



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

**UIT-T**

SECTEUR DE LA NORMALISATION  
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS  
DE L'UIT

**T.411**

(03/93)

SÉRIE T: TERMINAUX DES SERVICES TÉLÉMATIQUES

Equipements terminaux et protocoles pour les services  
télématiques

---

**Technologies de l'information – Architecture  
ouverte des documents (ODA) et format  
d'échange: Introduction et principes généraux**

Recommandation UIT-T T.411

(Antérieurement Recommandation du CCITT)

---

RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE T  
**TERMINAUX DES SERVICES TÉLÉMATIQUES**

*Pour plus de détails, voir la Liste des Recommandations de l'UIT-T.*

## 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
<b>Série T</b>	<b>Terminaux des services télématiques</b>
Série U	Commutation télégraphique
Série V	Communications de données sur le réseau téléphonique
Série X	Réseaux pour données et communication entre systèmes ouverts
Série Z	Langages de programmation

**\*11783\***

Imprimé en Suisse  
Genève, 1998

## AVANT-PROPOS

L'UIT (Union internationale des télécommunications) est une institution spécialisée des Nations Unies dans le domaine des télécommunications. L'UIT-T (Secteur de la normalisation des télécommunications) est un organe permanent de l'UIT. Au sein de l'UIT-T, qui est l'entité qui établit les normes mondiales (Recommandations) sur les télécommunications, participent quelque 179 pays membres, 84 exploitations de télécommunications reconnues, 145 organisations scientifiques et industrielles et 38 organisations internationales.

L'approbation des Recommandations par les membres de l'UIT-T s'effectue selon la procédure définie dans la Résolution n° 1 de la Conférence mondiale de normalisation des télécommunications (CMNT) (Helsinki, 1993). De plus, la CMNT, qui se réunit tous les quatre ans, approuve les Recommandations qui lui sont soumises et établit le programme d'études pour la période suivante.

Dans certains secteurs de la technologie de l'information qui correspondent à la sphère de compétence de l'UIT-T, les normes nécessaires se préparent en collaboration avec l'ISO et la CEI. Le texte de la Recommandation T.411 de l'UIT-T a été approuvé par la CMNT (Helsinki, 1<sup>er</sup>-12 mars 1993). Son texte est publié, sous forme identique, comme Norme internationale ISO/CEI 8613-1.

---

## NOTES

1 A la suite de la restructuration de l'Union internationale des télécommunications (UIT), le CCITT a cessé d'exister le 28 février 1993. Le Secteur de la normalisation des télécommunications de l'UIT fut créé en son lieu et place le 1<sup>er</sup> mars 1993. Au cours de cette restructuration, le CCIR et l'IFRB ont été également remplacés par le Secteur des radiocommunications de l'UIT.

Afin de ne pas retarder la publication de la présente Recommandation, aucune correction n'a été apportée dans le texte aux références contenant les expressions CCITT, CCIR ou IFRB ou le nom de leurs entités connexes telles que Assemblée plénière, Secrétariat spécialisé, etc. Les prochaines versions de la présente Recommandation utiliseront la terminologie appropriée relative à la nouvelle structure de l'UIT.

2 Dans la présente Recommandation, l'expression «Administration» est utilisée pour désigner de façon abrégée aussi bien une administration de télécommunications qu'une exploitation reconnue.

© UIT 1998

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.

## TABLE DES MATIÈRES

		<i>Page</i>
Introduction.....		v
1	Domaine d'application .....	1
2	Références normatives .....	2
	2.1 Recommandations   Normes internationales identiques.....	2
	2.2 Paires de Recommandations   Normes internationales équivalentes par leur contenu technique.....	2
	2.3 Autres références .....	2
3	Définitions .....	3
4	Abréviations.....	13
5	Conventions .....	15
	5.1 Noms des attributs et des paramètres.....	15
	5.2 Noms des valeurs d'attributs et de paramètres .....	15
	5.3 Composant et description de composant .....	15
	5.4 Introduction de termes .....	15
	5.5 Représentation des degrés .....	15
6	Concept général de l'architecture ouverte des documents (ODA).....	15
	6.1 Objet de l'ODA.....	15
	6.2 Concept d'ensemble de l'ODA.....	16
	6.2.1 Structure logique et structure de mise en page .....	16
	6.2.2 Portions de contenu .....	18
	6.2.3 Architectures de contenu .....	18
	6.2.4 Attributs.....	19
	6.2.5 Relations entre structure logique et structure de mise en page .....	19
	6.2.6 Structure spécifique et structure générique.....	20
	6.2.7 Profil de document .....	21
	6.2.8 Document générique.....	21
	6.2.9 Parties protégées.....	21
	6.3 Modèle de traitement des documents.....	21
	6.3.1 Relations de l'ODA avec le traitement des documents .....	21
	6.3.2 Processus d'édition.....	21
	6.3.3 Processus de mise en page.....	21
	6.3.4 Processus d'illustration .....	22
7	Aperçu général des Recommandations UIT-T de la série T.410   ISO/CEI 8613.....	22
	7.1 Rec. UIT-T T.411   ISO/CEI 8613-1: Introduction et principes généraux .....	23
	7.2 Rec. UIT-T T.412   ISO/CEI 8613-2: Structures des documents .....	23
	7.3 Rec. UIT-T T.414   ISO/CEI 8613-4: Profil d'un document.....	23
	7.4 Rec. UIT-T T.415   ISO/CEI 8613-5: Format ouvert d'échange des documents (ODIF) .....	23
	7.5 Rec. UIT-T T.416   ISO/CEI 8613-6: Architecture de contenu de caractère.....	23
	7.6 Rec. UIT-T T.417   ISO/CEI 8613-7: Architecture de contenu graphique par points .....	24
	7.7 Rec. UIT-T T.418   ISO/CEI 8613-8: Architecture de contenu graphique géométrique .....	24
	7.8 ISO/CEI 8613-10: Spécifications formelles de l'architecture ouverte des documents (FODA).....	24
8	Interdépendance des spécifications .....	24
9	Conformité.....	25

	<i>Page</i>
10 Profil d'application de document .....	25
10.1 Principes généraux applicables à la définition d'un profil d'application de document.....	26
10.2 Règles pour définir un profil d'application de document.....	26
10.2.1 Règles pour définir une classe d'architecture de document.....	26
10.2.2 Règles pour définir une classe d'architecture de contenu.....	28
10.2.3 Règles pour définir un profil de document .....	29
10.2.4 Règles pour choisir la classe de formats d'échange .....	29
Annexe A – Références à d'autres normes et registres .....	30
A.1 Paires de Recommandations   Normes internationales équivalentes par leur contenu technique.....	30
A.2 Autres références .....	30
Annexe B – Relations avec d'autres normes.....	31
B.1 Normes de transfert .....	31
B.2 Autres normes.....	31
Annexe C – Enregistrement de documents sur supports d'enregistrement interchangeables conformément aux dispositions de l'ISO/CEI 8613.....	32
C.1 Introduction .....	32
C.2 Conformité.....	32
C.3 Références .....	32
C.4 Procédure pour l'enregistrement de documents sur supports interchangeables.....	32
C.4.1 Représentation et codage des documents.....	32
C.4.3 Enregistrement du flux de données.....	33
C.4.4 Spécification de l'enregistrement sur disquette à structure conforme à l'ISO 9293 .....	33
C.4.5 Spécification de l'enregistrement sur CD-ROM à structure conforme à l'ISO 9660.....	33
Annexe D – Principes relatifs à l'assignation de valeurs d'identificateur d'objet ASN.1 .....	34
Annexe E – Utilisation du MHS pour l'échange de documents conformément aux Recommandations UIT-T de la série T.410   ISO/CEI 8613.....	35
E.1 Identification ODA dans le protocole P1 du MHS .....	35
E.2 Identification ODA dans le protocole P2 du MHS .....	35
Annexe F – Formulaire et notation correspondante du profil d'application de document .....	37
F.1 Introduction .....	37
F.2 Formulaire .....	37
F.2.1 Formulaire de profil d'application de document – Aperçu général.....	37
F.2.2 Formulaire de profil d'application de document – Description des articles.....	38
F.3 Formulaire et notation .....	39
F.3.1 Aperçu général.....	39
F.3.2 Description de la notation.....	40
F.3.3 Spécification du profil d'application de document.....	43
F.3.4 Résumé des règles de production.....	54
F.3.5 Présentation de la spécification du profil d'application de document .....	57
F.3.6 Tableau F.1 – Recommandations UIT-T de la série T.410   ISO/CEI 8613 – Noms d'attribut/de (sous-)paramètre et leurs types de données DAPPN associés .....	58
F.3.7 Tableau F.2 – Rec. UIT-T T.416   ISO/CEI 8613-6 – Noms de fonctions de commande d'information de contenu de caractère et leurs types de données DAPPN associés.....	76
Annexe G – Méthodologie des tests de conformité.....	78
G.1 Introduction .....	78
G.2 Méthodologie des tests .....	78
G.3 Modèle de référence pour les essais de conformité .....	78
G.3.1 Conformité de la représentation des documents .....	78
G.3.2 Conformité du profil, de la structure et du contenu des documents.....	79
G.3.3 Conformité du profil d'application n (DAP-n) des documents.....	80
G.3.4 Résultats des tests .....	80

## LISTE DES FIGURES

	<i>Page</i>
Figure 1 – Exemple de vue logique d'un document.....	17
Figure 2 – Correspondance possible entre objets logiques et objets de mise en page.....	18
Figure 3 – Exemple de présentation de page.....	20
Figure 4 – Modèle de base pour le traitement des documents.....	22
Figure G.1 – Conformité d'un train de données aux Recommandations de la série T.410   ISO/CEI 8613 .....	79

## LISTE DES TABLEAUX

	<i>Page</i>
Tableau F.1 – Liste des attributs et des types de données .....	59
Tableau F.2 – Liste des fonctions de commande et des types de données .....	76

## Introduction

La présente Recommandation UIT-T | Norme internationale a été élaborée sous forme de publication commune par la Commission d'études 8 de l'UIT-T et par le Comité technique mixte ISO/CEI (JTC 1).

Actuellement, les Recommandations UIT-T de la série T.410 | Norme internationale ISO/CEI 8613 traitent des sujets suivants:

- Introduction et principes généraux
- Structures des documents
- Profil d'un document
- Format ouvert d'échange des documents
- Architecture de contenu de caractère
- Architecture de contenu graphique en points
- Architecture de contenu graphique géométrique
- Spécifications formelles de l'architecture ouverte des documents (FODA)

(Les spécifications formelles ne sont applicables qu'à l'ISO/CEI 8613.)

D'autres Recommandations | Normes internationales pourront être ajoutées à cette série de Recommandations UIT-T | Normes internationales.

La mise au point de cette série de Recommandations UIT-T | Normes internationales a été initialement menée en parallèle avec la norme 101 de l'ECMA: *Architecture ouverte des documents*.

La présente série de Recommandations UIT-T | Normes internationales est une nouvelle édition de la série des Recommandations T.410 du CCITT (1988) et de l'ISO/CEI 8613 (1989).

Les principales modifications techniques découlent de l'inclusion des modifications suivantes, telles qu'elles ont été acceptées par l'UIT-T et par l'ISO/CEI:

- Représentation en variante
- Annexe sur l'utilisation du MHS/MOTIS
- Couleur
- Annexe sur les tests de conformité
- Profil d'application de document, pro forma et notation
- Sécurité
- Trains
- Styles
- Contenu graphique en carreaux

De plus, un certain nombre de corrigenda techniques ont été appliqués à cette série de Recommandations UIT-T | Normes internationales.

La présente Recommandation UIT-T | Norme internationale contient les huit annexes suivantes:

- Annexe A (ne faisant pas partie intégrante de la Recommandation) qui contient des références à d'autres normes et à d'autres registres
- Annexe B (ne faisant pas partie intégrante de la Recommandation) qui donne la relation de la présente série de Recommandations UIT-T | Normes internationales avec d'autres Recommandations de l'UIT-T et d'autres Normes internationales
- Annexe C (faisant partie intégrante de la Recommandation) qui spécifie la méthode d'enregistrement des documents, conformément à la présente série de Recommandations UIT-T | Normes internationales, sur des disquettes conformes à l'ISO 9293 (l'Annexe C n'est applicable qu'à l'ISO/CEI 8613)
- Annexe D (faisant partie intégrante de la Recommandation) qui indique les principes relatifs à l'assignation de valeurs d'identificateur d'objet ASN.1 pour la présente série de Recommandations UIT-T | Normes internationales

- Annexe E (faisant partie intégrante de la Recommandation) qui décrit l'utilisation du MHS pour l'échange de documents conformément à la présente série de Recommandations UIT-T | Normes internationales
- Annexe F (ne faisant pas partie intégrante de la Recommandation) qui définit un formulaire (pro forma) pour la spécification des profils d'application de document sur la base de cette série de Recommandations UIT-T | Normes internationales
- Annexe G (ne faisant pas partie intégrante de la Recommandation) qui donne des indications pour la mise au point d'une méthodologie de tests de conformité dans le cadre de cette série de Recommandations UIT-T | Normes internationales

## NORME INTERNATIONALE

## RECOMMANDATION UIT-T

**TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION – ARCHITECTURE OUVERTE  
DES DOCUMENTS (ODA) ET FORMAT D'ÉCHANGE:  
INTRODUCTION ET PRINCIPES GÉNÉRAUX**

**1** **Domaine d'application**

La présente série de Recommandations UIT-T T.410 | ISO/CEI 8613 a pour objet de faciliter l'échange de documents.

Dans le contexte de ces Recommandations | Normes internationales, les documents sont considérés comme des éléments tels que mémorandums, lettres, factures, formulaires et rapports pouvant comporter des images et des tableaux. Les éléments du contenu qui sont utilisés dans les documents peuvent comporter des caractères graphiques, des éléments graphiques par points et des éléments graphiques géométriques pouvant, le cas échéant, tous figurer dans un même document.

NOTE – Ces Recommandations | Normes internationales sont conçues de manière à permettre des extensions telles que, notamment, les fonctions hypermédias, les tableurs et d'autres types de contenu (audio et vidéo par exemple).

En plus des types de contenu définis dans ces Recommandations | Normes internationales, l'architecture ODA prévoit l'insertion de types de contenu arbitraires dans des documents.

Ces Recommandations | Normes internationales sont applicables à l'échange de documents par communication de données ou par échange de supports de stockage.

Ces Recommandations | Normes internationales prévoient l'échange de documents pour l'une ou l'autre des fins suivantes (ou pour les deux):

- permettre la représentation voulue par l'expéditeur;
- permettre un traitement tel que l'édition et le reformatage.

La composition d'un document destiné à être échangé peut revêtir plusieurs formes:

- forme formatée, permettant la présentation du document;
- forme retraitable, permettant de traiter le document;
- forme retraitable formatée, permettant à la fois la présentation et le traitement du document.

Ces Recommandations | Normes internationales s'appliquent également à l'échange de structures d'informations ODA servant au traitement de documents échangés.

La présente Recommandation UIT-T | Norme internationale:

- sert d'introduction à l'ensemble de ces Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613;
- donne les références nécessaires pour ces Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613;
- définit les termes utilisés dans le cadre de la présente série de Recommandations UIT-T T.410 | ISO/CEI 8613;
- présente les concepts de l'architecture des documents;
- donne un aperçu général pour ces Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613;
- décrit les interdépendances de ces Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613;
- définit la conformité aux présentes Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613;
- donne les règles à appliquer pour définir les profils d'application de document.

## 2 Références normatives

Les Recommandations UIT-T/CCITT et les Normes internationales suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Recommandation | Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toutes Recommandations et Normes sont sujettes à révision et les parties prenantes aux accords fondés sur la présente Recommandation | Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des Recommandations et Normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur. Le Secrétariat de l'UIT-T tient à jour une liste des Recommandations UIT-T/CCITT actuellement en vigueur.

### 2.1 Recommandations | Normes internationales identiques

- Recommandation UIT-T T.412 (1992) | ISO/CEI 8613-2:1993, *Technologies de l'information – Architecture ouverte des documents (ODA) et format d'échange: Structures des documents.*
- Recommandation UIT-T T.414 (1992) | ISO/CEI 8613-4:1993, *Technologies de l'information – Architecture ouverte des documents (ODA) et format d'échange: Profil d'un document.*
- Recommandation UIT-T T.415 (1992) | ISO/CEI 8613-5:1993, *Technologies de l'information – Architecture ouverte des documents (ODA) et format d'échange: Format ouvert d'échange des documents (ODIF).*
- Recommandation UIT-T T.416 (1992) | ISO/CEI 8613-6:1993, *Technologies de l'information – Architecture ouverte des documents (ODA) et format d'échange: Architecture de contenu de caractère.*
- Recommandation UIT-T T.417 (1992) | ISO/CEI 8613-7:1993, *Technologies de l'information – Architecture ouverte des documents (ODA) et format d'échange: Architecture de contenu graphique en points.*
- Recommandation UIT-T T.418 (1992) | ISO/CEI 8613-8:1993, *Technologies de l'information – Architecture ouverte des documents (ODA) et format d'échange: Architecture de contenu graphique géométrique.*

### 2.2 Paires de Recommandations | Normes internationales équivalentes par leur contenu technique

- Recommandation X.208 du CCITT (1988), *Spécification de la syntaxe abstraite numéro un (ASN.1).*  
ISO/CEI 8824:1990, *Technologies de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts – Spécification de la notation de syntaxe abstraite numéro un (ASN.1).*
- Recommandation X.209 du CCITT (1988), *Spécification des règles de codage de base pour la notation de syntaxe abstraite numéro un (ASN.1).*  
ISO/CEI 8825:1990, *Technologies de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts – Spécification de règles de base pour coder la notation de syntaxe abstraite numéro UNE (ASN.1).*
- Recommandation X.411 du CCITT (1992), *Systèmes de messagerie: Système de transfert de messages: Définition des services abstraits et procédures.*  
ISO/CEI 10021-4:1990, *Technologies de l'information – Communication de texte – Systèmes d'échange de texte en mode message – Partie 4: Système de transfert de message: Procédures et définition de service abstrait.*
- Recommandation X.420 du CCITT (1992), *Systèmes de messagerie: Système de messagerie de personne à personne.*  
ISO/CEI 10021-7:1990, *Technologies de l'information – Communication de texte – Systèmes d'échange de texte en mode message – Partie 7: Système de messagerie de personne à personne.*

### 2.3 Autres références

- ISO 2022:1986, *Traitement de l'information – Jeux ISO de caractères codés à 7 et à 8 éléments – Techniques d'extension de code.*
- ISO/CEI 8613-10:1991, *Traitement de l'information – Bureautique – Architecture des documents de bureau (ODA) et format d'échange – Partie 10: Spécifications formelles.*
- ISO/CEI 8632-1:1992, *Technologies de l'information – Infographie – Métafichier de stockage et de transfert des informations de description d'images – Partie 1: Description fonctionnelle.*

- ISO/CEI 8632-3:1992, *Technologies de l'information – Infographie – Métafichier de stockage et de transfert des informations de description d'images – Partie 3: Codage binaire.*
- ISO 8879:1986, *Traitement de l'information – Systèmes bureautiques – Langage normalisé de balisage généralisé (SGML).*
- ISO 9069:1988, *Traitement de l'information – Facilités de support SGML – Format d'échange de documents SGML (SDIF).*
- ISO 9293:1987, *Traitement de l'information – Volume et structure des fichiers des cartouches à disquette pour l'échange d'information.*
- ISO/CEI 9541-1:1991, *Technologies de l'information – Echange d'informations sur les fontes – Partie 1: Architecture.*
- ISO 9660:1988, *Traitement de l'information – Structure de volume et de fichier des disques optiques compacts à mémoire fixe (CD-ROM) destinés à l'échange d'information.*

### 3 Définitions

Pour les besoins de la présente Recommandation | Norme internationale, les définitions suivantes s'appliquent.

- 3.1 position active:** point auquel l'action spécifiée par le caractère suivant doit se produire.
- 3.2 alignement sur:** tabulation qui positionne la séquence des images d'une chaîne de caractères spécifiée de telle sorte que le point de positionnement de l'image de la première instance d'un groupe spécifié de caractères de cette chaîne se trouve au taquet de la tabulation.
- 3.3 description alternative:** description d'un objet de base, dont le destinataire est censé se servir au lieu de la description primaire de cet objet si celle-ci ne peut pas être traitée.
- 3.4 sous-arbre alternatif:** description de remplacement d'un objet de base, avec sa description de la portion de contenu associée.
- 3.5 rapport d'aspect:** rapport entre la dimension d'une matrice de pixels selon le trajet d'écriture et sa dimension selon la direction de progression des lignes.
- 3.6 surface de reproduction garantie:** zone rectangulaire qui reste sur la page nominale après déduction d'une marge perdue convenue.
- 3.7 attribut:** élément d'un constituant d'un document qui a un nom et une valeur exprimant une caractéristique de ce constituant ou une relation avec un ou plusieurs constituants.
- 3.8 authenticité:** propriété consistant à pouvoir vérifier la source déclarée des données à la satisfaction du destinataire.
- 3.9 zone disponible:** zone déterminée par le processus de mise en page du document, dans laquelle la portion de contenu est formatée par le processus de mise en page du contenu.
- 3.10 composant de base:** objet de base logique ou de mise en page, ou classe d'objets à partir de laquelle des objets de base logiques ou de mise en page peuvent être dérivés.
- 3.11 objet de mise en page de base:** objet qui n'a pas de subordonné dans une structure de mise en page donnée.
- 3.12 objet logique de base:** objet qui n'a pas de subordonné dans une structure logique donnée.
- 3.13 unité de mesure de base (BMU, *basic measurement unit*):** unité de mesure linéaire égale à 25,4/1200 mm.
- NOTE – Un facteur d'échelle défini localement peut être utilisé pour projeter un document sur un dispositif de visualisation donné.
- 3.14 valeur de base:** valeur d'attribut, de paramètre de fonction de commande ou de toute autre capacité fonctionnelle qui est admise sans conditions pour l'échange de documents dans le contexte d'un profil d'application de document donné.
- 3.15 rattachement:** couple composé d'un identificateur et d'une valeur, celle-ci pouvant être d'un type quelconque ou être spécifiée par une expression, et qui est accédée au moyen de l'identificateur de rattachement.
- 3.16 bloc:** composant de mise en page de base qui correspond à une zone rectangulaire dans un cadre ou dans une page.

**3.17 bord inférieur:** limite de la zone de positionnement d'un objet de mise en page de base dans le sens de la progression des lignes.

**3.18 coin inférieur gauche:** coin d'un objet de mise en page situé à l'extrémité de début de progression dans le sens horizontal et à l'extrémité de fin de progression dans le sens vertical de cet objet.

**3.19 coin inférieur droit:** coin d'un objet de mise en page situé à l'extrémité de fin de progression dans le sens horizontal comme dans le sens vertical de cet objet.

**3.20 centré:**

- a) résultat d'un processus de mise en page ou de visualisation qui positionne la séquence des images des caractères d'une ligne de manière que la distance entre la position de départ de ligne et le point de positionnement de la première image de caractère soit approximativement égale à la distance entre le point d'échappement de la dernière image de caractère et le bord de fin de la zone de positionnement;
- b) alignement de tabulation qui positionne la séquence des images d'une chaîne donnée de caractères de telle sorte que la distance entre le point de positionnement de la première image de caractère et le taquet de tabulation soit approximativement égale à la distance entre ce taquet et le point d'échappement de la dernière image de caractère.

NOTE – Le terme *centré* est également utilisé comme valeur du sous-paramètre «alignement» du paramètre «position» ainsi que dans l'attribut «alignement de bloc».

