



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

**CCITT**

**Z.100 Annexe C2**

COMITÉ CONSULTATIF  
INTERNATIONAL  
TÉLÉGRAPHIQUE ET TÉLÉPHONIQUE

(11/1988)

SÉRIE Z: LANGAGES ET ASPECTS INFORMATIQUES  
GÉNÉRAUX DES SYSTÈMES DE  
TÉLÉCOMMUNICATION

Langage de spécification et de description fonctionnelles  
(LDS)

Critères d'utilisation des techniques de description  
formelles (TDF)

---

## **RÉSUMÉ DE LA SYNTAXE LSD/PR**

Réédition de la Recommandation du CCITT Z.100  
Annexe C2, publiée dans le Livre Bleu, Fascicule X.1  
(1988)

---

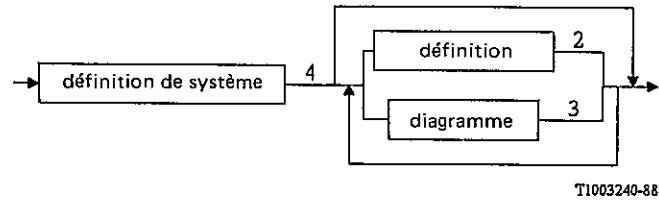
## NOTES

1 La Recommandation Z.100 Annexe C2 du CCITT a été publiée dans le fascicule X.1 du Livre Bleu. Ce fichier est un extrait du Livre Bleu. La présentation peut en être légèrement différente, mais le contenu est identique à celui du Livre Bleu et les conditions en matière de droits d'auteur restent inchangées (voir plus loin).

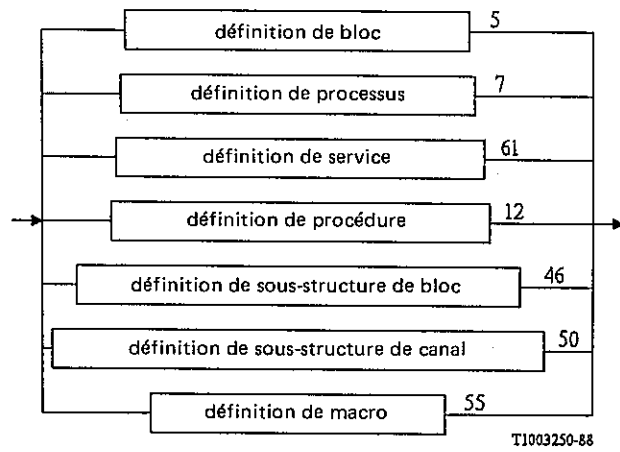
2 Dans la présente Recommandation, le terme «Administration» désigne indifféremment une administration de télécommunication ou une exploitation reconnue.

Résumé de la syntaxe LDS/PR

1 *système*



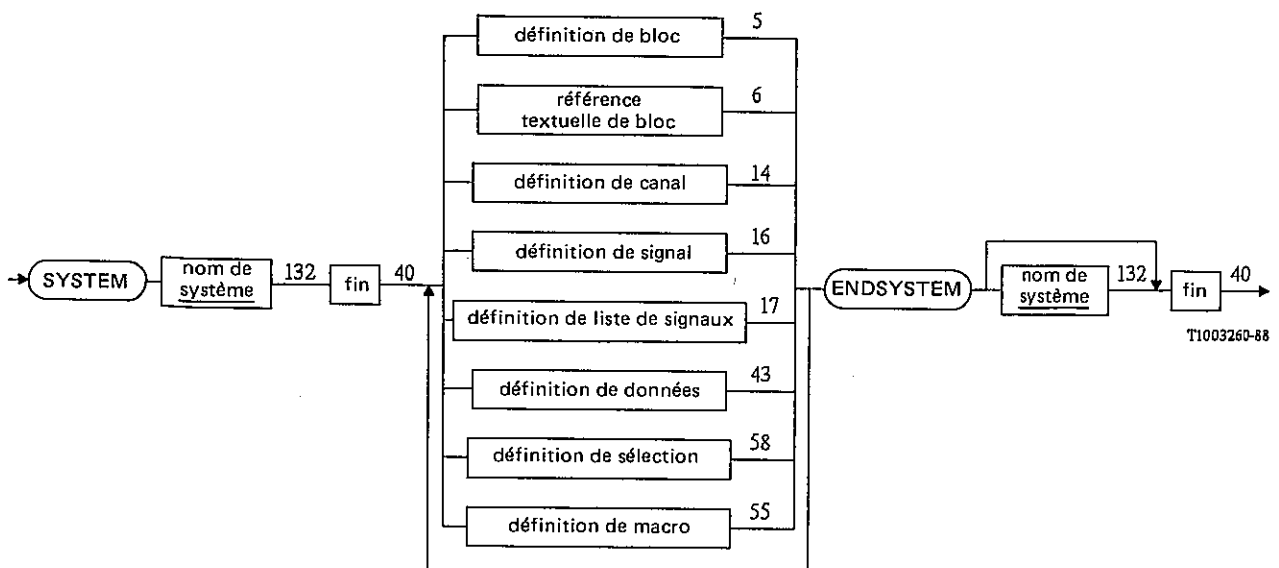
2 *définition*



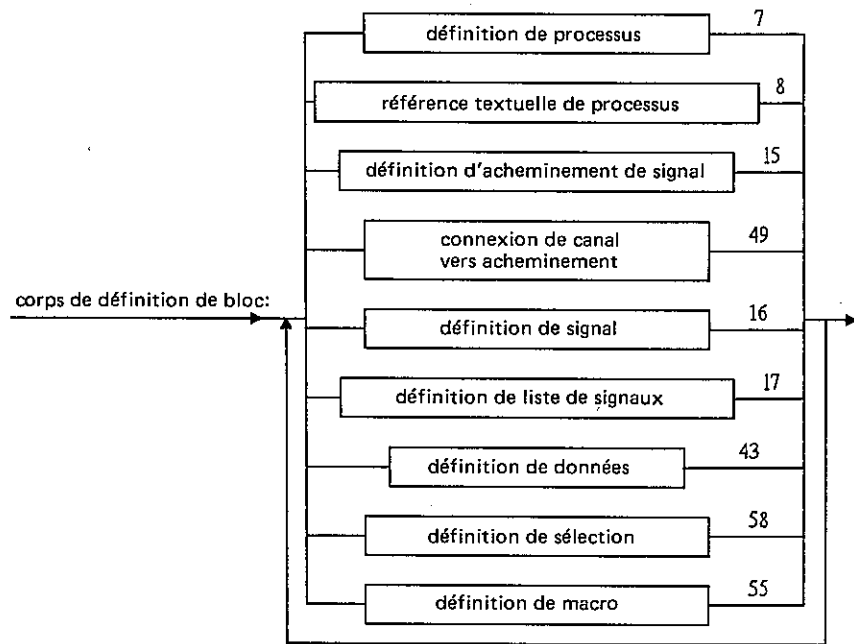
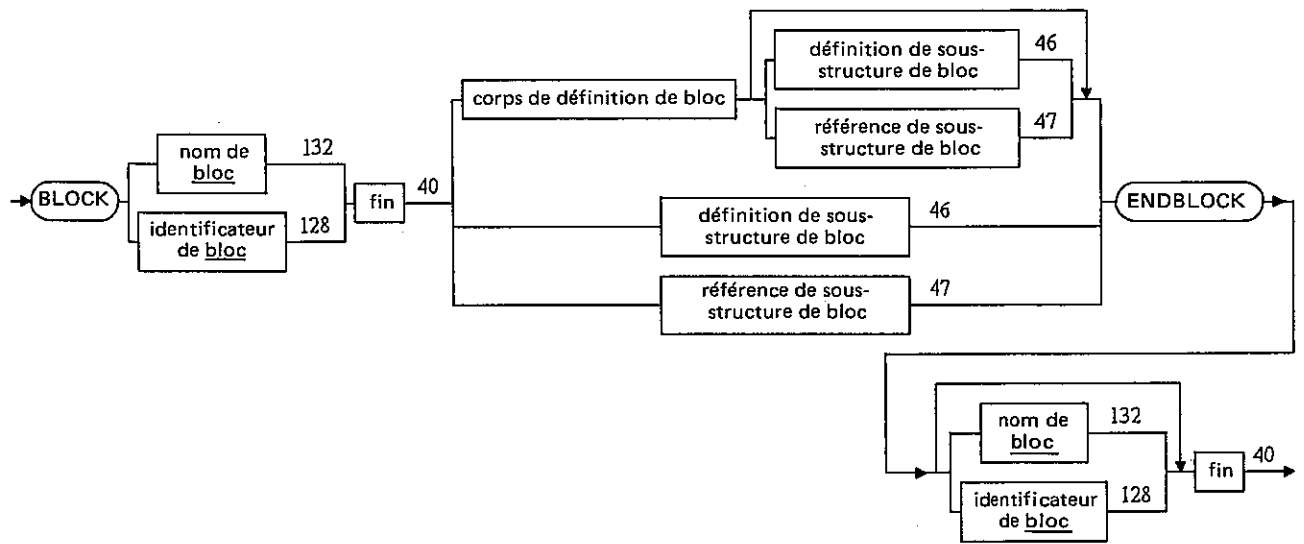
3 *diagramme*

Le diagramme est défini dans le résumé de la syntaxe GR.

4 *définition de système* (LDS de base 2.4.1)

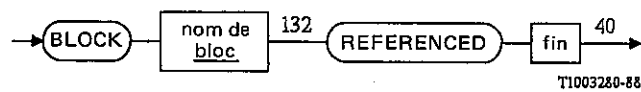


5 *définition de bloc* (LDS de base 2.4.2)

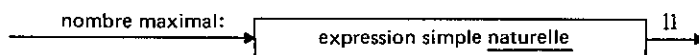
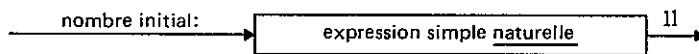
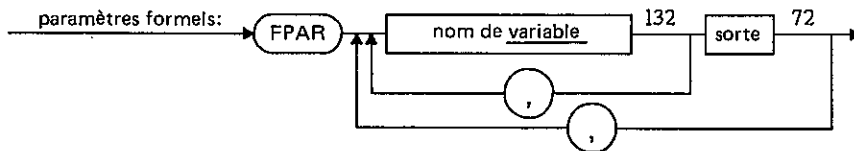
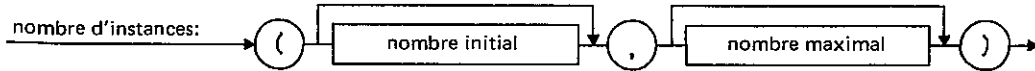
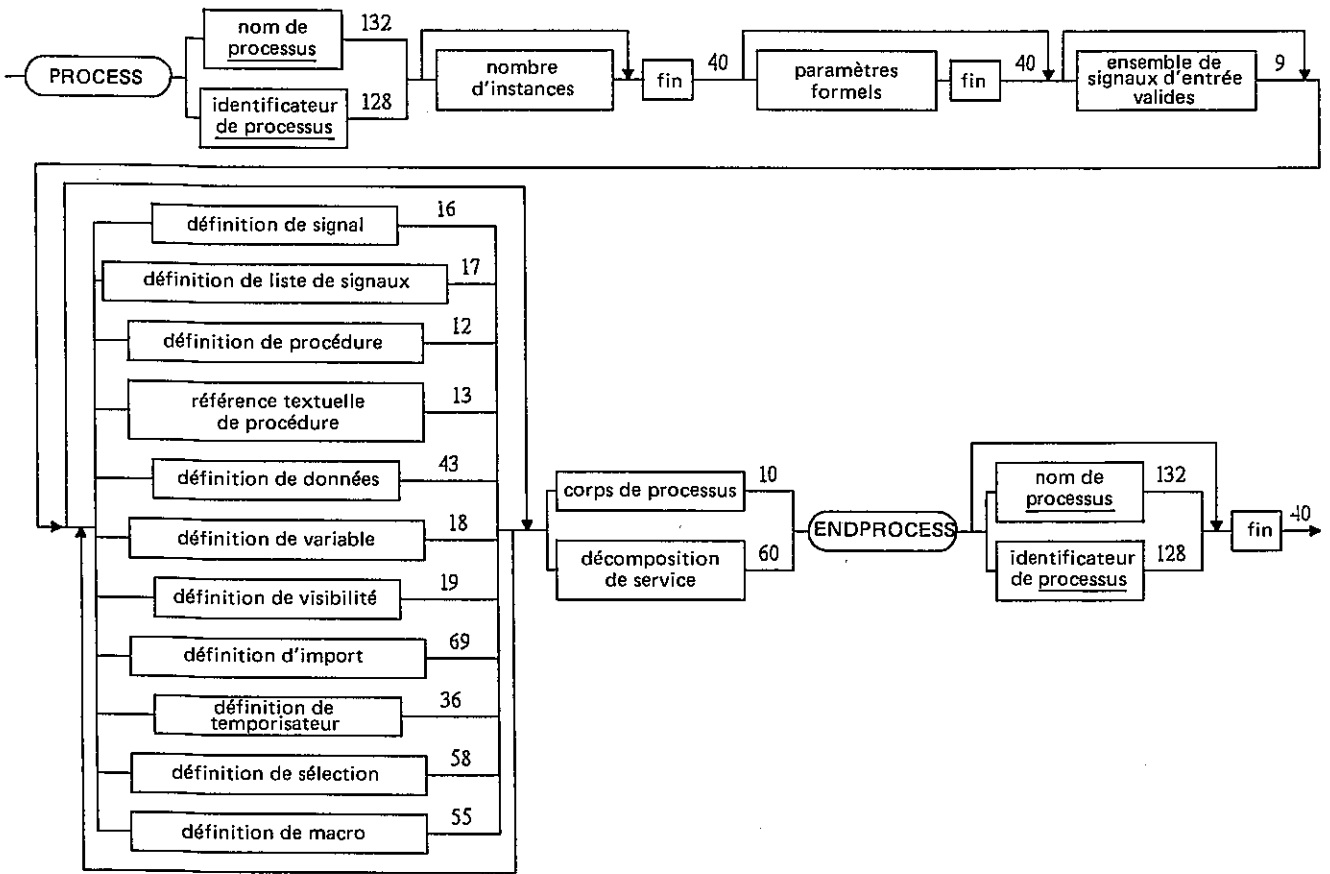


T1003270-88

6 *référence textuelle de bloc* (LDS de base 2.4.2)

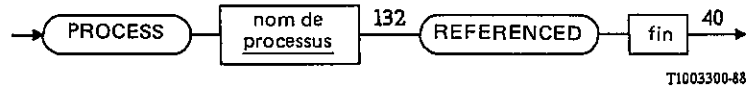


T1003280-88

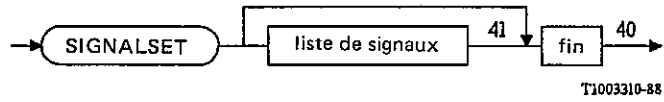


TI003290-88

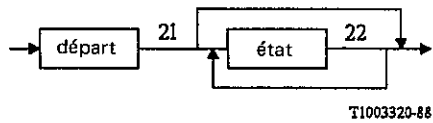
8 *référence textuelle de processus* (LDS de base 2.4.3)



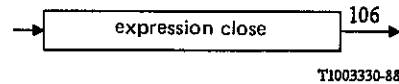
9 *ensemble des signaux d'entrée valides*



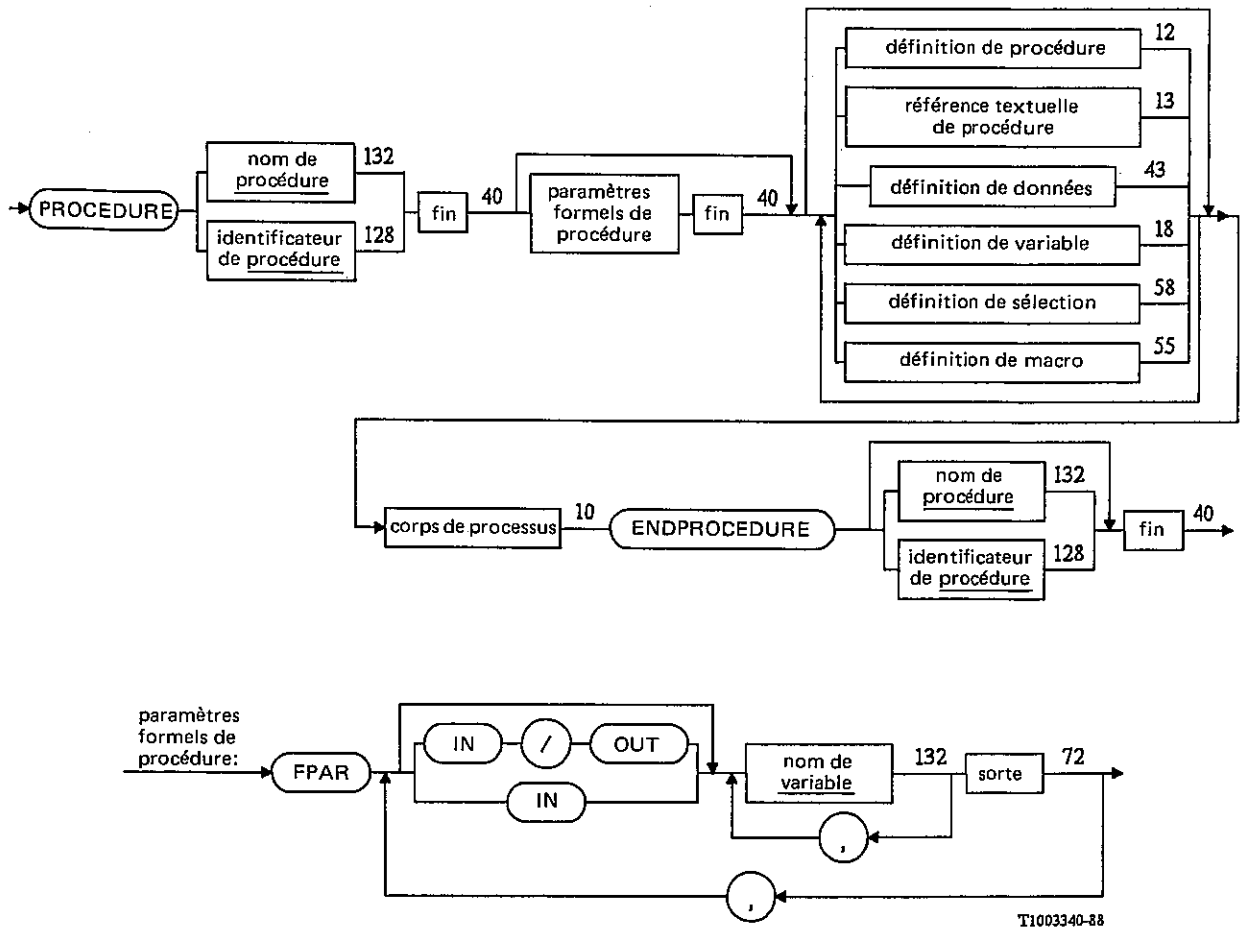
10 *corps de processus*



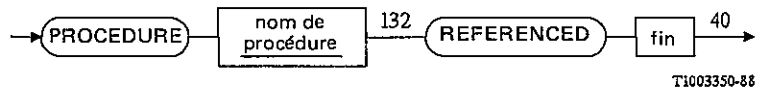
11 *expression simple*



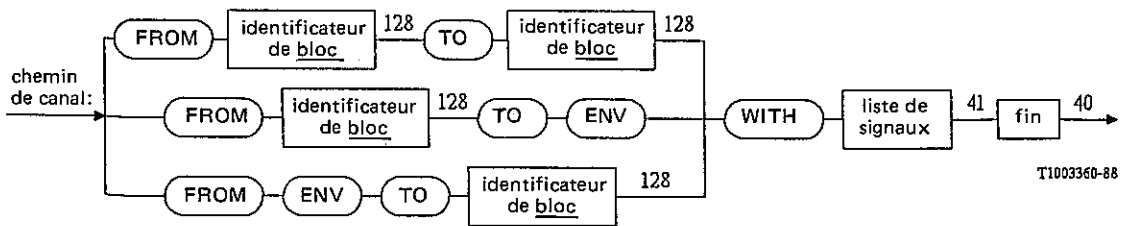
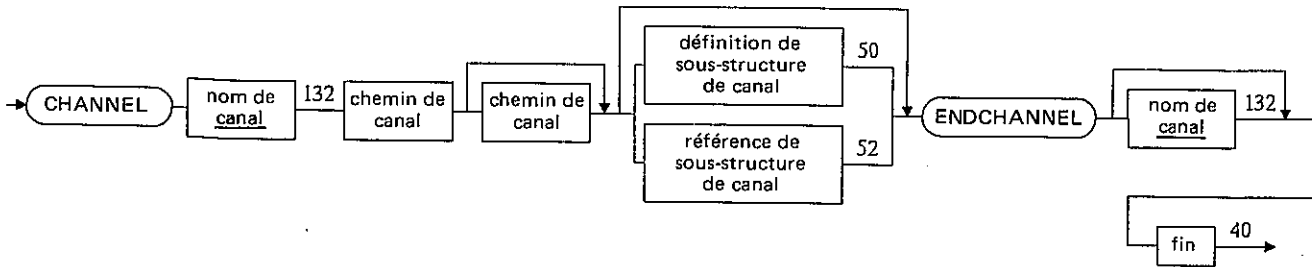
12 *définition de procédure* (LDS de base 2.4.5)



