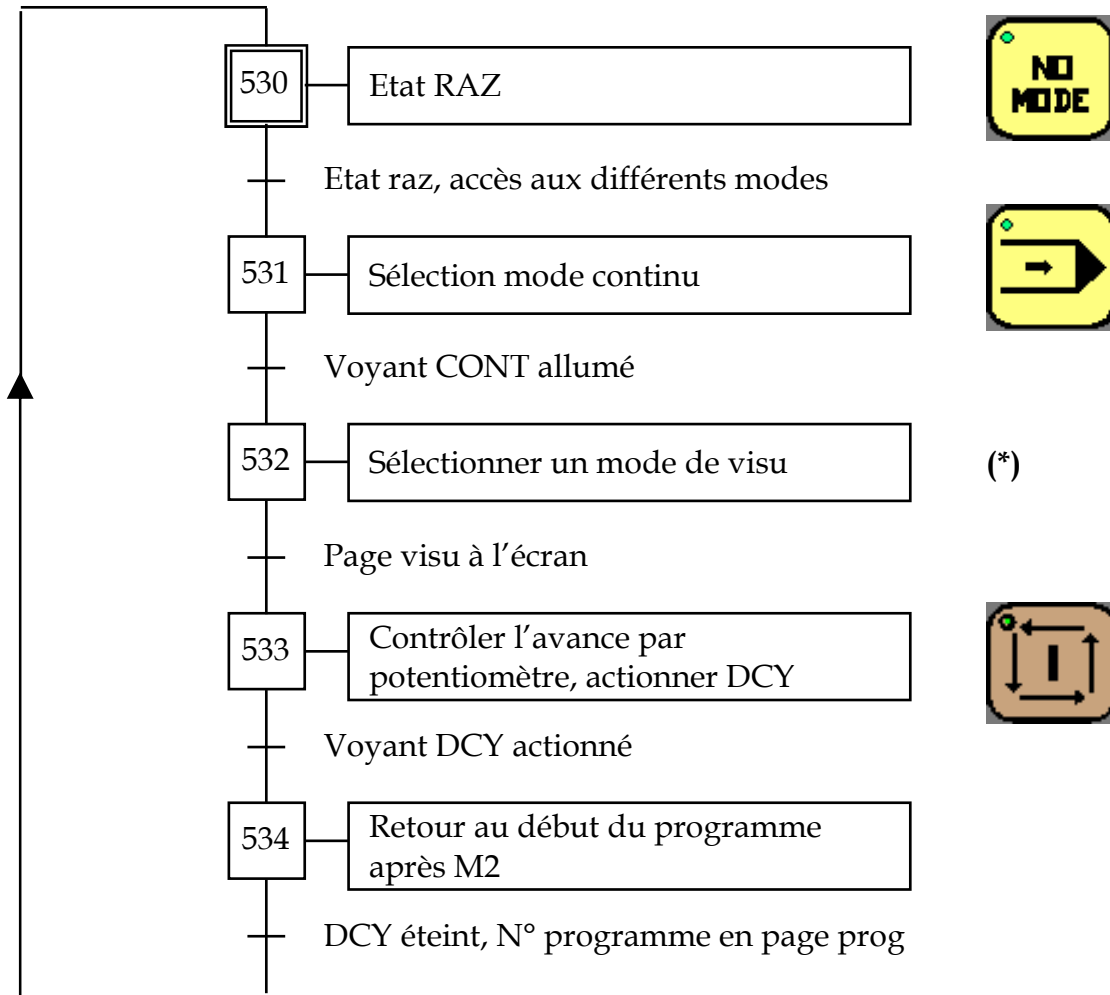


Point courant

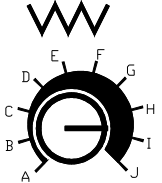


Visu graphique

EXECUTION PROGRAMME EN MODE CONTINU



Contrôle :



Potentiomètre des avances à 0 avant l'action sur DCY, puis ouvrir pour contrôler les déplacements



Le voyant DCY reste allumé tant que tous les déplacements ne sont pas effectués

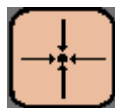
(*) Contrôle sur l'écran depuis tous les modes :