**3.21 caractère:** membre d'un ensemble d'éléments utilisés pour l'organisation, la commande et la représentation de l'information.

**3.22 ligne de base de caractère:** ligne traversant une image de caractère dans le sens horizontal lorsque cette image se trouve dans son orientation de visualisation prévue.

**3.23 image du caractère:** rendu d'un caractère sur un support de présentation, tel qu'il est perçu par l'homme.

NOTE – Le terme *glyphe*, utilisé dans l'ISO/CEI 9541, est équivalent au terme *image de caractère* dans la présente Spécification.

**3.24 orientation du caractère:** direction de la ligne de base d'un caractère par rapport à son trajet.

**3.25 trajet des caractères:** sens de progression des images successives des caractères à l'intérieur d'une case de ligne.

**3.26 séquence de caractères:** séquence de caractères devant être présentés sur une ou plusieurs lignes.

**3.27 espacement des caractères (uniquement pour les polices à chasse fixe):** distance entre les points de positionnements des images de caractère successives lorsque l'espacement intercaractère est nul.

**3.28 matrice de pixels découpée:** matrice effective des pixels à visualiser une fois pris en compte tous les paramètres de découpage.

**3.29 composante chromatique:** une des dimensions d'un espace chromatique.

**3.30 palette de couleurs:** gamme des couleurs qu'un système donné est capable de reproduire.

**3.31 ensemble générateur complet:** constituant d'un document comportant une description de classe d'objets racine de document et au moins un niveau de descriptions de classes d'objets subordonnées, qui servent à commander la création et la modification de l'ensemble des descriptions d'objets représentant une structure spécifique associée.

**3.32 composant:** objet ou classe d'objets.

**3.33 composant composite:** objet composite logique ou de mise en page, ou classe d'objets à partir de laquelle on peut dériver des objets composites logiques ou de mise en page.

**3.34 objet de mise en page composite:** objet de la structure de mise en page qui possède un ou plusieurs objets subordonnés.

**3.35 objet logique composite:** objet de la structure logique qui possède un ou plusieurs objets subordonnés.

**3.36 confidentialité:** propriété d'une information qui en interdit l'accès à des personnes, des entités ou des processus non autorisés.

NOTE – Cette propriété se limite ici à interdire la prise de connaissance sémantique non autorisée d'un document ou de certaines parties spécifiées de celui-ci.

- 3.37 chasse fixe (espacement constant):** caractéristique d'une police de caractères dans laquelle la distance entre le point de positionnement et le point d'échappement est la même pour toutes les images de caractères.
- 3.38 constituant:** ensemble d'attributs appartenant à l'un des types suivants: profil de document, description d'objet, description de classe d'objets, style de présentation, style de mise en page, description de portion de contenu ou description de partie protégée.
- 3.39 contenu:** information véhiculée par le document autre que les informations structurelles et destinée à la perception humaine.
- 3.40 architecture de contenu:** règles permettant de définir la structure interne et la représentation du contenu des composants de base sous forme d'un ensemble d'éléments de contenu, d'attributs et de fonctions de commande, ainsi que de directives pour la présentation du contenu.
- 3.41 classe d'architecture de contenu:** règles permettant de définir la structure interne et la représentation du contenu de composants de base sous l'une des formes d'un ensemble de formes défini pour chaque type d'élément de contenu
- NOTE – Exemples de classes d'architecture de contenu: forme formatée, forme retraitsable et forme retraitsable formatée, dans le cas d'éléments de contenu de type caractère.
- 3.42 processus d'édition de contenu:** procédé qui modifie un contenu existant ou qui en crée un nouveau.
- 3.43 élément de contenu:** élément de base du contenu d'un document.
- 3.44 processus de mise en page de contenu:** processus qui, en interaction avec le processus de mise en page du document, procède au formatage des portions de contenu dans les zones disponibles et à la détermination des dimensions des blocs en fonction des informations contenues dans les styles de présentation.
- 3.45 portion de contenu:** résultat du partitionnement du contenu d'un document en fonction de sa structure logique et de sa structure de mise en page.
- 3.46 description d'une portion de contenu:** constituant d'un document qui représente une portion de contenu composée d'une information de contenu et d'attributs spécifiant les propriétés de son information de contenu.
- 3.47 type de contenu:** catégorie d'éléments de contenu tels que des caractères graphiques, éléments graphiques phototramés ou des éléments graphiques vectoriels.
- 3.48 fonction de commande:** élément d'un jeu de caractères qui affecte l'enregistrement, le traitement, la transmission ou l'interprétation des données et qui possède une représentation codée constituée d'une ou de plusieurs combinaisons binaires.
- NOTE – Exemples de fonctions de commande: la commande de choix de rendu graphique (SGR, *selected graphic rendition*) dans les architectures à contenu caractère et la commande de choix du type de trait dans les architectures à contenu graphique vectoriel.
- 3.49 position de mise en page courante:** identification du cadre de niveau inférieur maintenu pendant le processus de mise en page pour chaque flux de mise en page.
- 3.50 espace chromatique CMY(K):** espace chromatique à mélange soustractif des couleurs primaires cyan (C), magenta (M) et jaune (Y) avec inclusion facultative du noir (K), comme l'indiquent les parenthèses.
- 3.51 train de données DAP-n:** train de données ODA dans lequel les éléments de données sont conformes à un profil d'application de document désigné par la lettre *n*, défini selon la présente Spécification.
- 3.52 intégrité des données:** propriété des données qui traduisent le fait de n'être ni altérées ni détruites.
- 3.53 structure de données:** ensemble d'éléments de données et de leurs interrelations, représentant tout ou partie d'un constituant.
- NOTE – Les éléments de données constitutifs d'une structure de données sont les attributs du document, le profil du document, les composants, les styles ou les portions de contenu.
- 3.54 description:** constituant correspondant à un élément structurel.
- NOTE – Un objet de base peut avoir plusieurs descriptions si on utilise des variantes de description.
- 3.55 descripteur:** structure de données représentant le profil du document, une description de classe d'objets, un style de mise en page, un style de présentation, une description d'objet ou une description de partie protégée.

- 3.56 espace de dispositif:** espace chromatique où les coordonnées sont celles qu'un dispositif donné utilise pour la mesure ou le rendu des couleurs.
- 3.57 signature numérique:** forme de cachet associé à une partie de document donné, qui fournit une preuve d'unicité de l'identité de l'expéditeur (source) qui a apposé le cachet; la signature numérique prend en charge la fonction de non-répudiation d'origine de la partie cachetée (signée).
- 3.58 document:** volume d'informations structurées destinées à la perception humaine, qui peut être échangé en bloc entre utilisateurs ou entre systèmes.
- 3.59 profil d'application de document:** spécification d'une combinaison de caractéristiques définies dans les Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613, destinée à former un sous-ensemble pour remplir les spécifications d'une application.
- 3.60 architecture de document:**
- règles permettant de définir la structure de documents en termes d'ensembles de constituants et d'attributs dont ils sont composés;
  - information structurelle d'un document, consistant en un ensemble d'une ou de plusieurs des structures suivantes: structure logique spécifique, structure de mise en page spécifique, structure logique générique, structure de mise en page générique, avec les styles de présentation et les styles de mise en page.
- 3.61 classe d'architecture de document:** règles permettant de définir la structure et la représentation de documents sous forme formatée, retraits ou retraits formatés.
- 3.62 corps de document:** partie de document qui peut comprendre des structures génériques logique et de mise en page, des structures spécifiques logique et de mise en page, des styles de mise en page et de présentation, des parties protégées, mais qui ne comprend pas le profil du document.
- 3.63 classe de document:** ensemble de descriptions de classes d'objets logiques, de descriptions de classes d'objets de mise en page, de descriptions de portions de contenu génériques, de styles et d'un profil de document, qui spécifie un ensemble de documents ayant des caractéristiques communes.
- 3.64 description de classe de document:** spécification d'une classe de documents.
- 3.65 processus de mise en page de document:** processus qui crée une structure de mise en page spécifique, conformément à la structure de mise en page générique et aux informations contenues dans la structure logique spécifique, dans la structure logique générique et dans les styles de mise en page.
- 3.66 racine de mise en page d'un document:** il s'agit de l'objet composite de la structure de mise en page spécifique situé au sommet de la hiérarchie.
- 3.67 racine logique d'un document:** il s'agit de l'objet composite de la structure logique spécifique situé au sommet de la hiérarchie.
- 3.68 profil d'un document:** ensemble d'attributs qui spécifie les caractéristiques d'un document considéré dans sa globalité.
- 3.69 édition:** exécution des opérations associées à la création et à la modification de la structure et du contenu d'un document.
- 3.70 processus d'édition:** étape du traitement d'un document comportant le processus d'édition du contenu et le processus d'édition de la structure logique.
- 3.71 aligné sur la fin:**
- résultat d'un processus de mise en page ou de visualisation qui positionne la séquence des images de caractère d'une ligne de telle sorte que le point d'échappement de la dernière image de caractère coïncide avec la limite de fin de la zone de positionnement;
  - alignement de tabulation qui positionne la séquence des images de caractère d'une chaîne de caractères spécifiée de telle sorte que le point d'échappement de la dernière image de caractère soit positionné sur le taquet de tabulation.
- 3.72 bord de fin:** limite de la zone de positionnement d'un objet de mise en page de base dans le sens du trajet des caractères.
- 3.73 point d'échappement:** point de référence associé à une image de caractère et utilisé pour positionner l'image de caractère suivante.

- 3.74 classe de documents externes:** classe de documents à laquelle renvoie le profil d'un document échangé ne contenant aucune structure générique.
- 3.75 ensemble facteur:** une ou plusieurs descriptions de classe d'objets, utilisées pour factoriser les attributs des descriptions d'objet représentant une structure spécifique.
- 3.76 fichier:** ensemble nommé d'informations.
- 3.77 section de fichier:** pour un fichier enregistré sur plusieurs volumes, partie du fichier qui est enregistrée sur un volume quelconque.
- NOTE – Le terme *fichier* dans l'ISO 9293 est équivalent au terme *section de fichier* dans la présente Spécification.
- 3.78 espace de fichier:** espace dans lequel une section de fichier peut être enregistrée sur un volume.
- 3.79 archivage:** stockage d'un document conformément à une méthode définie afin d'en faciliter l'extraction ultérieure.
- 3.80 empreinte:** bref code condensé qui peut être calculé afin de définir certaines informations spécifiées et qui est caractérisé par le fait qu'il serait difficile d'établir des informations différentes donnant le même résultat.
- 3.81 police (de caractères):** ensemble d'images de caractère ayant normalement un dessin et des dimensions communs.
- 3.82 corps de la police:** hauteur des images de caractère d'une police.
- 3.83 forme formatée:** forme de représentation d'un document qui permet de le présenter comme son expéditeur l'a prévu et qui n'accepte ni édition ni (re)formatage.
- 3.84 forme retraitable formatée:** forme de représentation d'un document qui permet de le présenter comme son expéditeur l'a prévu et qui accepte également l'édition et le (re)formatage.
- 3.85 formatage:** exécution des opérations qui déterminent la mise en page d'un document.
- 3.86 cadre:** type de composant de mise en page composite qui correspond à une zone rectangulaire à l'intérieur d'une page ou d'un autre cadre.
- 3.87 portion de contenu générique:** portion de contenu associée à une classe d'objets.
- 3.88 description d'une portion de contenu générique:** description de portion de contenu associée à une description de classe d'objets.
- 3.89 document générique:** volume d'informations structuré, destiné à l'échange de structures génériques et, le cas échéant, de styles associés et de portions de contenu, à utiliser lors du traitement de documents échangés.
- 3.90 structure de mise en page générique:** ensemble de classes d'objets de mise en page et des portions de contenu générique associées.
- 3.91 structure logique générique:** ensemble de classes d'objets logiques et des portions de contenu générique associées.
- 3.92 élément graphique vectoriel:** élément graphique utilisé pour décrire une image par des moyens graphiques géométriques.
- NOTE – Les éléments graphiques vectoriels comprennent les éléments géométriques décrivant les formes géométriques primitives (telles que les points, les arcs et les courbes).
- 3.93 caractère graphique:** élément d'un ensemble de symboles graphiques servant à la représentation de l'information.
- NOTE – Les caractères graphiques comprennent les caractères alphanumériques élémentaires (par exemple les lettres accentuées) et les caractères pictographiques (comme les caractères mosaïques).
- 3.94 élément graphique:** élément de contenu pouvant avoir une représentation visuelle.
- NOTE – On distingue trois types d'éléments graphiques dans les Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613: les caractères graphiques, les éléments graphiques phototramés et les éléments graphiques vectoriels.
- 3.95 fin de ligne imposée:** fin de ligne à conserver dans un processus de reformatage.
- 3.96 direction horizontale (d'un objet de mise en page):** direction d'un objet de mise en page par rapport à laquelle des architectures de contenu peuvent définir des attributs déterminés à l'aide de l'axe horizontal de la page.

- 3.97 ordre de visualisation:** ordre de préséance des objets de mise en image dans l'objet de mise en page auquel ils sont directement subordonnés.
- 3.98 processus de visualisation:** procédé de production d'un document sur un support de présentation sous une forme perceptible par l'être humain, au moyen du profil de document, des structures spécifiques et génériques de mise en page, des styles de présentation et des portions de contenu.
- 3.99 catégorie implicite de mise en page:** catégorie de mise en page d'un objet logique utilisée en l'absence de spécification explicite d'une catégorie de mise en page pour cet objet.
- 3.100 renforcement:** résultat d'un processus de mise en page ou de visualisation au terme duquel la séquence des images des caractères d'une ligne débute à une certaine distance de la position de départ de ligne dans le sens du trajet d'écriture.
- 3.101 point initial:**
- point associé à un objet de mise en page de base par rapport auquel on positionne toutes les cases de ligne visualisées à l'intérieur de cet objet (architectures de contenu en mode caractères, Rec. UIT-T T.416 | ISO/CEI 8613-6);
  - point associé à un objet de mise en page de base par rapport auquel on positionne tous les pixels visualisés à l'intérieur de cet objet (architectures de contenu en mode phototrame, Rec. UIT-T T.417 | ISO/CEI 8613-7).
- 3.102 intégrité:** synonyme d'intégrité des données dans le présent contexte.
- 3.103 destinataire prévu:** destinataire censé recevoir le document ou y avoir accès.
- 3.104 échange:** procédé de transfert d'un document à une personne ou à un dispositif destinataire, au moyen d'une communication de données ou par échange de supports de stockage.
- 3.105 élément de données d'échange:** structure de données représentant un constituant de document.
- 3.106 format d'échange:** règles permettant de représenter un document aux fins d'un échange.
- 3.107 classe de formats d'échange:** type de format d'échange adapté à une application spécifique.
- NOTE – Dans les Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613, les classes définies diffèrent par l'ordre des éléments de données d'échange ou par le codage.
- 3.108 support de stockage échangeable:** support de stockage pouvant être utilisé pour échanger de l'information par déplacement du support d'un système de traitement d'information à un autre.
- 3.109 espacement intercaractère:** largeur d'espace supplémentaire inséré entre deux images de caractère adjacentes.
- 3.110 intersection:** zone commune à deux objets de mise en page ou plus qui se chevauchent ou se recouvrent sur le support de présentation.
- 3.111 identificateur d'article:** chaîne de caractères qui précède – avec une séparation – le reste de la première ligne d'un composant de base avec contenu. Un identificateur d'article sert à identifier le texte qui suit.
- 3.112 justifié:** résultat d'un processus de mise en page ou de visualisation qui fait varier la largeur du caractère d'espacement et/ou l'espacement intercaractère afin de produire un texte dont la présentation est alignée simultanément en début de ligne et en fin de ligne.
- 3.113 crénage:** partie d'une image de caractère qui s'étend au-delà de son point de position ou d'échappement.
- 3.114 catégorie de mise en page:** association d'objets logiques de base et de cadres de niveau inférieur de telle sorte que le contenu de ces objets logiques soit placé dans les cadres appropriés.
- 3.115 objet de mise en page:** élément de la structure de mise en page spécifique d'un document, comme une page, un bloc.
- 3.116 classe d'objets de mise en page:** élément de la structure de mise en page générique à partir duquel on peut obtenir un ensemble d'objets de mise en page ayant des caractéristiques communes, telles que des pages ayant des entêtes et des bas de page communs.
- 3.117 processus de mise en page:** étape du traitement d'un document, comportant le processus de mise en page de document et le processus de mise en page de contenu.

NOTE – Ce processus est également désigné par le terme formatage.

- 3.118 flux de mise en page:** ensemble d'objets logiques de base appartenant à la même catégorie de mise en page.
- 3.119 structure de mise en page:**
- a) résultat de la division et de la subdivision du contenu d'un document en parties de plus en plus petites sur la base de la présentation, par exemple en pages, en blocs;
  - b) tous les objets de mise en page et les portions de contenu associées formant la hiérarchie de mise en page d'un document.
- 3.120 style de mise en page:** constituant du document, auquel on fait référence à partir d'un composant logique, qui guide la création d'une structure de mise en page spécifique.
- 3.121 bord antérieur:** dans un cadre ou un bloc, bord orthogonal au sens du trajet de mise en page et qui est coupé le premier, à partir de l'extérieur du cadre ou du bloc, en venant dans le sens opposé à celui du trajet de mise en page.
- 3.122 bord gauche:** dans un cadre ou un bloc, bord parallèle à la direction de mise en page et qui est coupé le premier, à partir de l'extérieur du cadre ou du bloc, en venant dans une direction à 270° dans le sens trigonométrique par rapport au trajet de mise en page.
- 3.123 case de ligne:** zone rectangulaire à l'intérieur de laquelle on positionne une séquence d'images de caractères.
- 3.124 position de départ de ligne:** point de la case de ligne utilisé pour positionner cette case.
- 3.125 progression des lignes:**
- a) direction de progression des cases de ligne successives à l'intérieur d'un objet de mise en page de base (architecture de contenu en mode caractère, Rec. UIT-T T.416 | ISO/CEI 8613-6);
  - b) direction de progression des lignes de pixels successives à l'intérieur d'un objet de mise en page de base (architecture de contenu en mode phototrame, Rec. UIT-T T.417 | ISO/CEI 8613-7).
- 3.126 espacement des lignes:**
- a) distance entre deux lignes de base adjacentes à l'intérieur d'un objet de mise en page de base (architecture de contenu en mode caractère, Rec. UIT-T T.416 | ISO/CEI 8613-6);
  - b) distance entre deux lignes de pixels adjacentes à l'intérieur d'un objet de mise en page de base (architecture de contenu en mode phototrame, Rec. UIT-T T.417 | ISO/CEI 8613-7).
- 3.127 fin de ligne:** fonction de commande ou combinaison de fonctions de commande qui indiquent la fin d'une ligne ou la fin d'une séquence de caractères.
- 3.128 objet logique:** élément de la structure logique spécifique d'un document qui peut avoir un sens précis pour l'application ou pour l'utilisateur, par exemple un chapitre, une section, un alinéa.
- 3.129 classe d'objets logiques:** élément de la structure logique générique à partir duquel on peut dériver un ensemble d'objets logiques ayant des caractéristiques communes, par exemple des objets logiques composites représentant des sections ayant une structure interne commune.
- 3.130 structure logique:**
- a) résultat de la division et de la subdivision du contenu d'un document en parties de plus en plus petites, sur la base de la signification perceptible par l'homme du contenu, par exemple des chapitres, des sections, des alinéas;
  - b) tous les objets logiques et les portions de contenu associées représentant la hiérarchie logique d'un document.
- 3.131 processus d'édition d'une structure logique:** processus qui modifie une structure logique spécifique existante ou qui en crée une nouvelle, et qui attribue (ou réattribue) le contenu à des objets logiques de base.
- 3.132 attribut obligatoire:** attribut qui, lorsqu'il s'applique à un constituant, doit être spécifié explicitement dans celui-ci.
- 3.133 page nominale:** zone rectangulaire qui, pour l'expéditeur d'un document, possède les dimensions idéales de la surface de présentation.

NOTE – On trouvera dans l'ISO 216 des exemples de dimensions idéales.

**3.134 accessoire:** qualificatif de valeurs d'attribut, de valeurs paramétriques de fonction de commande et d'autres capacités qui ne sont autorisées pour l'échange de documents dans le contexte d'un profil d'application de document donné que si leur utilisation est déclarée dans ce profil.

**3.135 attribut non obligatoire:** attribut qui, lorsqu'il s'applique à un constituant, ne doit pas nécessairement être spécifié de manière explicite. Si un attribut n'est pas explicitement spécifié dans un constituant donné, il ne s'applique pas.

**3.136 non-répudiation d'origine:** propriété selon laquelle il peut être prouvé, à la satisfaction d'une tierce partie, qu'un expéditeur donné est à l'origine d'un document ou d'une de ses parties.

**3.137 objet:** élément de la structure de mise en page spécifique ou de la structure logique spécifique.

**3.138 classe d'objets:** élément d'une structure générique à partir duquel on peut dériver des objets ayant des caractéristiques communes.

**3.139 description de classe d'objets:** ensemble d'attributs qui spécifient les propriétés d'une classe d'objets, y compris ses relations éventuelles avec d'autres composants.

**3.140 description d'objet:** ensemble d'attributs qui spécifient les propriétés d'un objet, y compris ses relations éventuelles avec d'autres composants.

**3.141 type d'objet:** propriété de composant qui spécifie quels attributs sont permis pour le décrire et qui indique le rôle joué par ce composant dans l'architecture du document.

**3.142 train de données ODA:** train de données conforme aux Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613, dans lequel les éléments de données représentant des constituants et des valeurs d'attribut sont conformes aux Recommandations UIT-T T.412, T.414 | ISO/CEI 8613-2, 8613-4 et aux spécifications d'une ou de plusieurs des autres Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613, y compris:

- la Rec. UIT-T T.416 | ISO/CEI 8613-6;
- la Rec. UIT-T T.417 | ISO/CEI 8613-7;
- la Rec. UIT-T T.418 | ISO/CEI 8613-8,

et toute norme citée en référence.

**3.143 langage de document ouvert (ODL, *open document language*):** application du langage normalisé de balisage généralisé (SGML, ISO 8879) pour représenter des documents conformes à l'ISO/CEI 8613.

**3.144 ligne creuse, orpheline:** une ou plusieurs lignes de texte associées avec le texte qui suit mais isolées de celui-ci par une limite de page ou de colonne.

**3.145 avancement, ligne en sommaire:** résultat d'un processus de mise en page ou d'illustration qui positionne la séquence d'images de caractère d'une ligne de manière que celle-ci commence à une certaine distance de la position de départ de ligne dans le sens opposé à celui du trajet d'écriture.

**3.146 page:** composante de mise en page qui correspond à une zone rectangulaire utilisée pour la présentation du contenu du document.

**3.147 système de coordonnées de page:** système de coordonnées orthogonales dont l'origine correspond au coin supérieur gauche de la page et dont l'axe horizontal et l'axe vertical coïncident respectivement avec le bord supérieur et avec le bord gauche de la page.

**3.148 ensemble de pages:** composante de mise en page composite qui représente une collection de pages ou d'autres ensembles de pages.

**3.149 approche:** distance entre deux images de caractère adjacentes, calculée par la combinaison des deux caractères pris ensemble plutôt que séparément.

**3.150 annotation parallèle:** présentation en parallèle de deux chaînes de caractères successives, la deuxième servant à indiquer la prononciation ou l'interprétation de la première.

