



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

CCITT

COMITÉ CONSULTATIF
INTERNATIONAL
TÉLÉGRAPHIQUE ET TÉLÉPHONIQUE

Z.100 Annexe B

(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 ABSTRAITE

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

NOTES

1 La Recommandation Z.100 Annexe B 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.

(à la Recommandation Z.100)

Résumé de la syntaxe abstraite

<i>Identificateur</i>	::	<i>Nom-de-qualificateur</i>
<i>Qualificateur</i>	=	<i>Elément-de-chemin</i> +
<i>Elément-de-chemin</i>	=	<i>Qualificateur-de-système</i> <i>Qualificateur-de-bloc</i> <i>Qualificateur-de-sous-structure-de-bloc</i> <i>Qualificateur-de-signal</i> <i>Qualificateur-de-processus</i> <i>Qualificateur-de-procédure</i> <i>Qualificateur-de-sortie</i>
<i>Qualificateur-de-système</i>	::	<i>Nom-de-système</i>
<i>Qualificateur-de-bloc</i>	::	<i>Nom-de-bloc</i>
<i>Qualificateur-de-sous-structure-de-bloc</i>	::	<i>Nom-de-sous-structure-de-bloc</i>
<i>Qualificateur-de-processus</i>	::	<i>Nom-de-processus</i>
<i>Qualificateur-de-procédure</i>	::	<i>Nom-de-procédure</i>
<i>Qualificateur-de-signal</i>	::	<i>Nom-de-signal</i>
<i>Qualificateur-de-sortie</i>	::	<i>Nom-de-sortie</i>
<i>Nom</i>	::	<i>Jeton</i>
<i>Texte-informel</i>	::	...
<i>Définition-de-système</i>	::	<i>Nom-de-système</i> <i>Définition-de-bloc-set</i> <i>Définition-de-canal-set</i> <i>Définition-de-signal-set</i> <i>Définition-de-type-de-données</i> <i>Définition-de-type-synonyme-set</i>
<i>Nom-de-système</i>	=	<i>Nom</i>
<i>Définition-de-bloc</i>	::	<i>Nom-de-bloc</i> <i>Définition-de-processus-set</i> <i>Définition-de-signal-set</i> <i>Connexion-de-canal-vers-acheminement-set</i> <i>Définition-d'acheminement-de-signal-set</i> <i>Définition-de-type-de-données</i> <i>Définition-de-type-synonyme-set</i> <i>[Définition-de-sous-structure-de-bloc]</i>
<i>Nom-de-bloc</i>	=	<i>Nom</i>
<i>Définition-de-processus</i>	::	<i>Nom-de-processus</i> <i>Nombre-d'instances</i> <i>Paramètre-formel-de-processus</i> * <i>Définition-de-procédure-set</i> <i>Définition-de-signal-set</i> <i>Définition-de-type-de-données</i> <i>Définition-de-type-synonyme-set</i> <i>Définition-de-variable-set</i> <i>Définition-de-visibilité-set</i> <i>Définition-de-temporisateur-set</i> <i>Graphe-de-processus</i>