Programme



En cours

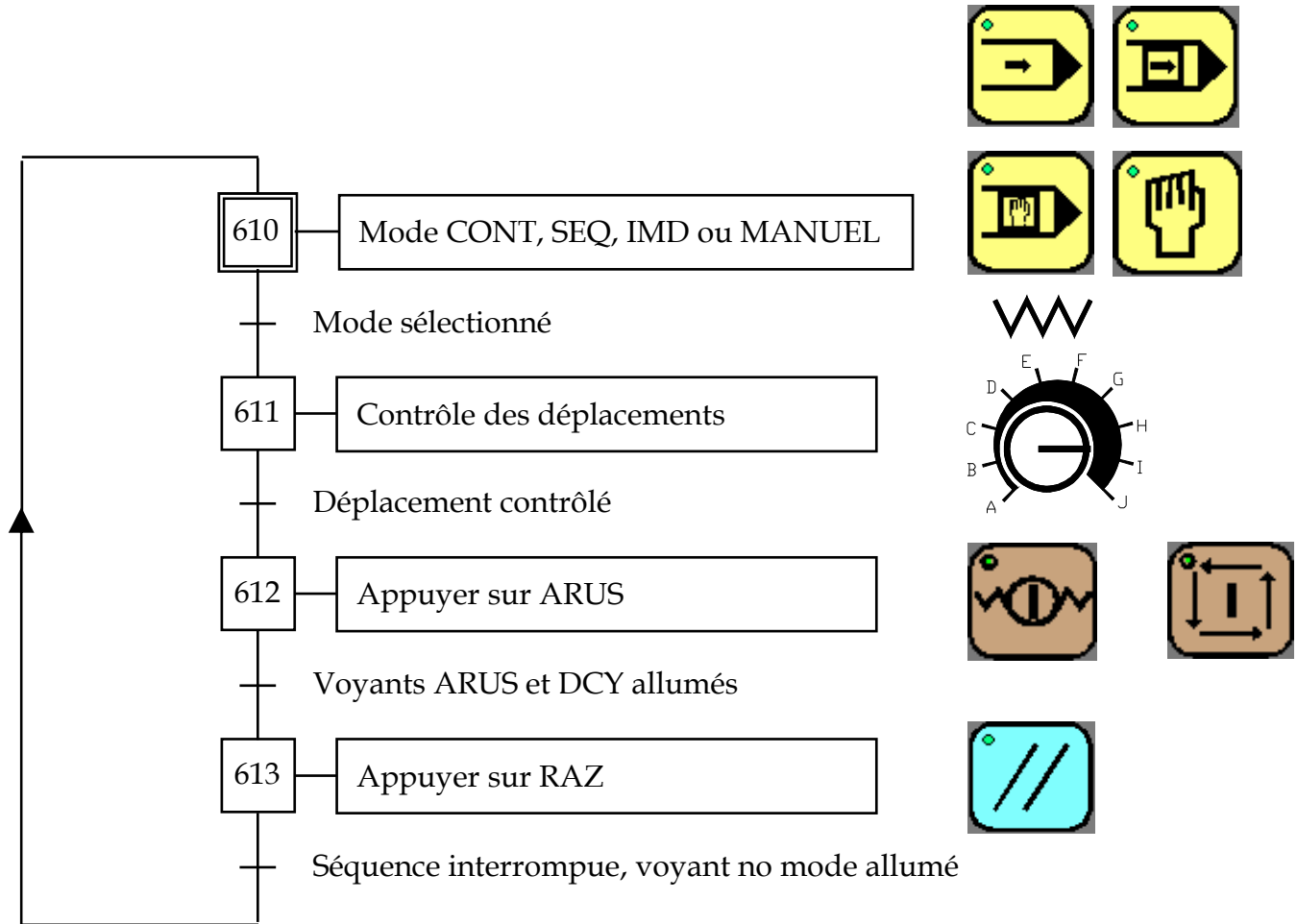


Point courant

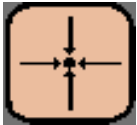


Visu graphique

ARRET D'USINAGE



Contrôle :