**3.151 ensemble générateur partiel:** ensemble constitué de descriptions de classes d'objets en relation hiérarchique, qui sert à orienter la création de descriptions d'objets correspondantes en relation hiérarchique mais qui ne spécifie pas complètement toutes les structures spécifiques qui peuvent être créées.

- 3.152 matrice de pixels:** tableau à deux dimensions d'éléments d'image, utilisé pour représenter une image graphique.
- 3.153 trajet des pixels:** sens de progression sur une ligne de pixels successifs à l'intérieur d'un objet de mise en page de base.
- 3.154 espacement des pixels:** distance sur une ligne entre deux éléments d'image consécutifs à l'intérieur d'un objet de mise en page de base.
- 3.155 pixel (abréviation: pel); élément d'image:** plus petit élément graphique pouvant être adressé individuellement à l'intérieur d'une image; en d'autres termes, élément de phototrame.
- 3.156 zone de positionnement:** zone rectangulaire à l'intérieur d'un objet de mise en page de base dans laquelle se trouvent les points de position et les points d'échappement de toutes les images de caractère.
- 3.157 point de position:** point par rapport auquel l'image de caractère est placée, c'est-à-dire que le caractère est représenté avec le point de position à l'emplacement actif.
- 3.158 présentation:** opération qui permet de donner au contenu d'un document un rendu perceptible par l'homme.
- 3.159 support de présentation:** agent porteur de l'information sous une forme perceptible par l'homme.
- 3.160 style de présentation:** constituant du document, auquel il est fait référence par une composante logique de base ou par une composante de mise en page de base, qui oriente le format et l'aspect du contenu de ce document.
- 3.161 surface de présentation:** support de présentation à deux dimensions (papier, film, écran vidéo) sur lequel on peut afficher la forme formatée d'un document pour être vue par l'homme.
- 3.162 description primaire:** description qui représente un objet de base qui représente au mieux l'intention de l'expéditeur.
- 3.163 sous-arbre primaire:** description d'objet de base avec ses descriptions associées de portion de contenu, qui peut être remplacée par un autre sous-arbre.
- 3.164 destinataire privilégié:** destinataire prévu d'un document qui, de plus, a le droit de procéder à certaines opérations liées à la sécurité le concernant spécifiquement, par exemple d'interpréter des parties codées déterminées du document, ainsi que de faire des vérifications d'intégrité et d'authenticité sur des parties données du document.
- 3.165 forme retraitable:** forme de représentation d'un document qui en permet l'édition et le formatage.
- 3.166 traitement:** exécution sur un document d'opérations telles que l'édition, le (re)formatage, la présentation, l'archivage et l'extraction.
- 3.167 partie protégée:** constituant se composant d'une partie du document qui est cachetée ou cryptée, par exemple un profil de document cacheté ou une partie de corps de document précryptée.
- 3.168 élément de phototrame:** autre nom de l'élément d'image ou pixel.
- 3.169 destinataire:** tout utilisateur ou toute application recevant un document ou y ayant accès.
- 3.170 enregistrement:** séquence d'octets traités comme une seule unité d'information stockée dans un fichier.
- norme de structure de volume et de fichier: norme internationale qui spécifie le format des structures enregistrées contenant une information descriptive relative au volume et aux fichiers enregistrés sur un support de stockage pouvant être transmis.
- 3.171 zone de référence:** zone rectangulaire à l'intérieur d'un objet de mise en page de base, dont les côtés sont égaux à l'espacement des pixels et à l'interligne, et dans laquelle sera affiché l'essentiel d'un pixel.
- 3.172 espace chromatique de référence:** espace chromatique de base en ODA, relativement auquel sont spécifiés les espaces chromatiques utilisés dans les architectures de document et de contenu.
- NOTE – L'espace chromatique de référence est défini par le système de référence colorimétrique (XYZ, 1931) de la Commission Internationale de l'Eclairage (CIE).
- 3.173 ligne de référence:** ligne passant par la position de départ de ligne et parallèle au trajet d'écriture.

- 3.174 point de référence:** point situé au coin de la zone de référence à l'opposé du trajet d'écriture et à l'opposé du sens de progression des lignes, qui sert à positionner un pixel.
- 3.175 reformatage:** exécution d'opérations destinées à déterminer la nouvelle mise en page d'un document précédemment formaté.
- 3.176 région d'intérêt:** zone rectangulaire dans l'espace d'un système de coordonnées virtuel, dont les côtés sont parallèles aux axes de ce système et qui entoure les (parties des) éléments graphiques vectoriels à afficher.
- 3.177 document ressource:** document générique contenant une ou plusieurs descriptions de classe d'objets avec leurs descriptions de contenu générique associées, auquel renvoient une ou plusieurs descriptions de classe d'objets contenues dans un autre document.
- 3.178 extraction:** récupération d'informations précédemment archivées.
- 3.179 espace chromatique RVB:** espace chromatique fondé sur les couleurs primaires (stimulis) rouge, vert et bleu.  
NOTE 1 – Il ne faut pas confondre les valeurs RVB avec les coordonnées r g b définies dans la colorimétrie CIE.  
NOTE 2 – Les valeurs RVB sont négatives dans certaines zones en dehors de la palette définie par les primaires RVB.
- 3.180 bord droit:** bord d'un cadre ou d'un bloc qui est parallèle au sens du trajet de mise en page et qui est coupé en premier si, partant de l'extérieur du cadre ou du bloc, on y pénètre selon une direction faisant un angle de 90° dans le sens trigonométrique par rapport au trajet de mise en page.
- 3.181 unité de mesure réduite (SMU, *scaled measurement unit*):** unité de mesure linéaire utilisée pour positionner et dimensionner des objets de mise en page et des éléments de contenu sur une surface de présentation, dont la valeur est égale à l'unité de mesure de base (BMU) multipliée par l'échelle.
- 3.182 cachet:** données associées à une partie de document désignée par l'expéditeur, que le destinataire (privilegié) peut utiliser pour vérifier l'intégrité et l'authenticité de cette partie.
- 3.183 cacheter:** associer un cachet à une partie de document donnée.
- 3.184 domaine de sécurité:** ensemble de ressources associé à une politique de sécurité unique.
- 3.185 étiquette de sécurité:** marque apposée à un document pour spécifier qu'il doit être traité conformément à la politique de sécurité en vigueur.
- 3.186 politique de sécurité:** ensemble de règles spécifiant les procédures et services requis pour maintenir le niveau de sécurité voulu d'un ensemble de ressources.
- 3.187 ordre de mise en page séquentiel:** ordre séquentiel dans lequel les objets de mise en page doivent être visualisés lorsqu'un ordre de visualisation n'est pas spécifié.
- 3.188 ordre logique séquentiel:** ordre séquentiel dans lequel les objets logiques doivent être traités par le processus de mise en page.
- 3.189 ordre séquentiel:** convention utilisée pour l'ordonnement des objets dans une structure, telle que chaque objet soit suivi par tous ses subordonnés immédiats, avant tout autre objet ayant le même supérieur immédiat, c'est-à-dire en ordre arborescent transversal.
- 3.190 fin de ligne automatique:** fin de ligne susceptible d'être supprimée, déplacée ou remplacée lors d'un processus de mise en page ultérieur.
- 3.191 rapport d'espacement:** rapport de l'espacement des lignes à l'espacement des pixels.
- 3.192 structure de mise en page spécifique:** ensemble d'objets de mise en page et des portions de contenu associées.
- 3.193 structure logique spécifique:** ensemble d'objets logiques et des portions de contenu associées.
- 3.194 alignement sur le début:**
- a) résultat d'un processus de mise en page ou d'affichage qui positionne la séquence des images de caractère d'une ligne de manière que le point de position de la première image de caractère de cette séquence soit placé sur la position de départ de ligne ou au point spécifié par le renforcement ou par l'avancement éventuels de cette ligne;
  - b) alignement de tabulation qui positionne la séquence des images de caractère d'une chaîne de caractères donnée de manière que le point de position de la première image de caractère de cette séquence soit placé à l'arrêt de tabulation.

- 3.195 bord de début:** limite de la zone de positionnement d'un objet de mise en page de base qui est dans le sens opposé au trajet d'écriture.
- 3.196 catégorie radicale du train:** propriété de composantes qui peut être utilisée pour désigner les objets de mise en page dans lesquels on doit placer le contenu associé aux objets logiques.
- 3.197 sous-catégorie radicale du train:** propriété de composantes qui peut être utilisée pour désigner les objets de mise en page subordonnés dans lesquels on doit placer le contenu associé aux objets logiques. Les objets de mise en page subordonnés désignés seront tous subordonnés à un même objet de mise en page ayant pour propriété d'être d'une catégorie radicale de train.
- 3.198 élément structurel:** les éléments structurels d'un document sont la portion de contenu, l'objet et la classe d'objets.
- 3.199 alignement de tabulation:** processus de mise en page ou d'affichage par lequel la séquence d'images des caractères d'une chaîne donnée est positionnée selon une méthode spécifiée (alignement sur le début, alignement sur la fin, centrage ou alignement sur) en un point spécifié (taquet de tabulation) sur une ligne de référence.
- 3.200 taquet de tabulation:** position définie sur une ligne de référence, à utiliser avec une méthode d'alignement de tabulation spécifiée (alignement sur le début, alignement sur la fin, centrage ou alignement sur).
- 3.201 pavé:** élément d'une matrice bidimensionnelle constituée de zones rectangulaires sans chevauchements dans une matrice de pixels.
- 3.202 unité de texte:** structure de données représentant une description de portion de contenu.
- 3.203 bord supérieur:** bord de la zone de positionnement d'un objet de mise en page de base qui est dans la direction opposée au sens de la progression de mise en page.
- 3.204 coin supérieur gauche:** coin d'un objet de mise en page situé à l'extrémité de début de progression, tant dans le sens horizontal que dans le sens vertical de cet objet.
- 3.205 coin supérieur droit:** coin d'un objet de mise en page situé à l'extrémité de fin de progression dans le sens horizontal et à l'extrémité de début de progression dans le sens vertical de cet objet.
- 3.206 bord postérieur:** bord d'un cadre ou d'un bloc orthogonal au trajet de mise en page et qui est coupé en premier en venant dans le sens du trajet de mise en page, à partir de l'extérieur du cadre ou du bloc.
- 3.207 échelle:** facteur (entier ou fraction) appliqué à l'unité de mesure de base (BMU) pour obtenir l'unité de mesure réduite (SMU).
- 3.208 chasse variable, espacement variable:** caractéristique d'une police de caractères dans laquelle la distance entre le point de position et le point d'échappement peut varier selon le caractère.
- 3.209 volume:** unité physique démontable d'un support de stockage, par exemple une disquette.
- 3.210 veuve:** une ou plusieurs lignes de texte associées au texte précédent mais séparées de lui par une limite de page ou de colonne.

## 4 Abréviations

Pour les besoins de la présente Recommandation | Norme internationale, les abréviations suivantes sont utilisées.

ASN.1	Notation de syntaxe abstraite numéro un ( <i>abstract syntax notation one</i> )
BMU	Unité de mesure de base ( <i>basic measurement unit</i> )
BNF	Formalisme de Backus-Naur ( <i>Backus-Naur-form</i> )
CF	(architecture de contenu) formaté en caractères ( <i>character formatted</i> )
CGM	Métafichier graphique informatique ( <i>computer graphics metafile</i> )
CIE	Commission internationale de l'éclairage
CIELAB	Espace chromatique L*a*b* CIE 1976 (clarté, chroma, angle de teinte)
CIELUV	Espace chromatique L*u*v* CIE 1976 (clarté, chroma, angle de teinte)

CMY	Espace chromatique cyan-magenta-jaune ( <i>cyan magenta yellow</i> )
CMY(K)	Espace chromatique cyan-magenta-jaune-noir ( <i>cyan magenta yellow black</i> )
DAPPN	Notation du formulaire de profil d'application de document ( <i>document application profile proforma notation</i> )
DIS	Non autorisé ( <i>disallowed</i> )
ECMA	Association des fabricants européens de matériels informatiques ( <i>european computer manufacturer's association</i> )
FDA	Architecture de documents formatés ( <i>formatted document architecture</i> )
FODA	Spécifications formelles de l'architecture ouverte des documents ( <i>formal specification of the open document architecture</i> )
FPDA	Architecture de documents retraitables formatés ( <i>formatted processable document architecture</i> )
ID	Identificateur
IMCL	Langage de modélisation informatique par composition ( <i>information modeling by composition language</i> )
IPM	Messagerie de personne à personne ( <i>interpersonal message</i> )
IPMS	Système de messagerie de personne à personne ( <i>interpersonal message system</i> )
LUT	Tableau de recherche des couleurs ( <i>colour lookup table</i> )
MHS	Système de messagerie ( <i>message handling system</i> )
mm	Millimètre
MOTIS	Système d'échange de texte en mode message ( <i>message oriented text interchange system</i> )
MTS	Système de transfert de messages ( <i>message transfer system</i> )
MUL	Multiple (répétition)
NIST	<i>National Institute of Standards and Technology</i>
NOVR	Pas d'intrusion ( <i>no override</i> )
ODA	Architecture ouverte des documents ( <i>open document architecture</i> )
ODIF	Format ouvert d'échange de document ( <i>open document interchange format</i> )
ODL	Langage de document ouvert ( <i>open document language</i> )
PDA	Architecture de documents retraitables ( <i>processable document architecture</i> )
pel	Élément d'image; pixel ( <i>picture element</i> )
PERM	Permis
PMUL	Multiple permise (répétition facultative) ( <i>permitted multiple</i> )
RVB	Rouge – vert – bleu
REQ	Requis
SDIF	Format d'échange de documents SGML ( <i>SGML document interchange format</i> )
SGML	Langage normalisé de balisage généralisé ( <i>standard generalized markup language</i> )
SMPTE	<i>Society of Motion Picture and Television Engineers</i>
SMU	Unité de mesure réduite ( <i>scaled measurement unit</i> )
tpi	Pistes par pouce ( <i>tracks per inch</i> )
tpmm	Pistes par millimètre ( <i>tracks per millimeter</i> )

## 5 Conventions

Les conventions suivantes sont utilisées dans la présente Recommandation | Norme internationale. Dans cet article, le mot paramètre(s) doit être considéré comme s'appliquant à un ou plusieurs paramètre(s), sous-paramètre(s), sous-sous-paramètre(s), etc. quel que soit le niveau.

### 5.1 Noms des attributs et des paramètres

Les noms des attributs et des paramètres sont indiqués en les mettant entre doubles apostrophes et en les faisant précéder du terme attribut ou paramètre. Soit, par exemple:

- ... exprimé par l'attribut "subordonnés". Cet attribut ...;
- ... les deux paramètres "dimension horizontale" ...;
- ... par le sous-paramètre "dimension fixe" ....

Pour désigner des concepts, on utilise dans certains cas des termes qui désignent également des attributs ou des paramètres. Lorsqu'il est fait référence à de tels concepts, on n'utilise ni le mot attribut ni le mot paramètre ni les doubles apostrophes.

### 5.2 Noms des valeurs d'attributs et de paramètres

Si les valeurs des attributs et des paramètres sont des symboles terminaux, on y fait référence en mettant entre apostrophes simples le nom de la valeur d'attribut ou de paramètre. Soit, par exemple:

- ... la valeur est 'opaque';
- ... ce paramètre permet à un expéditeur de choisir une présentation sur le recto ou sur le verso de la page en spécifiant, selon le cas, la valeur 'recto' ou 'verso'.

### 5.3 Composant et description de composant

Le terme composant peut être utilisé en liaison avec des qualificatifs tels que les suivants: de base, composite, d'ensemble de pages, de page, de cadre, de bloc, logique, de mise en page. Soit, par exemple:

- a) le terme composants de mise en page contenant des blocs signifie objets de mise en page contenant des blocs ou classes d'objets de mise en page contenant des blocs;
- b) le terme composant de cadre signifie objet de type cadre ou classe des objets de type cadre.

Le terme description de composant peut être qualifié de la même manière.

### 5.4 Introduction de termes

On utilise les italiques pour mettre en valeur le point d'introduction d'une définition de terme dans le texte.

Ces termes sont définis dans l'article 3.

### 5.5 Représentation des degrés

On utilise la lettre minuscule d pour indiquer que la valeur associée est en degrés. Par exemple la notation d0 spécifie zéro degré et d180 spécifie 180 degrés.

## 6 Concept général de l'architecture ouverte des documents (ODA)

### 6.1 Objet de l'ODA

L'objet de l'architecture ouverte des documents (ODA) est de faciliter l'échange de documents de manière:

- que différents types de contenu (textes, images, fichiers graphiques et fichiers audio) puissent coexister dans un document;
- que les intentions de l'expéditeur d'un document en ce qui concerne la structure logique et la mise en page du document puissent être communiquées de la manière la plus efficace.

L'ODA prend en compte des aspects de sécurité tels que les suivants:

- protection contre une prise de connaissance sémantique non autorisée de certaines parties d'un document;
- détection de divergences entre la source revendiquée ou réelle et le contenu des parties du document.

Le présent article utilise un certain nombre de termes dont les définitions figurent dans l'article 3. Pour les besoins du présent article, des définitions différentes bien que compatibles seront toutefois données ci-après pour les termes essentiels.

- *Echange* – Processus consistant à fournir un document à un destinataire (personne ou appareil) au moyen d'une communication de données ou par échange de supports de stockage.
- *Edition* – Exécution d'opérations associées à la création et à la modification de la structure et/ou du contenu d'un document.
- *Formatage* – Exécution d'opérations permettant de déterminer la mise en page d'un document, c'est-à-dire l'aspect de son contenu sur un support de présentation.
- *Présentation* – Opération consistant à rendre le contenu d'un document perceptible par un être humain. Les supports de présentation normaux sont le papier et les écrans vidéo.

L'architecture ouverte tient compte de trois formes de représentation des documents:

- la forme formatée, qui permet de présenter les documents comme prévu par l'expéditeur;
- la forme retraitsable, qui permet d'éditer et de formater les documents;
- la forme retraitsable formatée, qui permet de présenter les documents ainsi que de les éditer et de les reformater.

Le terme forme formatée a pour synonymes courants forme finale et forme image. Le terme forme retraitsable a pour synonyme courant forme révisable.

Chacune de ces formes permet à l'expéditeur d'exprimer ses intentions concernant la structure et/ou le formatage du document échangé.

## **6.2 Concept d'ensemble de l'ODA**

Le concept de l'ODA est fondé sur:

- l'existence d'une vue de mise en page et d'une vue logique du document. C'est le point de vue physique (par exemple un ensemble de pages) et le point de vue de ses composants abstraits (par exemple un ensemble de chapitres);
- l'existence d'une structure spécifique et d'une structure générique; la structure spécifique du document est celle qui peut être lue par l'utilisateur; la structure générique est le gabarit qui oriente la création du document et qui peut être réutilisé pour sa modification;
- l'existence de classes de documents; une classe de documents est l'ensemble des caractéristiques génériques communes à une catégorie de documents (formulaire de rapport de ventes, par exemple).

### **6.2.1 Structure logique et structure de mise en page**

Le concept essentiel de l'architecture des documents est celui de la structure. La structure d'un document est la division et la subdivision répétée du contenu de ce document en parties de plus en plus petites. Ces parties sont appelées objets. La structure d'un document a la forme d'un arbre.

L'architecture d'un document permet d'appliquer deux structures à un document: une structure logique et une structure de mise en page. L'une ou l'autre de ces deux structures ou toutes les deux peuvent être appliquées à un document donné.

Dans la structure logique, le document est divisé et subdivisé en fonction de la signification. Exemples d'objets logiques: les chapitres, sections, figures et paragraphes.

Dans la structure de mise en page, le document est divisé et subdivisé en fonction de la mise en page. Comme exemples d'objets de mise en page, on peut citer les pages et les blocs.

On trouvera à la Figure 1 un exemple du point de vue logique d'un document appelé rapport.

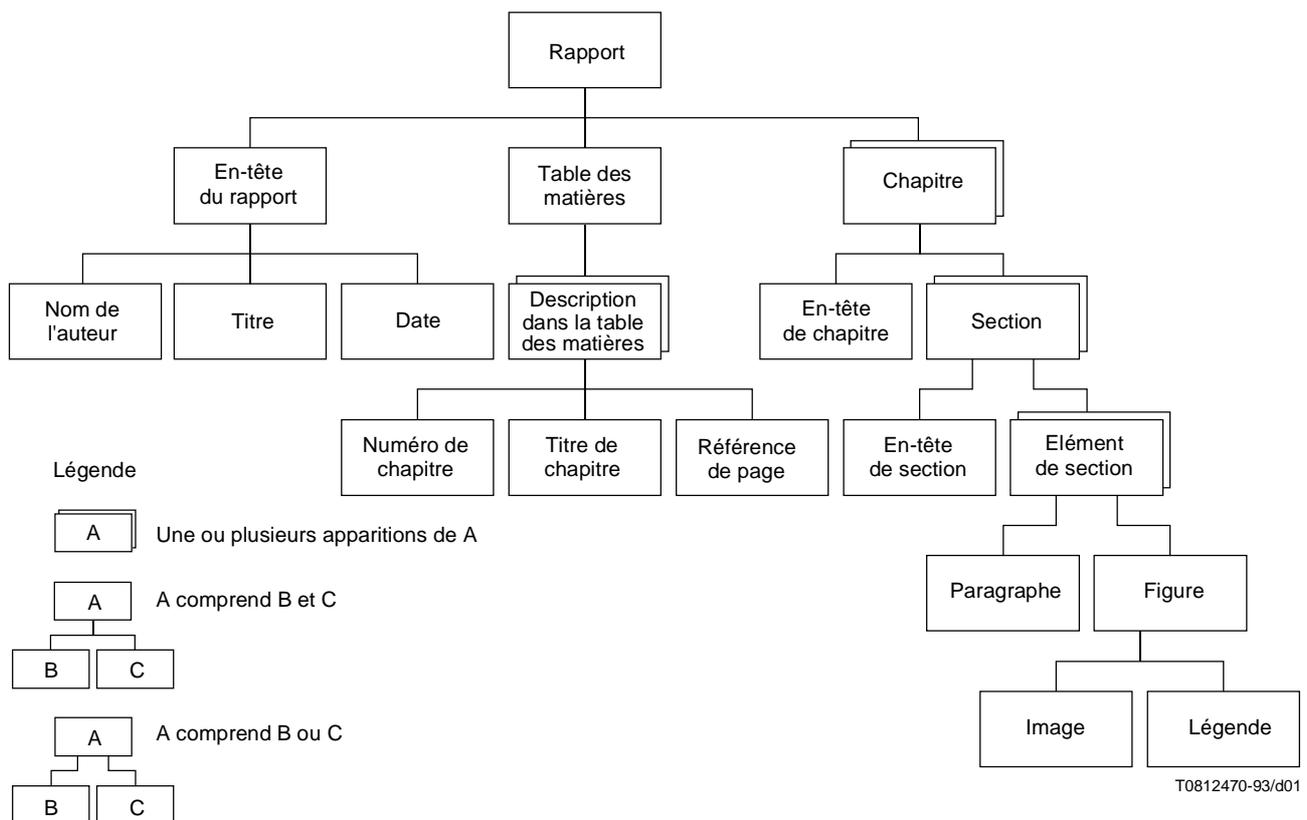


Figure 1 – Exemple de vue logique d'un document

La structure logique et la structure de mise en page fournissent des points de vue différents mais complémentaires sur le même document. Par exemple, un livre peut être considéré comme composé de chapitres contenant des figures et des paragraphes ou, selon un autre point de vue, comme composé de pages contenant des blocs de texte et/ou des blocs graphiques.