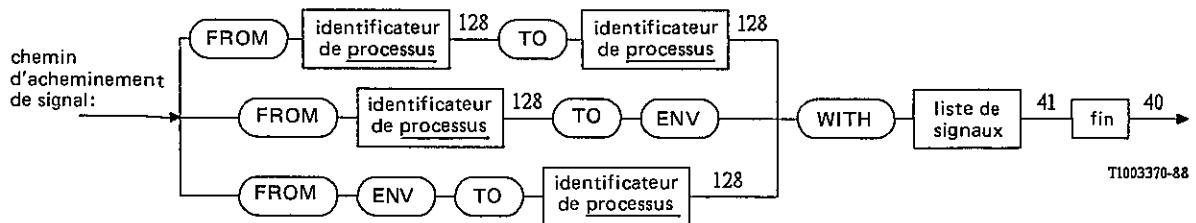
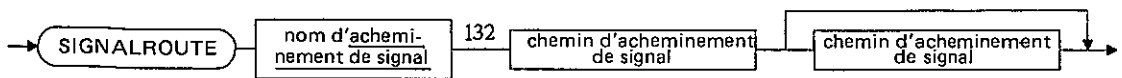
13 *référence textuelle de procédure* (LDS de base 2.4.4)



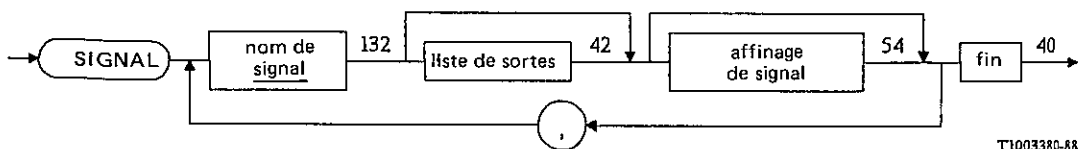
14 *définition de canal* (LDS de base 2.5.1)



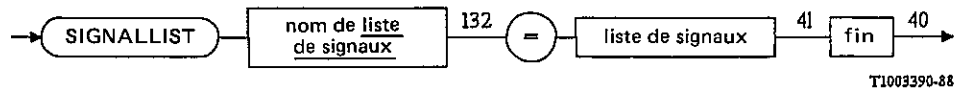
15 *définition d'acheminement de signal* (LDS de base 2.5.2)



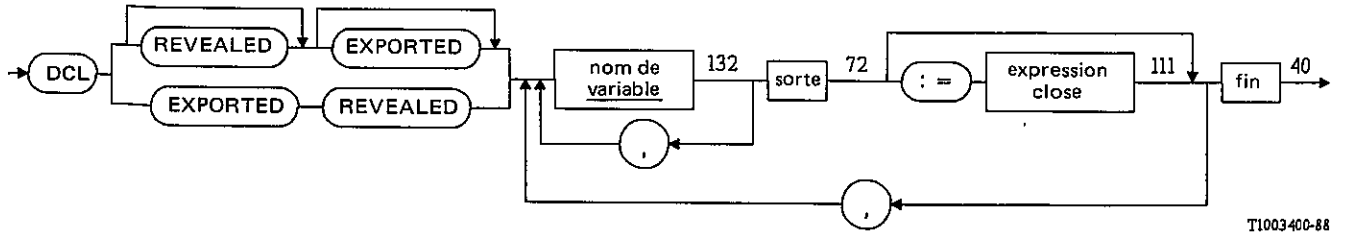
16 *définition de signal* (LDS de base 2.5.4)



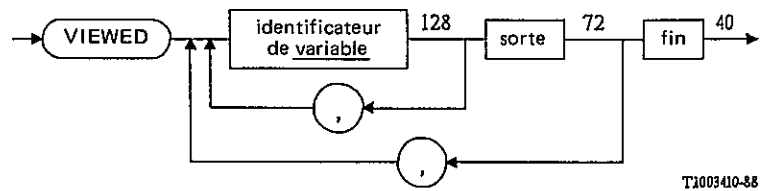
17 *définition de liste de signaux* (LDS de base 2.5.5)



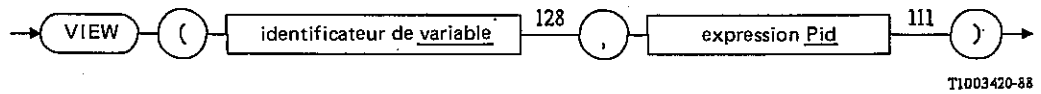
18 *définition de variable* (LDS de base 2.6.1.1)



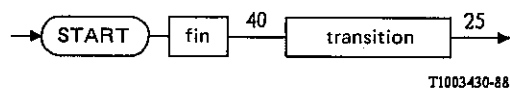
19 *définition de visibilité* (LDS de base 2.6.1.2)



20 *expression de visibilité* (Données 5.5.4.4)

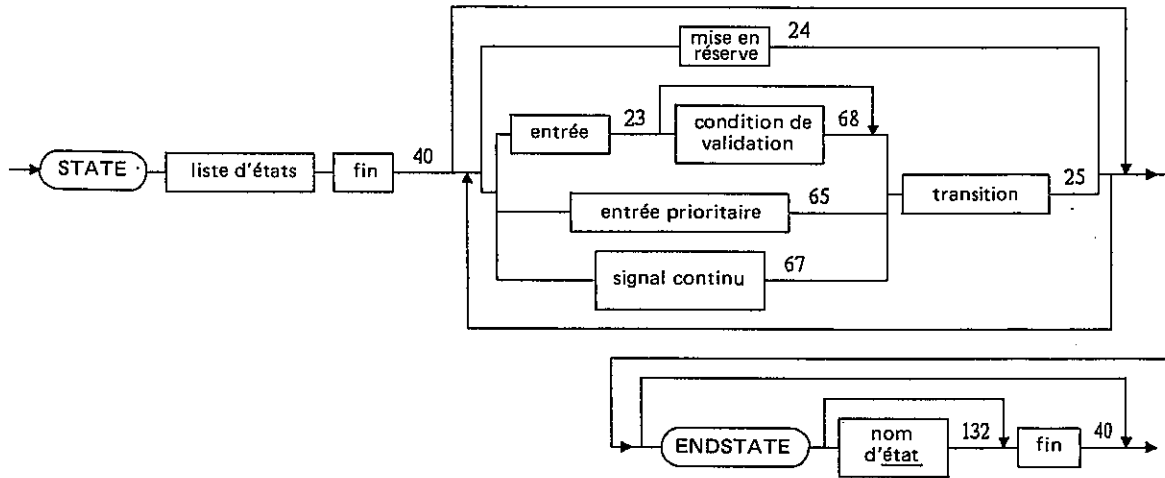


21 *départ* (LDS de base 2.6.2)

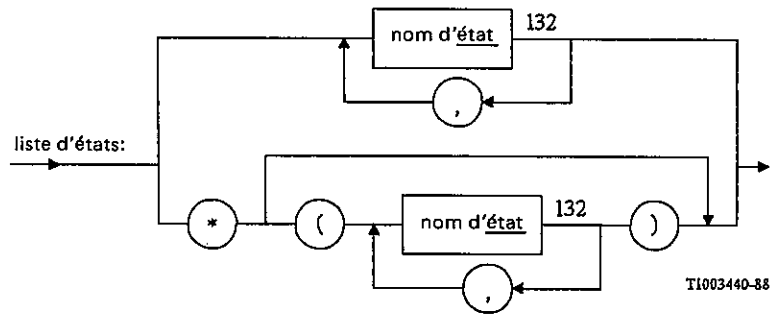




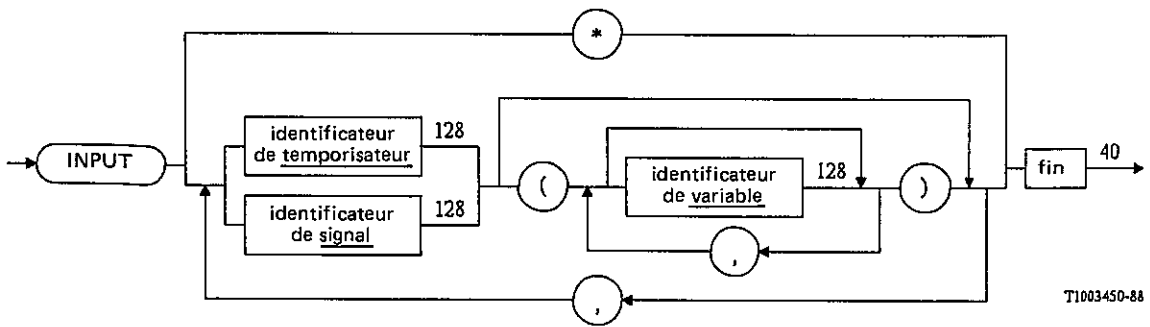
22 état (LDS de base 2.6.3)



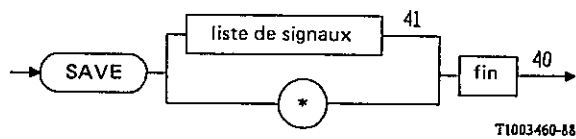
(concepts additionnels 4.4)



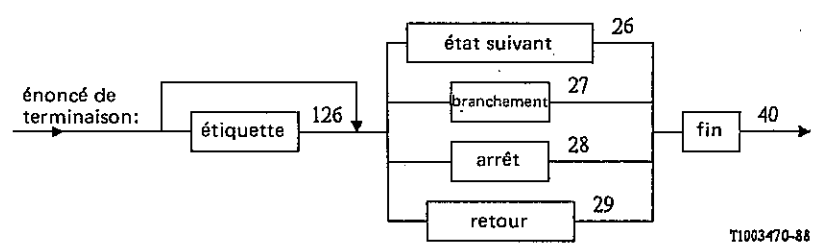
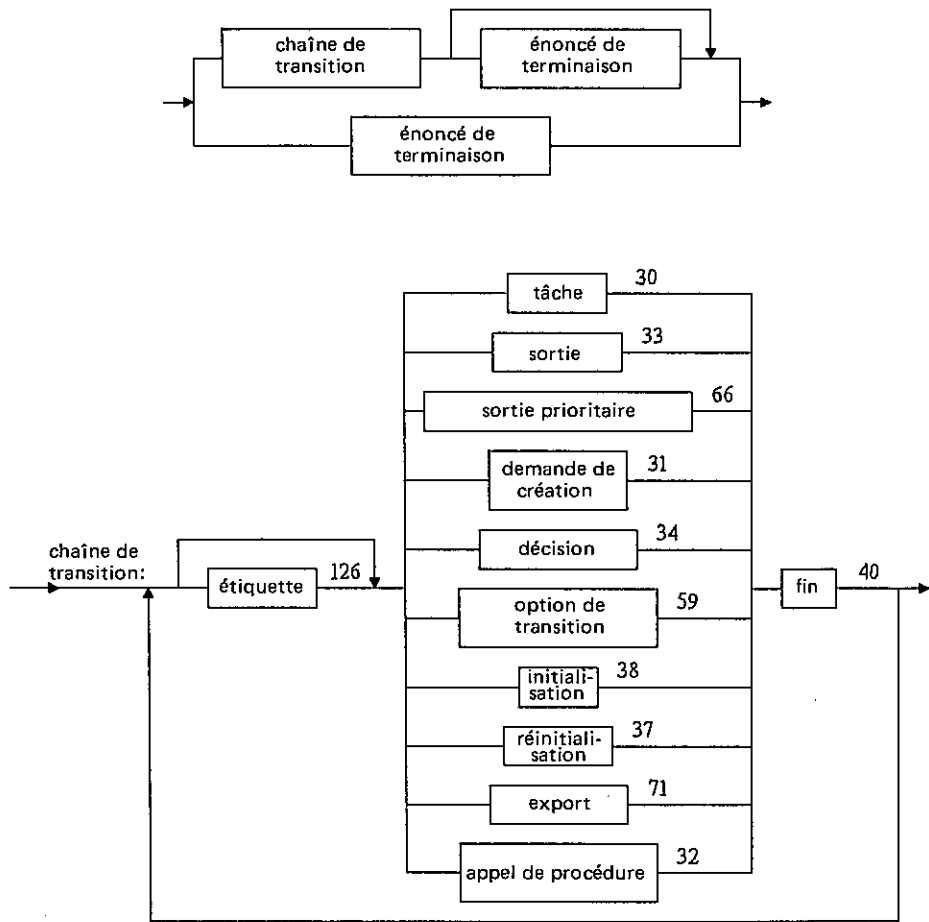
23 entrée (LDS de base 2.6.4)



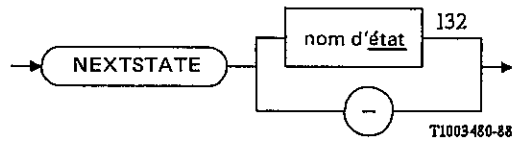
24 mise en réserve (LDS de base 2.6.5)



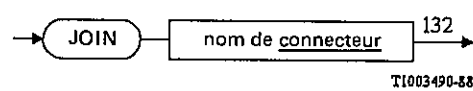
25 *transition* (LDS de base 2.6.7)



26 *état suivant* (LDS de base 2.6.7.2.1)



27 *branchement* (LDS de base 2.6.7.2.2)



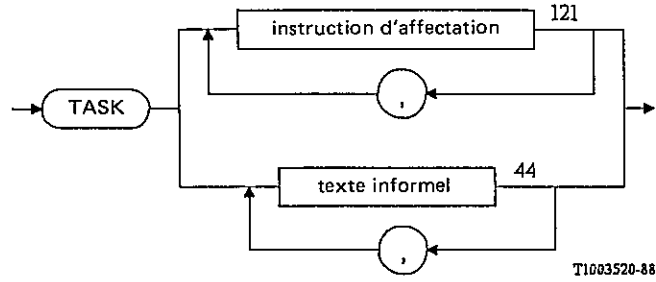
28 *arrêt* (LDS de base 2.6.7.2.3)



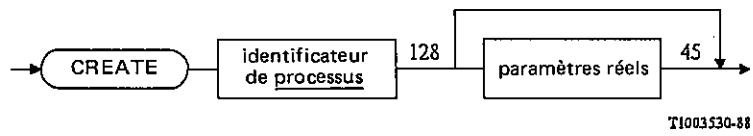
29 *retour* (LDS de base 2.6.7.2.4)



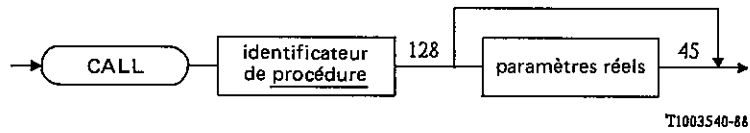
30 *tâche* (LDS de base 2.7.1)



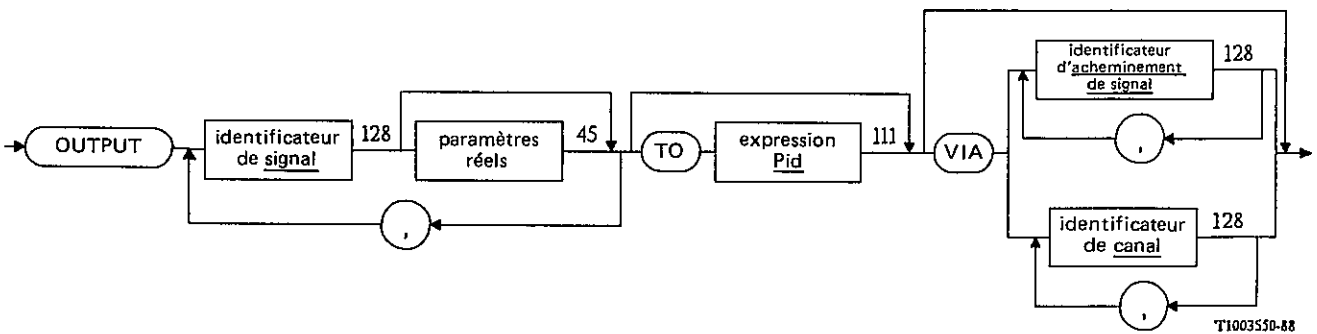
31 *demande de création* (LDS de base 2.7.2)



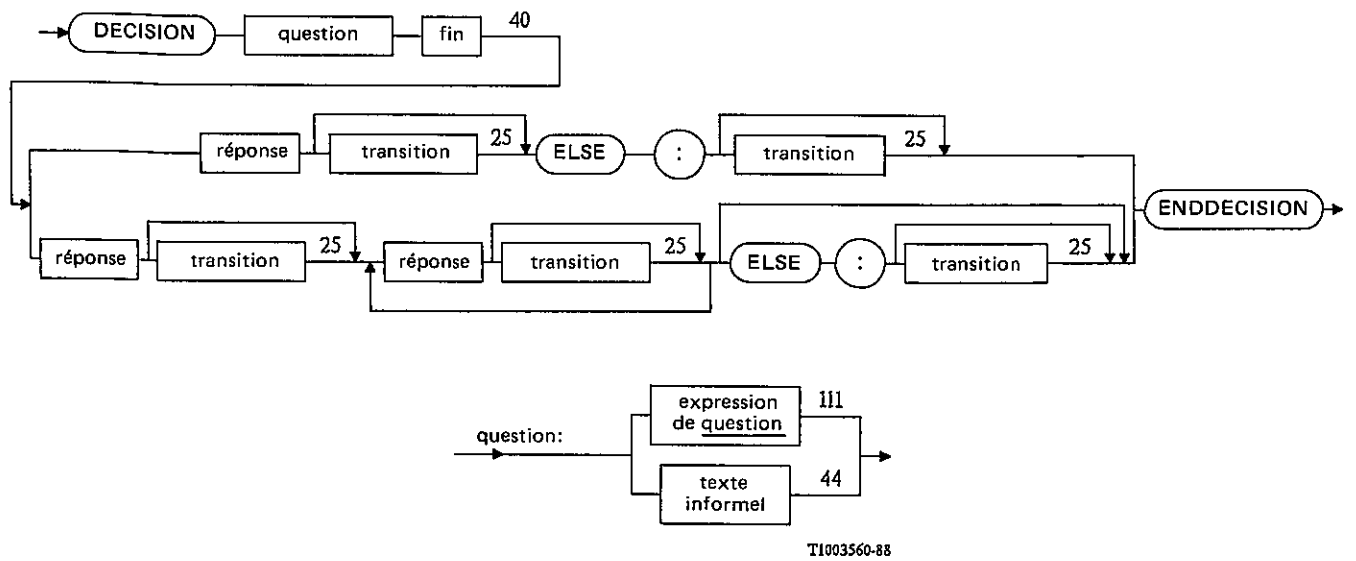
32 *appel de procédure* (LDS de base 2.7.3)



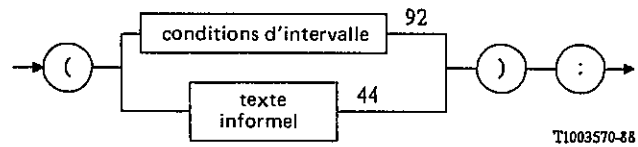
33 *sortie* (LDS de base 2.7.4)



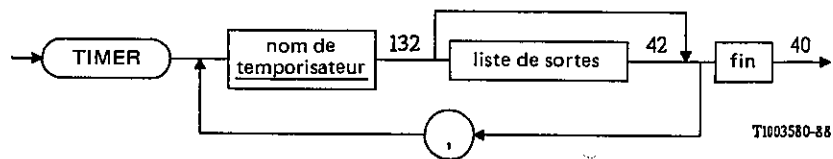
34 *décision* (LDS de base 2.7.5)



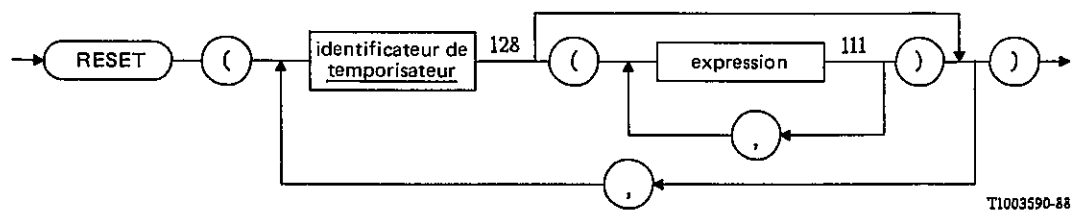
35 *réponse* (LDS de base 2.7.5)



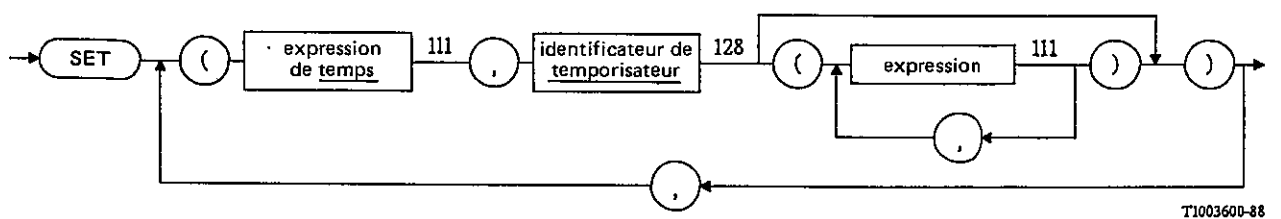
36 *définition du temporisateur* (LDS de base 2.8)