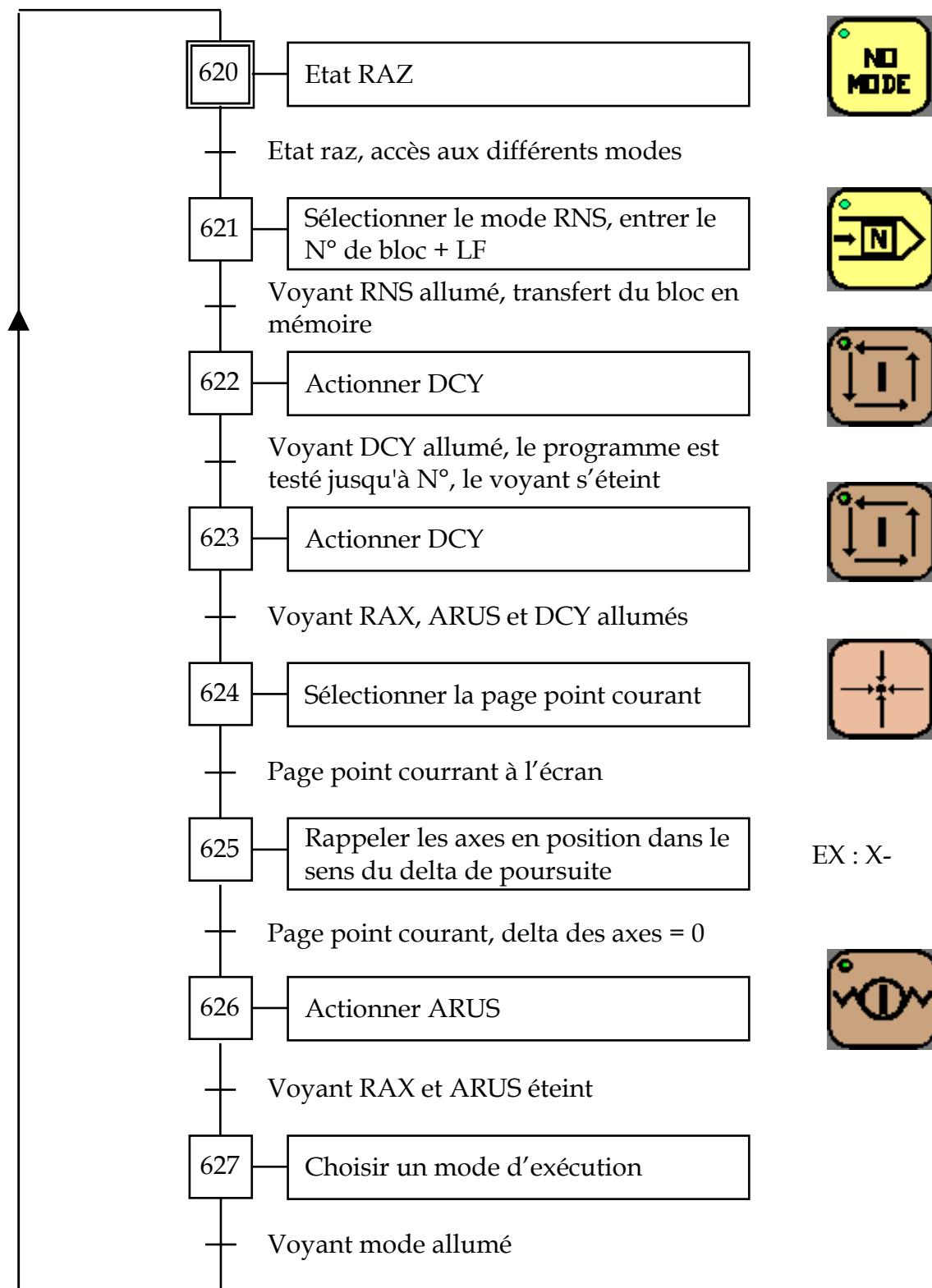


Point courant



Programme

RECHERCHE DE NUMERO DE SEQUENCE

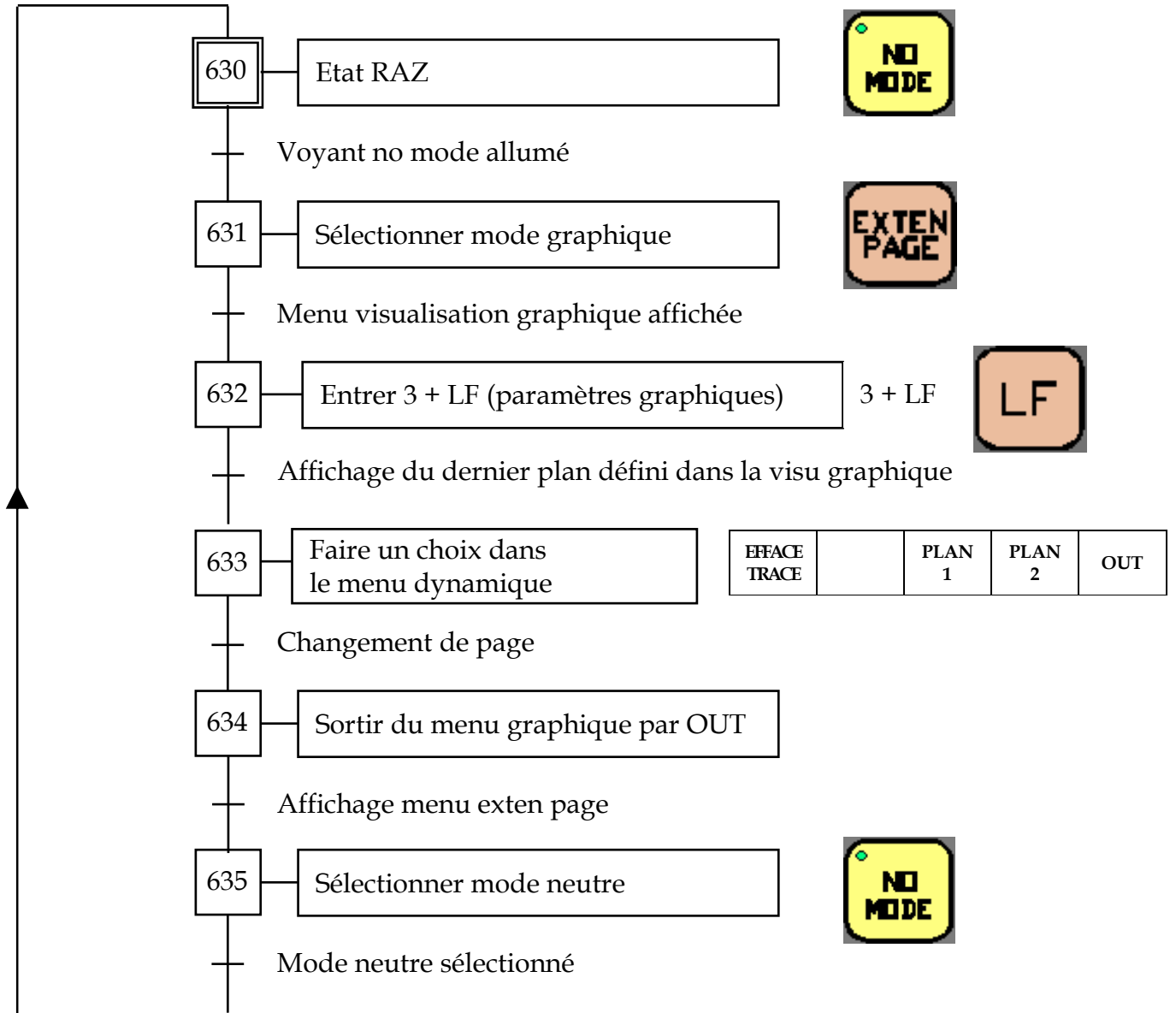


Contrôle :