Un objet qui n'est pas subdivisé en objets plus petits est appelé objet de base. Tous les autres objets sont appelés objets composites.

Les types suivants sont définis dans l'architecture d'un document:

- *bloc*: objet de mise en page de base correspondant à une surface rectangulaire sur le support de présentation et contenant une option du contenu du document;
- *cadre*: objet de mise en page composite correspondant à une surface rectangulaire sur le support de présentation et contenant un ou plusieurs cadres ou un ou plusieurs blocs;
- *page*: objet de mise en page de base ou composite correspondant à une surface rectangulaire du support de présentation et, s'il s'agit d'un objet composite, contenant soit un ou plusieurs cadres ou un ou plusieurs blocs;
- *ensemble de pages*: ensemble d'un ou de plusieurs ensembles de pages et/ou de pages;
- *racine de mise en page du document*: objet du niveau supérieur dans la hiérarchie de la structure de mise en page spécifique.

Dans le cas des objets logiques, aucune classification autre que celle d'objet logique de base, d'objet logique composite et de racine logique du document n'est définie dans l'architecture du document. Les catégories d'objets logiques telles que chapitre, section et paragraphe dépendent de l'application et peuvent être définies au moyen du mécanisme de la classe d'objets (voir 6.2.6).

**6.2.2 Portions de contenu**

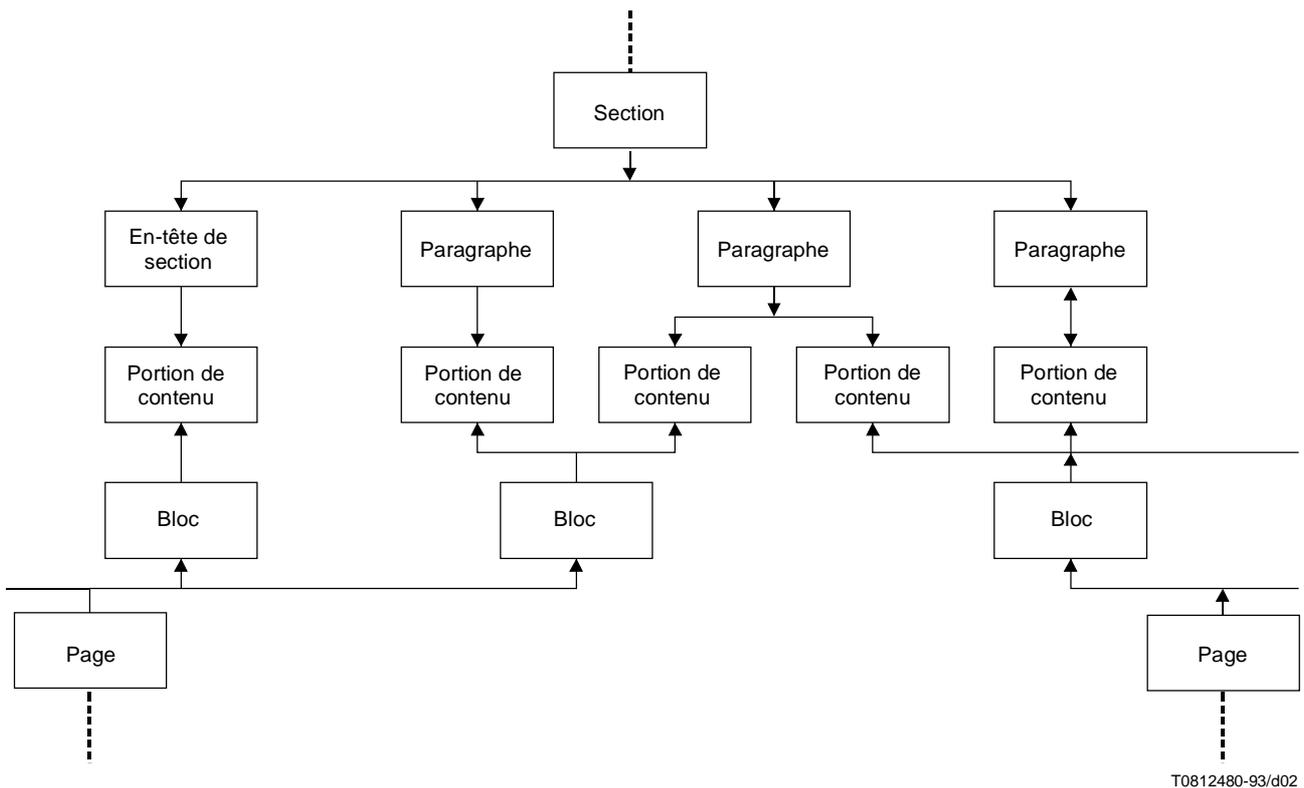
Les éléments de base du contenu d'un document sont appelés éléments de contenu. Dans le cas d'un contenu se composant de texte de caractères, les éléments de contenu sont des caractères. Dans le cas d'images ou de graphiques, les éléments de contenu sont des éléments d'image (pixels) ou des éléments graphiques géométriques (lignes, arcs, polygones, etc.).

Si un document a à la fois une structure logique et une structure de mise en page, chaque élément de contenu appartient en général à exactement un seul objet logique de base et à exactement un seul objet de mise en page de base. Un ensemble d'éléments de contenu liés, appartenant à un seul objet logique de base (si le document comporte bien une structure logique) et à un seul objet de mise en page de base (si le document comporte bien une structure de mise en page) est appelé portion de contenu.

Il résulte de cette description:

- qu'un objet logique de base est associé à une ou à plusieurs portions de contenu;
- qu'un objet de mise en page de base est associé à une ou à plusieurs portions de contenu;
- qu'un objet logique ou de mise en page quelconque (de base ou composite) est associé à zéro ou plus de portions de contenu;
- qu'il y a en général correspondance univoque entre objets logiques et objets de mise en page.

Ce dernier point est illustré par la Figure 2.



T0812480-93/d02

**Figure 2 – Correspondance possible entre objets logiques et objets de mise en page**

**6.2.3 Architectures de contenu**

Une portion de contenu associée à un objet logique de base ou à un objet de mise en page de base peut avoir une structure interne plus complexe. Les règles qui régissent une telle structure interne dépendent du type de contenu et sont appelées architecture du contenu. Le contenu d'un objet logique de base ou d'un objet de mise en page de base est structuré conformément à une seule architecture de contenu.

D'autres Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613 contiennent les définitions d'architectures de contenu comme suit:

- Rec. UIT-T T.416 | ISO/CEI 8613-6: Architecture de contenu de caractère;
- Rec. UIT-T T.417 | ISO/CEI 8613-7: Architecture de contenu graphique en points;
- Rec. UIT-T T.418 | ISO/CEI 8613-8: Architecture de contenu graphique géométrique.

#### 6.2.4 Attributs

Un attribut appartient en propre à un document ou à un constituant de document (c'est-à-dire à un objet logique, à un objet de mise en page, à une classe d'objets logiques, à une classe d'objets de mise en page, à un style, à une portion de contenu ou à une partie protégée). L'attribut exprime une caractéristique du document ou du composant de document considéré, ou une relation avec un ou plusieurs documents ou composants de document.

L'ensemble des attributs associés à un document pris dans sa totalité est appelé profil du document. Il représente l'information de référence relative à ce document et peut répéter l'information qui se trouve dans le contenu du document, par exemple le titre et le nom de l'auteur.

L'ensemble des attributs qui s'appliquent à un objet logique ou à un objet de mise en page dépend du type de l'objet: différents ensembles d'attributs sont définis pour les objets logiques de base, pour les objets logiques composites, pour la racine logique du document, pour les blocs, les cadres, les pages, les ensembles de pages et la racine physique du document. Il s'agit là d'attributs de l'architecture du document. Les attributs de l'architecture du document sont indépendants du type de contenu des objets auxquels ils s'appliquent.

Exemples d'attributs de l'architecture d'un document:

- l'attribut «identificateur d'objet» (tous les objets);
- l'attribut «subordonné» (objets composites);
- directives de mise en page telles que l'attribut «concaténation», l'attribut «décalage», l'attribut «séparation» (différents ensembles d'attributs pour les objets logiques de base);
- l'attribut «position» (blocs et cadres);
- l'attribut «dimensions» (blocs, cadres et pages).

S'ajoutant aux attributs de l'architecture du document, un ensemble d'attributs de présentation s'applique aux objets logiques de base et aux objets de mise en page de base. L'ensemble des attributs de présentation qui s'appliquent à un objet de base donné dépend de l'architecture de contenu qui régit le contenu de cet objet: un ensemble d'attributs de présentation particulier est défini pour chaque architecture de contenu.

On trouvera ci-dessous quelques exemples d'attributs de présentation:

- l'attribut «espacement des caractères» (architecture de contenu de caractère);
- l'attribut «découpage» (architecture de contenu graphique en points);
- l'attribut «mise en valeur de la ligne» (architecture de contenu graphique géométrique).

Les attributs de présentation peuvent être rassemblés en styles de présentation auxquels il peut être fait référence à partir d'objets logiques comme d'objets de mise en page. Les attributs qui s'appliquent à une portion de contenu comportent un identificateur de portion de contenu et un ensemble d'attributs de codage dont la composition dépend de la méthode de codage utilisée pour le contenu; par exemple l'attribut «nombre de pixels par ligne» dans le cas d'images graphiques en points codées pour la télécopie.

#### 6.2.5 Relations entre structure logique et structure de mise en page

La structure logique et la structure de mise en page sont, en principe, indépendantes l'une de l'autre. La structure logique d'un document est déterminée par l'auteur et incorporée dans le document lors de son édition. La structure de mise en page est généralement déterminée par un processus de formatage qui peut être commandé par (en plus des attributs de présentation) des attributs «directives de mise en page» associés à la structure logique.

On trouvera ci-dessous quelques exemples de directives de mise en page:

- condition selon laquelle un chapitre doit commencer sur une page nouvelle;
- condition selon laquelle le titre d'une section et les deux premières lignes de son premier paragraphe doivent figurer sur la même page.

Les directives de mise en page peuvent être réunies en styles de mise en page auxquels un ou plusieurs objets logiques peuvent faire référence.

### 6.2.6 Structure spécifique et structure générique

Dans un document, les objets logiques et/ou les objets de mise en page peuvent souvent être classés en groupes d'objets similaires. Le concept de classe d'objets est alors introduit.

La similitude peut être liée à des caractéristiques logiques telles que la hiérarchie des chapitres, des sections ou des paragraphes, à des caractéristiques de mise en page telles que les dimensions ou le style, ou au contenu (par exemple en-têtes de page et bas de page). Un document tout entier peut même faire partie d'un groupe de documents similaires, d'une lettre, d'un mémorandum ou d'un rapport.

Une classe d'objets ou une classe de documents est une spécification de l'ensemble des propriétés communes à ses membres. Une telle spécification consiste en un ensemble de règles permettant de déterminer les valeurs des attributs qui spécifient les propriétés communes. Ces règles peuvent servir à contrôler la conformité des objets ou des documents qui constituent la classe et à faciliter la création d'objets ou de documents supplémentaires dans cette classe.

L'ensemble de classes d'objets logiques et de classes d'objets de mise en page qui est associé à un document, ainsi que leurs relations, sont appelés respectivement structure logique générique et structure de mise en page générique.

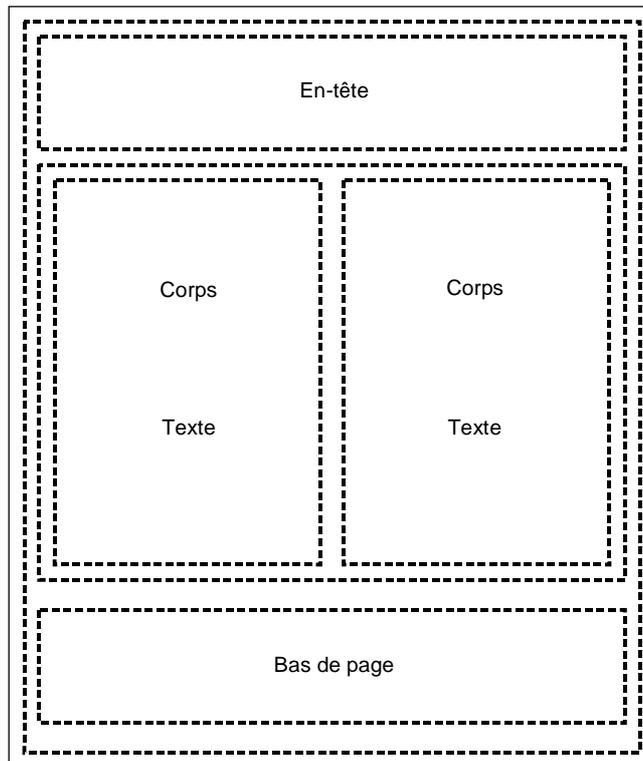
Les structures qui sont propres à un document donné sont appelées respectivement structure logique spécifique et structure de mise en page spécifique.

Une classe de documents est décrite par une structure logique générique et/ou par une structure de mise en page générique. En outre, toutes les descriptions de classes de documents doivent comporter un profil de document. Elles peuvent aussi comprendre des styles de mise en page, des styles de présentation et des descriptions de portion de contenu générique.

La structure logique générique représente l'ensemble de toutes les structures logiques spécifiques potentielles et la structure de mise en page générique représente l'ensemble de toutes les structures de mise en page spécifiques qui peuvent être appliquées à la classe de documents en cause.

La structure logique générique peut être utilisée comme un ensemble de règles à partir desquelles il est possible de déduire des objets et des structures logiques spécifiques au cours de l'édition. La structure de mise en page générique peut être utilisée comme un ensemble de règles à partir desquelles il est possible de déduire des objets et des structures de mise en page spécifiques au cours du formatage.

La Figure 3 représente un exemple de structure de mise en page générique et montre une présentation de page avec cadres d'en-tête et de bas de page et deux colonnes pour le corps du texte.



T0812490-93/d03

Figure 3 – Exemple de présentation de page

### 6.2.7 Profil de document

Le profil d'un document consiste en un ensemble d'attributs associés à un document pris dans sa totalité. Outre les informations de référence telles que le titre, la date et le nom de l'auteur, qui facilitent l'archivage et l'extraction du document, le profil du document contient un résumé des caractéristiques d'architecture de document, dont certaines doivent (et les autres peuvent) être utilisées dans le document afin que celui qui le reçoit puisse facilement déterminer les fonctions requises pour traiter ou restituer le document. Les attributs qui représentent ce dernier type d'information sont appelés caractéristiques du document et englobent:

- une spécification de la forme (formatée, retraitsable ou retraitsable formatée) du document;
- la spécification des architectures de contenu utilisées dans le document;
- la spécification des jeux de caractères, des polices de caractères, des styles de caractères, des orientations des caractères et des types d'accentuation utilisés dans le document.

Le profil de document peut être échangé à part.

### 6.2.8 Document générique

Un document générique, constitué d'un profil de document et de structures génériques, peut être utilisé pour aider au traitement des documents échangés. Un document générique peut être échangé.

### 6.2.9 Parties protégées

La protection d'une partie de document lui confère les caractéristiques suivantes: confidentialité, intégrité, authenticité et non-répudiation d'origine.

La fonction de partie protégée ne peut assurer la protection du document dans son ensemble. Le traitement de l'intégralité d'un document considéré comme un objet unique déborde du domaine d'application de la présente série de Recommandations | Normes internationales.

Les parties d'un document peuvent être protégées avant le processus de mise en page, sous leur forme retraitsable ou après le processus de mise en page sous forme formatée ou retraitsable formatée.

## 6.3 Modèle de traitement des documents

### 6.3.1 Relations de l'ODA avec le traitement des documents

Les Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613 traitent de la définition d'une architecture des documents qui permet de traiter les documents échangés. Un modèle de traitement de documents est fourni comme base pour déterminer la portée du procédé décrit dans les Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613.

Le présent paragraphe contient le résumé d'un modèle de base de traitement de document (voir Figure 4). Ce modèle ne cherche pas à représenter une application réelle ni à limiter de quelque manière le traitement qui peut être appliqué à un document ayant fait l'objet d'un échange.

Théoriquement, un document est considéré comme passant par trois phases de traitement, comme l'indique la Figure 4. L'ordre de déroulement du procédé n'implique pas une exécution séquentielle au cours d'une application réelle.

### 6.3.2 Processus d'édition

Le processus d'édition d'un document vise à créer un nouveau document ou à modifier un document existant. L'architecture de document fournit les structures de données qui permettent de représenter le document résultant de ce processus.

Alors que la création et la modification d'un document peuvent différer par les fonctions exécutées et par les procédures appliquées, elles sont considérées comme équivalentes dans l'optique de ce modèle car leur résultat est le même: un document nouveau.

Une fois l'édition achevée, le document qui en résulte peut être échangé. Un tel document est réputé échangé sous forme retraitsable; il est approprié pour être introduit soit dans le processus d'édition ou dans le processus de mise en page.

### 6.3.3 Processus de mise en page

Le processus de mise en page du document vise à définir une organisation du contenu du document axée sur la page (c'est-à-dire de mise en page). Ce procédé peut fonctionner de deux manières.

Le processus de mise en page peut produire un document qui n'est pas destiné à être modifié; il n'est approprié que pour être introduit dans le processus d'illustration. Un tel document est réputé présenté sous forme formatée.

Ce même processus peut aussi produire un document sous forme retraitable formatée qui peut être retraité si désiré. Il est approprié pour être introduit dans l'un quelconque des processus d'illustration, de mise en page ou d'édition.

Un document sous forme retraitable formatée qui subit un processus d'édition est considéré comme étant revenu à sa forme retraitable, parce que les modifications d'édition apportées à la forme retraitable se traduisent habituellement par des modifications analogues de la forme formatée. La mesure, dans laquelle la forme formatée originale du document édité est réservée, est considérée comme relevant d'un accord défini localement entre les processus d'édition et de mise en page. Un tel accord n'est pas défini par les Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613.

L'architecture de document fournit les structures de données qui permettent de représenter les deux formes de documents formatés et de représenter l'information de commande qui influe sur le processus de mise en page.

### 6.3.4 Processus d'illustration

Le processus d'illustration d'un document vise à présenter une image du document sous une forme perceptible par l'homme, par exemple sur papier ou sur écran. Un document échangé conformément aux dispositions des Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613 peut contenir des informations relatives au processus d'illustration qui permettent de le restituer sous la forme voulue par son expéditeur. Cependant, le processus d'illustration n'est pas défini par les Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613; il est considéré comme un processus défini localement, qui dépend du dispositif de présentation utilisé.

D'autres formes de traitement des documents sont possibles. Elles ne sont pas spécifiquement visées par l'architecture du document.

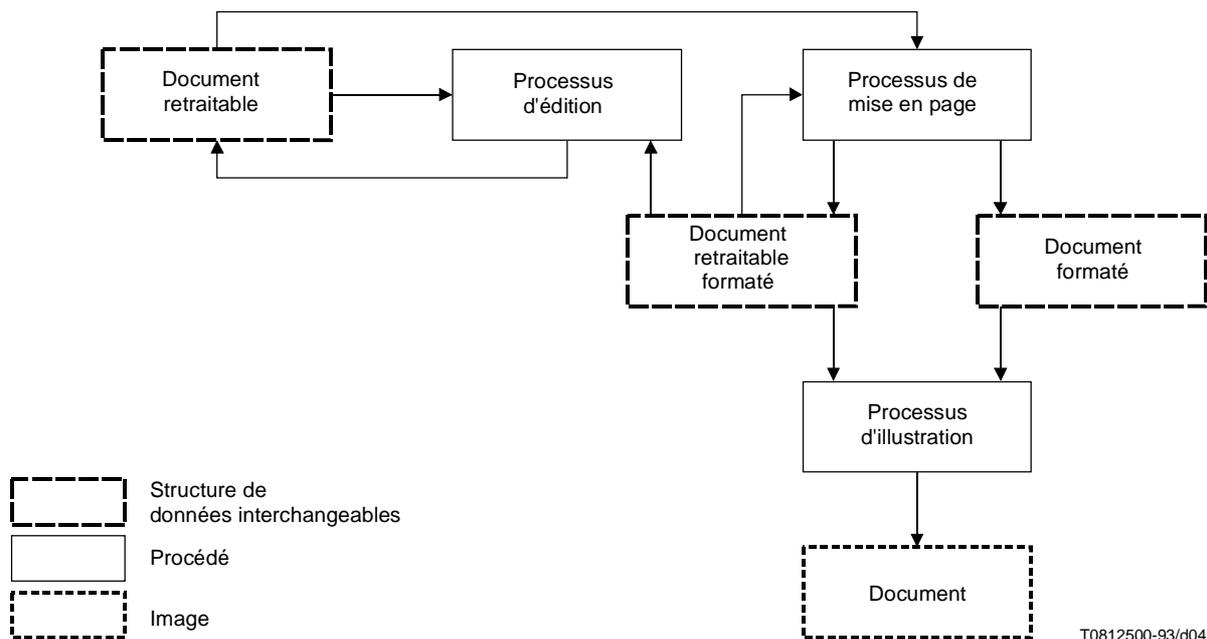


Figure 4 – Modèle de base pour le traitement des documents

## 7 Aperçu général des Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613

Les spécifications des Recommandations UIT-T de la série T.410 sont numérotées T.411, T.412 et T.414 à T.418. Actuellement, il n'existe pas de Recommandation T.413. Les Parties de l'ISO/CEI 8613 sont numérotées 8613-1, 8613-2, 8613-4 à 8613-8 et 8613-10. Actuellement, il n'existe pas de spécification pour 8613-3 ou 8613-9.

## 7.1 Rec. UIT-T T.411 | ISO/CEI 8613-1: Introduction et principes généraux

La présente Spécification donne des renseignements sur les Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613 dans son ensemble à titre de description introductive de l'architecture des documents. Elle contient un aperçu de chacune des spécifications et en décrit les interdépendances. De plus, elle indique les références nécessaires pour toutes les spécifications et donne la définition des termes qui sont utilisés. Elle spécifie la conformité aux Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613 et précise les règles à appliquer pour définir les profils d'application des documents.

## 7.2 Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2: Structures des documents

La Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2 définit les concepts de l'architecture des documents qui peuvent être appliqués à la description des représentations des documents. Elle a pour objet de permettre une compréhension commune de la structure des documents. Le terme *architecture des documents* est utilisé pour indiquer un ensemble de règles grâce auxquelles il est possible de produire ou d'interpréter un document.

La Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2 décrit les concepts architecturaux et définit les structures et les attributs des documents. Elle spécifie l'interface entre l'architecture d'un document et les architectures de contenu et définit les classes d'architecture de documents. Elle fournit une description du modèle de traitement des documents. De plus, cette Recommandation | Norme internationale contient des exemples de structures de documents fondées sur les Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613 et suggère une notation permettant de les représenter.

## 7.3 Rec. UIT-T T.414 | ISO/CEI 8613-4: Profil d'un document

La Rec. UIT-T T.414 | ISO/CEI 8613-4 définit le profil d'un document qui donne des renseignements sur son traitement. A cette fin, il utilise des attributs [par exemple titre, auteur(s)] dont quelques-uns concernent la représentation du profil même du document. Certains sont relatifs au traitement du document (par exemple archivage/extraction, autres applications). D'autres attributs permettent à l'utilisateur de spécifier une information qui lui est propre (par exemple l'organisation, l'état). Certains des renseignements contenus dans le profil du document peuvent répéter ceux qui figurent dans le corps du document.

Le profil du document peut être échangé séparément, c'est-à-dire sans les autres constituants du document.