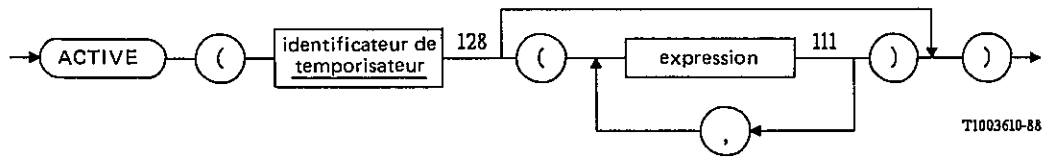
37 *réinitialisation* (LDS de base 2.8)



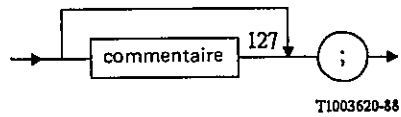
38 *initialisation* (LDS de base 2.8)



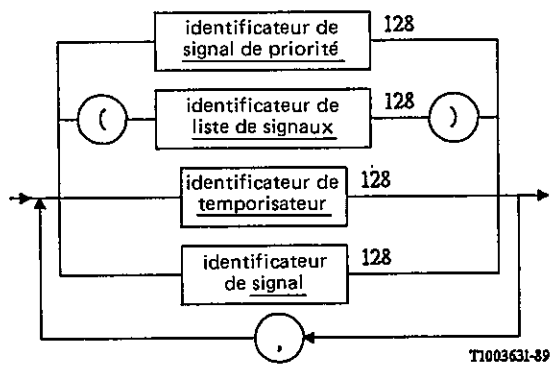
39 *expression active de temporisateur* (Données 5.5.4.5)



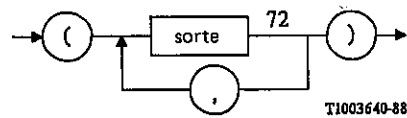
40 *fin*



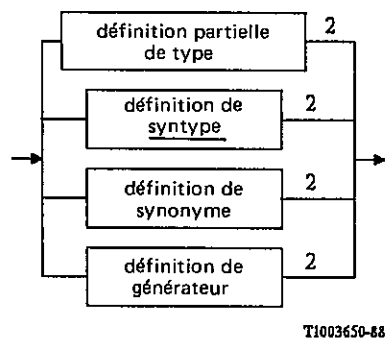
41 *liste de signaux*



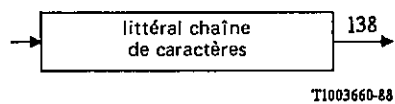
42 *liste de sorties*

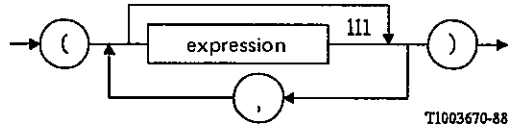


43 *définition de données*

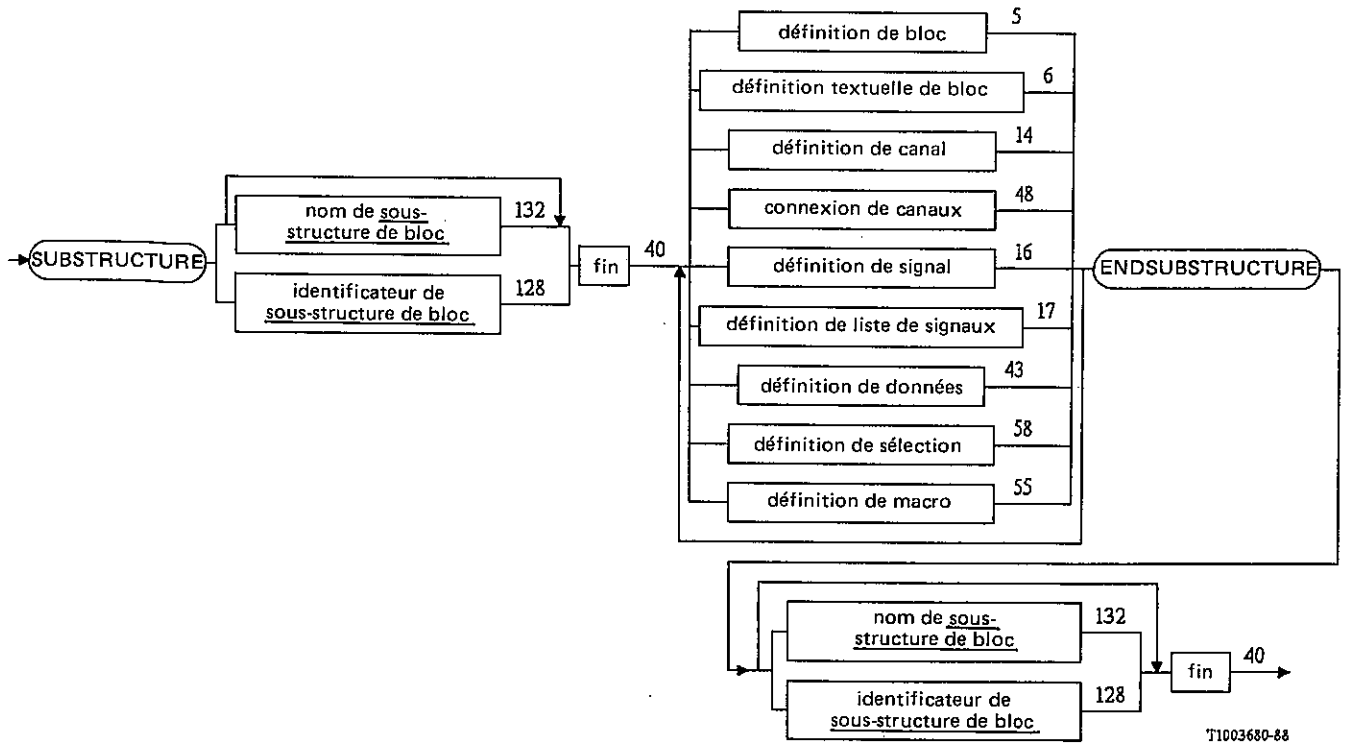


44 *texte informel*

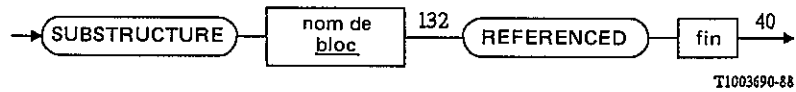




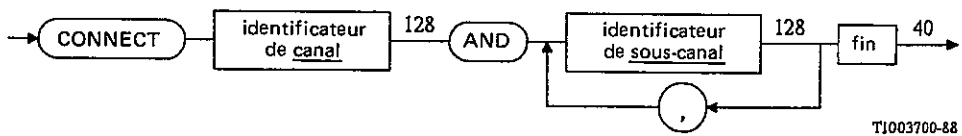
46 définition de sous-structure de bloc (Concepts structurels 3.2.2)



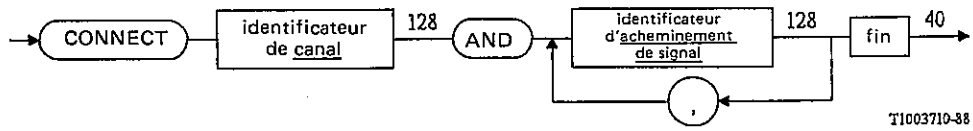
47 référence de sous-structure de bloc (Concepts structurels 3.2.2)



48 connexion de canaux (Concepts structurels 3.2.2)

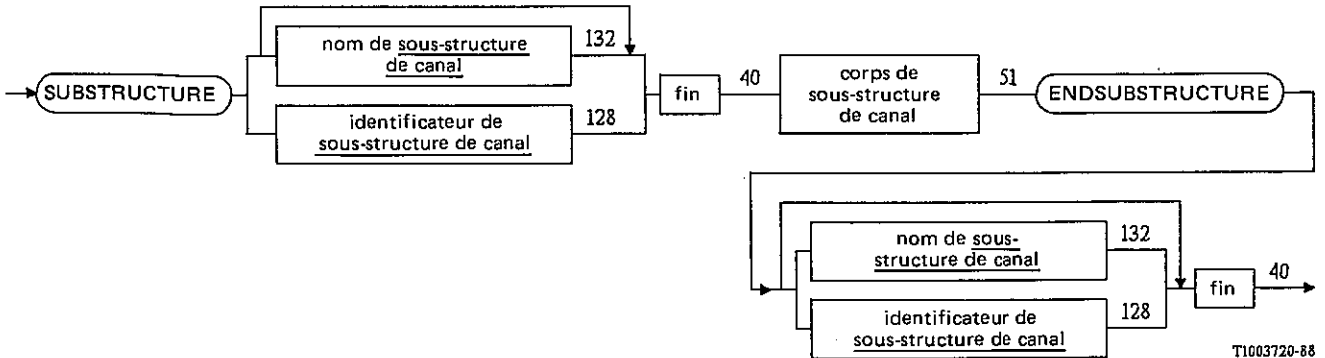


49 *connexion de canal vers acheminement* (Concepts structurels 3.2.2)



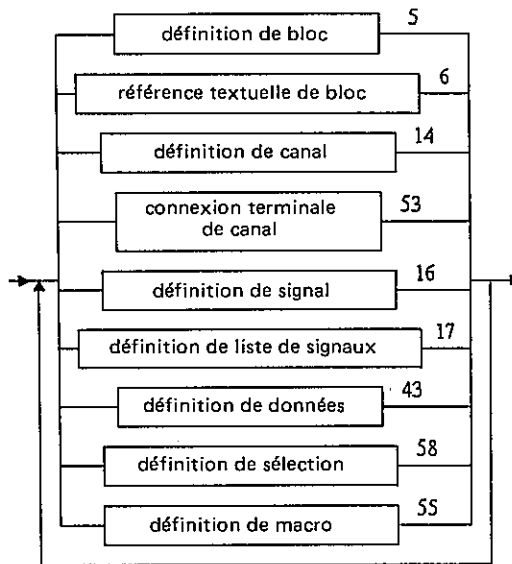
T1003710-88

50 *définition de sous-structure de canal* (Concepts structurels 3.2.3)



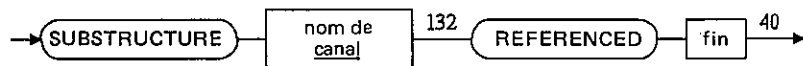
T1003720-88

51 *corps de sous-structure de canal* (Concepts structurels 3.2.3)



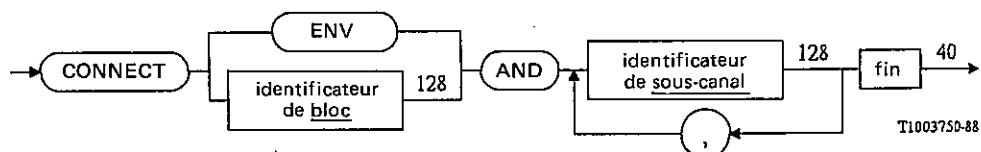
T1003730-88

52 *référence de sous-structure de canal* (LDS de base 2.5.1)



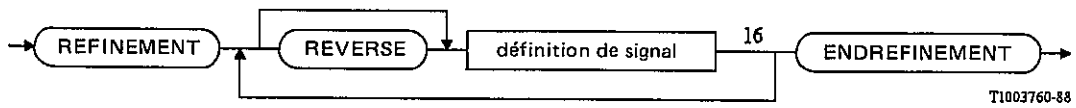
T1003740-88

53 *connexion terminale de canal* (Concepts structurels 3.2.3)

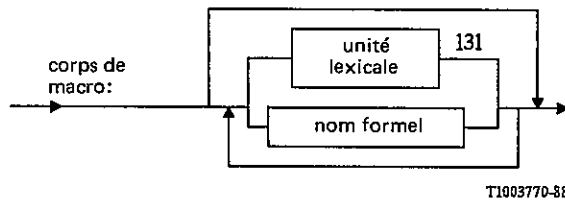
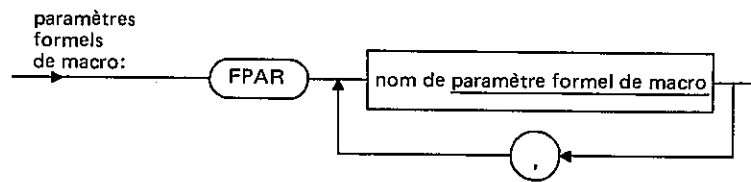
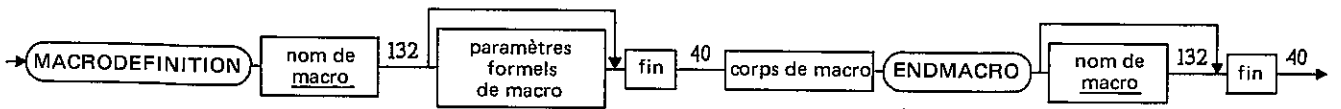


T1003750-88

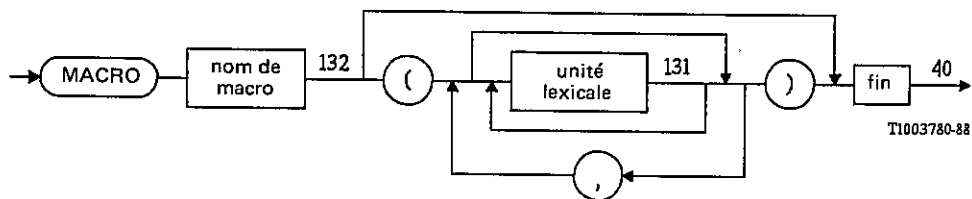
54 *affinage de signal* (Concepts structurels 3.3)



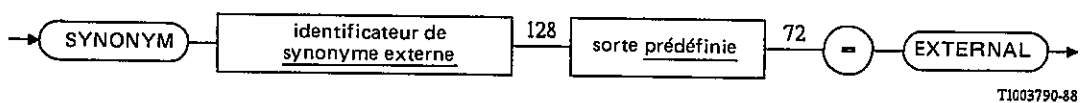
55 *définition de macro* (Concepts additionnels 4.2.2)



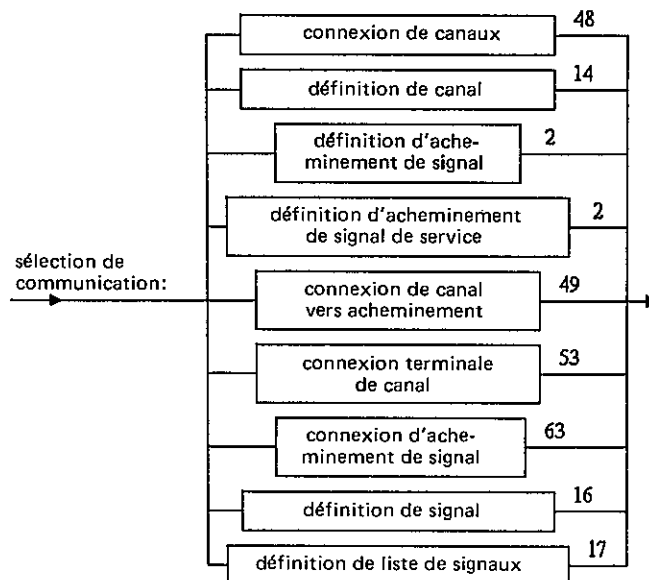
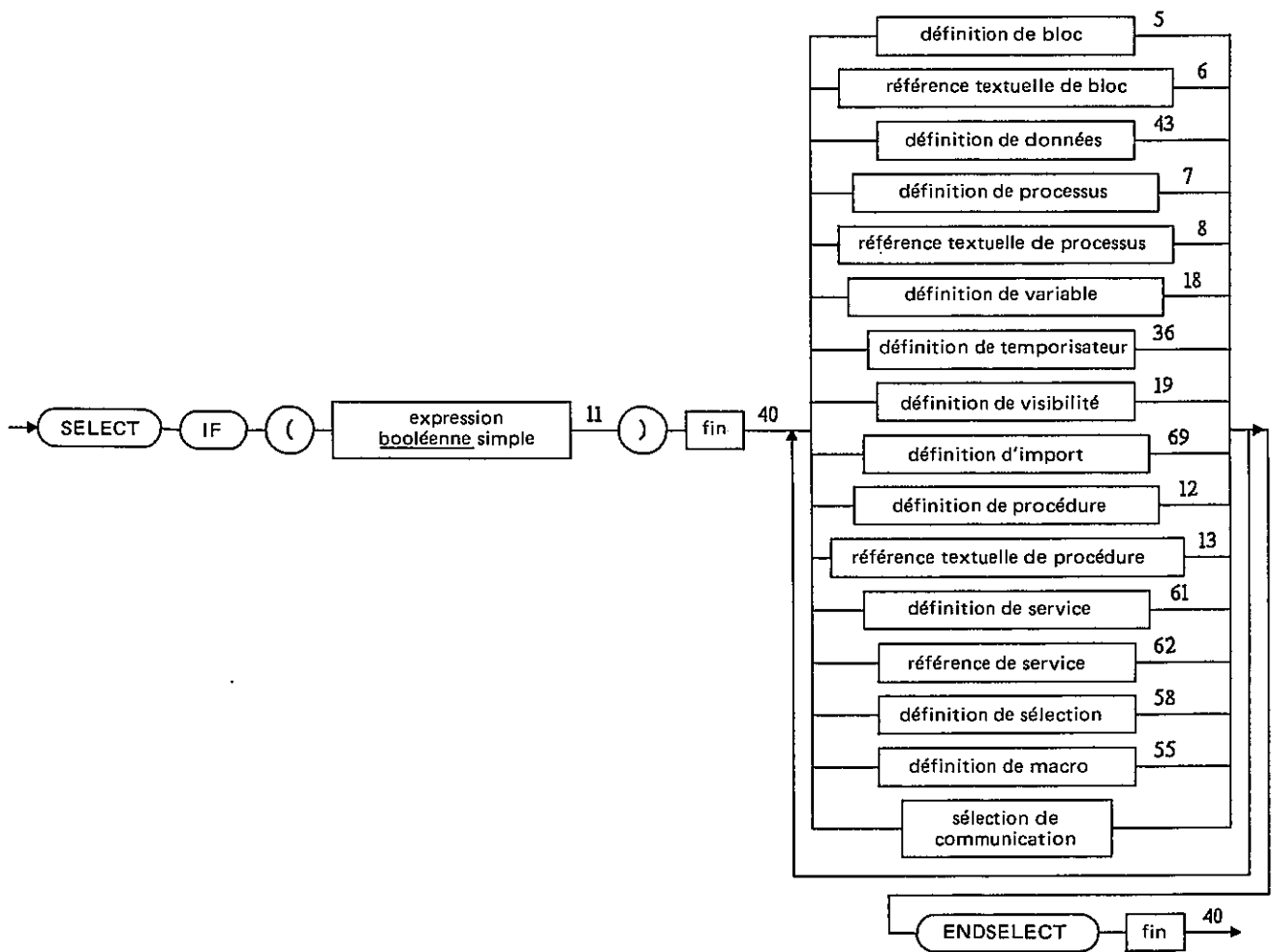
56 *appel de macro* (Concepts additionnels 4.2.3)