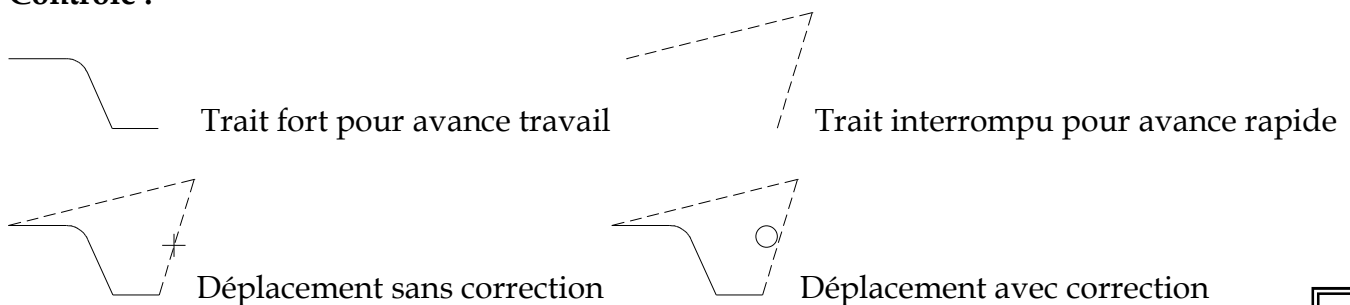


Le voyant est allumé tant que tous les axes ne sont pas en position
Si le voyant clignote, tous les axes ne sont pas en position

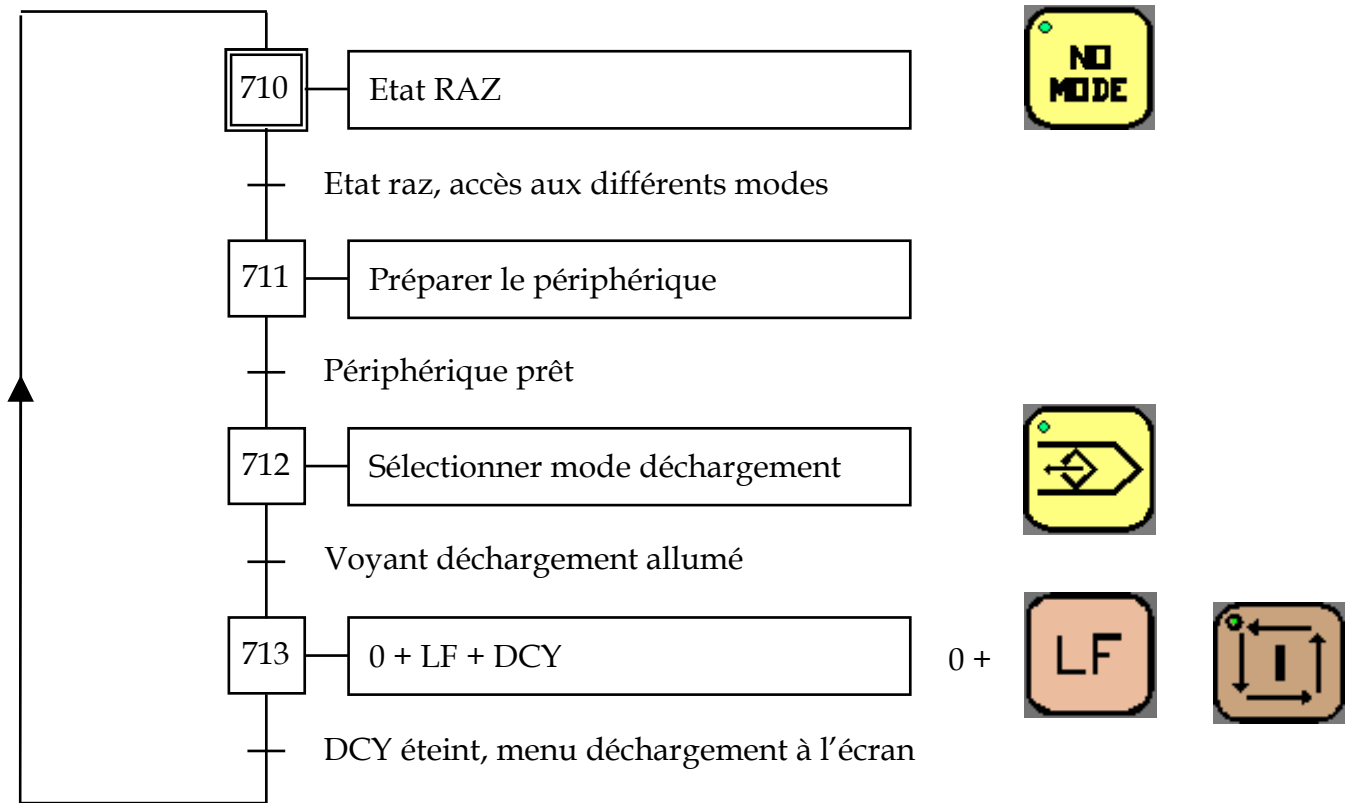
TRACER EN COURS D'USINAGE



Contrôle :