NOTE – L'information contenue dans le profil de document s'adresse à un destinataire (personne) et/ou à un appareil (par exemple des mots clés). Certaines valeurs d'attribut peuvent avoir été produites automatiquement (dimension par exemple) par un processus.

## 7.4 Rec. UIT-T T.415 | ISO/CEI 8613-5: Format ouvert d'échange des documents (ODIF)

La Rec. UIT-T T.415 | ISO/CEI 8613-5 définit le format du train de données utilisé pour échanger des documents structurés conformément à la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2.

Le train de données ODIF est décrit sous la forme d'un ensemble de structures de données appelées éléments de données d'échange qui représentent les constituants (profil du document, descriptions d'objets, descriptions de classes d'objets, styles de présentation, styles de mise en page, descriptions de portions de contenu et parties protégées) d'un document. Les formats des éléments de données d'échange conformes à l'ODIF sont définis au moyen de la notation de syntaxe abstraite numéro un (ASN.1) spécifiée dans la Rec. X.208 du CCITT | ISO/CEI 8824.

L'ISO/CEI 8613-5 spécifie également un langage clair, appelé langage de document ouvert (ODL), qui est utilisé pour représenter et traiter des documents structurés conformément à l'ISO/CEI 8613-2. L'usage du langage ODL n'est applicable qu'à l'ISO/CEI 8613.

Le langage ODL fait usage du langage normalisé de balisage généralisé (SGML) qui est spécifié dans l'ISO 8879. Il s'agit d'un ensemble normalisé de noms SGML et de conventions de balisage servant à représenter les constituants et attributs d'un document.

Le format d'échange de documents SGML (SDIF) spécifié dans l'ISO 9069 peut servir à l'échange (entre systèmes conformes au langage SGML) de documents représentés en langage ODL.

Les représentations sous forme de structure de données (ODIF) et sous forme de langage (ODL) ont été normalisées afin de répondre aux besoins en matière de représentation de documents selon différents environnements d'application.

## 7.5 Rec. UIT-T T.416 | ISO/CEI 8613-6: Architecture de contenu de caractère

La Rec. UIT-T T.416 | ISO/CEI 8613-6 s'applique à des documents structurés conformément à l'architecture définie dans la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2 et qui incluent un contenu en mode caractère consistant en une combinaison de caractères graphiques, de fonctions de commande et de caractères d'espacement.

## **ISO/CEI 8613-1 : 1994 (F)**

Pour ce type d'architecture de contenu, elle définit les aspects du positionnement et d'illustration qui peuvent s'appliquer à la présentation du contenu de caractère. Elle définit également des classes spécifiques d'architecture de contenu de caractère en termes de structure, d'attributs, de répertoires de caractères, de fonctions de commande et de codage.

### **7.6 Rec. UIT-T T.417 | ISO/CEI 8613-7: Architecture de contenu graphique par points**

La Rec. UIT-T T.417 | ISO/CEI 8613-7 concerne des documents qui sont structurés conformément à l'architecture définie dans la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2 et qui incluent un contenu graphique en points consistant en une représentation descriptive d'informations graphiques fournie par un tableau d'éléments d'image (pixels) codé conformément aux algorithmes de télécopie, de matrice de points ou d'autres composantes à valeurs multiples.

Pour ce type d'architecture de contenu, elle définit les aspects de positionnement et d'illustration qui peuvent s'appliquer à la présentation du contenu graphique en points. De plus, elle définit chaque classe d'architecture de contenu graphique en points, en termes de structure, d'attributs de présentation, de processus de mise en page du contenu, de fonctions de commande et d'attributs de codage.

### **7.7 Rec. UIT-T T.418 | ISO/CEI 8613-8: Architecture de contenu graphique géométrique**

La Rec. UIT-T T.418 | ISO/CEI 8613-8 s'applique à des documents structurés conformément à l'architecture définie dans la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2 et qui incluent un contenu graphique géométrique consistant en une représentation descriptive d'informations de description d'image sous la forme d'un ensemble d'éléments ordonnés tels que lignes, arcs, polygones, attributs pour ces éléments de tracé, éléments structurant la portion de contenu et les éléments qui, entre autres fonctions, spécifient la précision des valeurs d'attribut et d'élément et commandent la mise en image au moyen du métafichier graphique informatique (CGM) et de son codage binaire, définis respectivement dans l'ISO/CEI 8632-1 et dans l'ISO/CEI 8632-3.

Pour ce type d'architecture de contenu, elle définit les aspects de positionnement et d'illustration qui peuvent s'appliquer à la présentation du contenu graphique géométrique. De plus, elle définit la classe d'architecture de contenu graphique géométrique en termes de structure, d'attributs de présentation, de paramètres CGM pertinents, de processus de mise en page du contenu, de fonctions de commande et d'attributs de codage.

### **7.8 ISO/CEI 8613-10: Spécifications formelles de l'architecture ouverte des documents (FODA)**

L'utilisation de l'ISO/CEI 8613-10 n'est applicable qu'à l'ISO/CEI 8613. Ce texte donne une spécification formelle des concepts, structures, attributs et fonctions de commande que d'autres parties de l'ISO/CEI 8613 expriment en langage naturel, c'est-à-dire:

- ISO/CEI 8613-2: Structures des documents;
- ISO/CEI 8613-4: Profil d'un document;
- ISO/CEI 8613-6: Architecture de contenu de caractère;
- ISO/CEI 8613-7: Architecture de contenu graphique par points;
- ISO/CEI 8613-8: Architecture de contenu graphique géométrique.

Les spécifications FODA utilisent un langage dit langage de modélisation informatique par composition (IMCL) pour décrire les structures de documents ODA, les profils de document et les architectures de contenu, en termes de structures informatiques abstraites. Le langage IMCL est également défini dans l'ISO/CEI 8613-10.

## **8 Interdépendance des spécifications**

Lorsqu'il faut échanger des documents ou des documents génériques, il est nécessaire d'utiliser conjointement les spécifications suivantes:

- Rec. UIT-T T.411 | ISO/CEI 8613-1: Introduction et principes généraux;
- Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2: Structures des documents;
- Rec. UIT-T T.414 | ISO/CEI 8613-4: Profil d'un document;
- Rec. UIT-T T.415 | ISO/CEI 8613-5: Format ouvert d'échange des documents (ODIF).

De plus, il faudra utiliser une ou plusieurs des autres spécifications suivantes, en fonction du type particulier de contenu à échanger:

- Rec. UIT-T T.416 | ISO/CEI 8613-6: Architecture de contenu de caractère;
- Rec. UIT-T T.417 | ISO/CEI 8613-7: Architecture de contenu graphique par points;
- Rec. UIT-T T.418 | ISO/CEI 8613-8: Architecture de contenu graphique géométrique.

S'il est juste nécessaire d'échanger le profil du document, il faut utiliser conjointement les spécifications suivantes:

- Rec. UIT-T T.411 | ISO/CEI 8613-1: Introduction et principes généraux;
- Rec. UIT-T T.414 | ISO/CEI 8613-4: Profil d'un document;
- Rec. UIT-T T.415 | ISO/CEI 8613-5: Format ouvert d'échange des documents.

## 9 Conformité

La conformité aux Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613 est définie en termes de conformité d'un train de données représentant un document, un document générique ou un profil de document. Lorsqu'on veut définir la conformité, il convient de distinguer deux cas:

- aucune valeur n'est spécifiée pour l'attribut de profil de document «profil d'application de document»;
- l'attribut de profil de document «profil d'application de document» spécifie l'identificateur d'un profil d'application de document.

Un profil d'application de document ne peut être spécifié que s'il est identifié par un identificateur d'objet ASN.1. Il s'agit notamment des profils d'application de document définis dans des Normes internationales ou dans des Recommandations UIT-T, ou enregistrés par des organismes d'enregistrement (voir les Annexes B, C et D de la Rec. X.208 du CCITT | ISO/CEI 8824).

En l'absence de spécification d'un profil d'application de document, le train de données qui représente le document doit être considéré comme conforme aux spécifications de cette série de Recommandations | Normes internationales.

Si l'attribut «profil d'application de document» se trouve dans le profil de document d'un document donné ou d'un document générique, le train de données qui représente ce document ou ce document générique est conforme aux dispositions des Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613 si ce document est conforme aux prescriptions ci-dessus et aux contraintes additionnelles qui sont indiquées dans le profil d'application de document spécifié.

## 10 Profil d'application de document

Un profil d'application de document est la spécification d'une combinaison de caractéristiques définies dans diverses spécifications des Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613. Ce profil est identifié par un identificateur d'objet ASN.1 unique, qui est obtenu conformément aux règles énoncées dans l'ISO/CEI 8824.

Pour définir une combinaison valide, les caractéristiques doivent être choisies conformément aux règles énoncées au 10.2.

Un profil d'application de document doit toujours comprendre:

- une ou plusieurs classes d'architecture de document;
- une ou plusieurs classes d'architecture de contenu;
- les attributs de profil de document obligatoires et, sur option, un ou plusieurs attributs de profil de document autorisés;
- une classe de formats d'échange.

Les caractéristiques de l'architecture d'un document peuvent être divisées:

- a) en trois classes:
  - 1) architecture de documents formatés (FDA);
  - 2) architecture de documents retraits (PDA);
  - 3) architecture de documents retraits formatés (FPDA);
- b) pour chaque classe:
  - 1) ses constituants;

## ISO/CEI 8613-1 : 1994 (F)

- c) pour chaque constituant:
  - 1) ses attributs;
- d) pour chaque attribut:
  - 1) sa classification (obligatoire, non obligatoire, pouvant prendre une valeur par défaut);
  - 2) ses valeurs admissibles (de base et non essentielles);
  - 3) valeur par défaut, si l'attribut peut en prendre une.

Les caractéristiques de l'architecture de contenu dépendent essentiellement du type de contenu. Pour chaque type de contenu, il existe plusieurs classes d'architecture de contenu (par exemple, pour les architectures de contenu de caractères, on trouve les classes suivantes: caractère formaté, caractère retraitsable et caractère retraitsable formaté). Les caractéristiques de l'architecture de contenu sont les suivantes:

- e) pour chaque classe d'architecture de contenu:
  - 1) ses attributs de présentation;
  - 2) ses attributs de codage;
  - 3) ses fonctions de commande;
- f) pour chaque attribut de présentation, chaque attribut de codage et chaque paramètre de fonction de commande, on établit:
  - 1) ses valeurs admissibles (valeurs de base et valeurs non essentielles);
  - 2) sa valeur par défaut.

Les caractéristiques du profil d'un document sont:

- g) ses attributs;
- h) pour chaque attribut:
  - 1) sa classification (obligatoire, non obligatoire);
  - 2) ses valeurs admissibles.

Les formats d'échange qui sont autorisés par les Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613 sont les suivants:

- i) le format ouvert d'échange de document (ODIF), qui comprend:
  - 1) une classe A;
  - 2) une classe B;
- j) le format d'échange de documents SGML (SDIF) qui n'est applicable qu'à l'ISO/CEI 8613.

L'Annexe F (informative) définit un formulaire normalisé et une notation de formulaire normalisée que l'on pourra utiliser pour spécifier de manière cohérente des profils d'application de document.

### 10.1 Principes généraux applicables à la définition d'un profil d'application de document

Un profil d'application de document ne peut qu'imposer des contraintes aux caractéristiques déjà énumérées. Il ne saurait les étendre.

Un profil d'application de document ne doit pas admettre l'utilisation d'attributs à des fins autres que définies dans les Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613. En d'autres termes, un profil d'application de document ne doit en aucun cas modifier la sémantique des attributs définie dans les Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613.

### 10.2 Règles pour définir un profil d'application de document

Les règles qui permettent de définir un profil d'application de document sont celles qui définissent les classes d'architecture de document, les classes d'architecture de contenu, les attributs de profil de document et le choix d'une classe de formats d'échange.

#### 10.2.1 Règles pour définir une classe d'architecture de document

La Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2 spécifie trois classes d'architecture de document: la classe d'architecture de documents formatés, la classe d'architecture de documents retraitsables et la classe d'architecture de documents retraitsables formatés.

Pour chacune de ces trois classes, la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2 définit les structures de document qui peuvent être utilisées dans les documents qui appartiennent à cette classe. Ces structures sont classées comme obligatoires ou facultatives. Chaque classe spécifie également les objets et les classes d'objets qui peuvent s'appliquer à ces structures et, de nouveau, les objets sont classés comme obligatoires ou facultatifs. La classe d'architecture de document définit encore quels attributs peuvent être appliqués à ces objets et classes d'objets et le corps de la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2 définit toutes les valeurs admissibles et une valeur par défaut normalisée pour chaque attribut pouvant prendre une valeur par défaut.

Un profil d'application de document définit des ensembles de contraintes de classe d'architecture de documents. Ces contraintes concernent les structures, les objets et les classes d'objets, les attributs et les valeurs d'attribut que peuvent contenir les documents ou les documents génériques qui appartiennent à ce profil.

Pour chaque classe d'architecture de document, on ne peut spécifier qu'un seul ensemble de contraintes de classe d'architecture de document. Par exemple, un profil d'application de document ne peut pas faire usage de deux ensembles de contraintes de classe d'architecture de document appartenant à la classe des architectures de documents retraitables (PDA).

Les règles applicables à la définition d'une classe d'architecture de document sont indiquées ci-dessous:

- a) Un ensemble de contraintes de classe d'architecture de document doit appartenir à une classe particulière d'architecture de document, c'est-à-dire qu'il ne doit utiliser que les structures de document, les objets et les classes d'objets qui appartiennent à la classe d'architecture de document spécifiée.
- b) Un ensemble de contraintes de classe d'architecture de document doit spécifier les structures de document qui appartiennent à cet ensemble. Les structures appartenant en propre à la classe d'architecture de document correspondante et qui sont obligatoires doivent être spécifiées comme obligatoires dans l'ensemble des contraintes de classe d'architecture du document. Les structures spécifiées comme facultatives dans la classe d'architecture de document peuvent être spécifiées comme facultatives ou obligatoires dans l'ensemble des contraintes de classe d'architecture du document ou peuvent être interdites par la spécification de classe d'architecture de document.
- c) Lorsqu'un profil d'application de document autorise l'échange de plusieurs classes d'architecture de document (par exemple, formaté, retraitable et retraitable formaté), les ensembles de contraintes de classe d'architecture du document doivent être cohérents. Ainsi, la structure logique générique utilisée dans les ensembles de contraintes de classe d'architecture d'un document retraitable doit être identique à celle qui est utilisée dans les ensembles de contraintes de classe d'architecture d'un document retraitable formaté.
- d) Un ensemble de contraintes de classe d'architecture d'un document doit spécifier les objets et classes d'objets qui appartiennent à cette classe. Les objets et classes d'objets qui sont obligatoires pour une structure particulière doivent être spécifiés comme obligatoires dans l'ensemble de contraintes de classe d'architecture de document. Les objets et classes d'objets qui sont spécifiés comme facultatifs peuvent être spécifiés comme facultatifs ou obligatoires dans l'ensemble de contraintes de classe d'architecture de document.
- e) Le profil d'application d'un document doit spécifier pour chaque classe d'architecture de document toutes les restrictions qui peuvent s'appliquer aux structures de document. Par exemple, le nombre de niveaux hiérarchiques autorisés dans une structure particulière peut être limité ou les structures spécifiques autorisées peuvent appartenir à certaines classes de documents définies.
- f) Le profil d'application d'un document doit spécifier, dans le cas d'une classe d'architecture de documents formatés, si les pages doivent être composites ou de base.
- g) Le profil d'application d'un document doit spécifier toutes les dimensions de page nominale utilisées dans le document. Si chaque dimension de page nominale n'est pas définie dans la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2, le profil d'application de document doit aussi spécifier les dimensions de la surface de reproduction garantie et la position de cette surface sur la page nominale.  
Si les dimensions de page nominale sont définies dans la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2, le profil d'application de document ne doit pas spécifier les dimensions de la surface de reproduction garantie, ni sa position sur la page nominale. Les valeurs applicables seront celles qui sont définies dans la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2.
- h) Le profil d'application d'un document doit spécifier, dans le cas des classes d'architecture de documents formatés ou de documents retraitables, si l'on ne peut associer qu'une seule portion de contenu aux objets de base ou si l'on peut leur en associer plusieurs.
- i) Pour chaque objet ou classe d'objets utilisés, le profil d'application du document doit spécifier les attributs applicables dans la classe d'architecture de documents. Parmi ces attributs, il faut compter l'ensemble minimal approprié d'attributs appartenant à chaque type d'objet, selon la définition de la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2.

- j) Pour chaque attribut permis, le profil d'application du document doit spécifier les valeurs de base, par défaut et non essentielles (éventuelles) qui peuvent s'appliquer. Ces valeurs doivent être tirées de la gamme des valeurs admissibles spécifiées dans les définitions des attributs de la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2.
- k) Le profil d'application d'un document peut classer des attributs qualifiés comme pouvant avoir une valeur par défaut ou être non obligatoires dans la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2 comme étant obligatoires pour chaque classe d'architecture de document. Mais la classification des attributs obligatoires ne doit pas être modifiée.
- l) Le profil d'application d'un document doit spécifier, pour chaque classe d'architecture de document, les attributs qui peuvent être inclus dans les «listes de valeurs par défaut» d'attributs et doit spécifier les types d'objets pour lesquels une liste de valeurs par défaut peut être spécifiée. La Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2 donne une définition de l'emploi de cet attribut.

### **10.2.2 Règles pour définir une classe d'architecture de contenu**

Chaque spécification des Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613 qui traite de types de contenu particuliers définit une ou plusieurs classes d'architecture de contenu qui correspondent à ce type de contenu. Le nombre de classes d'architecture de contenu définies dépend du type de contenu particulier en cause.

Chaque définition de classe d'architecture de contenu comprend la spécification des éléments suivants:

- un ensemble d'attributs de présentation;
- un ensemble d'éléments de contenu;
- un ensemble de fonctions de commande (si applicable);
- les types de codage utilisés;
- un ensemble d'attributs de codage.

Pour chaque attribut de présentation et attribut de codage, la définition de la classe d'architecture de contenu spécifie les valeurs admissibles et une valeur par défaut recommandée. De même, la définition de la classe d'architecture de contenu spécifie les valeurs admissibles et une valeur par défaut recommandée pour les paramètres des fonctions de commande (le cas échéant).

Chaque définition de classe d'architecture de contenu spécifie également les types de composants de base pouvant être utilisés dans la classe d'architecture de contenu.

Un profil d'application de document définit des ensembles de contraintes de classe d'architecture et des éléments de contenu. Les ensembles de contraintes de classe d'architecture spécifient les attributs de présentation, les fonctions de commande (si applicables) et les attributs de codage – avec leurs valeurs – qui appartiennent aux éléments de contenu. Le profil d'application de document peut également définir des restrictions concernant les éléments du contenu et les types de codage qu'il est possible d'utiliser.

Pour chaque classe d'architecture de contenu qui est définie pour un type de contenu particulier, un seul ensemble de contraintes de classe d'architecture de contenu doit être spécifié. Par exemple, un profil d'application de document ne peut faire usage de deux ensembles de contraintes de classe d'architecture de contenu différents, appartenant à la classe d'architecture de contenu formaté en caractères (CF).

Les règles qui permettent de définir une classe d'architecture de contenu sont énoncées ci-dessous:

- a) Un ensemble de contraintes de classe d'architecture de contenu doit appartenir à une classe particulière d'architecture de contenu, c'est-à-dire que les attributs de présentation, les éléments de contenu, les fonctions de commande (si applicables), les types de codage et les attributs de codage spécifiés par l'architecture de contenu doivent être tirés de ceux qui sont spécifiés dans la classe d'architecture de contenu correspondante.
- b) Lorsqu'un profil d'application de document autorise l'échange de plusieurs classes d'architecture de contenu appartenant au même type de contenu (par exemple, formaté, retraitable et retraitable formaté pour les classes d'architecture de contenu de caractère), les ensembles de contraintes de classe doivent être cohérents. Ainsi, les caractéristiques utilisées dans l'ensemble de contraintes de classe d'architecture de contenu de la forme formatée doivent être identiques (le cas échéant) à celles qui sont utilisées dans l'ensemble de contraintes de classe d'architecture de contenu de la forme retraitable formatée.
- c) Sous réserve des restrictions mentionnées ci-dessus, les attributs de présentation, les éléments de contenu, les fonctions de commande, le type de codage et les attributs de codage peuvent être spécifiés sans aucune autre limitation dans un ensemble de contraintes de classe d'architecture de contenu.

- d) Le profil d'application de document doit spécifier, pour chaque attribut de présentation permis, chaque fonction de commande permise et chaque attribut de codage permis, les valeurs de base, par défaut et non essentielles (le cas échéant) qui peuvent s'appliquer. Ces valeurs doivent être tirées de la gamme des valeurs admissibles spécifiées dans la classe d'architecture de contenu correspondante.

NOTE 1 – Il est recommandé que les valeurs par défaut utilisées soient celles qui sont spécifiées dans d'autres spécifications des Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613, comme les suivantes:

- Rec. UIT-T T.416 | ISO/CEI 8613-6: Architecture de contenu de caractère.
- Rec. UIT-T T.417 | ISO/CEI 8613-7: Architecture de contenu graphique par points.
- Rec. UIT-T T.418 | ISO/CEI 8613-8: Architecture de contenu graphique géométrique.

- e) Le profil d'application de document doit spécifier le ou les ensembles d'éléments de contenu qui peuvent être appliqués. Ces ensembles doivent être tirés des ensembles admissibles spécifiés dans la classe d'architecture de contenu correspondante. Le ou les types de codage admissibles doivent aussi être spécifiés.

NOTE 2 – Il peut y avoir des éléments de contenu obligatoires (par exemple, BEGIN METAFILE ou END METAFILE dans le cas d'un type de contenu de caractères graphiques géométriques) devant figurer dans chaque ensemble d'éléments de contenu spécifié par un profil d'application de document.

Lorsqu'on utilise un profil d'application de document, les Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613 permettent l'échange de documents contenant des classes d'architecture de contenu qui ne sont pas définies dans la présente Recommandation | Norme internationale. Les Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613 ne précisent pas de quelle manière ces classes d'architecture de contenu devraient être spécifiées, sauf que l'interface entre l'architecture du contenu et l'architecture du document devrait être définie conformément aux spécifications de la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2. La seule restriction imposée à l'utilisation de classes d'architecture de contenu définies en dehors des Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613 est que leur utilisation n'est pas autorisée si aucun identificateur de profil d'application de document n'est indiqué dans le profil du document (voir l'article 9).

### 10.2.3 Règles pour définir un profil de document

La Rec. UIT-T T.414 | ISO/CEI 8613-4 définit tous les attributs qui peuvent être spécifiés pour être utilisés dans un profil de document. Les règles qui permettent de définir de quelle manière les attributs de profil de document peuvent être utilisés dans un profil d'application de document sont énoncées ci-dessous:

- a) Le profil d'application de document peut spécifier n'importe quel attribut de profil de document défini dans la Rec. UIT-T T.414 | ISO/CEI 8613-4. Il ne doit spécifier aucun attribut non défini dans cette Recommandation | Norme internationale.
- b) La classification des attributs obligatoires ne doit pas être modifiée, c'est-à-dire que le profil d'application de document doit spécifier les attributs obligatoires de profil de document définis dans la Rec. UIT-T T.414 | ISO/CEI 8613-4.
- c) Le profil d'application de document peut classer comme obligatoires pour ce profil des attributs qui sont désignés comme facultatifs dans la Rec. UIT-T T.414 | ISO/CEI 8613-4.
- d) Le profil d'application de document doit spécifier des valeurs d'attribut tirées de la gamme des valeurs admissibles définies dans la Rec. UIT-T T.414 | ISO/CEI 8613-4.
- e) Le profil d'application de document peut spécifier des restrictions additionnelles à l'emploi de certains attributs et limiter les valeurs applicables à ces attributs.
- f) Le profil d'application de document ne doit pas modifier la sémantique de l'absence d'attributs par rapport à la sémantique spécifiée dans la Rec. UIT-T T.414 | ISO/CEI 8613-4.