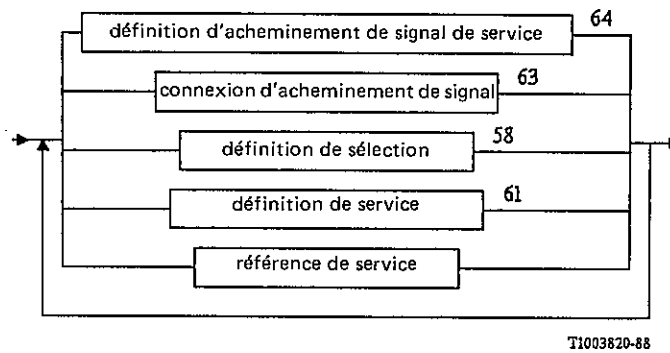
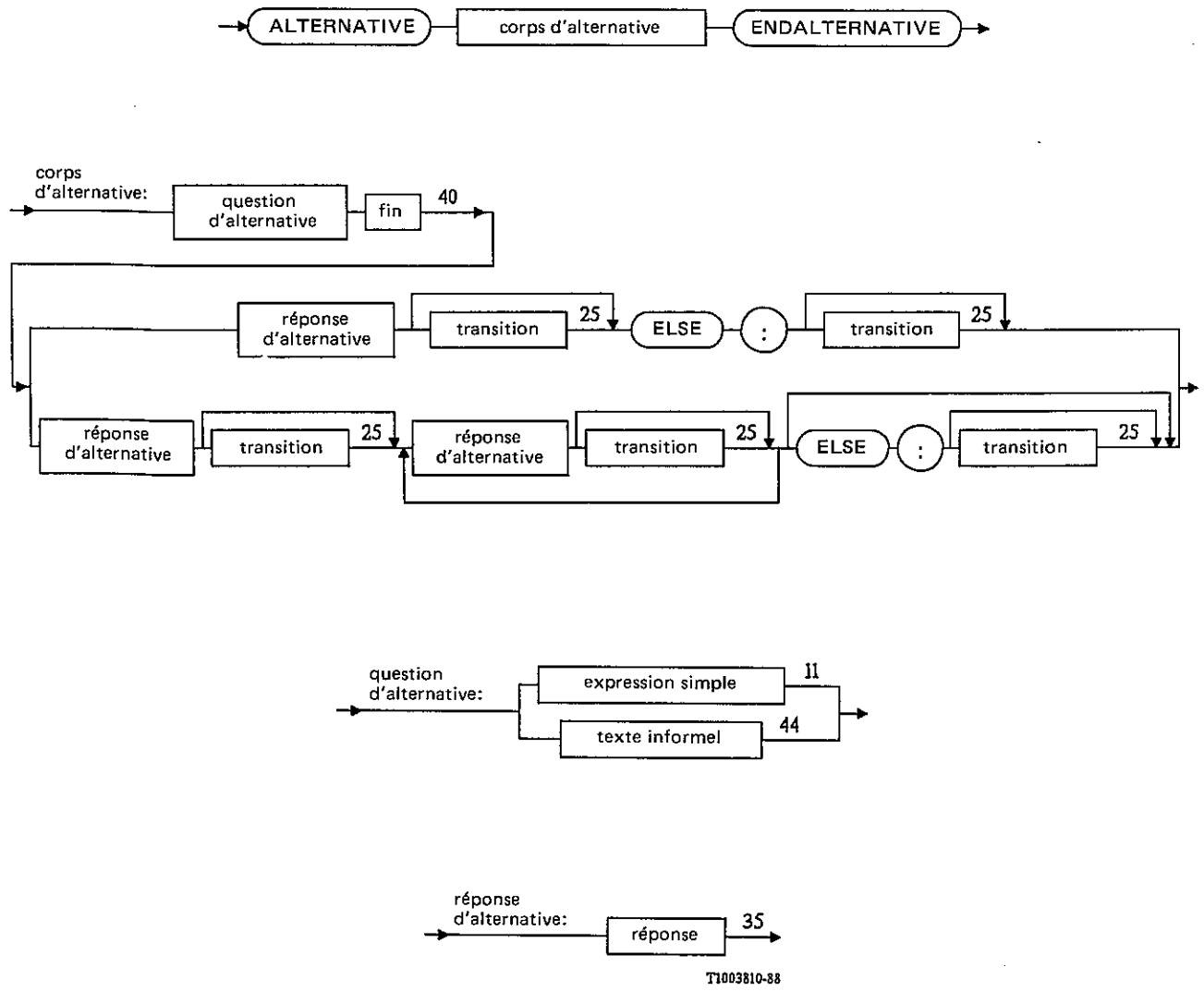
57 *définition de synonyme externe* (Concepts additionnels 4.3.1)



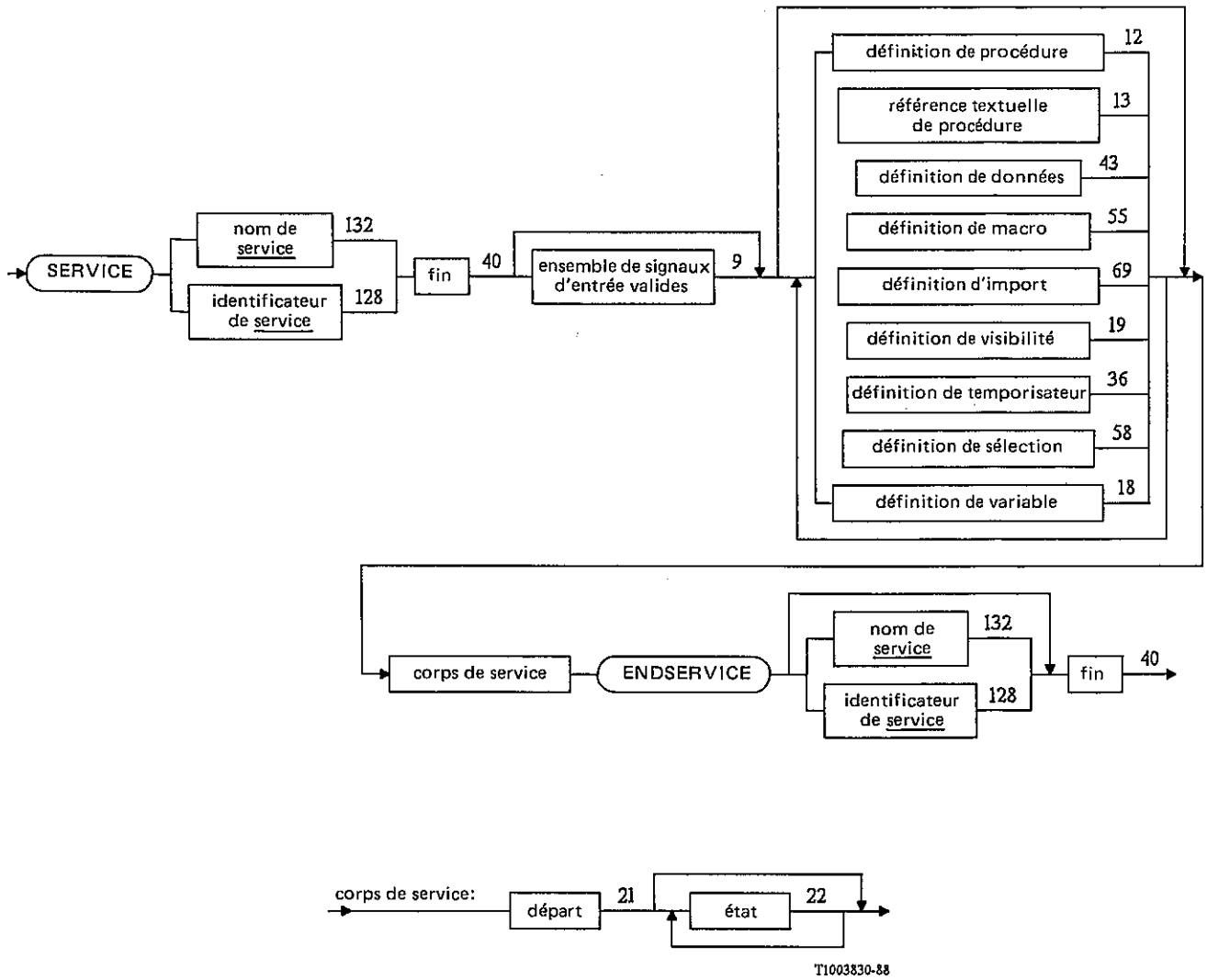




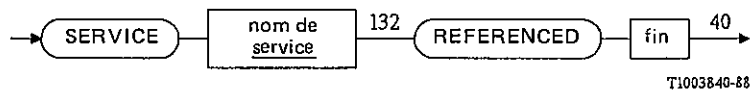
T1003800-88



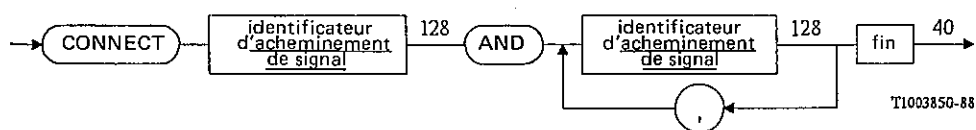
61 *définition de service* (Concepts additionnels 4.10.2)



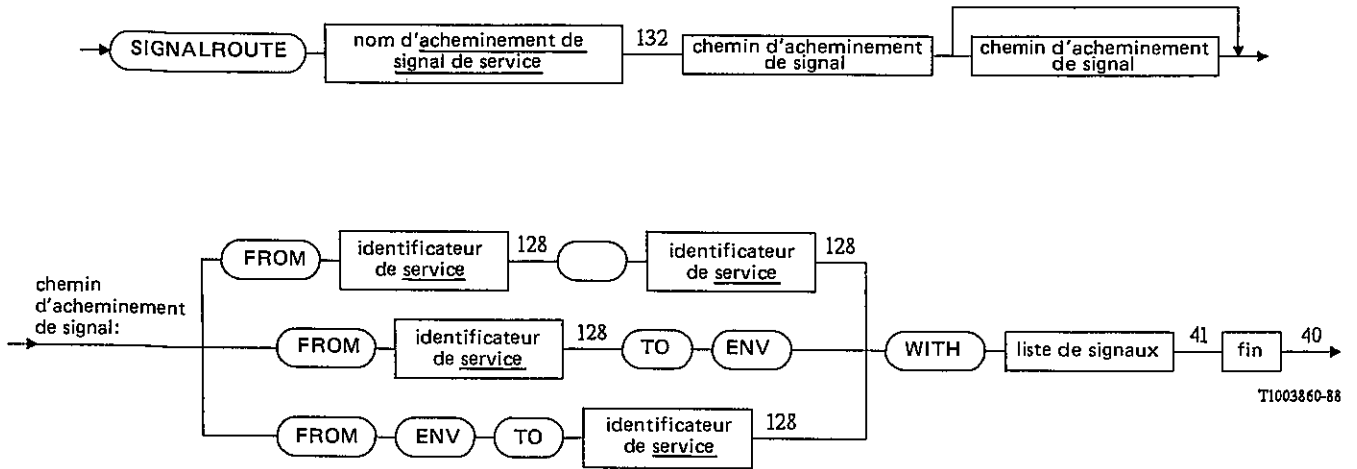
62 *référence de service* (Concepts additionnels 4.10.1)



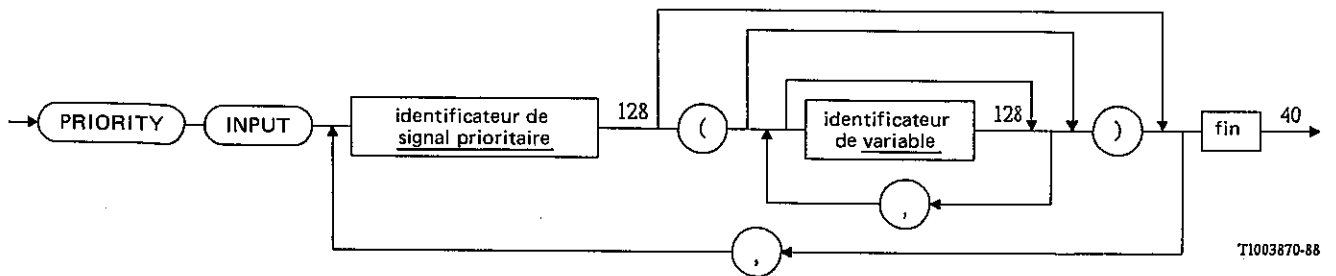
63 *connexion d'acheminement de signal* (Concepts additionnels 4.10.1)



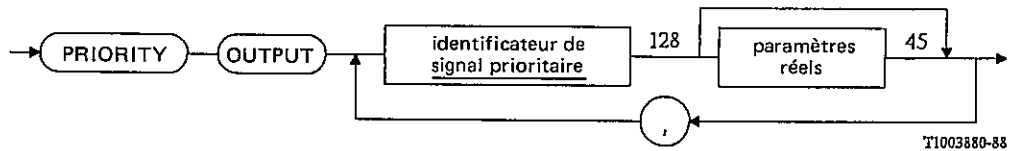
64 *définition d'acheminement de signal de service* (Concepts additionnels 4.10.1)



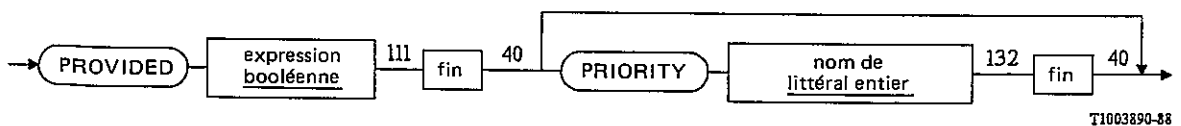
65 *entrée prioritaire* (Concepts additionnels 4.10.2)



66 *sortie prioritaire* (Concepts additionnels 4.10.2)



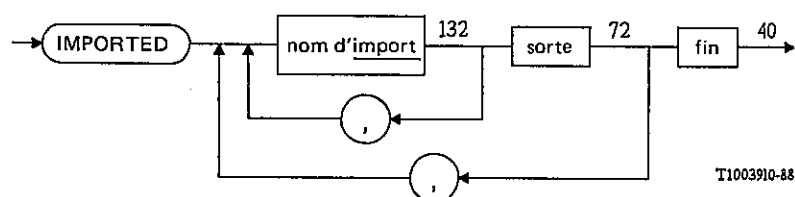
67 *signal continu* (Concepts additionnels 4.11)



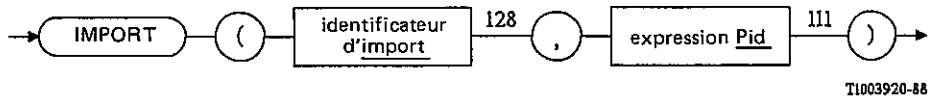
68 *condition de validation* (Concepts additionnels 4.12)



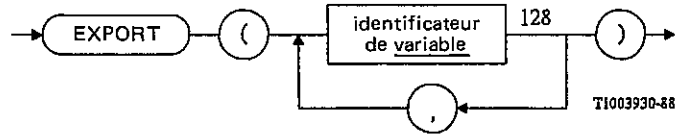
69 *définition d'import* (Concepts additionnels 4.13)



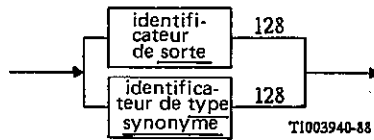
70 *expression d'import* (Concepts additionnels 4.13)



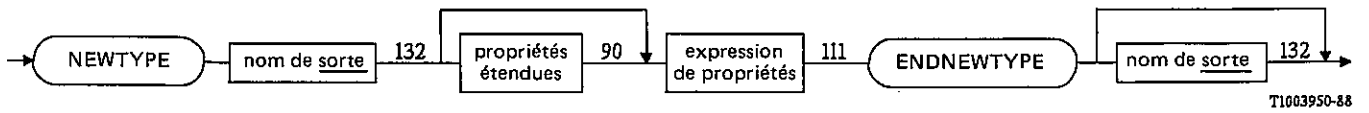
71 *export* (Concepts additionnels 4.13)



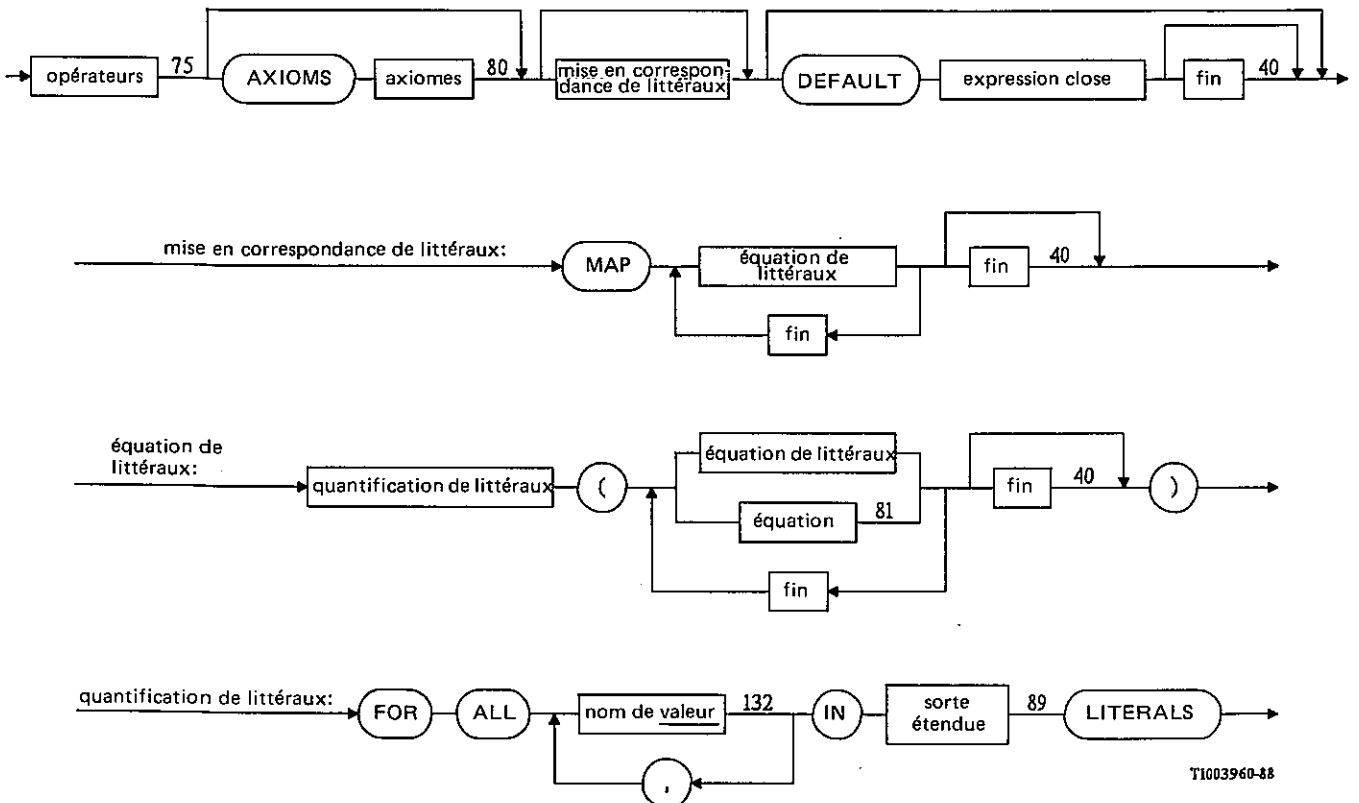
72 *sorte* (Données 5.2.2)



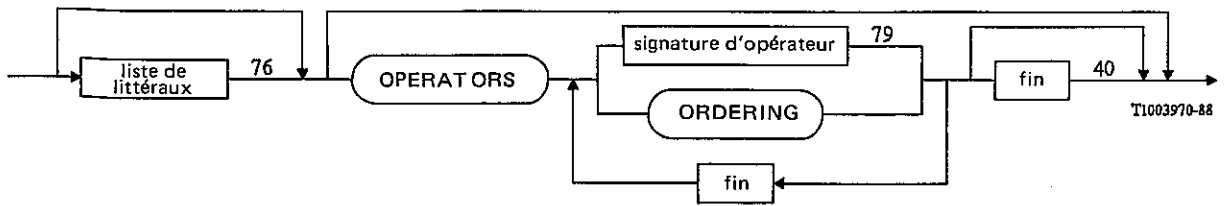
73 *définition partielle de type* (Données 5.2.11)



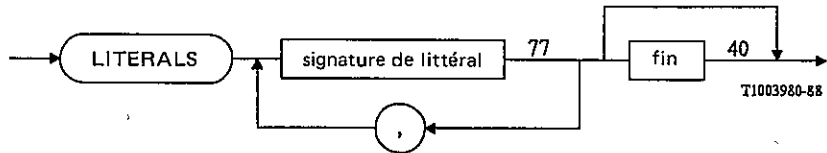
74 *expression de propriétés* (Données 5.2.1 et 5.5.3.3)



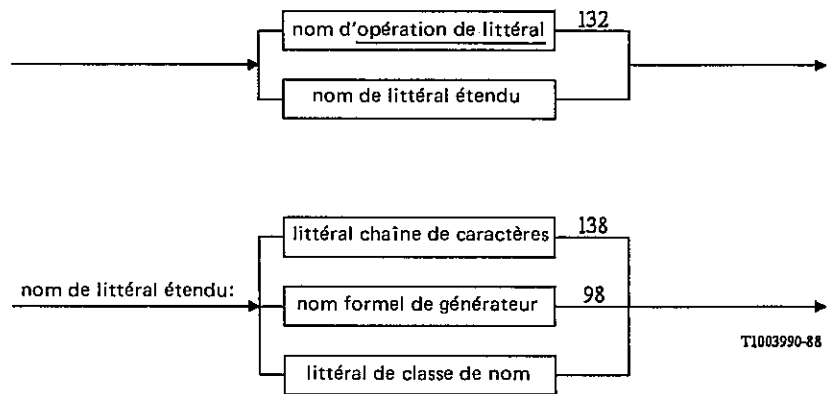
75 *opérateurs* (Données 5.2.2 et 5.4.1.8)



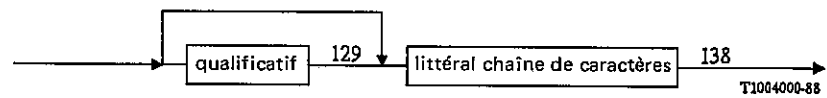
76 *liste de littéraux* (Données 5.2.2)



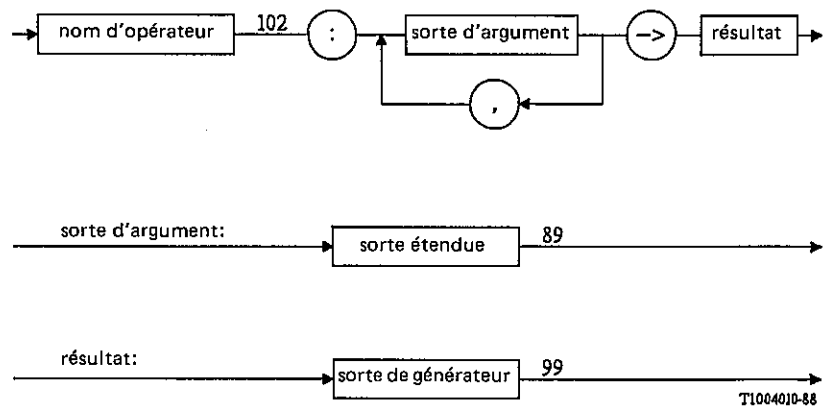
77 *signature de littéral* (Données 5.2.2 et 5.4.1.8)



