



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.

ANNEXE B

(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> <b>ENVIRONMENT</b>
<i>Bloc-destinataire</i>	= <i>Identificateur-de-bloc  </i> <b>ENVIRONMENT</b>
<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> <b>ENVIRONMENT</b>
<i>Processus-destinataire</i>	= <i>Identificateur-de-processus  </i> <b>ENVIRONMENT</b>
<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> <b>[REVEALED]</b>
<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>(Termineur   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>Termineur</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>	:: <b>[REVERSE]</b> <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
<b>Série Z</b>	<b>Langages et aspects informatiques généraux des systèmes de télécommunication</b>