### 10.2.4 Règles pour choisir la classe de formats d'échange

La Rec. UIT-T T.415 | ISO/CEI 8613-5 définit les classes de formats d'échange valides qu'il est possible d'utiliser pour l'échange d'un document générique. Elle définit aussi les limitations imposées à l'emploi de ces classes de formats d'échange. Une seule classe de formats d'échange peut être spécifiée dans un profil d'application de document. Aucune autre limitation ne peut être spécifiée à propos de l'utilisation d'une classe de formats d'échange dans un profil d'application de document.

NOTE – Cette prescription n'exclut pas les applications en environnement mixte de bureautique et d'édition, où l'on peut échanger des documents en format ODIF de classe A ou B ou en format SDIF. On effectue un tel échange en définissant deux profils d'application de document qui ne diffèrent que par leur classe de formats d'échange; par exemple, en créant un document conforme à une seule spécification, comportant des identificateurs individuels d'objets ASN.1 pour l'échange en format ODIF de classe A et pour l'échange en format SDIF. L'utilisation de ce dernier n'est applicable qu'à l'ISO/CEI 8613. L'échange en format ODIF de classe B n'est prévu que dans le cadre d'un profil d'application de document pour l'échange de télécopies du Groupe 4 selon la Rec. T.503 du CCITT.

## Annexe A

### Références à d'autres normes et registres

(Cette annexe ne fait pas partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale)

Les Recommandations et Normes internationales ci-après sont données à titre d'information. Elles ne sont pas indispensables pour l'application de cette série de Recommandations | Normes internationales.

#### A.1 Paires de Recommandations | Normes internationales équivalentes par leur contenu technique

- Recommandation X.200 du CCITT (1988), *Modèle de référence pour l'interconnexion des systèmes ouverts pour les applications du CCITT*.  
ISO 7498:1984, *Systèmes de traitement de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts – Modèle de référence de base*.

#### A.2 Autres références

- ISO 216:1975, *Papiers d'écriture et certaines catégories d'imprimés – Formats finis – Séries A et B*.
- ISO/CEI TR 10183.
- *Registre international ISO – Traitement de l'information – Procédure pour l'enregistrement des séquences d'échappement (ISO 2375)*.
- *Registre international ISO – Technologies de l'information – Enregistrement des répertoires de caractères graphiques (ISO 7350)*.
- ECMA 101:1988, *Architecture ouverte des documents*.
- ANSI X3.151:1987, *Bond papers and index bristols – Basic sheet sizes and standard stock sizes*.
- JIS P 0138:1961, *Trimmed sizes of paper*.
- Recommandation T.61 du CCITT:1984, *Répertoire de caractères et jeux de caractères codés pour le service international télétext*.
- Recommandation T.73 du CCITT:1984, *Protocole d'échange de documents pour les services de télématique*.  
NOTE – La Recommandation T.73 du CCITT n'est plus en vigueur.
- Recommandation T.400 du CCITT:1988, *Introduction à l'architecture de documents, au transfert et à la manipulation*.
- Recommandation T.503 du CCITT:1988, *Profil d'application de document pour l'échange de documents de télécopie du Groupe 4*.

## Annexe B

### Relations avec d'autres normes

(Cette annexe ne fait pas partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale)

#### B.1 Normes de transfert

Les documents structurés et représentés conformément aux Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613 peuvent être transférés au moyen des fonctions définies dans les normes suivantes et dans d'autres normes similaires.

- ISO 8378-1:1986, *Traitement de l'information – Echange de données sur cartouches à disquette de 130 mm (5,25 in) utilisant un enregistrement à modulation de fréquence modifiée à 7958 ftprad, 3,8 tpm (96 tpi), sur les deux faces – Partie 1: Caractéristiques dimensionnelles, physiques et magnétiques.*
- ISO 8571:1988, *Systèmes de traitement de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts – Transfert, accès et gestion de fichiers.*
- ISO 8630-1:1987, *Traitement de l'information – Echange de données sur cartouche à disquette de 130 mm (5,25 in) utilisant un enregistrement à modulation de fréquence modifiée (MFM) à 13 262 ftprad sur 80 pistes sur chaque face – Partie 1: Caractéristiques dimensionnelles, physiques et magnétiques.*
- ISO 8860-1:1987, *Traitement de l'information – Echange de données sur cartouches à disquette de 90 mm (3,5 in) utilisant un enregistrement à modulation de fréquence modifiée (MFM) à 7958 ftprad sur 80 pistes sur chaque face – Partie 1: Caractéristiques dimensionnelles, physiques et magnétiques.*
- ISO/CEI 10021:1990, *Technologies de l'information – Communication de texte – Systèmes d'échange de texte en mode message (MOTIS).*

Le format d'échange défini dans les Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613 constitue un contexte d'application tel que défini dans l':

- ISO 8822:1988, *Systèmes de traitement de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts – Définition du service de présentation en mode connexion.*

La syntaxe abstraite du contexte d'application est définie dans les Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613-5. L'ISO/CEI 8613-5 spécifie également qu'un document échangé peut être représenté par le format d'échange défini dans l':

- ISO 9069:1988, *Traitement de l'information – Facilités de support SGML – Format d'échange de documents SGML (SDIF).*

L'utilisation du format SDIF n'est applicable qu'à l'ISO/CEI 8613.

#### B.2 Autres normes

Pour l'échange de documents sur disques magnétiques, il convient d'utiliser la partie suivante de l'ISO 7487:

- ISO 7487-1:1985, *Traitement de l'information – Echange de données sur cartouche à disquette de 130 mm (5,25 in) utilisant un enregistrement à modulation de fréquence modifiée à 7958 ftprad, 1,9 tpm (48 tpi), sur deux faces – Partie 1: Caractéristiques dimensionnelles, physiques et magnétiques.*

## Annexe C

### **Enregistrement de documents sur supports d'enregistrement interchangeables conformément aux dispositions de l'ISO/CEI 8613**

(Cette annexe fait partie intégrante de la présente Norme internationale)

Cette annexe ne s'applique qu'à l'ISO/CEI

#### **C.1 Introduction**

La présente annexe spécifie la méthode pour enregistrer des documents conformément aux dispositions de l'ISO/CEI 8613 sur les structures de volume et de fichier des supports d'enregistrement interchangeables qui sont nécessaires pour l'échange de ces documents entre utilisateurs de systèmes informatiques.

Concrètement, cette annexe définit la manière d'enregistrer les documents conformément à l'ISO/CEI 8613 dans les conditions suivantes:

- lorsque le support d'enregistrement interchangeable est une disquette ayant une structure de volume et de fichier conforme à l'ISO 9293;
- lorsque le support d'enregistrement interchangeable est un CD-ROM ayant une structure de volume et de fichier conforme à l'ISO 9660.

#### **C.2 Conformité**

La conformité des documents enregistrés est définie en termes de concordance avec la représentation nécessaire à la mémorisation, qui est spécifiée par le mode de représentation d'un flux de données conforme sur un support d'enregistrement interchangeable.

Un document enregistré est conforme aux dispositions de la présente annexe lorsque la représentation de son flux de données dans une structure de volume et de fichier satisfait aux dispositions du paragraphe C.4.

Une condition préalable est la conformité du support d'enregistrement interchangeable avec une structure normalisée de volume et de fichier. La norme correspondante, utilisée conjointement avec la présente annexe, est assujettie à un accord entre l'expéditeur et le destinataire du support.

#### **C.3 Références**

La présente annexe se réfère aux normes suivantes:

- ISO 9293:1987, *Traitement de l'information – Volume et structure des fichiers des cartouches à disquette pour l'échange d'information* (publiée actuellement en anglais seulement).
- ISO 9660:1988, *Traitement de l'information – Structure de volume et de fichier des disques optiques compacts à mémoire fixe (CD-ROM) destinés à l'échange d'information*.

#### **C.4 Procédure pour l'enregistrement de documents sur supports interchangeables**

##### **C.4.1 Représentation et codage des documents**

Un document enregistré sur support interchangeable doit être conforme à l'ISO/CEI 8613. Le flux de données comportant le document enregistré doit être présenté au format ODIF ou ODL/SDIF, définis dans les Parties 5, 6, 7 et 8 de l'ISO/CEI 8613, compte tenu de l'ISO/CEI 8825 et de l'ISO 9069.

Un document doit être enregistré conformément à une norme internationale relative à la structure de volume et de fichier du support d'enregistrement interchangeable.

- Le document doit être enregistré dans l'espace du fichier réservé aux données.
- Si la norme internationale sur la structure de volume et de fichier accepte l'enregistrement d'un seul fichier sur plusieurs volumes, le document doit être enregistré sous la forme d'un seul fichier réparti sur plusieurs volumes, conformément à la norme sur la structure de volume et de fichier.

- Si la norme internationale sur la structure de volume et de fichier n'accepte pas l'enregistrement d'un seul fichier sur plusieurs volumes, le document doit être enregistré en plusieurs parties, chaque partie faisant l'objet d'un fichier distinct, conformément à la norme sur la structure de volume et de fichier.

NOTE – La méthode permettant d'identifier la séquence des fichiers successifs d'un document constitué de plusieurs fichiers n'est pas spécifiée dans la présente annexe.

#### **C.4.3 Enregistrement du flux de données**

Les octets de l'espace pour données d'un fichier doivent être traités comme s'ils étaient numérotés par des entiers consécutifs formant une suite ascendante. Le numérotage doit commencer par le premier octet de l'espace pour données d'un fichier, conformément aux dispositions de la norme sur la structure de volume et de fichier.

Les octets successifs d'un flux de données constituant tout ou partie d'un document codé doivent être enregistrés consécutivement dans l'espace pour données, en commençant par le premier octet de cet espace.

Si la norme internationale sur la structure de volume et de fichier d'un support interchangeable nécessite que le fichier soit mémorisé sous la forme d'un ensemble organisé d'enregistrements, le document doit être enregistré dans le fichier sous la forme d'un ensemble d'enregistrements du type spécifié dans cette norme internationale.

#### **C.4.4 Spécification de l'enregistrement sur disquette à structure conforme à l'ISO 9293**

Les octets successifs du flux de données constituant tout ou partie d'un document codé doivent être enregistrés consécutivement dans l'espace approprié d'une section de fichier, en commençant par le premier octet de l'espace en question.

NOTE 1 – Si un fichier est réparti sur plusieurs volumes, la «section de fichier» est la partie du fichier qui est contenue dans l'un de ces volumes. Le terme «fichier» utilisé dans l'ISO 9293 correspond au terme «section de fichier» du présent paragraphe.

NOTE 2 – La méthode permettant d'identifier la séquence des sections de fichier successives, lorsque le fichier en comporte plusieurs, n'est pas spécifiée dans la présente annexe.

NOTE 3 – Le champ d'extension de nom qui, dans le répertoire, identifie les fichiers ou les sections de fichier n'est pas spécifié dans la présente annexe; il est attribué par le système local qui crée le fichier ou la section. Pour identifier les fichiers et les sections conformes à la présente annexe, il est recommandé aux systèmes locaux d'utiliser l'architecture ODA pour le champ d'extension de nom si ces caractères font partie du jeu de caractères graphiques codés applicable à ce champ.

#### **C.4.5 Spécification de l'enregistrement sur CD-ROM à structure conforme à l'ISO 9660**

La spécification générique des paragraphes C.4.2 et C.4.3 s'applique directement dans ce cas.

NOTE – Le champ d'extension de nom de fichier n'est pas spécifié dans la présente annexe; il est attribué par le système local qui crée le fichier. Toutefois, il est recommandé d'utiliser l'architecture ODA comme extension du nom des fichiers conformes à la présente annexe, si l'alphabet latin fait partie des caractères graphiques codés qui sont autorisés dans un identificateur de fichier.

## Annexe D

**Principes relatifs à l'assignation de valeurs d'identificateur d'objet ASN.1**

(Cette annexe fait partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale)

Des valeurs d'identificateur d'objet ASN.1 sont attribuées dans différentes parties des Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613. L'attribution de ces valeurs est fondée sur les principes suivants:

- a) La valeur du premier composant est 2 et représente les travaux réalisés en commun par l'ISO et l'UIT-T: «joint-iso-ccitt».
- b) La valeur du deuxième composant est 8 et désigne les activités communes de l'ISO et de l'UIT-T en matière d'architecture de document: «document architecture».
- c) La valeur du troisième composant est 0, 1, 2, 3 ou 4 et désigne l'une des catégories suivantes de valeurs d'identificateur attribuées dans ce domaine d'application:
  - 1) 0 – valeur d'identificateur d'objet à utiliser comme partie d'un type de données ASN.1 externe;
  - 2) 1 – valeur d'identificateur d'objet à utiliser comme partie d'un identificateur de module ASN.1;
  - 3) 2 – valeur d'identificateur d'objet servant à l'identification d'une classe d'architecture de contenu;
  - 4) 3 – valeur d'identificateur d'objet servant à l'identification d'un type de codage;
  - 5) 4 – valeur d'identificateur d'objet servant à l'identification d'un profil d'application de document.
- d) La signification du quatrième composant et celle du cinquième composant (s'il existe) dépendent comme suit de la valeur du troisième composant:
  - 1) si la valeur du troisième composant est 0, le quatrième composant identifie un type de données externe particulier; les valeurs du quatrième composant sont attribuées dans la Rec. UIT-T T.415 | ISO/CEI 8613-5; dans ce cas, il n'y a pas de cinquième composant;
  - 2) si le troisième composant a la valeur 1, 2 ou 3, le quatrième composant identifie la spécification des Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613 dans laquelle est attribuée la valeur du cinquième composant:
    - 1) Rec. UIT-T T.411 | ISO/CEI 8613-1;
    - 2) Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2;
    - 4) Rec. UIT-T T.414 | ISO/CEI 8613-4;
    - 5) Rec. UIT-T T.415 | ISO/CEI 8613-5;
    - 6) Rec. UIT-T T.416 | ISO/CEI 8613-6;
    - 7) Rec. UIT-T T.417 | ISO/CEI 8613-7;
    - 8) Rec. UIT-T T.418 | ISO/CEI 8613-8;
  - 3) si la valeur du troisième composant est 4, le quatrième composant identifie un profil d'application de document et le cinquième composant identifie un numéro de version de ce profil d'application de document.

## Annexe E

## Utilisation du MHS pour l'échange de documents conformément aux Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613

(Cette annexe fait partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale)

### E.1 Identification ODA dans le protocole P1 du MHS

Les documents doivent être identifiés par un ensemble d'identificateurs d'objet ASN.1 comme étant des types de renseignements codés définis extérieurement. Un seul membre doit toujours être l'identificateur d'objet ASN.1 pour l'ODA, tandis que les autres membres représenteront un ou plusieurs identificateurs d'objet ASN.1 pour les profils d'application de document auxquels correspondent les parties du corps du message.

<b>Document ODA</b>	<b>{ 2 8 0 0 }</b>
<b>Profil d'application du document</b>	<b>{ Voir Note 2 }</b>
... ..	{ . . . . }
... ..	{ . . . . }
... ..	{ . . . . }

NOTE 1 – Lorsqu'on utilise un système [ MHS/MOTIS ] de transfert de documents conformes à l'architecture ODA, le système de transfert de messages (MTS) peut effectuer la conversion de format. La conversion de format de documents ODA peut provoquer une perte d'information. Si la conversion de format n'est pas appropriée, il y a lieu que l'expéditeur le signale lorsqu'il soumet un message contenant des parties de corps ODA selon le système [ MHS/MOTIS ].

NOTE 2 – Ces identificateurs d'objet ASN.1 de profil d'application de document sont ceux qui sont définis pour l'UIT-T | ISO/CEI. D'autres organisations doivent utiliser les identificateurs d'objet qui leur conviennent.

### E.2 Identification ODA dans le protocole P2 du MHS

Les documents conformes à l'ODA doivent être identifiés comme étant des parties de corps étendues de l'ODA. Chacune de ces parties doit contenir des renseignements paramétriques concernant le profil d'application du document pertinent et la classe d'architecture du document.

NOTE – Des parties de corps ODA peuvent être réunies dans un corps P2 avec des parties de corps ne relevant pas de l'ODA.

Le module servant à spécifier les parties de corps ODA est décrit ci-dessous:

**IPMSExtendedBodyPartTypeOda { joint-iso-ccitt(2) oda(8) modules(1) part(0) extended-body-part-type-oda(0) }**

**DEFINITIONS IMPLICIT TAGS ::=**

**BEGIN**

-- Prologue --

**EXPORTS**

**oda-body-part,**  
**OdaBodyPartParameters,**  
**OdaData;**

**IMPORTS**

**Interchange-Data-Element**  
**FROM Interchange-Data-Elements { 2 8 1 5 5 }**  
**EXTENDED-BODY-PART-TYPE**  
**FROM IPMSInformationObjects { joint-iso-ccitt(2) mhs-motis(6) ipms(1) modules(0)**  
**information-**  
**objects(2) };**

**oda-body-part EXTENDED-BODY-PART-TYPE**

**PARAMETERS OdaBodyPartParameters IDENTIFIED BY id-et-oda-param**

**DATA OdaData**

**::= id-et-oda-data**

-- La syntaxe abstraite des paramètres de partie de corps ODA doit figurer dans les éléments paramétriques de l'objet *ExternallyDefinedBodyPart* pour la messagerie IPM --

```
OdaBodyPartParameters ::= SET {
  document-application-profile [0] OBJECT IDENTIFIER,
  -- Cette valeur d'identificateur d'objet doit aussi être utilisée dans l'objet ExternalEncodedInformationType du
  -- système MTS, en plus de l'identificateur d'objet id-et-oda --

  document-architecture-class [1] INTEGER {
    formatted (0),
    processable (1),
    formatted processable (2) } }
  -- La syntaxe abstraite pour les données ODA doit figurer dans l'élément Data d'un objet
  -- ExternallyDefinedBodyPart pour la messagerie IPM --

OdaData ::= SEQUENCE OF Interchange-Data-Element

id-et-oda-param OBJECT IDENTIFIER ::= { 2 8 1 1 2 },
  -- identifie la syntaxe abstraite pour les paramètres de type bodypart de l'ODA, au moyen des règles de
  -- codage de base ASN.1 --

id-et-oda-data OBJECT IDENTIFIER ::= { 2 8 1 1 1 }
  -- identifie la syntaxe abstraite pour les données ODA, au moyen des règles de codage de base ASN.1 --

END -- de la syntaxe de l'objet IPMSExtendedBodyPartTypeOda --
```

## Annexe F

### Formulaire et notation correspondante du profil d'application de document

(Cette annexe ne fait pas partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale)

#### F.1 Introduction

La présente annexe définit un formulaire normalisé pour la spécification des profils d'application de document. Elle définit également une notation recommandée à utiliser pour décrire les spécifications techniques des profils d'application de document.

L'utilisation du formulaire et de la notation correspondante a pour objet:

- de contribuer à la clarté et de supprimer les ambiguïtés dans la définition des profils d'application de document;
- de veiller à ce que tous les renseignements nécessaires figurent dans le profil d'application de document et à ce qu'ils soient correctement spécifiés;
- de faciliter la comparaison entre les profils d'application de document;
- de permettre de vérifier que tel ou tel profil d'application de document est conforme aux règles prescrites à l'article 10 pour la spécification des profils d'application de document.

#### F.2 Formulaire

Ce paragraphe comprend deux parties: un aperçu général du formulaire de profil d'application de document (F.2.1) ainsi qu'une description des éléments qui devraient figurer dans les articles de tout profil d'application de document (F.2.2).

##### F.2.1 Formulaire de profil d'application de document – Aperçu général

- 0 Introduction
- 1 Domaine et champ d'application
- 2 Références
- 3 Définitions et abréviations
- 4 Relations avec d'autres profils d'application de document
- 5 Conformité
- 6 Caractéristiques assurées par le présent profil d'application de document
  - 6.1 Aperçu général
  - 6.2 Constituants logiques
  - 6.3 Constituants de mise en page
  - 6.4 Commande de mise en page de document
  - 6.5 Mise en page du contenu et commande d'illustration
  - 6.6 Caractéristiques diverses
  - 6.7 Caractéristiques de gestion de document
- 7 Spécification des contraintes relatives aux constituants
  - 7.1 Contraintes relatives au profil de document
  - 7.2 Contraintes relatives aux constituants logiques
  - 7.3 Contraintes relatives aux constituants de mise en page
  - 7.4 Contraintes relatives au style de mise en page
  - 7.5 Contraintes relatives au style de présentation
  - 7.6 Contraintes relatives à la portion de contenu
  - 7.7 Contraintes relatives aux usages supplémentaires
- 8 Format d'échange

## **F.2.2 Formulaire de profil d'application de document – Description des articles**

Chaque fois que possible, un profil d'application de document doit suivre la terminologie définie dans les Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613 et la convention d'appellation utilisée dans les F.3.6 (Tableau F.1) et F.3.7 (Tableau F.2).

### **F.2.2.1 Articles 0 à 3**

Les articles 0 à 3 devront être fournis conformément aux règles établies par l'UIT-T | ISO/CEI en ce qui concerne la rédaction et la présentation des Recommandations | Normes internationales.

### **F.2.2.2 Article 4**

L'article 4 décrit les relations qui existent entre le profil d'application de document et d'autres profils d'application de document; par exemple, dans ses rapports de hiérarchie avec d'autres profils d'application de document.

### **F.2.2.3 Article 5**

L'article 5 décrit en détail les caractéristiques de conformité, du point de vue des représentations de train de données des documents conformes au profil d'application de document. Cet article devra également contenir des renseignements supplémentaires sur l'utilisation du profil d'application de document dans les applications.

### **F.2.2.4 Article 6**

L'article 6 a pour objet de spécifier, en langage naturel, les contraintes relatives aux constituants qui sont définies formellement à l'article 7 d'un profil d'application de document et qui peuvent être utilisées pour représenter des documents conformes à ce profil. Il convient que la spécification qui figure dans l'article 6 soit complète. Autrement dit, elle devrait spécifier toutes les caractéristiques de chaque contrainte relative à un constituant, y compris toutes les contraintes relatives à l'usage qui sont applicables. Il convient de se conformer à ces contraintes relatives à l'usage lorsqu'il s'agit de représenter des documents conformes au profil d'application de document.

En outre, l'article 6 peut contenir une description de l'utilisation type des contraintes pour fournir une indication sur la manière dont il faut interpréter un train de données conforme au profil d'application de document. Cette description peut se présenter sous la forme d'un ensemble de caractéristiques abstraites acceptées par le profil d'application de document.

Les paragraphes donnés pour l'article 6 au F.2.1 sont fournis à titre indicatif uniquement, les besoins pouvant varier en fonction du profil d'application de document. Faisant suite à un aperçu général, on trouvera une description des constituants logiques et de mise en page, respectivement dans les 6.2 et 6.3 d'un DAP (profil d'application de document). Le 6.4 décrit les caractéristiques de mise en page indépendantes du contenu qui sont acceptées par le DAP. Il décrit les moyens de commande dont on dispose pour positionner le contenu à l'intérieur des pages et des cadres, par exemple les décalages entre le contenu et les limites du cadre, la séparation entre les blocs de contenu et les coupures de pages.