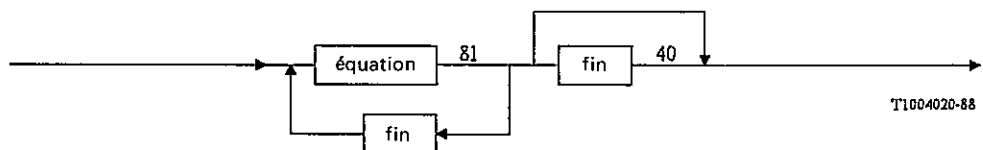
78 *identificateur de littéral chaîne de caractères*

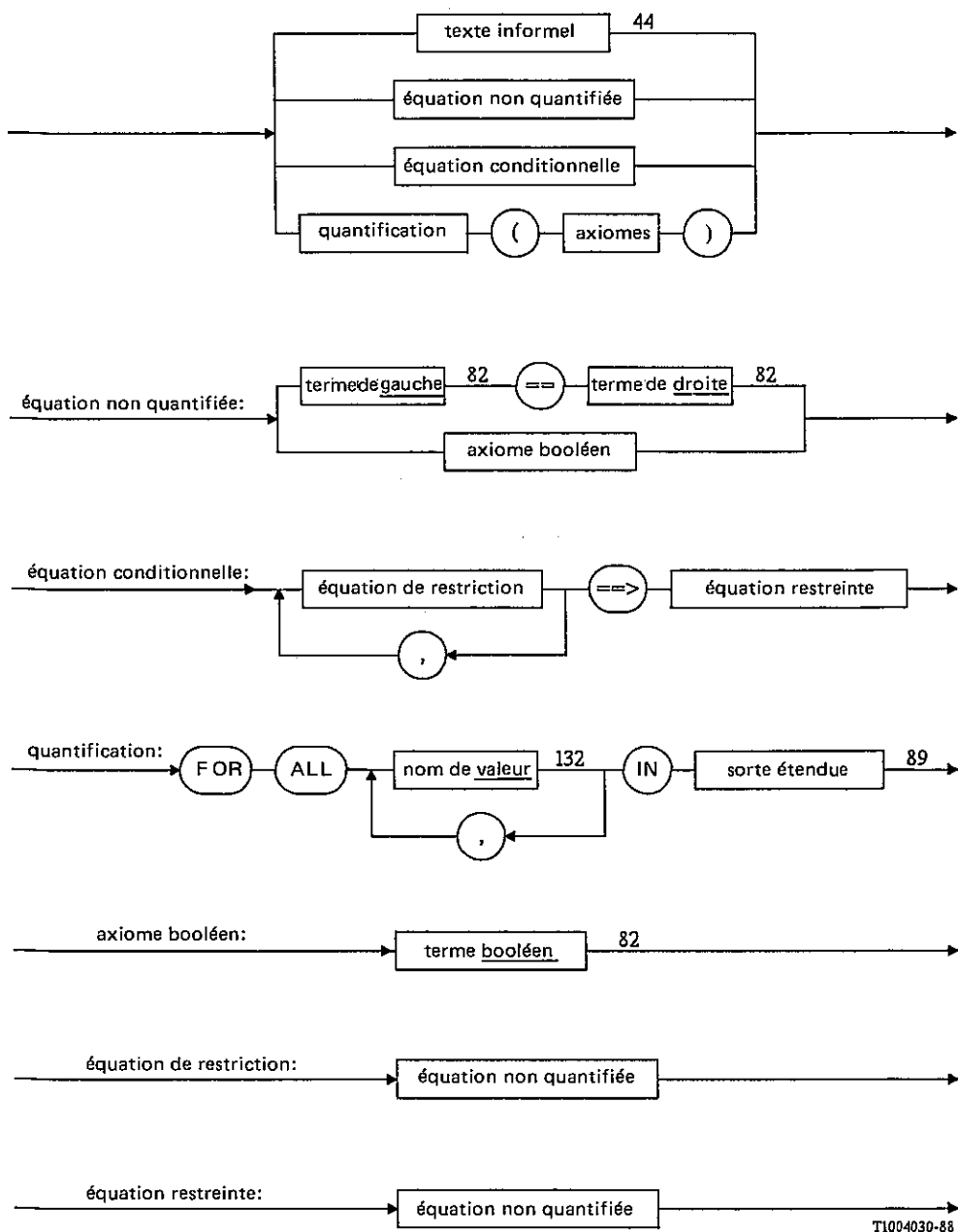


79 *signature d'opérateur* (Données 5.2.2)

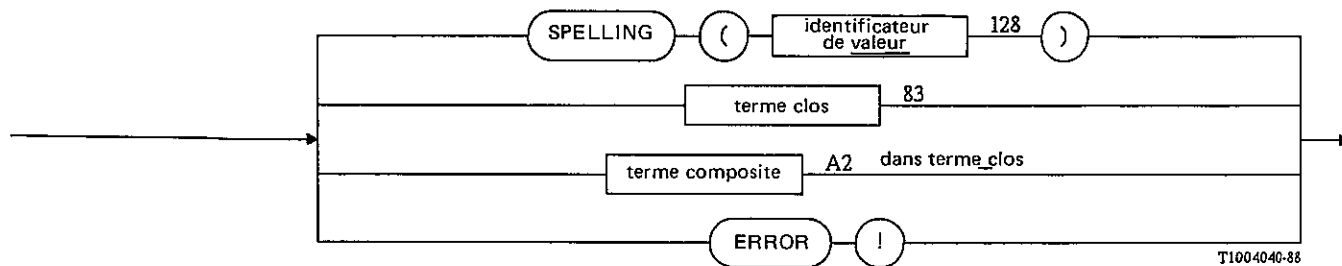


80 *axiomes* (Données 5.2.3 et 5.2.4)

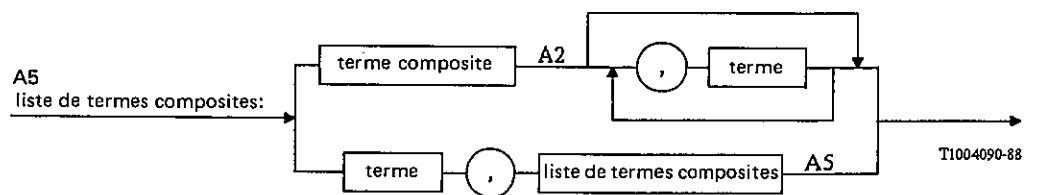
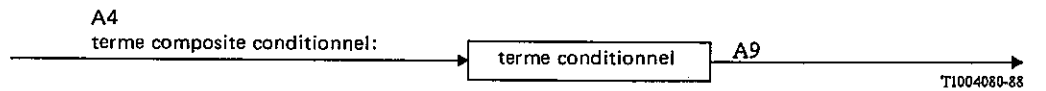
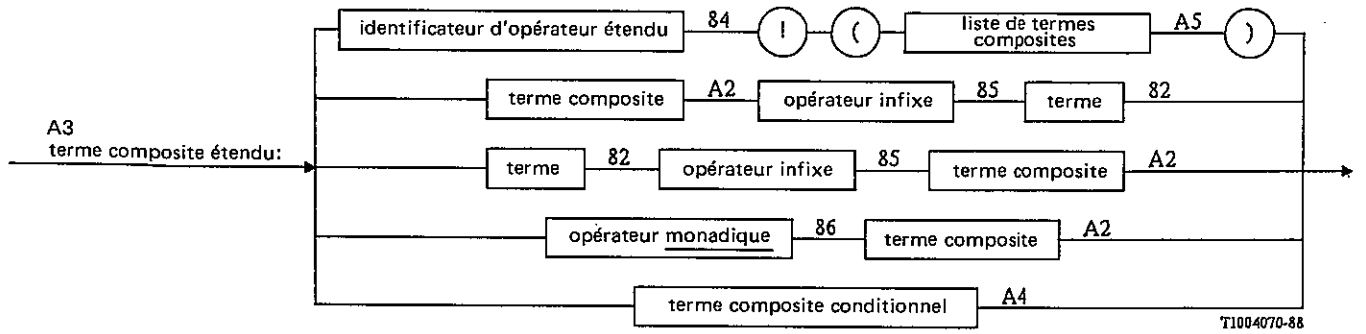
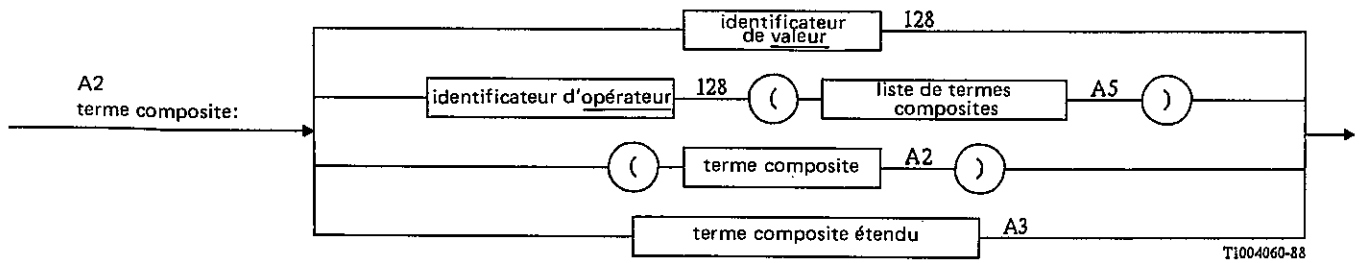
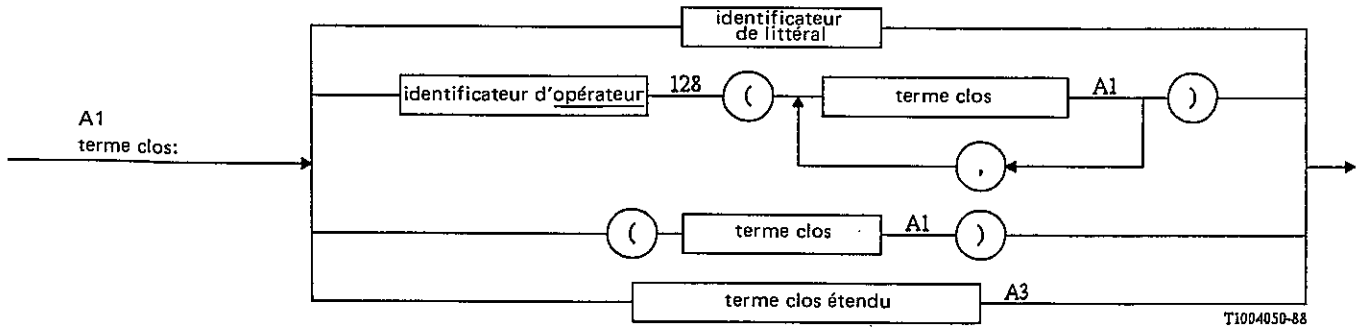




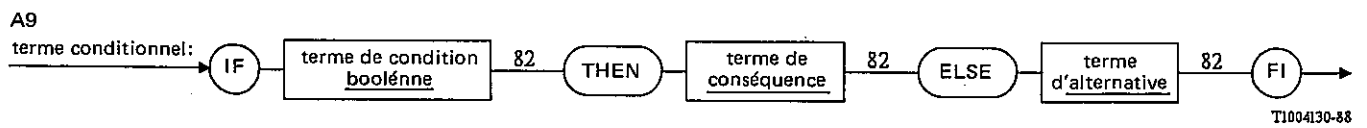
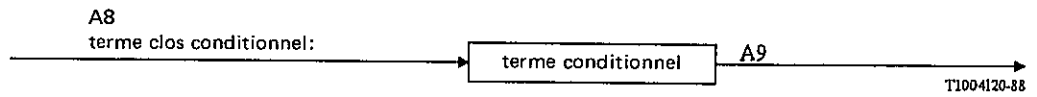
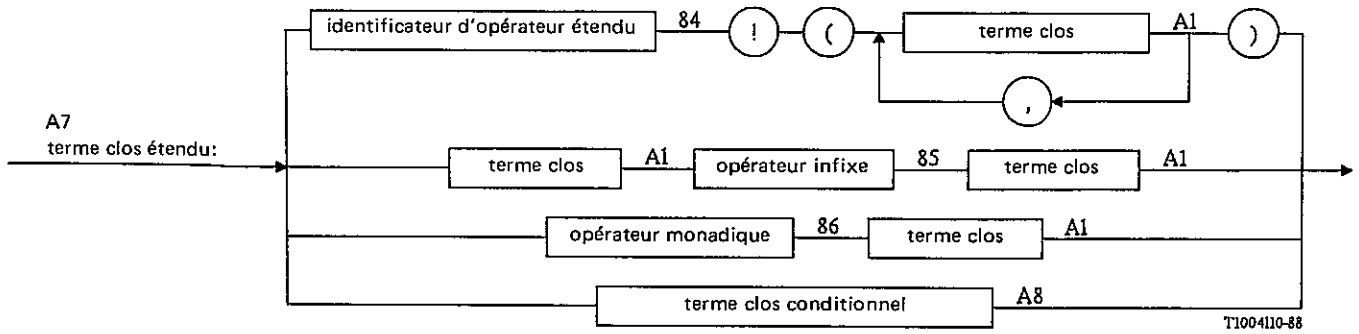
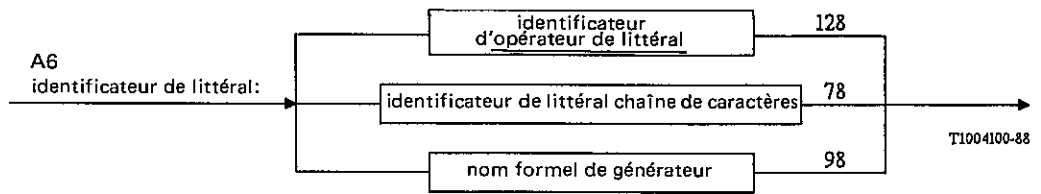
T1004030-88



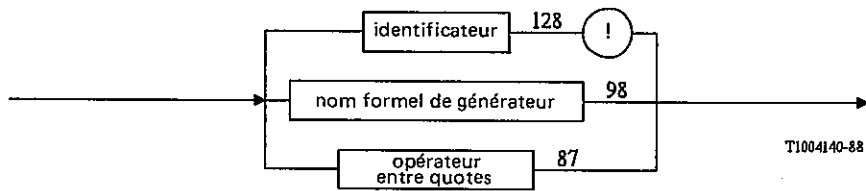
T1004040-88

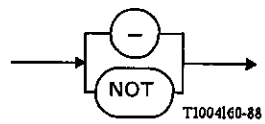
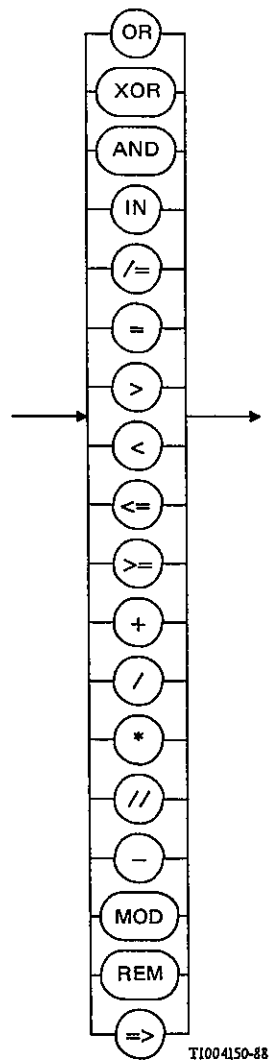




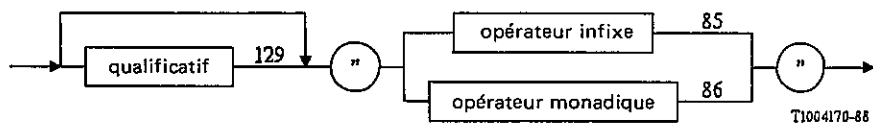


84 *identificateur d'opérateur étendu*

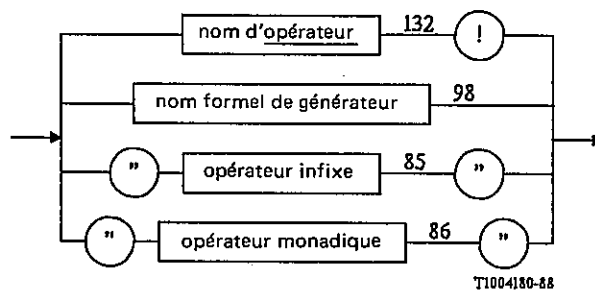




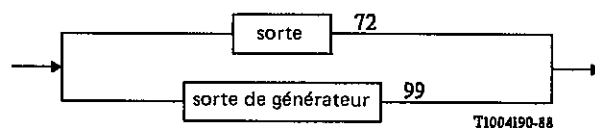
87 *opérateur entre quotes*



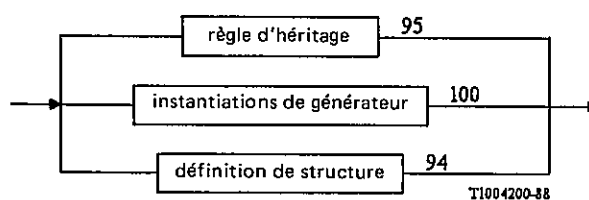
88 *nom d'opérateur étendu* (Données 5.4.1)

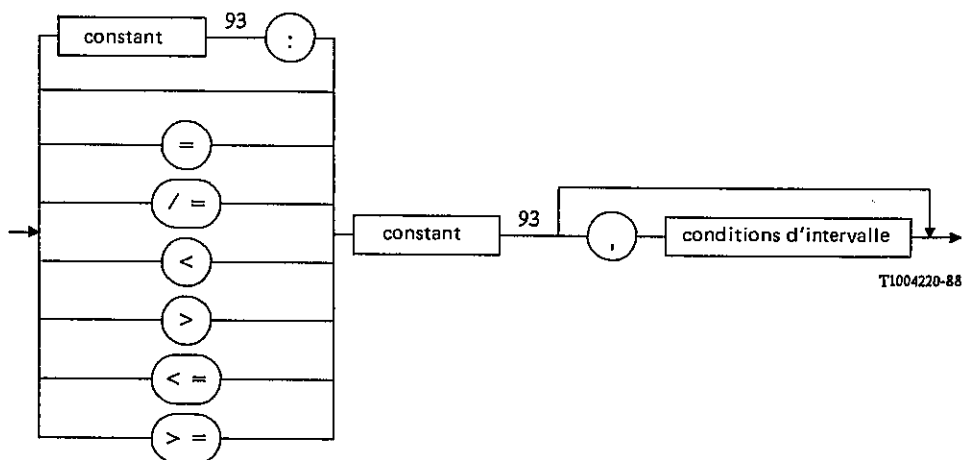
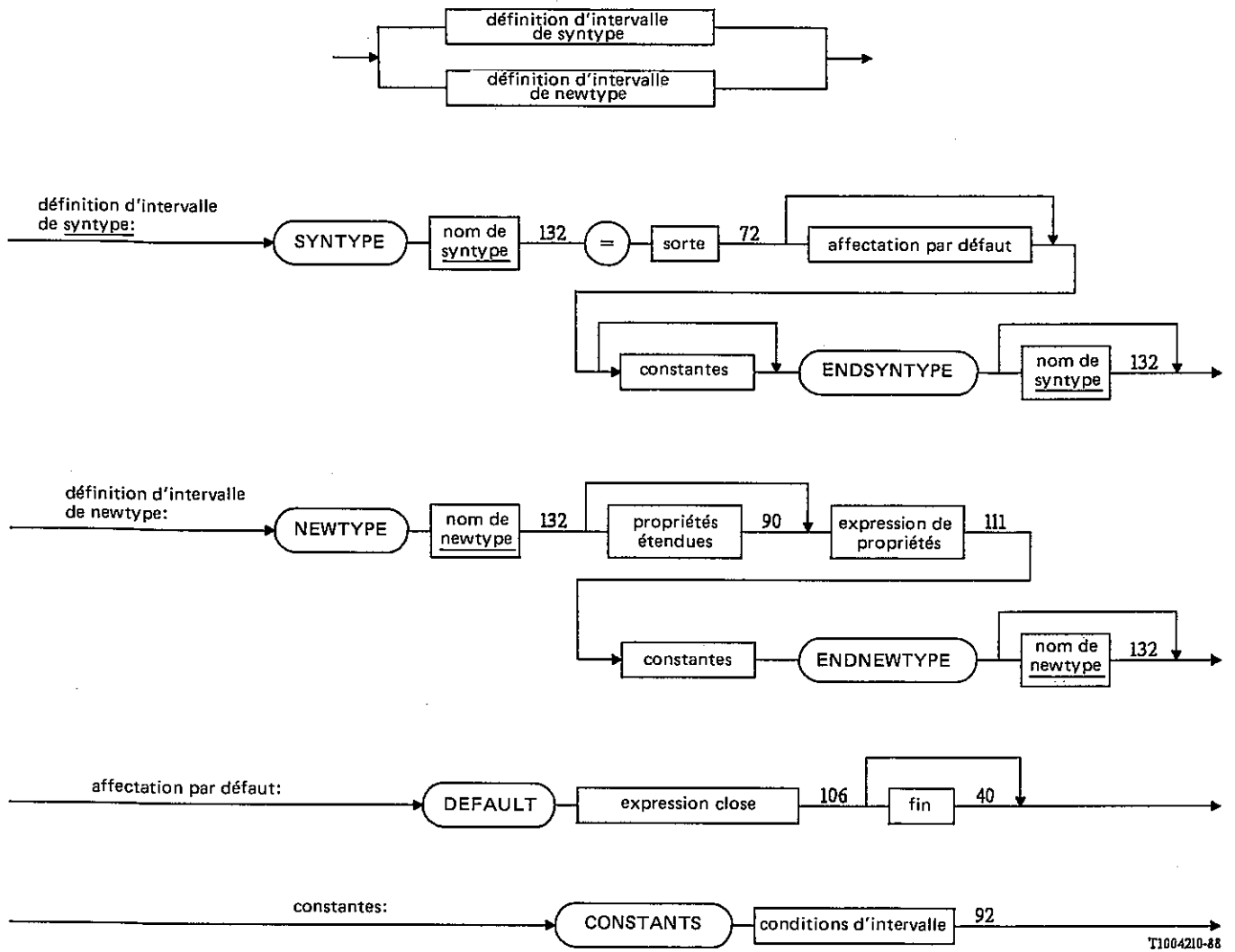