DECHARGEMENT PROGRAMME COURANT

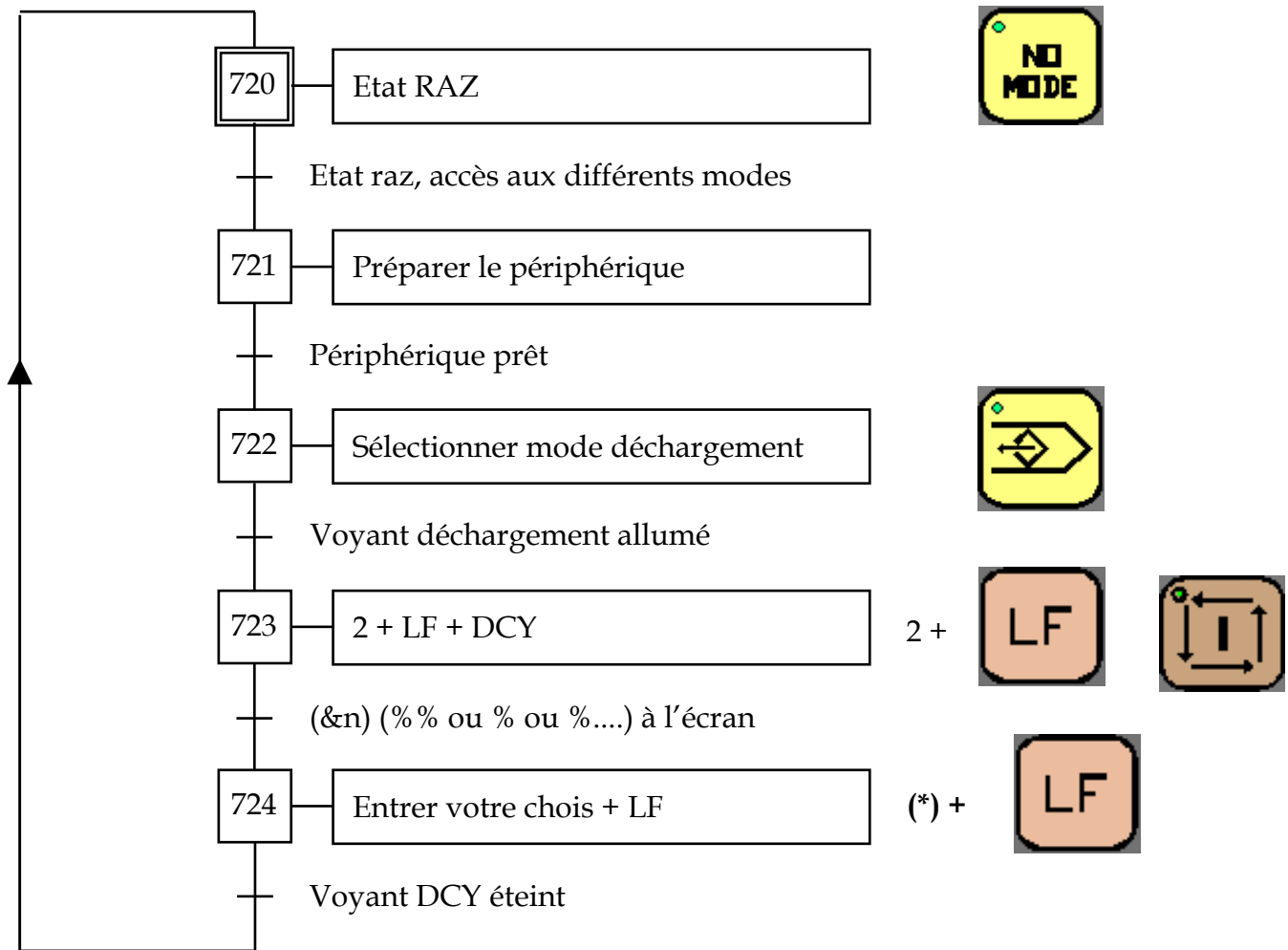


Contrôle :



Voyant DCY allumé pendant le transfert
Voyant DCY éteint après le transfert

DECHARGEMENT D'UN PROGRAMME



Contrôle :



Voyant DCY allumé pendant le transfert
 Voyant DCY éteint après le transfert

- (*) %% Transfert de tous les programmes
- %.... Transfert du programme
- %* Transfert du programme courant

LISTE DES ERREURS NUM 750

- E1: Caractère inconnu
Axe non reconnu par le système
Trop de chiffres derrière une fonction
Présence d'un signe derrière une fonction qui n'en tolère pas
Format incorrect
Variable symbolique hors format
- E2: Fonction G non reconnue par le système
- E4: Option programmation paramétrée ou structurée non validée
- E5: Option programmation géométrique non validée
- E8: Numéro de correcteur d'outil trop grand
- E9: Trop de blocs non exécutables à la suite les uns des autres
- E17: Fin de bloc dans un commentaire
- E20: Pas de M02 en fin de programme
- E21: Incohérence de la définition du brut (en 3D)
- E25: Numéro de sous-programme ou de séquence inexistant
- E26: Trop d'imbrications de sous-programmes
- E27: Correction de rayon:
- En prog. origine machine (G52)
- En déplacement avec arrêt sur butée (G10)
- Avec M00 ou M01 programmé
- En cycle de perçage ou de filetage
- En déport dans l'espace (G29)
- E28: Erreur de syntaxe en VCC:
- G96 doit être suivi de S
- G97 doit être suivi de S
- X ou U programmé avant G96 dans le bloc
- Axe programmé en G96 différent de X ou U
- Après G52, X ou U n'a pas été reprogrammé en G96
- E29: Pas de gamme programmée en VCC ou pas de gamme compatible avec S en G97:
- Sans option recherche de gamme:S non compris entre mini maxi de la gamme programmé
- Avec option recherche de gamme:S n'appartient à aucune gamme