<i>Nombre-d'instances</i>	:: <i>Entier Entier</i>
<i>Nom-de-processus</i>	= <i>Nom</i>
<i>Graphe-de-processus</i>	:: <i>Nœud-de-départ-de-processus</i> <i>Nœud-d'état-set</i>
<i>Paramètre-formel-de-processus</i>	:: <i>Nom-de-variable</i> <i>Identificateur-de-référence-de-sortie</i>
<i>Définition-de-procédure</i>	:: <i>Nom-de-procédure</i> <i>Paramètre-formel-de-procédure *</i> <i>Définition-de-procédure-set</i> <i>Définition-de-type-de-données</i> <i>Définition-de-type-synonyme-set</i> <i>Définition-de-variable-set</i> <i>Graphe-de-procédure</i>
<i>Nom-de-procédure</i>	= <i>Nom</i>
<i>Paramètre-formel-de-procédure</i>	= <i>Paramètre-d'entrée</i> <i>Paramètre-d'entrée-et-de-sortie</i>
<i>Paramètre-d'entrée</i>	:: <i>Nom-de-variable</i> <i>Identificateur-de-référence-de-sortie</i>
<i>Paramètre-d'entrée-et-de-sortie</i>	:: <i>Nom-de-variable</i> <i>Identificateur-de-référence-de-sortie</i>
<i>Graphe-de-procédure</i>	:: <i>Nœud-de-départ-de-procédure</i> <i>Nœud-d'état-set</i>
<i>Nœud-de-départ-de-procédure</i>	:: <i>Transition</i>
<i>Définition-de-canal</i>	:: <i>Nom-de-canal</i> <i>Chemin-de-canal</i> <i>[Chemin-de-canal]</i>
<i>Chemin-de-canal</i>	:: <i>Bloc-origine</i> <i>Bloc-destinataire</i> <i>Identificateur-de-signal-set</i>
<i>Bloc-origine</i>	= <i>Identificateur-de-bloc </i> ENVIRONMENT
<i>Bloc-destinataire</i>	= <i>Identificateur-de-bloc </i> ENVIRONMENT
<i>Identificateur-de-bloc</i>	= <i>Identificateur</i>
<i>Identificateur-de-signal</i>	= <i>Identificateur</i>
<i>Nom-de-canal</i>	= <i>Nom</i>
<i>Définition-d'acheminement-de-signal</i>	:: <i>Nom-d'acheminement-de-signal</i> <i>Acheminement-de-signal</i> <i>[Acheminement-de-signal]</i>
<i>Acheminement-de-signal</i>	:: <i>Processus-origine</i> <i>Processus-destinataire</i> <i>Identificateur-de-signal-set</i>
<i>Processus-origine</i>	= <i>Identificateur-de-processus </i> ENVIRONMENT
<i>Processus-destinataire</i>	= <i>Identificateur-de-processus </i> ENVIRONMENT
<i>Nom-d'acheminement-de-signal</i>	= <i>Nom</i>
<i>Connexion-de-canal-vers-acheminement</i>	:: <i>Identificateur-de-canal</i> <i>Identificateur-d'a cheminement-de-signal-set</i>

<i>Identificateur-d'acheminement-de-signal</i>	=	<i>Identificateur</i>
<i>Définition-de-signal</i>	::	<i>Nom-de-signal</i> <i>Identificateur-de-référence-de-sortie</i> * <i>[Raffinement-de-signal]</i>
<i>Nom-de-signal</i>	=	<i>Nom</i>
<i>Définition-de-variable</i>	::	<i>Nom-de-variable</i> <i>Identificateur-de-référence-de-sortie</i> [REVEALED]
<i>Nom-de-variable</i>	=	<i>Nom</i>
<i>Définition-de-visibilité</i>	::	<i>Identificateur-de-variable</i> <i>Identificateur-de-référence-de-sortie</i>
<i>Nœud-de-départ-de-processus</i>	::	<i>Transition</i>
<i>Nœud-d'état</i>	::	<i>Nom-d'état</i> <i>Ensemble-de-signaux-mis-en-réserve</i> <i>Nœud-d'entrée-set</i>
<i>Nom-d'état</i>	=	<i>Nom</i>
<i>Nœud-d'entrée</i>	::	<i>Identificateur-de-signal</i> <i>[Identificateur-de-variable]*</i> <i>Transition</i>
<i>Identificateur-de-variable</i>	=	<i>Identificateur</i>
<i>Ensemble-de-signaux-mis-en-réserve</i>	::	<i>Identificateur-de-signal-set</i>
<i>Transition</i>	::	<i>Nœud-de-graphe</i> * <i>(Terminateur Nœud-de-décision)</i>
<i>Nœud-de-graphe</i>	::	<i>Nœud-de-tâche </i> <i>Nœud-de-sortie </i> <i>Nœud-de-demande-de-création </i> <i>Nœud-d'appel </i> <i>Nœud-d'initialisation </i> <i>Nœud-de-réinitialisation </i>
<i>Terminateur</i>	::	<i>Nœud-d'état-suivant </i> <i>Nœud-d'arrêt </i> <i>Nœud-de-retour</i>
<i>Nœud-d'état-suivant</i>	::	<i>Nom-d'état</i>
<i>Nœud-de-retour</i>	::	<i>()</i>
<i>Nœud-d'arrêt</i>	::	<i>()</i>
<i>Nœud-de-tâche</i>	::	<i>Instruction-d'affectation </i> <i>Texte-informel</i>
<i>Nœud-de-demande-de-création</i>	::	<i>Identificateur-de-processus</i> <i>[Expression]*</i>
<i>Identificateur-de-processus</i>	=	<i>Identificateur</i>
<i>Nœud-d'appel</i>	::	<i>Identificateur-de-procédure</i> <i>[Expression]*</i>
<i>Identificateur-de-procédure</i>	=	<i>Identificateur</i>
<i>Nœud-de-décision</i>	::	<i>Question-de-décision</i> <i>Réponse-de-décision-set</i> <i>[Réponse-autre]</i>
<i>Question-de-décision</i>	=	<i>Expression</i> <i>Texte-informel</i>
<i>Réponse-de-décision</i>	::	<i>Transition (Condition-d'intervalle </i> <i>Texte-informel)</i>
<i>Réponse-autre</i>	::	<i>Transition</i>