89 *sorte étendue* (Données 5.4.1.9)

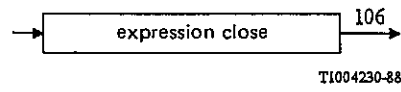


90 *propriétés étendues* (Données 5.4.1)

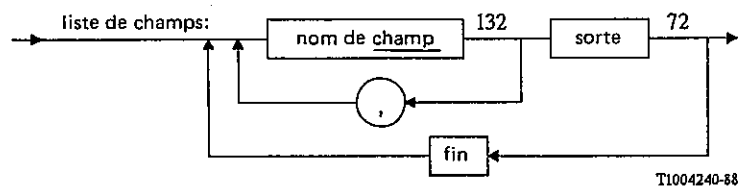
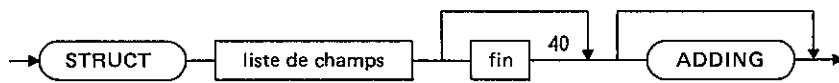


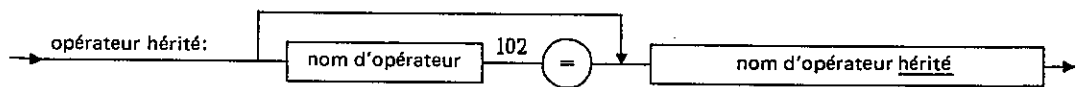
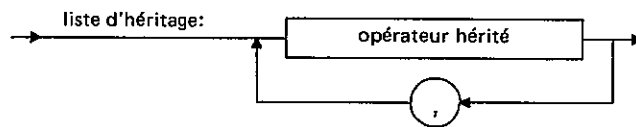
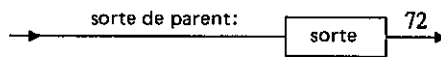
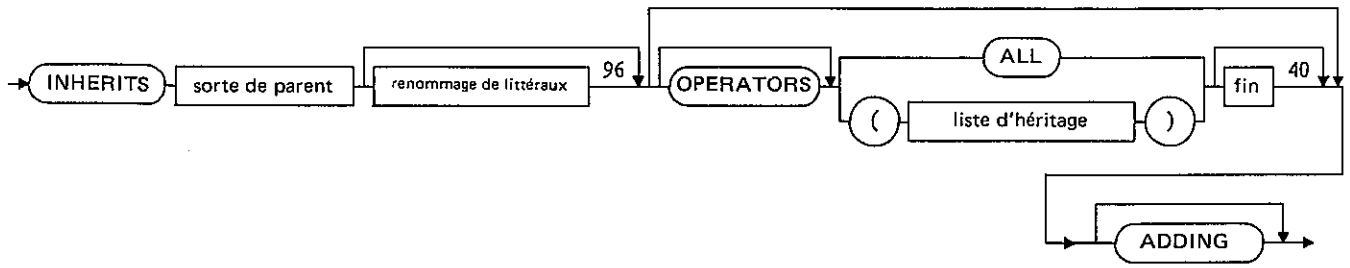


93 *constant* (Données 5.4.1.9)



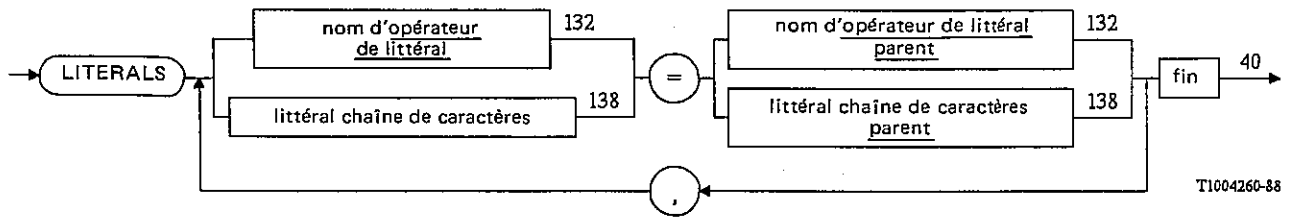
94 *définition de structure* (Données 5.4.1.10)



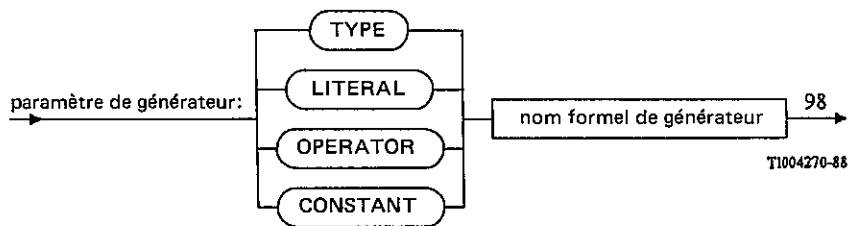
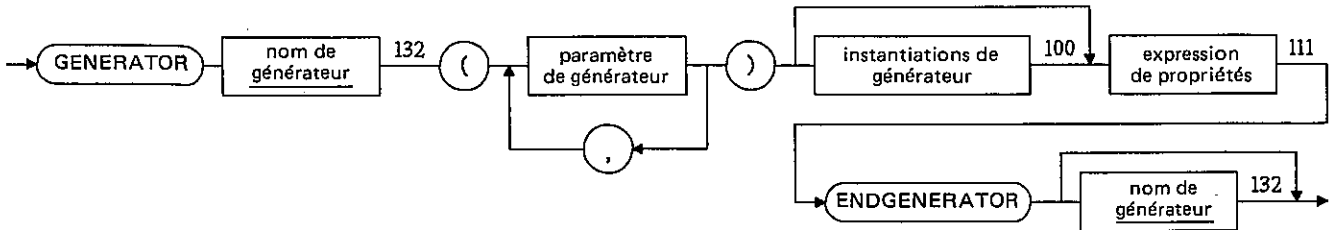


T1004250-88

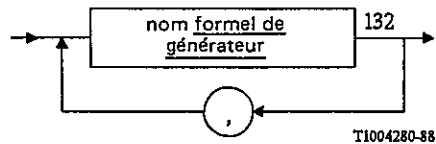
96 *renommage littéraux* (Données 5.4.1.11)



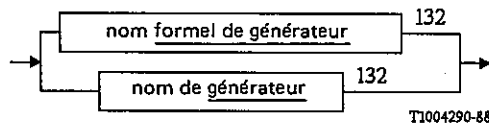
97 *définition de générateur* (Données 5.4.1.12.1)



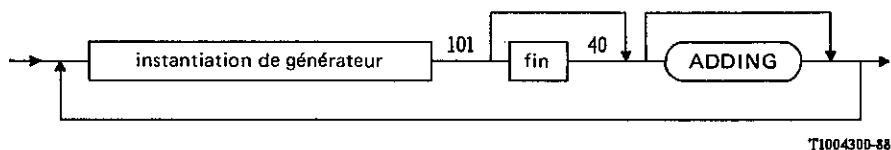
98 *nom formel de générateur* (Données 5.4.1.12.1)



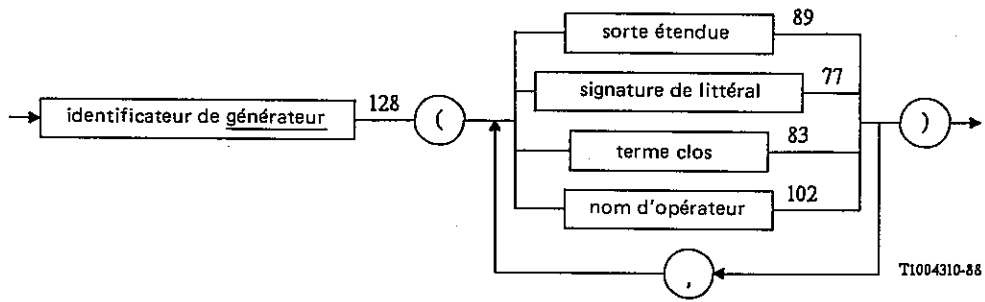
99 *sorte de générateur* (Données 5.4.1.12.1)



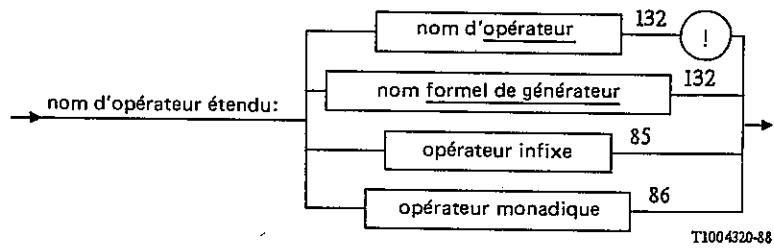
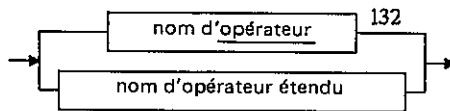
100 *instantiations de générateur* (Données 5.4.1.12.2)



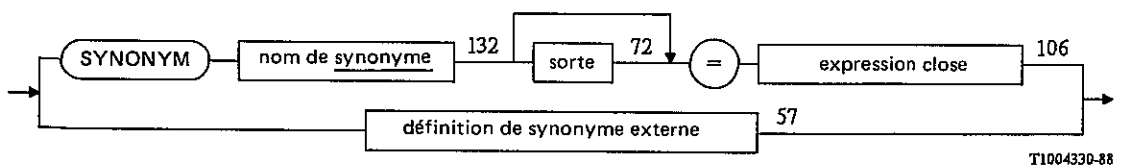
101 *instantiation de générateur* (Données 5.4.1.12.2)



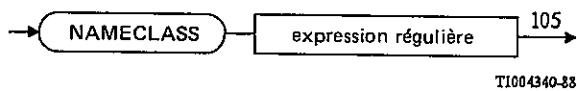
102 *nom d'opérateur*



103 *définition de synonyme* (Données 5.4.1.13)

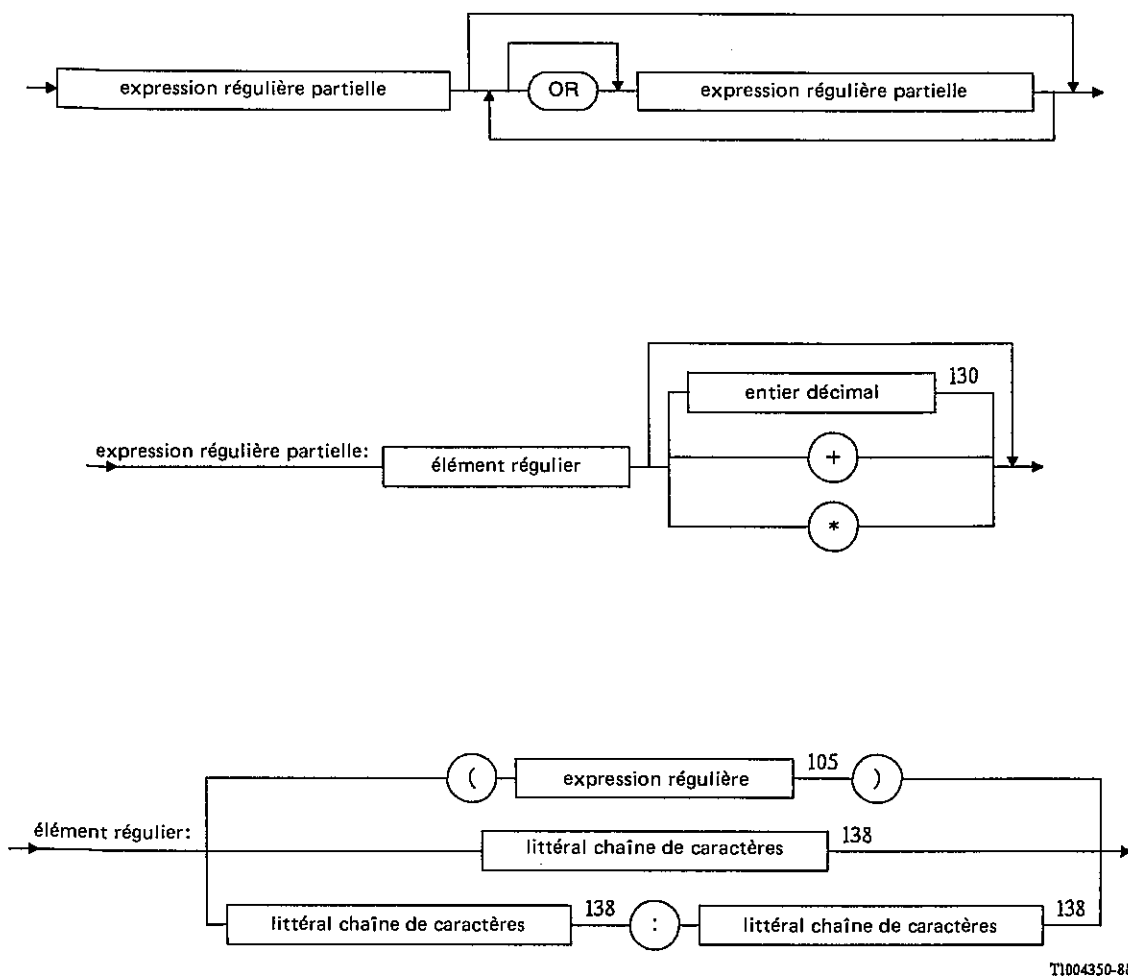


104 *littéral de classe de nom* (Données 5.4.1.14)

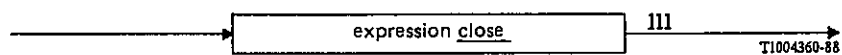




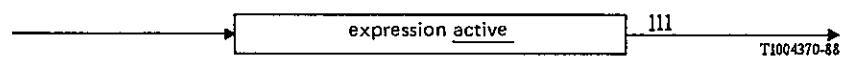
105 *expression régulière* (Données 5.4.1.14)

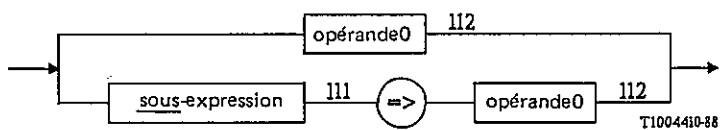
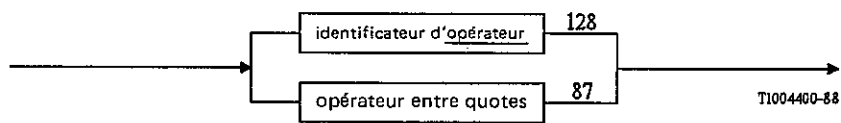
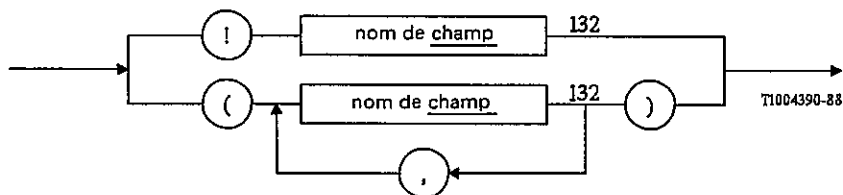
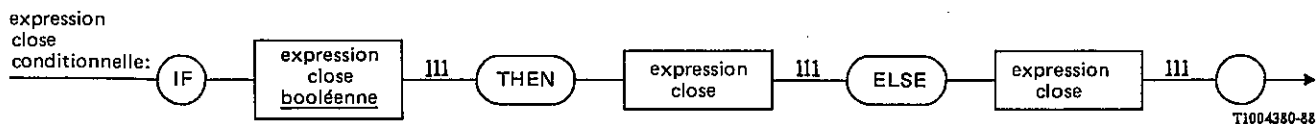
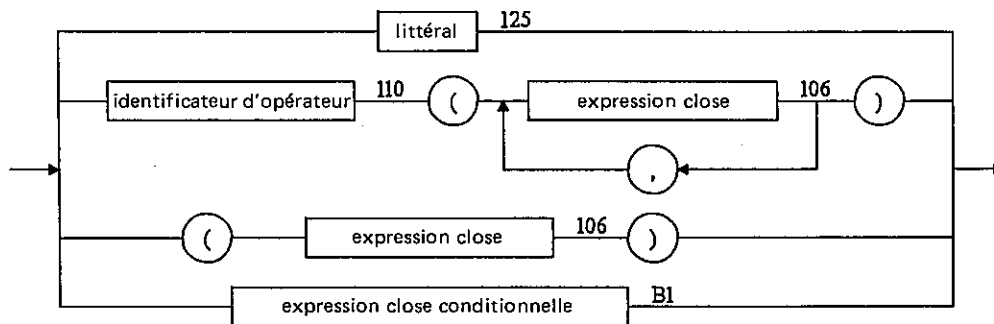


106 *expression close* (Données 5.4.2.1)

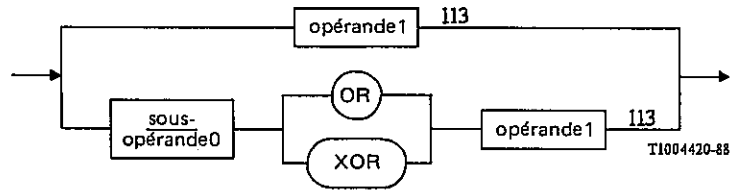


107 *expression active* (Données 5.4.2.2)

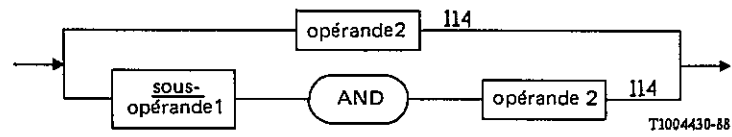




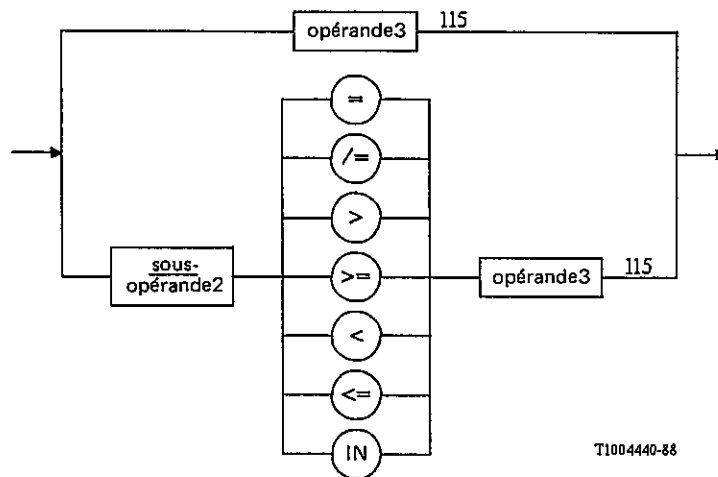
112 *opérande0* (Données 5.5.2.1)



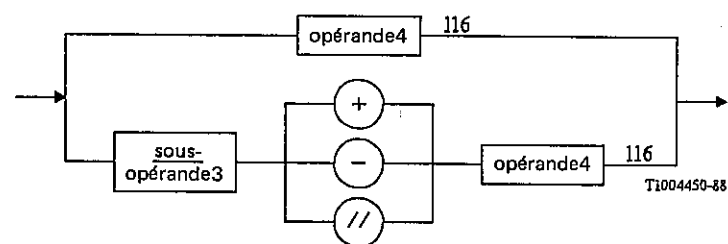
113 *opérande1* (Données 5.5.2.1)



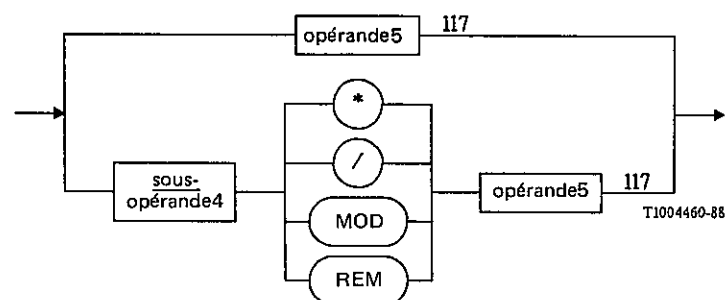
114 *opérande2* (Données 5.5.2.1)