==== ERREURS MACHINE ====

- E30: Défaut ligne DNC ou table traçante
Lecteur absent ou en défaut
- E31: Défaut échange pupitre
- E32: Défaut POM (mobile déjà sur butée)
- E33: Erreur de synchronisation des chariots. Tous les chariots en attente de synchro
- E34: Atteinte du rayon minimum en interpolation (G21)
Vitesse minimale d'interpolation atteinte (G22)
- E35: Numéro de séquence non trouvé en RNS
- E36: Mémoire programme pièce saturée
Zone mémoire disponible trop faible pour fonctionnement en mode passant lecteur ou DNC1
- E37: Vitesse maxi dépassée en filetage
- E39: Défaut synchronisation d'axes
- E40: Erreur de poursuite trop grande sur axe 0
- E41: Erreur de poursuite trop grande sur axe 1
- E42: Erreur de poursuite trop grande sur axe 2
- E43: Erreur de poursuite trop grande sur axe 3
- E44: Erreur de poursuite trop grande sur axe 4
- E45: Erreur de poursuite trop grande sur axe 5
- E46: Erreur de poursuite trop grande sur axe 6
- E47: Erreur de poursuite trop grande sur axe 7
- E48: Erreur de poursuite trop grande sur axe 8

==== ERREURS DE FILETAGE ====

- E50: Absence d'au moins une cote obligatoire X, Z, K, P en G33
Programmation de K obligatoire dans le premier bloc en G38
- E51: Présence d'au moins une cote autre que X, Z, K, P, Q, EA, EB, R, F, S en G33

- E52: Angles EA et EB incompatibles en G33
 E54: EB >=90 ou EB <= -90 en G33
 E55: P <= 0 R < 0 Q < 0 F <= 0 S <= 0 K <= 0 en G33
 E56: Garde =0 ou longueur du cône >= Longueur de la phase de filetage en G33
 E57: Q > = P en G33
 E58: Bloc précédent non validée en G33
 E59: F >= 100 S <= 100 K > 250 en G33

==== CYCLES DE POCHE ====

- E60: Axe d'usinage non programmé en G45
 E61: Plan d'interpolation mal défini en G45
 E62: Erreur de programmation. Il manque:
 - Une prise de passe
 - Une vitesse
 - une dimension: EB, EX, EY, EZ
 La broche est à l'arrêt
 E63: Paramètre de valeur nulle ou négative:
 - Dimension
 - Prise de passe
 - Vitesse
 E64: Paramètre incompatible avec le rayon d'outil
 E65: Dimensions de la poche non situées dans le plan d'interpolation
 E66: Dimensions incompatibles avec les prises de passes programmées
 E70: Axes X & Z non encore programmés lors de la demande d'un filetage
 E71: Programmation relative derrière un bloc incomplet
 E75: Passage état G20 à G21 ou G22: Dernier bloc en G20 incomplet car programmé en PGP ou en correction de rayon ou avec X <= 0
 Le premier bloc en G21 sans X ou Y ou en G22 sans Y et Z
 Passage état G21 ou G22 à G20: Dernier bloc en G21 ou G22 incomplet ou premier bloc en G20 avec correction de rayon
 Rayon de départ négatif ou nul en G21
 E76: Programmation d'un cycle fixe de tournage ou de fraisage en G21 ou G22
 E77: G20, G21 ou G22 programmés sans outil de tournage ou avec outil de fraisage
 E78: Erreur de syntaxe dans la programmation d'une synchronisation chariots:
 - G78 P : 4 chiffres max (1 chiffre indiquant le chariot commandant), et doit être inférieur au nombre de chariots
 - G78 Q : 4 chiffres max, définition par valeurs croissantes
 - Pas de M00, M01 ou M02 avec G78 P ..

==== ERREURS DE PROG. DANS CYCLES D'EBAUCHE ====

- E80: Bloc précédent l'appel du cycle incomplet
 Cercle programmé ou bloc incomplet dans la définition du brut
 Cycle de gorge impossible : mauvais format ou pas de point d'intersection
 E81: Prise de passe de l'ébauche non définie
 E82: Le premier ou le dernier bloc du profil à ébaucher ne comporte pas de cotes ou est incomplet
 E83: Le profil à ébaucher comporte trop de blocs (50 max)
 E84: Cycle de gorge : point d'intersection non trouvé
 E86: Erreur de syntaxe dans la définition d'un cycle de défonceage
 EF programmé avant EB (+ ou -)

==== ERREURS DANS CYCLES DE PERCAGE ====

- E87: Erreur de syntaxe dans la définition d'un cycle :
 - M3 ou M4 non programmés
 - P et/ou Q nul ou absent en G83 ou G87
 - Fonction P ou tempo non admise sur type de cycle programmé
 E88: Plan d'interpolation non conforme à la direction d'outil
 - ER programmé avant l'axe d'usinage
 - G86 ou G31 : axes du plan non programmés dans le premier bloc