<i>Nœud-de-sortie</i>	:: <i>Identificateur-de-signal</i> <i>[Expression]*</i> <i>[Destination-de-signal]</i> <i>Trajet-direct</i>
<i>Définition-de-signal</i>	= <i>Expression</i>
<i>Trajet-direct</i>	= <i>Identificateur-d'acheminement-de-signal-set</i>
<i>Destination-de-temporisateur</i>	:: <i>Nom-de-temporisateur</i> <i>Identificateur-de-référence-de-sortie</i>
<i>Nom-de-temporisateur</i>	= <i>Nom</i>
<i>Nœud-d'initialisation</i>	:: <i>Expression-de-temps</i> <i>Identificateur-de-temporisateur</i> <i>Expression *</i>
<i>Nœud-de-réinitialisation</i>	:: <i>Identificateur-de-temporisateur</i> <i>Expression *</i>
<i>Identificateur-de-temporisateur</i>	= <i>Identificateur</i>
<i>Expression-de-temps</i>	= <i>Expression</i>
<i>Définition-de-sous-structure-de-bloc</i>	:: <i>Nom-de-sous-structure-de-bloc</i> <i>Définition-de-sous-bloc-set</i> <i>Connexion-de-canal-set</i> <i>Définition-de-canal-set</i> <i>Définition-de-signal-set</i> <i>Définition-de-type-de-données</i> <i>Définition-de-type-synonyme-set</i>
<i>Nom-de-sous-structure-de-bloc</i>	= <i>Nom</i>
<i>Définition-de-sous-bloc</i>	= <i>Définition-de-bloc</i>
<i>Connexion-de-canal</i>	:: <i>Identificateur-de-canal</i> <i>Identificateur-de-sous-canal-set</i>
<i>Identificateur-de-sous-canal</i>	= <i>Identificateur-de-canal</i>
<i>Identificateur-de-canal</i>	= <i>Identificateur</i>
<i>Affinage-de-signal</i>	:: <i>Définition-de-sous-signal-set</i>
<i>Définition-de-sous-signal</i>	:: [REVERSE] <i>Définition-de-signal</i>
<i>Définition-de-type-de-données</i>	:: <i>Nom-de-type</i> <i>Union-de-types</i> <i>Sortes</i> <i>Signature-set</i> <i>Equations</i>
<i>Union-de-types</i>	= <i>Identificateur-de-type-set</i>
<i>Identificateur-de-type</i>	= <i>Identificateur</i>
<i>Sortes</i>	= <i>Nom-de-sortie-set</i>
<i>Nom-de-type</i>	= <i>Nom</i>
<i>Nom-de-sortie</i>	= <i>Nom</i>
<i>Equations</i>	= <i>Equation-set</i>
<i>Signature</i>	= <i>Signature-de-littéral</i> <i>Signature-d'opérateur</i>
<i>Signature-de-littéral</i>	:: <i>Nom-d'opérateur-de-littéral</i> <i>Résultat</i>