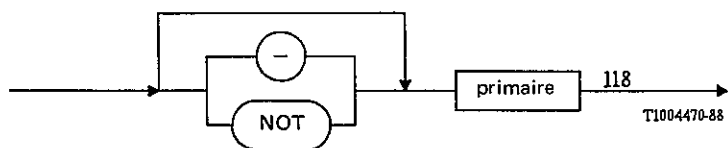
115 *opérande3* (Données 5.5.2.1)



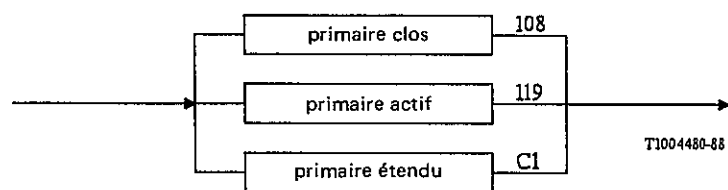
116 *opérande4* (Données 5.5.2.1)



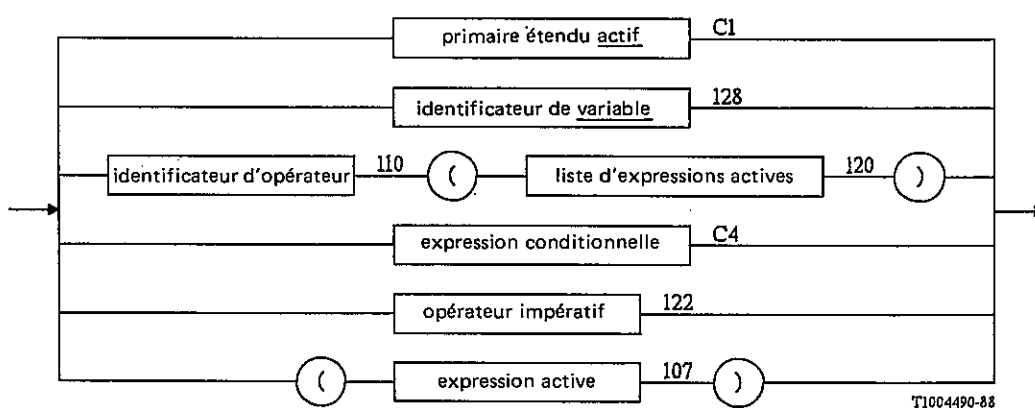
117 *opérande5* (Données 5.5.2.1)



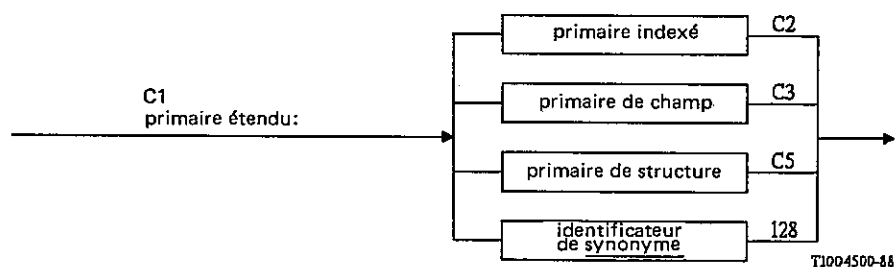
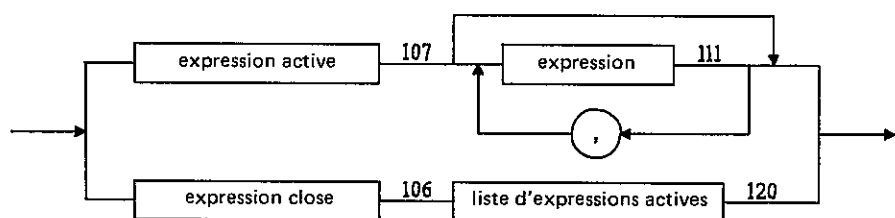
118 *primaire*

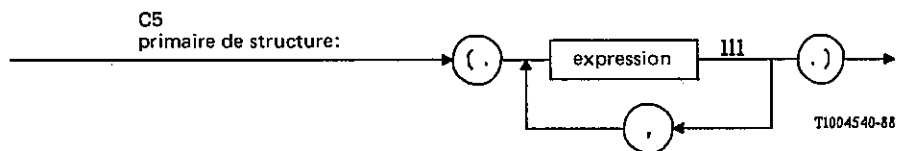
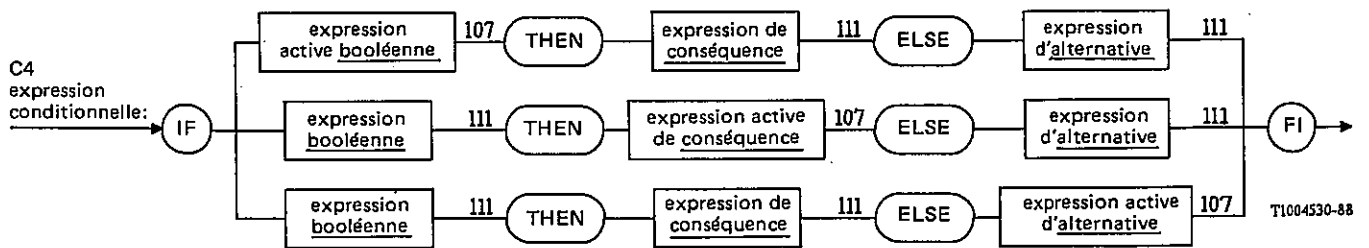
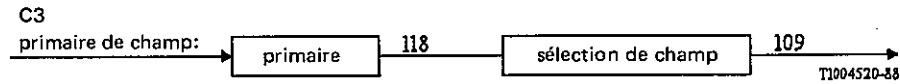
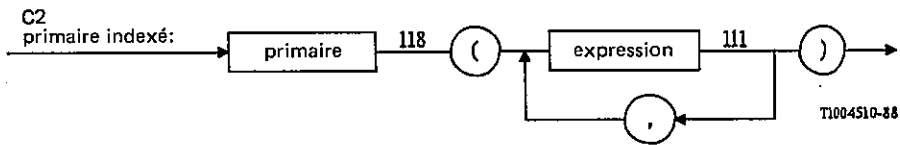


119 *primaire actif*

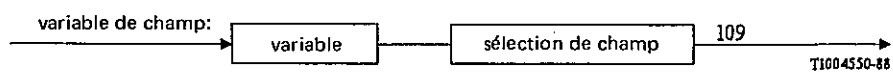
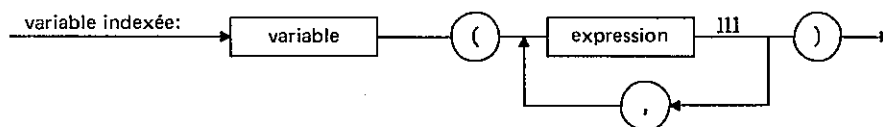
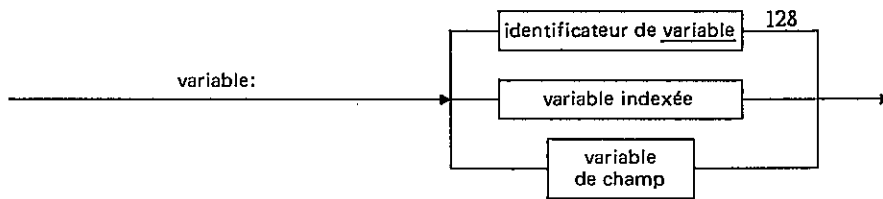


120 *liste d'expressions actives* (Données 5.5.2.1)

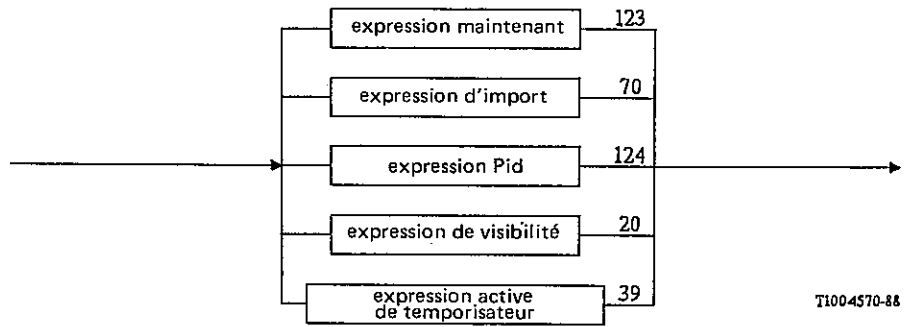




121 instruction d'affectation



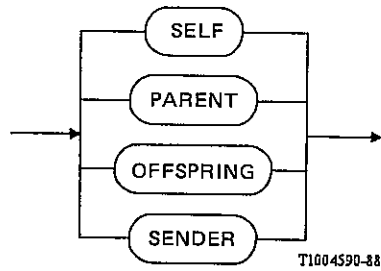
122 *opérateur impératif* (Données 5.5.4)



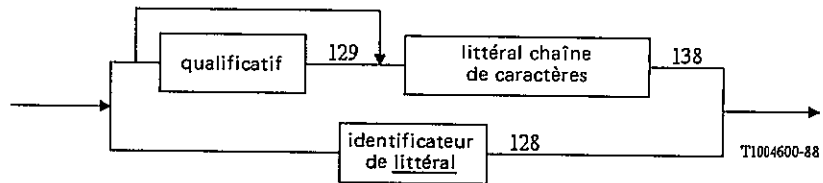
123 *expression maintenant*



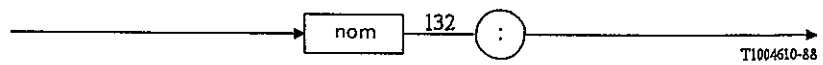
124 *expression Pid*



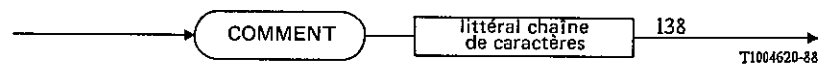
125 *littéral*



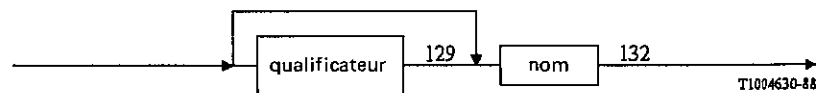
126 *étiquette*

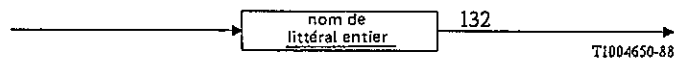
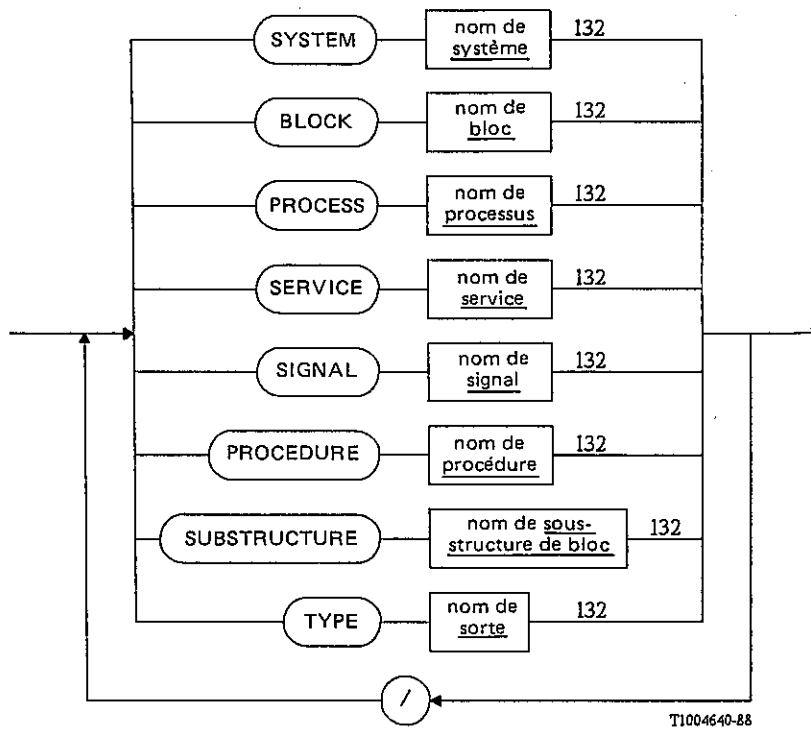


127 *commentaire*

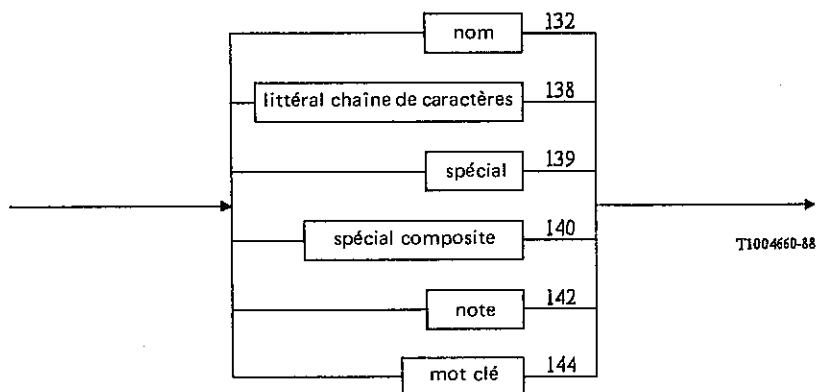


128 *identificateur*

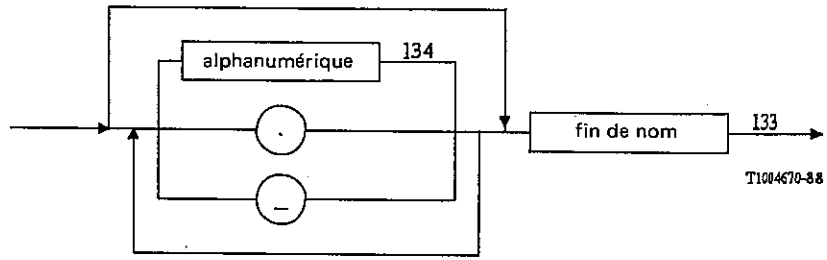




**Diagrammes de la syntaxe des règles lexicales**

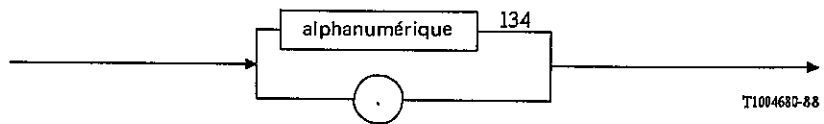


132 *nom*

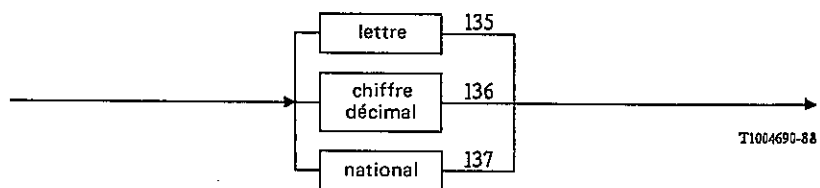


Un *nom* doit contenir au moins un caractère alphabétique.

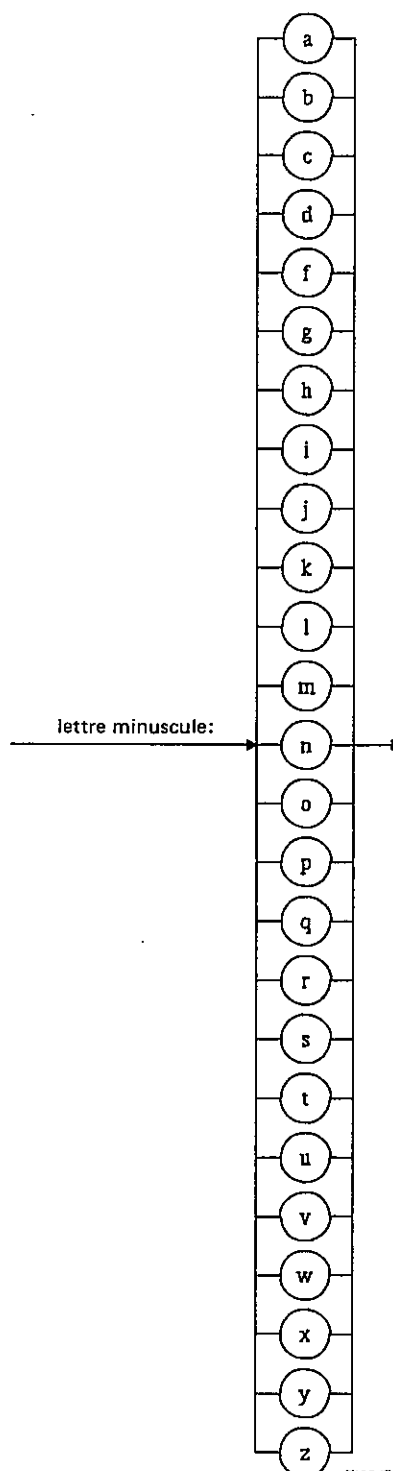
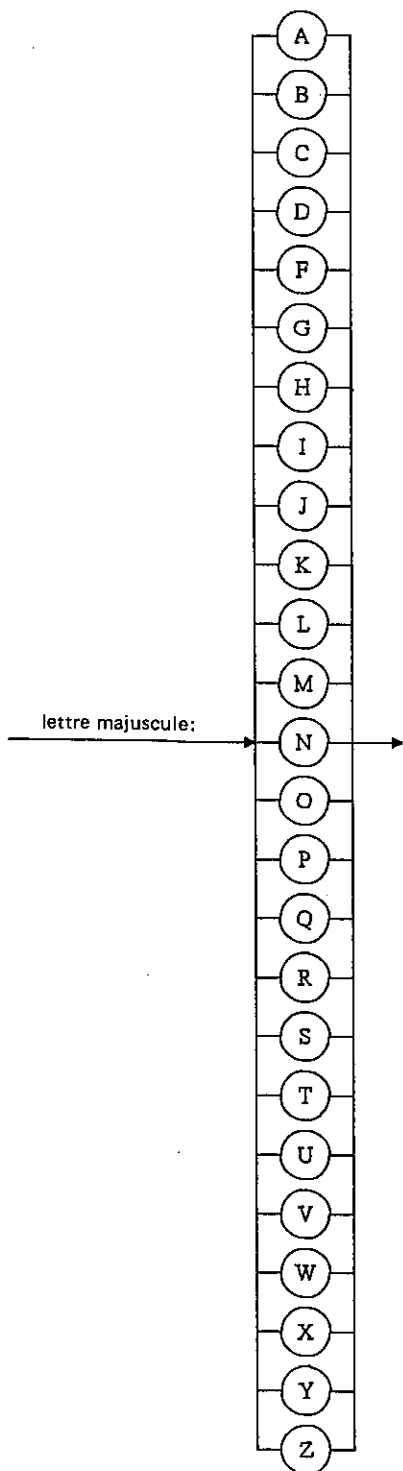
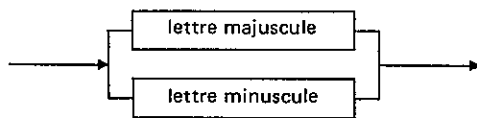
133 *fin de nom*



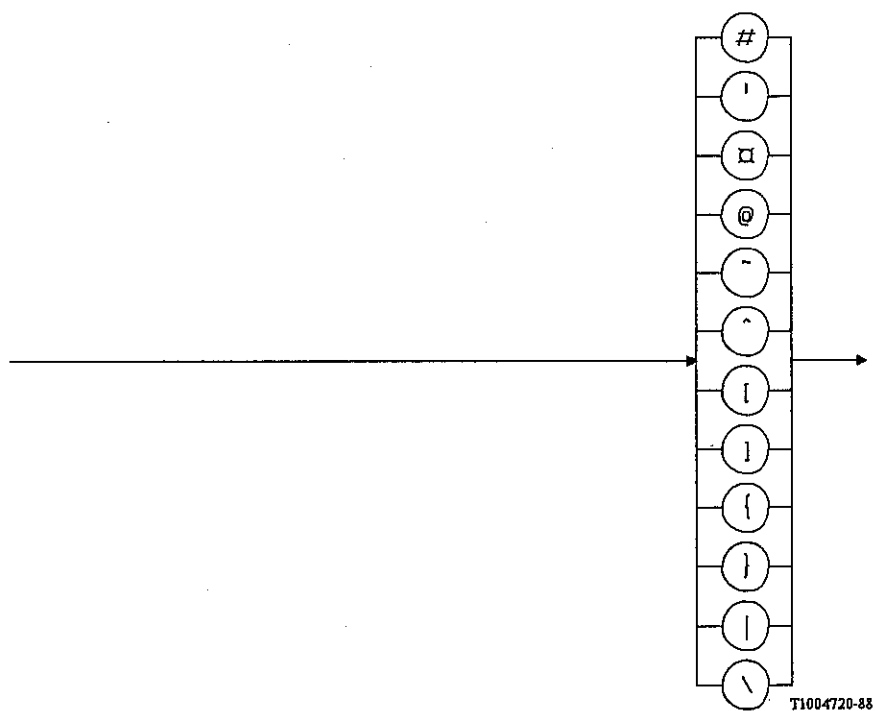
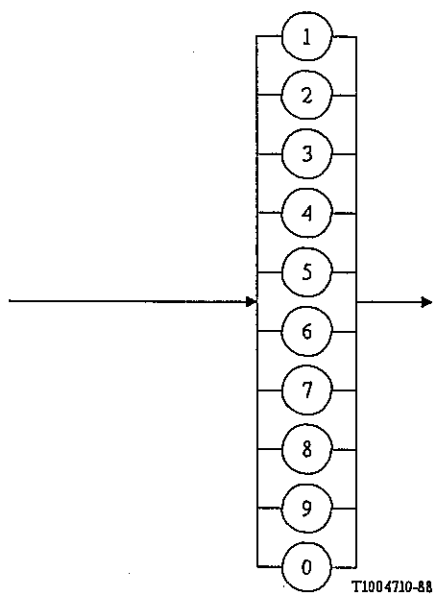
134 *alphanumérique*

