



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

B.17

MOYENS D'EXPRESSION

**ADOPTION DU LANGAGE DE SPÉCIFICATION
ET DE DESCRIPTION FONCTIONNELLES (LDS)
DU CCITT**

Recommandation UIT-T B.17

(Extrait du *Livre Bleu*)

NOTES

1 La Recommandation B.17 de l'UIT-T a été publiée dans le fascicule I.3 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.

© UIT 1988, 1993

Droits de reproduction réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'UIT.

Recommandation B.17¹⁾

ADOPTION DU LANGAGE DE SPÉCIFICATION ET DE DESCRIPTION FONCTIONNELLES (LDS) DU CCITT

Le CCITT,

considérant

- (a) qu'il est apparu nécessaire d'établir une méthode ou procédure commune permettant de spécifier et de décrire sans ambiguïté le comportement des systèmes de télécommunication;
- (b) qu'une spécification d'un système est la description du comportement souhaité de celui-ci;
- (c) qu'une description d'un système est la description du comportement réel de celui-ci;
- (d) qu'une méthode d'emploi généralisée de spécification et de description devrait procurer des avantages du point de vue économique;
- (e) que le CCITT a adopté une méthode appelée "Langage de spécification et de description fonctionnelles (LDS)" décrite dans les Recommandations Z.100 à Z.104,

recommande

- (1) la généralisation au sein de l'UIT de l'emploi du Langage de spécification et de description fonctionnelles (LDS) du CCITT, pour l'élaboration sans ambiguïté de spécifications et de descriptions des systèmes de télécommunication (voir l'annexe A);
- (2) d'offrir la possibilité à d'autres organisations internationales (par exemple, CEI et ISO) d'utiliser le LDS dans les domaines d'intérêt commun à des fins de normalisation.

ANNEXE A

(à la Recommandation B.17)

Introduction au LDS

Le but poursuivi, en recommandant l'utilisation du LDS, est d'avoir un langage permettant de *spécifier* et de *décrire* sans ambiguïté le comportement des *systèmes* de télécommunications. Les *spécifications* et les *descriptions* faites à l'aide du LDS doivent être formelles dans ce sens qu'il doit être possible de les analyser et de les interpréter sans ambiguïté.

Les termes "*spécification*" et "*description*" sont utilisés dans le sens ci-après:

- la *spécification* d'un système est la description du *comportement* souhaité de celui-ci, et
- la *description* d'un système est la description du *comportement* réel de celui-ci.

Le LDS contient également des principes de structuration qui permettent de découper un *système* en parties pouvant être définies, développées et comprises l'une après l'autre.

Ces principes sont utiles en premier lieu pour spécifier un système lorsque des aspects différents peuvent être traités indépendamment les uns des autres et, à un stade ultérieur, pour décrire un *système* lorsque les structures de description doivent correspondre à la structure du *système*.

¹⁾ Un texte analogue sera soumis au CCIR comme révision de la Recommandation 664.

Le LDS donne le choix entre deux formes syntaxiques différentes pour représenter des descriptions LDS: une représentation graphique (LDS/GR) et une représentation textuelle (LDS/PR). Comme ces formes sont toutes deux des représentations concrètes de la même sémantique du LDS, elles sont équivalentes du point de vue sémantique.

Objectifs

Les objectifs généraux qui ont été pris en compte lors de la définition du LDS sont de fournir un langage:

- facile à apprendre, à utiliser et à interpréter en fonction des besoins des organismes exploitants;
- permettant l'élaboration de spécifications et de descriptions dépourvues d'ambiguïtés pour faciliter la soumission des offres et la commande;
- assez souple pour permettre un développement ultérieur;
- permettant l'application de plusieurs méthodologies de spécification et de conception de système, sans postuler *a priori* l'une quelconque de ces méthodologies.

Domaine d'application

Le domaine d'application principal du LDS est la description du comportement des *systèmes* de télécommunication dans certains de leurs aspects. Ces applications comprennent:

- le traitement des appels (par exemple: écoulement, signalisation téléphonique, comptage aux fins de taxation, etc.) dans les systèmes de commutation SPC (Stored Programme Control = commande par programme enregistré);
- la maintenance et la relève des dérangements (par exemple: alarme, relève automatique des dérangements, essais périodiques, etc.) dans les systèmes généraux de télécommunication;
- la commande du système (par exemple: protection contre les surcharges, procédure de modification et d'extension, etc.);
- les protocoles de communications de données.

Il va de soi que le LDS peut aussi servir à décrire tout comportement pouvant être décrit au moyen d'un modèle discret, c'est-à-dire en communiquant avec son environnement par messages discrets.

La description du LDS se trouve dans les Recommandations Z.100 à Z.104.