- E89: Erreur de syntaxe dans la définition d'un cycle G31 :
- Vitesse de broche nulle
 - Pas du filetage non programmé
 - P non programmé
 - position d'indexage -EC- non nulle

==== PROGRAMMATION PARAMETREE ====

- E91: Numéro de paramètre non reconnu
- E92: Fonction non signée affectée d'un paramètre négatif
Valeur d'un paramètre supérieure à la valeur max de la fonction à laquelle ce paramètre est associé
- E93: Erreur dans la déclaration d'un paramètre ou dans l'expression d'un test :
- Fonction L non suivie d'un des symboles =, <, >
 - Association par un caractère de chaînage +, -, *, / d'une fonction interdite
 - Paramètre inexistant
- E94: Opération interdite dans une expression paramétrée :
- Racine carrée d'un nombre négatif
 - Division par 0
- E95: Tentative d'écriture dans un paramètre externe d'entrée ou dans un paramètre à lecture seule
- E96: Bloc précédent la déclaration d'un paramètre externe incomplet
Programmation de L100 à L199 ou L900 à L939 dans la définition de profil d'un G64
- E97: Edition d'un paramètre impossible en G76 :
- Pas de symbole "=" derrière le numéro du paramètre
 - Moins de 10 caractères réservés pour écrire la valeur

==== ERREURS DANS LA DEFINITION DES COURBES (PGP) ====

Bloc dans lequel le point d'arrivée est déterminé ou peut être calculé à l'aide des éléments de ce bloc

- E101: Données insuffisantes dans la programmation d'un cercle
Programmation d'un cercle sur 2 axes parallèles avec R
- E102: Programmation d'une droite par son angle et une coordonnée ne permettant pas de connaître l'autre coordonnée
- E106: En G2-G3, programmation troisième axe sans option hélicoïdale
- E107: Programmation d'un cercle par son rayon et son point d'arrivée, dans laquelle le point d'arrivée est distant du point de départ d'une valeur supérieure à 2 fois le rayon
Progr. d'un cercle par X, Z, I, K dans laquelle le point d'arrivée n'est pas situé sur le cercle
Hélicoïdal : manque cote troisième axe
Programmation d'un cercle sur deux axes parallèles
2 blocs dont les données devraient permettre de calculer leur point de tangence ou d'intersection
- E110: Erreur de syntaxe dans le premier des deux blocs
- E111: Erreur de syntaxe dans le deuxième bloc
- E112: Intersection droite-droite dans laquelle :
- Point de départ premier bloc = point d'arrivée deuxième bloc
 - Angle première droite = angle deuxième droite
- E113: Les valeurs programmées dans les deux blocs ne permettent pas de déterminer une intersection ou une tangence
- E114: Point d'intersection ou de tangence non déterminé par ET+, ET-, ES+ ou ES-
3 blocs dont les données devraient permettre de calculer leur point de tangence ou d'intersection
- E121: Erreur de syntaxe dans le dernier des trois blocs
- E122: Les deux premier blocs sont des droites non sécantes
- E123: Les données programmées dans les trois blocs ne permettent pas de déterminer les points de tangence
- E124: Point de tangence deuxième-troisième bloc non précisé par ET+ ou ET-

==== ERREURS DANS LA DEFINITION DES CONGES OU DES CHANFREINS ====

- E130: Déplacement nul dans l'un des deux blocs raccordés par congé ou chanfrein
- E131: Programmation d'un congé ou d'un chanfrein sur un bloc comportant M00, M01 ou M02
Programmation insuffisante dans une suite de blocs ne permettant pas de déterminer le point d'arrivée
- E135: Un chanfrein ne peut raccorder que deux droites
- E136: Plus de deux blocs sans mouvement entre deux éléments géométriques dont le point d'intersection ou de tangence est à calculer

- E137: Changement de plan d'interpolation alors que le bloc n'est pas validé
- E138: Changement de plan d'interpolation hors G40
- E139: Programmation dans un même bloc de deux axes parallèles portés hors G52 et hors G0
- E140: Erreur de programmation en correction de rayon :
 - Trop de bloc parasite entre deux trajectoires consécutives
 - La programmation des fonctions suivantes est interdite : M00, M01, M02, accès aux paramètres externes, écriture des paramètres E8xxxx ou L > 100
- E141: Axes parallèles portés : programmation d'un cercle dont le point de départ a été programmé avec un axe et le point d'arrivée avec l'axe parallèle qui lui est associé
- E143: Annulation ou validation du facteur d'échelle en correction de rayon
- E144: Déplacement d'un axe quantifié différent de l'incrément
- E145: G29 : Valeur abs > 1 mm
Vecteur normal non unitaire
- E146: Déport dans l'espace (G29) :
 - Au moins une cote P, Q ou R absente
 - au moins une cote X/U, Y/V ou Z/W absente
- E147: Erreur de syntaxe en G43
- E148: Plus de deux axes programmés avec l'option 51 à 1
- E149: Rayon d'outil trop grand par rapport à la trajectoire programmée