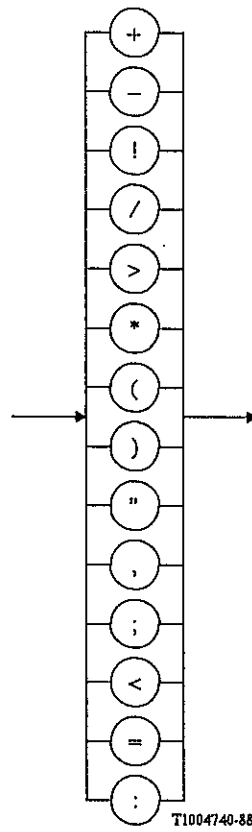
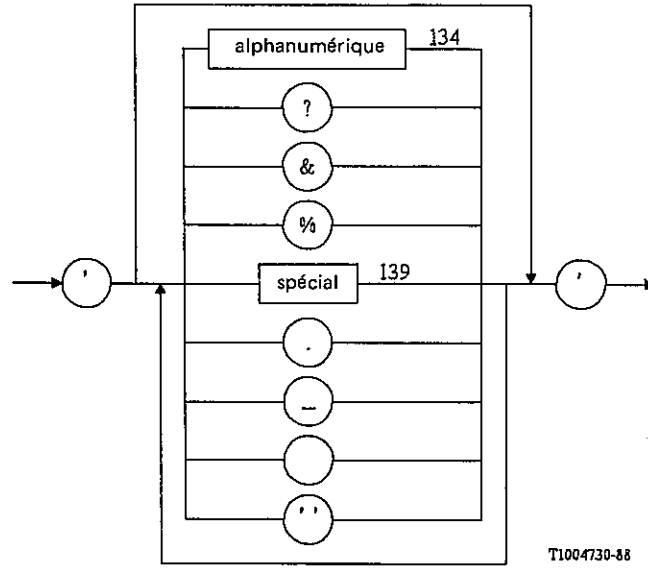


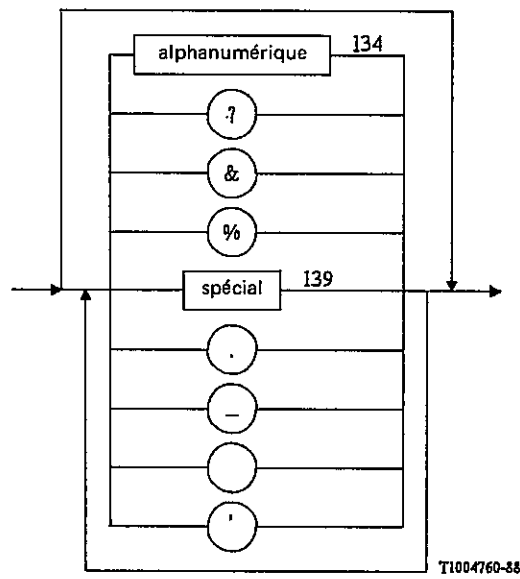
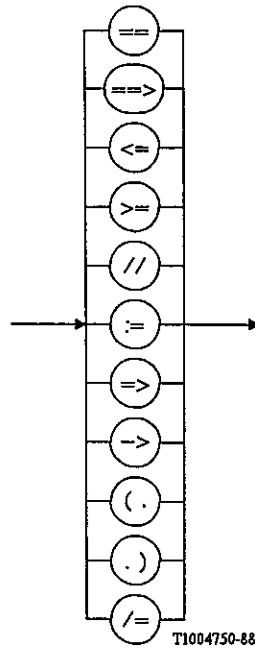


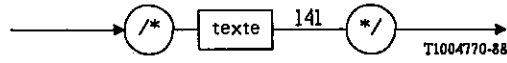


T1004700-88

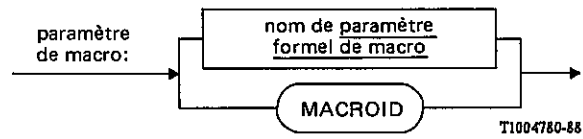
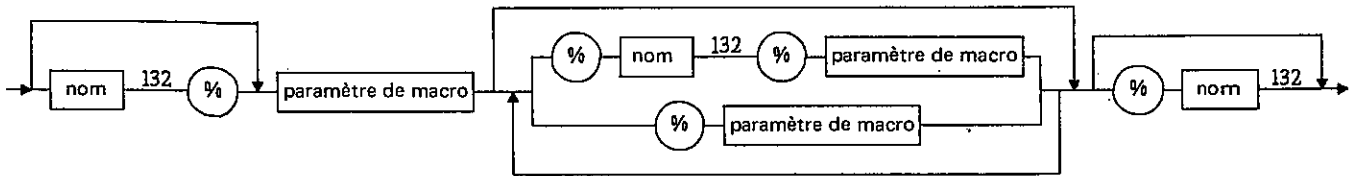


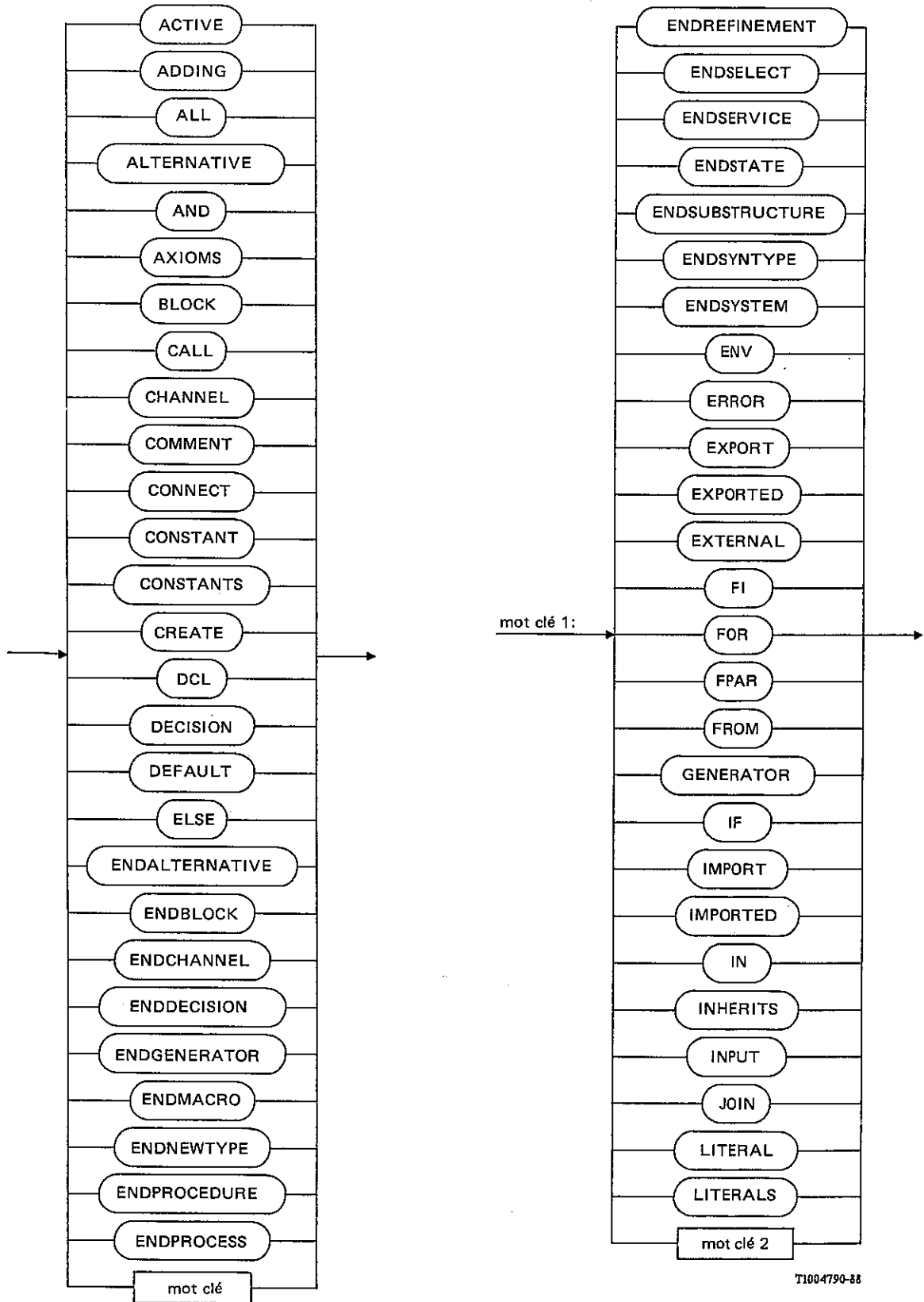




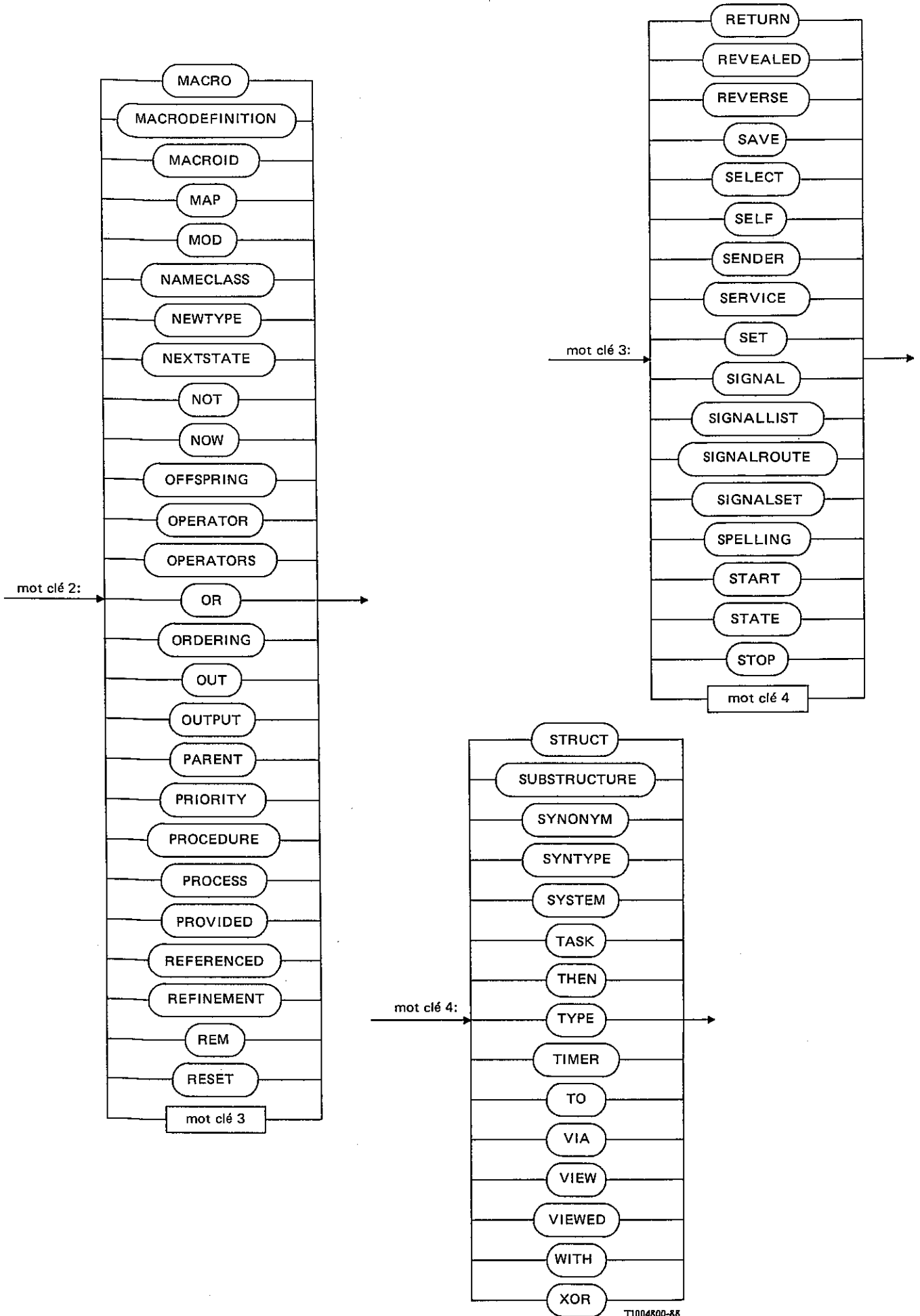


143 *nom formel*





T1004790-88



INDEX

124	Expression PId	70	Expression d'import
107	Expression active	85	Opérateur infixé
120	Liste d'expressions actives	44	Texte informel
119	Primaire actif	95	Règle d'héritage
45	Paramètres réels	23	Entrée
134	Alphanumérique	27	Branchement
35	Réponse	144	Mot clé
121	Instruction d'affectation	126	Etiquette
80	Axiomes	135	Lettre
5	Définition de bloc	131	Unité lexicale
46	Définition de sous-structure de bloc	125	Littéral
47	Référence de sous-structure de bloc	76	Liste de littéraux
48	Connexion de canaux	96	Renommage de littéraux
14	Définition de canal	77	Signature de littéral
53	Connexion terminale de canal	56	Appel de macro
51	Corps de sous-structure de canal	55	Définition de macro
50	Définition de sous-structure de canal	86	Opérateur monadique
52	Référence de sous-structure de canal	132	Nom
49	Connexion de canal vers acheminement	104	Littéral de classe de nom
138	Littéral chaîne de caractères	137	National
78	Identificateur de littéral chaîne de caractères	26	Etat suivant
127	Commentaire	142	Note
140	Spécial composite	123	Expression maintenant
93	Constant	112	Opérande0
67	Signal continu	113	Opérande1
31	Demande de création	114	Opérande2
43	Définition de données	115	Opérande3
136	Chiffre décimal	116	Opérande4
130	Entier décimal	117	Opérande5
34	Décision	110	Identificateur d'opérateur
2	Définition	102	Nom d'opérateur
3	Diagramme	79	Signature d'opérateur
68	Condition de validation	75	Opérateurs
40	Fin	33	Sortie
133	Fin de nom	73	Définition partielle de type
81	Equation	118	Primaire
71	Export	65	Entrée prioritaire
111	Expression	66	Sortie prioritaire
84	Identificateur d'opérateur étendu	32	Appel de procédure
88	Nom d'opérateur étendu	12	Définition de procédure
90	Propriétés étendues	10	Corps de processus
89	Sorte étendue	7	Définition de processus
57	Définition de synonyme externe	74	Expression de propriétés
109	Sélection de champ	129	Qualificatif
143	Nom formel	87	Opérateur entre quotes
97	Définition de générateur	92	Conditions d'intervalle
98	Nom formel de générateur	105	Expression régulière
101	Instantiation de générateur	37	Réinitialisation
100	Instantiations de générateur	29	Retour
99	Sorte de générateur	24	Mise en réserve
106	Expression close	58	Définition de sélection
108	Primaire clos	60	Décomposition de service
83	Terme clos	61	Définition de service
128	Identificateur	62	Référence de service
122	Opérateur impératif	64	Définition d'acheminement de signal de service
69	Définition d'import	38	Initialisation



16	Définition de signal	1	Systeme
41	Liste de signaux	4	Définition de système
17	Définition de liste de signaux	30	Tâche
54	Affinage de signal	82	Terme
63	Connexion d'acheminement de signal	141	Texte
15	Définition d'acheminement de signal	6	Référence textuelle de bloc
11	Expression simple	13	Référence textuelle de procédure
72	Sorte	8	Référence textuelle de processus
42	Liste de sortes	39	Expression active de temporisateur
139	Spécial	36	Définition de temporisateur
21	Départ	25	Transition
22	Etat	59	Option de transition
28	Arrêt	9	Ensemble des signaux d'entrée valides
94	Définition de structure	18	Définition de variable
91	Définition de syntype	19	Définition de visibilité
103	Définition de synonyme	20	Expression de visibilité

39	ACTIVE	83, 108, 120	FI
94, 95, 100	ADDING	74, 81	FOR
74, 81, 95	ALL	7, 55	FPAR
59	ALTERNATIVE	14, 15, 64	FROM
48, 49, 53, 63, 85, 113	AND	97	GENERATOR
74	AXIOMS	58, 83, 108, 120	IF
5, 6, 129	BLOCK	70	IMPORT
32	CALL	69	IMPORTED
14	CHANNEL	12, 74, 81, 85, 114	IN
127	COMMENT	95	INHERITS
48, 49, 53, 63	CONNECT	23, 65	INPUT
97	CONSTANT	27	JOIN
91	CONSTANTS	97	LITERAL
31	CREATE	74, 76, 96	LITERALS
18	DCL	56	MACRO
34	DECISION	55	MACRODEFINITION
74, 91	DEFAULT	143	MACROID
34, 59, 83, 108, 120	ELSE	74	MAP
59	ENDALTERNATIVE	85, 116	MOD
5	ENDBLOCK	104	NAMECLASS
14	ENDCHANNEL	73, 91	NEWTYPE
34	ENDDECISION	26	NEXTSTATE
97	ENDGENERATOR	86, 117	NOT
55	ENDMACRO	123	NOW
73, 91	ENDNEWTYPE	124	OFFSPRING
12	ENDPROCEDURE	97	OPERATOR
7	ENDPROCESS	75, 95	OPERATORS
54	ENDREFINEMENT	85, 105, 112	OR
58	ENDSELECT	75	ORDERING
61	ENDSERVICE	12	OUT
22	ENDSTATE	33, 66	OUTPUT
46, 50	ENDSUBSTRUCTURE	124	PARENT
91	ENDSYNTYPE	65, 66, 67	PRIORITY
4	ENDSYSTEM	12, 13, 129	PROCEDURE
14, 15, 53, 64	ENV	7, 8, 129	PROCESS
82	ERROR	67, 68	PROVIDED
71	EXPORT	6, 8, 13, 47, 52, 62	REFERENCED
18	EXPORTED	54	REFINEMENT
57	EXTERNAL	85, 116	REM

37	RESET	22	STATE
29	RETURN	28	STOP
18	REVEALED	94	STRUCT
54	REVERSE	46, 47, 50, 52, 129	SUBSTRUCTURE
24	SAVE	57, 103	SYNONYM
58	SELECT	91	SYNTYPE
124	SELF	4, 129	SYSTEM
124	SENDER	30	TASK
61, 62, 129	SERVICE	83, 108, 120	THEN
38	SET	97, 129	TYPE
16, 129	SIGNAL	36	TIMER
17	SIGNALLIST	14, 15, 33, 64	TO
15, 64	SIGNALROUTE	33	VIA
9	SIGNALSET	20, 33	VIEW
82	SPELLING	19	VIEWED
21	START	14, 15, 64	WITH
		85, 112	XOR



## SÉRIES DES RECOMMANDATIONS UIT-T

Série A	Organisation du travail de l'UIT-T
Série B	Moyens d'expression: définitions, symboles, classification
Série C	Statistiques générales des télécommunications
Série D	Principes généraux de tarification
Série E	Exploitation générale du réseau, service téléphonique, exploitation des services et facteurs humains
Série F	Services de télécommunication non téléphoniques
Série G	Systèmes et supports de transmission, systèmes et réseaux numériques
Série H	Systèmes audiovisuels et multimédias
Série I	Réseau numérique à intégration de services
Série J	Transmission des signaux radiophoniques, télévisuels et autres signaux multimédias
Série K	Protection contre les perturbations
Série L	Construction, installation et protection des câbles et autres éléments des installations extérieures
Série M	RGT et maintenance des réseaux: systèmes de transmission, de télégraphie, de télécopie, circuits téléphoniques et circuits loués internationaux
Série N	Maintenance: circuits internationaux de transmission radiophonique et télévisuelle
Série O	Spécifications des appareils de mesure
Série P	Qualité de transmission téléphonique, installations téléphoniques et réseaux locaux
Série Q	Commutation et signalisation
Série R	Transmission télégraphique
Série S	Equipements terminaux de télégraphie
Série T	Terminaux des services télématiques
Série U	Commutation télégraphique
Série V	Communications de données sur le réseau téléphonique
Série X	Réseaux de données et communication entre systèmes ouverts
Série Y	Infrastructure mondiale de l'information et protocole Internet
<b>Série Z</b>	<b>Langages et aspects informatiques généraux des systèmes de télécommunication</b>