<i>Signature-d-opérateur</i>	:: <i>Nom-d-opérateur</i> <i>Liste-d-arguments</i> <i>Résultat</i>
<i>Liste-d-arguments</i>	= <i>Identificateur-de-référence-de-sortie +</i>
<i>Résultat</i>	= <i>Identificateur-de-référence-de-sortie</i>
<i>Identificateur-de-référence-de-sortie</i>	= <i>Identificateur-de-sortie </i> <i>Identificateur-de-type-synonyme</i>
<i>Nom-d-opérateur-de-littéral</i>	= <i>Nom</i>
<i>Nom-d-opérateur</i>	= <i>Nom</i>
<i>Identificateur-de-sortie</i>	= <i>Identificateur</i>
<i>Equation</i>	= <i>Equation-non-quantifiée </i> <i>Equations-quantifiées </i> <i>Equation-conditionnelle </i> <i>Texte-informel</i>
<i>Equation-non-quantifiée</i>	:: <i>Terme</i> <i>Terme</i>
<i>Equations-quantifiées</i>	:: <i>Nom-de-valeur-set</i> <i>Identificateur-de-sortie</i> <i>Equations</i>
<i>Nom-de-valeur</i>	= <i>Nom</i>
<i>Terme</i>	= <i>Terme-clos </i> <i>Terme-composite </i> <i>Terme-d-erreur</i>
<i>Terme-composite</i>	:: <i>Identificateur-de-valeur </i> <i>Terme-d-identificateur-d-opérateur + </i> <i>Terme-composite-conditionnel</i>
<i>Identificateur-de-valeur</i>	= <i>Identificateur</i>
<i>Identificateur-d-opérateur</i>	= <i>Identificateur</i>
<i>Terme-clos</i>	:: <i>Identificateur-d-opérateur-de-littéral </i> <i>Terme-clos-d-identificateur-d-opérateur + </i> <i>Terme-clos-conditionnel</i>
<i>Identificateur-d-opérateur-de-littéral</i>	= <i>Identificateur</i>
<i>Equation-conditionnelle</i>	:: <i>Restriction-set</i> <i>Equation-restreinte</i>
<i>Restriction</i>	= <i>Equation-non-quantifiée</i>
<i>Equation-restreinte</i>	= <i>Equation-non-quantifiée</i>
<i>Terme-composite-conditionnel</i>	= <i>Terme-conditionnel</i>
<i>Terme-clos-conditionnel</i>	= <i>Terme-conditionnel</i>
<i>Terme-conditionnel</i>	:: <i>Condition</i> <i>Conséquence</i> <i>Alternative</i>
<i>Condition</i>	= <i>Terme</i>
<i>Conséquence</i>	= <i>Terme</i>
<i>Alternative</i>	= <i>Terme</i>
<i>Terme-d-erreur</i>	:: <i>()</i>
<i>Identificateur-de-syntype</i>	= <i>Identificateur</i>
<i>Définition-de-syntype</i>	:: <i>Nom-de-syntype</i> <i>Identificateur-de-sortie-parente</i> <i>Condition-d'intervalle</i>

<i>Nom-de-syntype</i>	=	<i>Nom</i>
<i>Identificateur-de-sorteparente</i>	=	<i>Identificateur-de-sorte</i>
<i>Condition-d-intervalle</i>	::	<i>Identificateur-d-opérateur-ou</i> <i>Élément-de-condition-set</i>
<i>Élément-de-condition</i>	=	<i>Intervalle-ouvert</i> / <i>Intervalle-fermé</i>
<i>Intervalle-ouvert</i>	::	<i>Identificateur-d-opérateur</i> <i>Expression-close</i>
<i>Intervalle-fermé</i>	::	<i>Identificateur-d-opérateur-et</i> <i>Intervalle-ouvert</i> <i>Intervalle-ouvert</i>
<i>Identificateur-d-opérateur-ou</i>	=	<i>Identificateur</i>
<i>Identificateur-d-opérateur-et</i>	=	<i>Identificateur</i>
<i>Expression</i>	=	<i>Expression-close</i> <i>Expression-active</i>
<i>Expression-close</i>	::	<i>Terme-clos</i>
<i>Accès-de-variable</i>	=	<i>Identificateur-de-variable</i>
<i>Expression-active</i>	=	<i>Accès-de-variable</i> <i>Expression-conditionnelle</i> <i>Application-d-opérateur</i> { <i>Opérateur-impératif</i>
<i>Opérateur-impératif</i>	=	<i>Expression-maintenant</i> <i>Expression-PId</i> <i>Expression-de-visibilité</i> <i>Expression-active-de-temporisateur</i>
<i>Expression-maintenant</i>	::	()
<i>Expression-PId</i>	=	<i>Expression-identité</i> <i>Expression-parente</i> <i>Expression-de-descendant</i> <i>Expression-d-émetteur</i>
<i>Expression-identité</i>	::	()
<i>Expression-parente</i>	::	()
<i>Expression-de-descendant</i>	::	()
<i>Expression-d-émetteur</i>	::	()
<i>Expression-de-visibilité</i>	::	<i>Identificateur-de-variable</i> <i>Expression</i>
<i>Expression-active-de-temporisateur</i>	::	<i>Identificateur-de-temporisateur</i> <i>Expression</i> *
<i>Expression-conditionnelle</i>	::	<i>Expression-booléenne</i> <i>Expression-de-conséquence</i> <i>Expression-d-alternative</i>
<i>Expression-booléenne</i>	=	<i>Expression</i>
<i>Expression-de-conséquence</i>	=	<i>Expression</i>
<i>Expression-d-alternative</i>	=	<i>Expression</i>
<i>Application-d-opérateur</i>	::	<i>Identificateur-d-opérateur</i> <i>Expression</i> +
<i>Instruction-d-affectation</i>	::	<i>Identificateur-de-variable</i> <i>Expression</i>

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
Série Z	Langages et aspects informatiques généraux des systèmes de télécommunication