Le 6.5 décrit les caractéristiques de mise en page et de présentation propres à chaque type de contenu, qu'accepte le DAP. Le 6.6 décrit toutes caractéristiques, quelles qu'elles soient, qui sont acceptées par le DAP et qui ne sont pas examinées ailleurs, qu'il s'agisse de la numérotation automatique des pages ou des paragraphes. Le 6.7 décrit les caractéristiques de gestion de documents qui sont admises.

### **F.2.2.5 Article 7**

Cet article contient une définition des constituants qu'il y a lieu d'utiliser pour représenter un document conforme au profil d'application de document. Ces définitions doivent être conformes à la notation définie au paragraphe F.3. Le 7.1 devrait indiquer les contraintes relatives au profil du document, le 7.2 les contraintes relatives aux constituants logiques, le 7.3 celles qui s'appliquent aux constituants de mise en page, le 7.4 celles qui s'appliquent au style de mise en page, le 7.5 celles qui s'appliquent au style de présentation et le 7.6 celles qui s'appliquent à la portion de contenu. Quant au 7.7, il devrait indiquer toutes les contraintes relatives aux utilisations supplémentaires dont il n'est pas question aux paragraphes 7.1 à 7.6. Les contraintes visées au 7.7 devraient être rédigées dans un langage naturel approprié et/ou faire appel aux mêmes techniques de spécification formelle que celles qui sont utilisées dans la spécification formelle des Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613. Ces contraintes pourraient également figurer comme commentaires dans différentes contraintes portant sur les constituants.

Il est recommandé que chacun des paragraphes 7.1 à 7.6 de l'article 7 soit subdivisé comme suit:

7.x.1 Définitions de macros

7.x.2 Contraintes relatives aux facteurs

7.x.3 Contraintes relatives aux constituants.

Les 7.x.1 et 7.x.2 contiennent, respectivement, les définitions des macros (voir F.3.3.1) et les contraintes relatives aux facteurs (voir F.3.3.2) qui relèvent des contraintes applicables aux constituants, définies au 7.x.3.

### F.2.2.6 Article 8

Cet article spécifie les classes d'échange choisies pour le profil d'application de document. Il est possible de préciser, dans un profil d'application de document fondé sur les Recommandations UIT-T de la série T.410 que le format ODIF sert à l'échange de documents. Il est possible de préciser, dans un profil d'application de document fondé sur l'ISO/CEI 8613, que le format ODIF ou le format ODL/SDIF (ou les deux) servent à l'échange de documents. L'utilisation du format ODL/SDIF n'est applicable qu'à l'ISO/CEI 8613.

## F.3 Formulaire et notation

Ce paragraphe contient les règles de production concernant la spécification des contraintes relatives aux constituants, telles qu'elles sont autorisées dans un profil d'application de document.

Le F.3.1 donne un aperçu général de la définition formelle du profil d'application de document selon les règles de notation et de production spécifiées dans la présente annexe.

Les règles de production sont définies d'après une grammaire sans contexte utilisant le formalisme de Backus-Naur (BNF), fondé sur l'emploi des symboles définis au F.3.2.1. Les symboles terminaux utilisés dans la notation sont définis au F.3.2.2.

Le paragraphe F.3.3 contient la description et le format des règles de production utilisées pour la spécification de l'ensemble des définitions des contraintes relatives aux constituants (formant l'article 7 d'un profil d'application de document). On y trouve une facilité de macro décrite au F.3.3.1. Pour plus de commodité, les règles de production sont énumérées intégralement au F.3.4. Quant au F.3.5, il fournit un exemple de style recommandé de mise en page pour les spécifications du profil d'application de document.

Le paragraphe F.3.6 contient un tableau qui indique les noms d'attributs et des (sous-)paramètres selon les Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613 ainsi que leurs types de données associés de notation du formulaire de profil d'application de document. Ce tableau constitue un ensemble de noms spécifiques qui facilitera l'élaboration de l'article 7 d'un profil d'application de document conformément au paragraphe F.3. Le paragraphe F.3.7 contient un tableau similaire qui indique les fonctions de commande d'architecture de contenu de caractère, c'est-à-dire une liste de noms de fonction de commande abrégés avec leurs types de données associés de notation du formulaire de profil d'application de document.

### F.3.1 Aperçu général

Un profil d'application de document, défini selon la présente annexe, comprend un ensemble de définitions des contraintes relatives aux constituants. Les numéros de paragraphe et les en-têtes de l'article 7 d'un formulaire de profil d'application de document ne font pas partie de la notation.

La définition des contraintes relatives aux constituants comprend un certain nombre de définitions de contraintes relatives aux attributs qui sont soit spécifiées explicitement pour le constituant ou applicables à celui-ci (par exemple des directives de mise en page dans le cas de descriptions d'objets). Ainsi, une spécification d'un profil d'application de document comprend un ensemble de définitions des contraintes relatives aux constituants se rapportant au profil du document, aux descriptions d'objets et de classes d'objets, aux styles de mise en page, aux styles de présentation et aux descriptions de portion de contenu.

Les définitions de contraintes de constituant indiquent les attributs qui doivent être spécifiés à chaque instance de ce constituant, les attributs qui peuvent être spécifiés sur option et les attributs qui ne sont pas autorisés.

De plus, les définitions de contraintes de constituant indiquent les valeurs qui doivent être inconditionnellement spécifiées pour chaque attribut, en précisant la gamme admise des valeurs de base applicables. Les valeurs non essentielles qui sont admises (le cas échéant) et toutes les valeurs par défaut autres que celles qui ont été recommandées dans les Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613 sont spécifiées dans la définition des contraintes relatives aux constituants se rapportant au profil de document.

Lorsqu'on définit un profil d'application de document d'après ce formulaire de spécification, il faut tenir compte de ce qui suit:

- a) Les règles applicables à la définition des profils d'application de document figurent à l'article 10 de la présente Spécification. En particulier, des attributs spécifiés comme étant obligatoires dans les Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613 doivent être précisés, selon les besoins, dans les définitions correspondantes des contraintes relatives aux constituants dans le cadre du profil d'application du document. Les attributs reconnus comme admettant une valeur par défaut ou comme étant non obligatoires dans les Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613 peuvent être qualifiés de *permis* ou de *requis* dans les définitions correspondantes des contraintes relatives aux constituants du profil d'application de document.

- b) S'agissant d'une spécification d'un profil d'application de document, l'occurrence d'un attribut admettant une valeur par défaut doit être interdite dans un constituant. Une application doit tenir compte de tous les attributs admettant une valeur par défaut qui concernent chaque constituant du document, indépendamment de la question de savoir si le profil d'application de document permet l'occurrence de ces attributs ou non.
- c) Une spécification de profil d'application de document ne reprend pas les caractéristiques déjà spécifiées dans les Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613, bien que ces caractéristiques s'appliquent automatiquement aux documents conformes au profil d'application du document. Par conséquent, cette spécification ne fournit pas de renseignements sur la cohérence interne d'un document et ne comporte aucun renseignement supplémentaire qui permettra de l'assurer.

### F.3.2 Description de la notation

#### F.3.2.1 Symboles utilisés dans le métalangage

Les symboles énumérés et définis ci-après servent à définir les règles de production figurant au F.3.3 qui précisent le format d'une spécification d'un profil d'application de document.

`::=` Est utilisé pour indiquer que la chaîne de symboles à droite doit remplacer le symbole non terminal à gauche.

`|` Est utilisé pour séparer les variantes.

`< >` Est utilisé comme paire de symboles pour délimiter un symbole non terminal.

`--` Est utilisé comme paire de symboles pour délimiter une chaîne de commentaires.

NOTE – Une chaîne de commentaires est utilisée pour décrire des symboles (non terminaux) qui ne sont pas formellement définis par d'autres règles de production mais qui sont définis dans les Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613; par exemple `{ attribute-name }` -- *nom qui identifie un attribut dans les Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613; voir F.3.6 (Tableau F.1)* --

`{ }` Est utilisé comme paire de symboles pour délimiter une unité syntaxique.

`[ ]` Est utilisé comme paire de symboles pour délimiter une unité syntaxique facultative, c'est-à-dire qui peut être présente ou absente.

`...` Est utilisé après une unité syntaxique pour indiquer que celle-ci peut être répétée, par exemple `[ <parameter> ]...`

`"` Est utilisé comme paire de symboles pour délimiter un symbole terminal.

Une unité syntaxique est un symbole non terminal ou une séquence de symboles entourée d'accolades `{ }` ou de crochets `[ ]`.

Ces symboles sont aussi utilisés dans les règles de production qui ont été définies pour le profil d'application de document; elles servent à définir les valeurs admises pour des attributs tels que «affectations» et «générateur de subordonnés». Toutefois, il y a lieu de signaler une exception à cette règle: les symboles entre apostrophes simples utilisées pour délimiter un symbole terminal, ne sont pas pris en considération dans les règles de production définies pour le profil d'application de document.

#### F.3.2.2 Symboles terminaux utilisés dans la notation (noms réservés)

On trouvera ci-après une liste des symboles terminaux utilisés dans la notation définie au F.3.3. Elle ne comprend pas les symboles terminaux figurant dans la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2, qui sont utilisés dans certaines spécifications de contraintes.

GENERIC	Annonce des attributs spécifiés pour des classes d'objets.
SPECIFIC	Annonce des attributs spécifiés pour des objets.
SPECIFIC_AND_GENERIC	Annonce des attributs spécifiés pour des classes d'objets, des objets, ou pour les deux.
REQ	Annonce des attributs ou des paramètres qui doivent être spécifiés pour le constituant ou l'attribut associé.

PERM	Annonce des attributs ou des paramètres qui peuvent prendre une valeur par défaut et qui ne sont pas obligatoires, que l'on peut spécifier pour le constituant ou attribut associé. Si l'attribut/paramètre peut prendre une valeur par défaut, sa valeur doit faire partie de la gamme de valeurs spécifiée, qui est soit explicitement indiquée dans le constituant/attribut ou dérivée au moyen des règles d'implication de valeur spécifiées dans la Rec. UIT-T T.412   ISO/CEI 8613-2. Si l'attribut/paramètre n'est pas obligatoire, la contrainte sur la valeur n'est applicable que si cet attribut/paramètre est spécifié dans le constituant/attribut.
DIS	Annonce des attributs ou des paramètres qui peuvent prendre une valeur par défaut qu'il n'y a pas lieu de spécifier pour le constituant ou attribut associé. La valeur de cet attribut/paramètre, obtenue au moyen des règles d'implication de valeur spécifiées dans la Rec. UIT-T T.412   ISO/CEI 8613-2, doit faire partie de la gamme de valeurs spécifiée.
MUL	Annonce un groupe d'attributs ou de paramètres répétitif.
PMUL	Annonce un groupe d'attributs ou de paramètres qui peut être répété (à titre d'option).
FACTOR	Annonce un ensemble commun de contraintes.
DEFINE	Annonce un macro de substitution de chaîne.
CASE	Annonce un mécanisme de choix conditionnel qui dépend d'une autre valeur d'attribut.
OF	Annonce une liste de valeurs d'attributs possibles dans le mécanisme de choix conditionnel CASE.
ANY_VALUE	Est utilisé pour indiquer que n'importe quelle valeur d'attribut ou de (sous-)paramètre peut être spécifiée conformément aux dispositions des Recommandations UIT-T de la série T.410   ISO/CEI 8613.
OBJECT_CLASS_ID_OF	Est utilisé pour indiquer n'importe quel identificateur de classe d'objets appartenant à l'ensemble d'instances de telle ou telle contrainte relative à un constituant.
OBJECT_ID_OF	Est utilisé pour indiquer n'importe quel identificateur d'objet appartenant à l'ensemble d'instances de telle ou telle contrainte relative à un constituant.
STYLE_ID_OF	Est utilisé pour indiquer n'importe quel identificateur de style appartenant à l'ensemble d'instances de telle ou telle contrainte relative au style.
SUB_ID_OF	Est utilisé pour indiquer, implicitement, un identificateur d'objet subordonné appartenant à l'ensemble d'instances de telle ou telle contrainte relative à un constituant.
CONTENT_ID_OF	Est utilisé pour indiquer, implicitement, un identificateur de portion de contenu appartenant à l'ensemble d'instances de telle ou telle contrainte relative à un constituant.
VIRTUAL	Est utilisé pour indiquer que la valeur d'attribut est spécifiée dans une autre contrainte.
NOVR	Est utilisé pour indiquer qu'une valeur d'attribut ou de paramètre tirée d'une classe d'objets ne peut pas être modifiée dans les objets correspondants.
SUPERIOR	Est utilisé dans un mécanisme de choix conditionnel à titre de référence à un attribut et pour indiquer la contrainte immédiatement supérieure relative à un constituant, qui contient cet attribut.
VOID	Est utilisé lorsqu'on fait référence à un attribut, pour indiquer le cas où l'attribut est absent.
ANY_STRING	Est utilisé pour indiquer n'importe quelle chaîne de caractères admise dans les Recommandations UIT-T de la série T.410   ISO/CEI 8613 conformément au profil d'application de document.
ANY_INTEGER	Est utilisé pour indiquer n'importe quel nombre entier admis dans les Recommandations UIT-T de la série T.410   ISO/CEI 8613.
ASN.1	Est utilisé pour annoncer une valeur d'identificateur d'objet ASN.1.
EXCEPT	Sert à spécifier une gamme de valeurs qu'il n'y a pas lieu d'utiliser.

## ISO/CEI 8613-1 : 1994 (F)

CHARACTER	Est utilisé pour indiquer n'importe quel caractère graphique admis par le profil d'application de document.
RASTER	Est utilisé pour indiquer n'importe quel contenu graphique en points admis par le profil d'application de document.
GEOMETRIC	Est utilisé pour indiquer n'importe quel contenu géométrique admis par le profil d'application de document.
ESC	Est utilisé pour indiquer une séquence d'échappement admise par le profil d'application de document.
+	Est utilisé pour indiquer une ou plusieurs occurrences d'une valeur d'attribut.
{ }	Est utilisé comme paire de symboles pour délimiter une unité syntaxique.
[ ]	Est utilisé comme paire de symboles pour délimiter une unité syntaxique facultative.
( )	Est utilisé comme paire de symboles pour délimiter des paramètres dans des fonctions et des macros.
<>	Est utilisé comme paire de symboles pour délimiter un symbole non terminal.
-- --	Est utilisé comme paire de symboles pour délimiter un commentaire dans un profil d'application de document. Les commentaires ne doivent pas être imbriqués dans la syntaxe.
;	Est utilisé pour mettre fin à une spécification d'attribut simple.
	Est utilisé pour séparer les variantes.
:	Est utilisé pour séparer les valeurs d'attribut ou de (sous-)paramètre dans une spécification de cas par rapport à la spécification d'attribut ou de (sous-)paramètre associée.
,	Est utilisé pour séparer les éléments d'un ensemble.
..	Est utilisé pour indiquer une gamme de nombres entiers.
#	Est utilisé pour annoncer un paramètre ou un nom de fonction de commande.
" "	Est utilisé comme paire de symboles pour délimiter une chaîne de caractères. S'il faut utiliser des apostrophes doubles dans la chaîne de caractères, cette utilisation doit être annoncée par d'autres apostrophes doubles.
'espace'	Est utilisé pour séparer des éléments d'une séquence et des symboles terminaux en général.
...	Est utilisé pour indiquer qu'un élément peut être répété.
\$	Est utilisé pour annoncer une substitution par macro.
=	Est utilisé pour indiquer l'égalité.
>	Est utilisé pour indiquer supérieur à.
<	Est utilisé pour indiquer inférieur à.
>=	Est utilisé pour indiquer supérieur ou égal à.
<=	Est utilisé pour indiquer inférieur ou égal à.
/	Est utilisé pour séparer les positions de colonne et de rangée de la table de codes de caractères dans une spécification de contraintes relatives à la séquence d'échappement.
\	Est utilisé, dans les chaînes de caractères, pour délimiter des chaînes non imprimables.

En plus des attributs énoncés ci-dessus, un espace est utilisé comme symbole terminal pour indiquer la présence d'un ou de plusieurs espaces séparant des valeurs de nombre entier dans la spécification <asn.1-object-id>.

### F.3.3 Spécification du profil d'application de document

La spécification du profil d'application de document comprend une combinaison de définitions de macros et de définitions de contraintes. Le format des définitions de macro et la méthode de substitution sont décrits au F.3.3.1. Le format des définitions des contraintes fait l'objet du F.3.3.2, et le F.3.3.3 indique le format des spécifications des différents attributs qui constituent une définition d'une contrainte.

Par conséquent, le format de la spécification du profil d'application de document est le suivant:

**<document-application-profile> ::= { <macro-definition> | <constraint-definition> }...**

#### F.3.3.1 Format de définition de macro

La facilité de macro fournit un mécanisme de sténographie pour la notation. S'agissant de chaque définition de macro de la forme DEFINE (S, "..."), un texte correspondant ou des macros supplémentaires remplacent toutes les chaînes de la forme: \$\$S où S est un nom de macro spécifique identifiant la macro. Les macros de substitution de chaîne doivent être entièrement développées en une seule chaîne définie de caractères qui est insérée à titre lexical dans la partie correspondante de la notation.

Le format d'une définition de macro est le suivant:

**<macro-definition> ::= 'DEFINE' '(' <macro-name> ',' <macro-string> ')'**

**<macro-name>** -- *Nom spécifique qui désigne un nom de macro du profil d'application de document. Il consiste en une séquence d'un ou de plusieurs caractères. Le premier caractère est une lettre ('a'..'z', 'A'..'Z'). Les caractères restants peuvent être des lettres ('a'..'z', 'A'..'Z'), des chiffres ('0'..'9') ou des traits d'union ('-'). L'emploi de lettres majuscules ou minuscules n'est pas déterminant mais doit être cohérent dans un profil d'application de document. --*

**<macro-string> ::= <printable-string>**

Les macros doivent être définies avant utilisation de leurs noms de macro. Les macros peuvent être répétées afin d'assurer une meilleure lisibilité mais ne doivent pas être redéfinies.

EXEMPLE 1 (dans le style recommandé)

\$\$S est étendu à la chaîne «abc» avec les définitions correspondantes de macro:

**DEFINE (S, "\$T")**

**DEFINE (T, "abc")**

EXEMPLE 2 (dans le style recommandé)

Avec les deux définitions de macro suivantes:

**DEFINE (CHAPTER, "**

**<chapter> ::= SEQ (<title> <body> | <body>**

**;**

**<title> ::= " "Chapter1" "**

**;**

**\$BODY**

**")**

**DEFINE (BODY, "**

**<body> ::= SEQ (<section> ... <ending>)**

**;**

**")**

\$\$CHAPTER serait développé comme suit:

**<chapter> ::= SEQ (<title> <body> | <body>**

**;**

**<title> ::= "Chapter1"**

**;**

**<body> ::= SEQ (<section> ... <ending>)**

**;**

### F.3.3.2 Format des définitions des contraintes

La définition d'une contrainte consiste en une contrainte relative à un constituant ou à un facteur du profil d'application de document.

La définition d'une contrainte relative à un constituant d'un profil d'application de document indique les contraintes imposées à la présence et aux valeurs des attributs qui s'appliquent à telle ou telle contrainte.

La définition d'une contrainte relative à un facteur indique les renseignements relatifs à la contrainte qui sont communs à une ou à plusieurs des contraintes relatives aux constituants du profil d'application de document.

Le format de la définition de la contrainte est le suivant:

**<constraint-definition>** ::= <constraint-name> '{ <constraint> }'

#### F.3.3.2.1 Noms de constituants et de facteurs

Les noms de constituants et de facteurs du profil d'application de document servent à identifier, respectivement, les contraintes relatives aux constituants et aux facteurs du profil d'application de document dans une spécification d'un profil d'application de document.

Le format d'un nom de contrainte est le suivant:

**<constraint-name>** ::= <constituent-name> | <factor-name>

Le nom d'un constituant du profil d'application de document comprend un ou deux champs séparés par le caractère «:». Le premier champ s'applique au constituant lui-même. Le second champ (s'il est utilisé) identifie des contraintes relatives aux constituants de facteur qui spécifient des contraintes supplémentaires imposées à ce constituant.

Le nom d'un facteur est structuré de manière analogue à un nom de constituant de profil d'application de document. Le premier champ du nom sert à identifier la contrainte relative au constituant d'un facteur. Le second champ (s'il est utilisé) identifie une autre contrainte relative à un constituant de facteur qui contient des contraintes supplémentaires applicables à cette contrainte relative au constituant de facteur.

**<constituent-name>** ::= <c-name> [ <factor-reference> ]

**<c-name>** -- *Nom spécifique qui désigne une contrainte relative à un constituant du profil d'application de document. Il consiste en une séquence d'un ou de plusieurs caractères. Le premier caractère est une lettre majuscule ('A'..'Z'). Les autres caractères peuvent être des lettres majuscules ('A'..'Z'), des lettres minuscules ('a'..'z'), des chiffres ('0'..'9') ou des traits d'union ('-'). --*

**<factor-reference>** ::= ':' <f-name>

**<factor-name>** ::= 'FACTOR' <f-name> [ <factor-reference> ]

**<f-name>** -- *Nom spécifique qui désigne une contrainte relative à un constituant de facteur du profil d'application de document. Il consiste en une séquence d'un ou de plusieurs caractères. Le premier caractère est une lettre majuscule ('A'..'Z'). Les autres caractères peuvent être des lettres majuscules ('A'..'Z'), des chiffres ('0'..'9') ou des traits d'union ('-'). --*

#### F.3.3.2.2 Spécifications des contraintes

Si la spécification d'une contrainte se rapporte à un objet ou à une classe d'objets, elle est divisée en sections (jusqu'à trois). Il s'agit des parties GENERIC, SPECIFIC et SPECIFIC\_AND\_GENERIC qui définissent, respectivement, les contraintes applicables aux objets, classes d'objets et à la fois aux objets et classes d'objets auxquels s'applique la spécification de la contrainte.

Si la spécification de la contrainte se rapporte à un autre constituant du document, par exemple le profil du document, un style ou une portion de contenu, la spécification consiste alors en une expression d'attribut.

Chaque section consiste en une spécification d'expression d'attribut.

Le format de la spécification de la contrainte est le suivant:

**<constraint>** ::= <section>... | <attribute-expr-a>

**<section>** ::= { 'GENERIC' | 'SPECIFIC' | 'SPECIFIC\_AND\_GENERIC' } ':' <attribute-expr-a>

### F.3.3.3 Spécifications de l'expression d'attribut

La spécification d'une expression d'attribut sert à séparer une liste d'attributs et permet de choisir entre des groupes d'attributs.

**<attribute-expr-a>** ::= <attribute-expr-b> [ '|' <attribute-expr-b> ]...

**<attribute-expr-b>** ::= <attribute-expr-c> [ ',' <attribute-expr-c> ]...

Une expression d'attribut de type c peut se présenter sous l'une des deux formes suivantes:

- spécification de la gamme des valeurs d'attribut de cas;
- spécification de la gamme des valeurs d'attribut simple.

Le format pour la spécification d'une expression d'attribut de type c est le suivant:

**<attribute-expr-c>** ::= <case-attribute> | <simple-attribute>

#### F.3.3.3.1 Spécifications de la gamme des valeurs d'attribut de cas

Cette forme est utilisée lorsque la spécification de l'attribut dans une définition d'une contrainte dépend de la valeur d'un autre attribut (ou paramètre) faisant partie de la même définition de la contrainte ou d'une autre définition.