==== DEMANDE DE DEPLACEMENT EN DEHORS DES COURSES MACHINE ====

- E150: Dépassement course sur axe 0 (X)
- E151: Dépassement course sur axe 1 (Y)
- E152: Dépassement course sur axe 2 (Z)
- E153: Dépassement course sur axe 3 (U)
- E154: Dépassement course sur axe 4 (V)
- E155: Dépassement course sur axe 5 (W)
- E156: Dépassement course sur axe 6 (A)
- E157: Dépassement course sur axe 7 (B)
- E158: Dépassement course sur axe 8 (C)

==== POM ====

- E159: Demande de déplacement programmé sur axe dont la POM n'est pas faite

==== ERREURS DE LA PROGRAMMATION STRUCTUREE ====

- E190: Trop d'imbrications de sauts ou de boucles (15 maxi)
- E191: Non respect de la syntaxe en programmation structurée
Programmation structurée interdite en IMD
L'index d'une boucle FOR doit être une variable L, une variable symbolique ou un paramètre E80000, E81000 ou E82000
Non respect de la syntaxe dans les PUSH et les PULL
Programmation de IF, THEN, ELSE en IMD
- E192: Mot clé non reconnu ou interdit dans le contexte du programme
- E193: Erreur de structuration
- E195: Saturation de la pile programme
Nombre de constantes définies supérieur à la réservation
- E196: Erreur dans la déclaration des index de tables
- E197: Utilisation d'un symbole non déclaré en VAR
PULL d'un ensemble non sauvegardé
- E198: Erreur de syntaxe dans la déclaration du symbole d'une variable
- E199: Syntaxe de la déclaration des variables incorrecte

==== DEF AUT SALISSURE ET COMPLEMENTARITE GENRATEUR D'IMPULSIONS ====

- E210: Défaut salissure et complémentarité générateur d'impulsions axe 0 (X)
- E211: Défaut salissure et complémentarité générateur d'impulsions axe 1 (Y)
- E212: Défaut salissure et complémentarité générateur d'impulsions axe 2 (Z)
- E213: Défaut salissure et complémentarité générateur d'impulsions axe 3 (U)
- E214: Défaut salissure et complémentarité générateur d'impulsions axe 4 (V)
- E215: Défaut salissure et complémentarité générateur d'impulsions axe 5 (W)
- E216: Défaut salissure et complémentarité générateur d'impulsions axe 6 (A)

- E217: Défaut salissure et complémentarité générateur d'impulsions axe 7 (B)
- E218: Défaut salissure et complémentarité générateur d'impulsions axe 8 (C)

==== PROGRAMMATION SPLINE ====

- E250: Syntaxe incorrecte
En G48 et G49 programmation d'autres fonctions préparatoires ou fonction auxiliaires interdites
- E251: Caractère non reconnu
- E252: Format incorrect. Format des cotes est 5.3 ou 4.4 selon état G70 ou G71
- E253: Programmation non cohérente
L'ensemble des axes interpolés sur la courbe doit figurer dans tous les blocs de définition
- E254: Zone de mémoire de définition saturée
- E255: Programmation de deux points consécutifs identiques (déplacement nul entre deux points)
Courbe spline définie par moins de trois points
- E256: Courbe non trouvée en G06

==== ERREURS PROPRES AUX CYCLES DE POCHE QUELCONQUE ====

- E260: Mémoire de travail occupée
- E261: Numéro de programme trop grand
- E262: Numéro de NU non compris dans ceux autorisés
- E263: Exécution impossible. Mode TEST ou GRAPHIQUE obligatoire après le premier chargement ou après modification
- E264: Pas de cote programmée dans le plan de contournage ou cote en dehors du plan
- E265: Manque un premier bloc de positionnement ; la définition de contour doit commencer par G0 ou G1
- E266: Taille mémoire insuffisante
- E267: Caractère non autorisé dans la syntaxe de poche
- E268: Bloc de programmation de poche incomplet ou contenant des informations non autorisées
- E269: Bloc de contour incomplet
Manque un bloc de positionnement avant la définition de la poche
- E270: Définition de poche absente partiellement ou totalement
- E271: Direction de l'outil non perpendiculaire au plan de contournage
- E272: Outil réel non compatible avec les données technologiques de la poche
- E273: Changement de plan de contournage entre la définition de poche et l'usinage
- E274: Deux définitions de poche imbriquées
- E275: NU0 programmé avec G59
- E276: Profondeur de poche nulle
Erreur de programmation de la cote "ER"
- E277: En définition de poche, les coordonnées du point de début ou du point de fin sont incomplètes
- E278: Le sens de rotation de la broche est incompatible avec celui demandé en définition de poche
- E279: Fonction G non autorisée dans un bloc de programmation de poche
- E280: Premier bloc de contour incomplet
- E281: Discontinuité dans l'un des profils décrits
- E282: Paramètre de définition de poche incorrect
- E283: Le profil extérieur doit être unique et doit exister
- E284: Défaut dans la définition d'un profil
- E285: Trop de contours
- E286: Prise de passe trop grande par rapport au diamètre de l'outil
- E287: Prise de passe trop faible par rapport aux dimensions
- E288: Engagement de finition dans un angle rentrant ou dans une zone non ébauchée
(changer le point d'engagement)
- E289: Diamètre d'outil trop grand
- E290: Erreur interne (logiciel)
- E291: Engagement de finition hors du profil
- E292: Double positionnement en début de profil
- E293: Programmation d'un point de début ou de fin d'ébauche pour surfacage