Cette spécification commence par le symbole terminal CASE. La spécification comprend alors le champ <reference-type> qui peut être soit une référence fonctionnelle soit une référence directe. Le symbole terminal SUPERIOR sert à indiquer une contrainte d'un constituant immédiatement supérieur. Le symbole non terminal <attribute-reference> est une référence à un attribut (ou paramètre) faisant partie de la même définition d'un constituant ou d'une autre définition.

La référence à un attribut ou à un paramètre, avec le symbole terminal OF, est suivie d'une liste de spécifications de cas. Chaque spécification de cas comprend une valeur d'attribut (ou de paramètre) appartenant à l'attribut indiqué dans le champ <attribute-reference> et une spécification d'attribut associée qui correspond à cette valeur. Le symbole terminal VOID sert à indiquer que l'attribut n'est pas présent. Chaque spécification de la valeur d'attribut a le format défini au F.3.3.3.

Le format est le suivant:

**<case-attribute>** ::= 'CASE' <reference-type> 'OF'  
'{' <single-case-attribute>... }'

**<reference-type>** ::= <functional-reference> | <direct-reference>

**<functional-reference>** ::= <function> '(' <direct-reference> ')'

**<function>** ::= 'SUPERIOR'

**<direct-reference>** ::= <c-name> '(' <attribute-reference> ')'

**<attribute-reference>** ::= <attribute-name> [ '#' <parameter-name> ]...

**<single-case-attribute>** ::= <case-value> ':' <attribute-expr-a>

**<case-value>** ::= <attribute-value-except> | 'VOID'

EXEMPLE 3 (dans le style recommandé)

```
DEFINE (FDA,      " 'formatted' ")
DEFINE (FPDA,    " 'formatted-processable' ")
DEFINE (FC,      "ASN.1 { 2 8 2 6 0 }")

CASE Document-profile (Document-architecture-class) OF {
    { $FDA }:
    REQ      Presentation-attributes {
    REQ      #content-architecture-class { $FC }
    }
    { $FPDA }:
    REQ      Presentation-attributes {
    REQ      #content-architecture-class { ANY_VALUE }
    }
}
```

Dans cet exemple, la valeur du paramètre «classe d'architecture de contenu» pour l'attribut «Attributs de présentation» dépend de la classe d'architecture de document à laquelle le document appartient.

### F.3.3.3.2 Spécifications de la gamme des valeurs d'attribut simple

Une spécification de la gamme des valeurs d'attribut simple commence par l'un des mots clés suivants:

REQ (requis): cela signifie que l'attribut doit toujours être spécifié pour le constituant, c'est-à-dire que l'attribut est obligatoire.

PERM (permis): cela signifie qu'un attribut pouvant prendre une valeur par défaut ou non obligatoire peut être ou n'a pas besoin d'être spécifié pour le constituant. Si l'attribut admet une valeur par défaut, il faut alors qu'il ait une valeur comprise dans la gamme des valeurs spécifiées, qu'elle soit spécifiée explicitement dans le constituant ou obtenue à l'aide des règles applicables aux valeurs par défaut spécifiées dans la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2. Si l'attribut n'est pas obligatoire, la contrainte sur sa valeur n'est applicable que s'il est spécifié pour le constituant.

DIS (non autorisé): cela signifie qu'un attribut pouvant prendre une valeur par défaut ne doit pas être spécifié pour le constituant associé. La valeur de l'attribut obtenue à l'aide des règles applicables aux valeurs par défaut spécifiées dans la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2, doit être dans la gamme de valeurs spécifiée.

Si un attribut n'est pas explicitement spécifié et si l'attribut admet une valeur par défaut, sa valeur s'obtient à l'aide des règles applicables aux valeurs par défaut spécifiées dans la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2.

Le mot clé REQ, PERM ou DIS est suivi du nom d'attribut et de la spécification de l'attribut. Le mot clé EXCEPT peut être inséré entre des spécifications de la valeur d'attribut pour restreindre une gamme de valeurs. Chaque spécification de la valeur de l'attribut peut comprendre une expression paramétrique, un mot clé comme ANY\_VALUE, une information sur le contenu ou une expression de la valeur d'attribut, qui peut être précédée (à titre facultatif) par le mot clé NOVR. Le mot clé NOVR indique que l'attribut tiré d'une classe d'objets ne peut être modifié dans l'objet correspondant. On peut également prévoir que la spécification de la valeur d'attribut soit vide pour avoir une liste de paramètres vide.

Le format de la spécification de l'attribut simple est le suivant:

```

<simple-attribute> ::= { 'REQ' | 'PERM' | 'DIS' } <attribute-name>
                    <attribute-value-except>

<attribute-name>  -- nom qui identifie un attribut des Recommandations UIT-T de la série T.410 |
                    ISO/CEI 8613, voir aussi Tableau F.1 --

<attribute-value-except> ::= '{ <attribute-value> }'
                          [ 'EXCEPT' '{ <attribute-value> }' ]

<attribute-value>  ::= -- vide --
                    | <parameter-expr-a>
                    | <keyword>
                    | <content-information>
                    | [ 'NOVR' ] <attribute-value-expr>
    
```

Les noms d'attribut comprennent une séquence d'un ou de plusieurs caractères. Le premier caractère est une lettre majuscule ('A'..'Z'). Tous les autres caractères sont des lettres minuscules ('a'..'z'), des chiffres ('0'..'9') ou des traits d'union ('-').

Ces noms sont ceux qui sont spécifiés dans les Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613, sauf que, si le nom de l'attribut comprend plus d'un mot, les espaces entre les mots sont remplacés par des traits d'union. Tous les noms d'attribut et leurs types de données associés sont énumérés au Tableau F.1 dans F.3.6.

### F.3.3.4 Spécifications de l'expression du paramètre

La spécification de l'expression d'un paramètre (ou sous-paramètre) permet de choisir entre des groupes de paramètres et permet une répétition de groupes de paramètres. Le symbole virgule «,» s'utilise pour séparer des groupes de paramètres. Le symbole de barre verticale «|» sert à séparer des groupes de paramètres. Les mots clés MUL et PMUL s'utilisent pour signaler respectivement une répétition et une répétition facultative d'un groupe de paramètres. Ce procédé est nécessaire pour certaines applications de la définition de l'attribut «Affectations» dans les profils d'application de document et dans d'autres cas permettant d'utiliser des ensembles de paramètres. Chaque nom de paramètre dans une expression de paramètre doit être précédé de l'un des mots clés suivants: REQ, PERM ou DIS.

REQ (requis): cela signifie que le paramètre doit toujours être spécifié pour le constituant, c'est-à-dire que le paramètre est obligatoire.

PERM (permis): cela signifie qu'un paramètre admettant une valeur par défaut ou non obligatoire peut être ou n'a pas besoin d'être spécifié pour le constituant. Si le paramètre admet une valeur par défaut, il faut alors qu'il ait une valeur comprise dans la gamme des valeurs spécifiées, qu'elle soit spécifiée explicitement dans le constituant ou obtenue à l'aide des règles applicables aux valeurs par défaut spécifiées dans la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2. Si le paramètre n'est pas obligatoire, la contrainte sur sa valeur n'est applicable que s'il est spécifié pour l'attribut.

DIS (non autorisé): cela signifie qu'un paramètre admettant une valeur par défaut ne doit pas être spécifié pour l'attribut associé. La valeur du paramètre, obtenue à l'aide des règles applicables aux valeurs par défaut spécifiées dans la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2, doit être dans la gamme de valeurs spécifiée.

Le format de la spécification de l'expression du paramètre est le suivant:

```

<parameter-expr-a> ::= <parameter-expr-b> [ '|' <parameter-expr-b> ]...
<parameter-expr-b> ::= <parameter-expr-c>
                       | <parameter-expr-c> <parameter-expr-c>...
                       | <parameter-expr-c> { ',' <parameter-expr-c> }...
<parameter-expr-c> ::= <case-parameter>
                       <simple-parameter>
                       | 'REQ' '{' <parameter-expr-a> '}'
                       | 'PERM' '{' <parameter-expr-a> '}'
                       | 'MUL' '{' <parameter-expr-a> '}'
                       | 'PMUL' '{' <parameter-expr-a> '}'

```

Une expression de paramètre de type c peut être un paramètre de cas ou un paramètre simple pour des spécifications de paramètre unique. La forme de spécification correspondant au paramètre de cas s'utilise lorsque la spécification du paramètre dépend de la valeur d'un autre attribut (ou paramètre) dans la même définition de contrainte ou dans une autre définition (voir F.3.3.3.1 pour la description du mécanisme de cas).

#### F.3.3.4.1 Spécifications de la gamme des valeurs du paramètre de cas

Le format de la spécification du paramètre de cas est le suivant:

```

<case-parameter> ::= 'CASE' <reference-type> 'OF' '{' <single-case-parameter> '}'...
<single-case-parameter> ::= <case-value> ':' <attribute-value-except>

```

#### F.3.3.4.2 Spécifications de la gamme des valeurs du paramètre simple

Le format de la spécification de la valeur d'un paramètre simple est le suivant:

```

<simple-parameter> ::= { 'REQ' | 'PERM' | 'DIS' } '#' <parameter-name>
                   <attribute-value-except>
<parameter-name> -- nom qui identifie un (sous-)paramètre issu des Recommandations UIT-T de la
                   série T.410 | ISO/CEI 8613; voir le Tableau F.1 dans F.3.6 --

```

Les noms de (sous-)paramètre comprennent une séquence d'un ou de plusieurs caractères. Le premier caractère est une lettre minuscule ('a'..'z'). Tous les autres caractères sont des lettres minuscules ('a'..'z'), des chiffres ('0'..'9') ou des traits d'union ('-').

Ces noms sont ceux qui sont spécifiés dans les Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613, sauf que, si le nom du paramètre comprend plus d'un mot, les espaces entre les mots sont remplacés par des traits d'union. Tous les noms de paramètre et leurs types de données associés sont énumérés au Tableau F-1.

EXEMPLE 4 (dans le style recommandé)

```

REQ      Object-type { 'composite-logical-object' },
REQ      Position {
  REQ      #fixed-position {
    REQ      #horizontal-position { ANY_INTEGER },
    REQ      #vertical-position { ANY_INTEGER }
  }
}

```

#### F.3.3.5 Mots clés

Les mots clés autorisés pour une valeur d'attribut ou de paramètre sont ANY\_VALUE et VIRTUAL. ANY\_VALUE indique que l'attribut ou le paramètre peut prendre n'importe quelle valeur autorisée dans les Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613 pour cette valeur. VIRTUAL est utilisé dans les contraintes relatives au facteur pour indiquer qu'une valeur d'attribut ou de paramètre sera déterminée dans la définition d'une contrainte qui se rapporte à cette contrainte relative au facteur.

Le format de la contrainte relative au mot clé est le suivant:

**<keyword>** ::= 'ANY\_VALUE' | 'VIRTUAL'

EXEMPLE 5 (dans le style recommandé)

**PERM Dimensions** { ANY\_VALUE }

### F.3.3.6 Contrainte relative à l'information de contenu

Une contrainte relative à l'information de contenu sert à définir les valeurs autorisées pour l'attribut «Information de contenu». Ce type de contrainte comporte deux parties pour l'information de contenu structurée conformément à l'architecture du contenu de caractère et un seul symbole terminal pour l'information de contenu géométrique et graphique en points.

Le format de la contrainte relative à l'information de contenu est le suivant:

**<content-information>** ::= 'CHARACTER' [ '{' <control-function-list> '}' '...' ]  
| 'RASTER'  
| 'GEOMETRIC'

**<control-function-list>** ::= <control-function> [ '|' <control-function> ]...

**<control-function>** ::= '#' <control-function-name> [ '{' <attribute-value> '}' ]

**<control-function-name>** -- *n'importe quel nom abrégé de fonction de commande, tel qu'il est spécifié dans la Rec. UIT-T T.416 | ISO/CEI 8613-6; voir le Tableau F.2 dans F.3.7 --*

EXEMPLE 6 (dans le style recommandé)

```
DEFINE (CONTRLFNS,"
    { #CR
      | #SGR { [ 'cancel' | 'increased-intensity' | 'normal-intensity' ]... }
      | #SLS { ANY_INTEGER }
    }..." )
```

**PERM Content-information** { CHARACTER \$CONTRLFNS },

### F.3.3.7 Spécifications de l'expression des valeurs d'attribut et règles de production

Une expression de la valeur d'attribut définit la gamme autorisée de valeurs (il s'agira de valeurs de base et non essentielles) qui peuvent être spécifiées pour tel ou tel attribut.

NOTE – La spécification de la contrainte relative au profil de document définit les valeurs d'attribut non essentielles autorisées mais aussi les valeurs par défaut à utiliser pour les attributs pour lesquels une valeur par défaut non normalisée est spécifiée.

La spécification de l'expression de la valeur d'attribut permet de spécifier un ou plusieurs types de valeurs à l'aide de séquences, de choix, d'ensembles et de répétitions d'expression. Les éléments d'une construction de type Séquence sont séparés par des espaces. Les éléments d'une construction de type Ensemble sont séparés par des virgules. Les éléments d'une construction de type Choix sont séparés par des barres verticales («|»). Les éléments qui sont répétés sont complétés de points de suspension («...»). Les éléments qui sont facultatifs sont mis entre crochets «[» et «]». Les éléments sont groupés au moyen d'accolades «{» et «}». Dans les cas où un type de valeur d'attribut autorise la spécification d'un ensemble de règles de production pour définir les valeurs autorisées, chaque règle de production de l'ensemble doit être terminée par un point-virgule «;». La spécification du type de valeur comprend l'un des quatorze types différents de contraintes définis ci-après.

Le format de la spécification de l'expression des valeurs de l'attribut est le suivant:

**<attribute-value-expr>** ::= <production-rule>...  
<value-expr-a>

**<production-rule>** ::= <non-terminal-symbol> '::=' <value-expr-a> ';'

**<non-terminal-symbol>** -- *Symbole non terminal de profil d'application de document. Il comprend une séquence d'un ou de plusieurs caractères figurant entre les chevrons ('<' et '>'). Le premier caractère doit être une lettre minuscule ('a'..'z'). Les autres caractères peuvent être des lettres minuscules ('a'..'z'), des chiffres ('0'..'9') ou des traits d'union ('-'). Dans un ensemble donné de règles de production, chaque symbole non terminal référencé doit être défini une seule fois et chaque symbole non terminal défini doit être référencé au moins une fois. --*

**<value-expr-a>** ::= <value-expr-b> [ '|' <value-expr-b> ]...

<b>&lt;value-expr-b&gt;</b>	<pre> ::= &lt;value-expr-c&gt;         &lt;value-expr-c&gt; &lt;value-expr-c&gt;...         &lt;value-expr-c&gt; { ';' &lt;value-expr-c&gt; }...</pre>
<b>&lt;value-expr-c&gt;</b>	<pre> ::= '{' &lt;value-expr-a&gt; '}' [ '...' ]         '[' &lt;value-expr-a&gt; ']' [ '...' ]         &lt;value-type&gt; [ '...' ]</pre>
<b>&lt;value-type&gt;</b>	<pre> ::= &lt;non-terminal-symbol&gt;         &lt;enumerated-type&gt;         &lt;integer-value&gt;         &lt;real-value&gt;         &lt;character-string&gt;         &lt;escape-sequence&gt;         &lt;asn.1-object-id&gt;         &lt;reference-to-object-id&gt;         &lt;reference-to-object-class-id&gt;         &lt;reference-to-style-id&gt;         &lt;reference-to-subordinates&gt;         &lt;reference-to-content-portions&gt;         &lt;expr-function&gt;         &lt;invocation-control-function&gt;</pre>

### F.3.3.7.1 Contrainte relative au type de données énumérées

La contrainte relative au type de données énumérées est utilisée lorsqu'un attribut ou un paramètre se compose d'un type de données énumérées tel qu'il est défini dans les Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613. La spécification consiste en une valeur de type de données énumérées.

Le format de la contrainte relative au type de données énumérées est le suivant:

<b>&lt;enumerated-type&gt;</b>	-- <i>n'importe quelle valeur de données énumérées telle qu'elle est spécifiée dans les Recommandations UIT-T de la série T.410   ISO/CEI 8613, placée entre apostrophes simples; voir le Tableau F.1 dans F.3.6--</i>
--------------------------------	--

EXEMPLE 7 (dans le style recommandé)

```
REQ   Layout-path   { 'd0'
                       | 'd90'
                       | 'd270'
                       }
```

### F.3.3.7.2 Contrainte relative à la valeur d'un nombre entier

La contrainte relative à la valeur d'un nombre entier peut être l'un des quatre différents types de spécifications, à savoir un nombre entier, une spécification relationnelle, la spécification d'une gamme comprise entre deux nombres entiers et le mot clé ANY\_INTEGER. ANY\_INTEGER permet de spécifier n'importe quelle valeur de nombre entier autorisée par les Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613.

Le format de la contrainte relative à la valeur d'un nombre entier est le suivant:

<b>&lt;integer-value&gt;</b>	<pre> ::= &lt;integer&gt;         &lt;relational-operator&gt; &lt;integer&gt;         &lt;integer&gt; '..' &lt;integer&gt;         'ANY_INTEGER'</pre>
<b>&lt;integer&gt;</b>	-- <i>n'importe quel littéral d'entier constant--</i>
<b>&lt;relational-operator&gt;</b>	::= '>'   '<'   '>='   '<='

NOTE – L'opérateur relationnel '<>', peut être mis en œuvre à l'aide du mécanisme 'EXCEPT' (voir F.3.3.3.2).

EXEMPLE 8 (dans le style recommandé)

```
PERM Dimensions {
  PERM           #horizontal-dimension {
    PERM         #fixed-dimension { <= 9240 }
                }
  PERM           #vertical-dimension {
    PERM         #fixed-dimension { 20..12400 }
                }
}
```

### F.3.3.7.3 Contrainte relative à la valeur d'un nombre réel

La contrainte relative à la valeur d'un nombre réel est utilisée lorsqu'un attribut ou un paramètre est composé par la spécification d'un nombre réel.

Le format de la contrainte relative à un nombre réel est le suivant:

```
<real-value>          ::= <real>
<real>                ::= -- n'importe quel nombre réel --
```

EXEMPLE 9 (dans le style recommandé)

```
PERM      #colour-specification {
  PERM      #cmyk-colour {
    PERM      #c-value { 0.1200..0.3200 }
    PERM      #m-value { 0.3800..0.4700 }
    PERM      #y-value { 0.5100..0.6800 }
    PERM      #k-value { 0.700..0.8100 }
  }
}
```

### F.3.3.7.4 Contrainte relative à la chaîne de caractères

La contrainte relative à la chaîne de caractères sert à définir les chaînes de caractères autorisées pour un attribut ou un paramètre. 'ANY\_STRING' sert à spécifier toute chaîne autorisée par les Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613, compatible avec le profil d'application de document.

Le format de la contrainte relative à la chaîne de caractères est le suivant:

```
<character-string>    ::= <printable-string>
                       | '\ <octet>...'
                       | 'ANY_STRING'
<printable-string>    -- n'importe quelle chaîne de caractères imprimables entre apostrophes doubles. Les
                       -- apostrophes doubles dans la chaîne sont annoncées par d'autres apostrophes
                       -- doubles --
<octet>               ::= <integer> '/' <integer>
                       -- où chaque entier est compris entre 00..15 --
```

### F.3.3.7.5 Contrainte relative à la séquence d'échappement

Cette forme de contrainte est utilisée lorsqu'une valeur d'attribut ou de paramètre comprend une séquence d'échappement utilisée aux fins de commande. Les séquences d'échappement sont décrites à l'aide du symbole terminal ESC suivi d'un ou de plusieurs caractères définis par des positions de rangée et de colonne dans une table de codes de caractère. Ces caractères peuvent (sur option) être suivis d'une fonction de commande d'invocation unique.

Le format de la contrainte relative à la séquence d'échappement est le suivant:

```
<escape-sequence>    ::= 'ESC' <octet>... [ <invocation-control-function> ]
<invocation-control-function> ::= { 'SI' | 'SO' | 'LS0' | 'LS1' | 'LS1R' | 'LS2' | 'LS2R' | 'LS3' | 'LS3R' | 'SS2' | 'SS3' }
```

EXEMPLE 10 (dans le style recommandé)

```
-- Caractéristiques de document non essentielles --
PERM Presentation-features {
  PERM      #character-presentation-features {
    PERM      #graphic-character-sets { ESC 02/15 04/06, ESC 07/12 }
    -- grec dans le jeu G3 (désignation et invocation) --
  }
}
```

### F.3.3.7.6 Contrainte relative à l'identificateur d'objet ASN.1

Une contrainte relative à l'identificateur d'objet ASN.1 sert à définir les identificateurs d'objet ASN.1 autorisés pour un attribut ou un paramètre. Ce type de contrainte admet une séquence de nombres entiers séparés par des espaces, en tant que valeur d'attribut ou de paramètre possible.

Le format de l'identificateur d'objet ASN.1 est le suivant:

**<asn.1-object-id> ::= 'ASN.1' '(' <integer>...')**

EXEMPLE 11 (dans le style recommandé)

**DEFINE (FC, "ASN.1 { 2 8 2 6 0 }")**

**DEFINE (PC, "ASN.1 { 2 8 2 6 1 }")**

**DEFINE (FPC, "ASN.1 { 2 8 2 6 2 }")**

**REQ Content-architecture-class { \$FC | \$PC | \$FPC }**

### F.3.3.7.7 Références aux objets, classes d'objets, styles, subordonnés et portions de contenu

Les références aux objets, classes d'objets, styles, subordonnés et portions de contenu sont utilisées lorsqu'un attribut ou un paramètre comprend un identificateur d'objet, de classe d'objets, de mise en page ou de style de présentation ou la séquence de chaînes numériques qui identifient implicitement les subordonnés ou les portions de contenu. La spécification relative à la contrainte comprend un mot clé suivi d'un nom de constituant du profil d'application de document correspondant à l'une des contraintes possibles de constituant.

Le format de la référence relative aux objets, classes d'objets, portions de contenu et styles est le suivant:

**<reference-to-object-id> ::= 'OBJECT\_ID\_OF' '(' <c-name> ')'**

**<reference-to-object-class-id> ::= 'OBJECT\_CLASS\_ID\_OF' '(' <c-name> ')'**

**<reference-to-style-id> ::= 'STYLE\_ID\_OF' '(' <c-name> ')'**

**<reference-to-subordinates> ::= 'SUB\_ID\_OF' '(' <c-name> ') [ '+' ]'**

**<reference-to-content-portions> ::= 'CONTENT\_ID\_OF' '(' <c-name> ') [ '+' ]'**

EXEMPLE 12 (dans le style recommandé)

**REQ Object-class { OBJECT\_CLASS\_ID\_OF (PageSet) },**

**PERM Presentation-style { STYLE\_ID\_OF (PresStyle-1) },**

### F.3.3.7.8 Fonctions d'expression

Un type de valeur est utilisé sous cette forme pour spécifier les contraintes relatives aux expressions d'identificateur d'objet, aux expressions de chaîne et aux expressions de construction.

Le format d'une fonction d'expression est le suivant:

**<expr-function> ::= <expr-token-word-0>  
| <expr-token-word-1a> <one-parameter-a>  
| <expr-token-word-1b> <one-parameter-b>  
| <expr-token-word-2a> <two-parameter-a>  
| <expr-token-word-2b> <two-parameter-b>**

**<one-parameter-a> ::= <value-type>  
| '(' <value-expr-a> ')'**

**<one-parameter-b> ::= '(' <value-expr-a> ')'**

**<two-parameter-a> ::= '(' <class-or-type> ',' <object-reference> ')'**

**<two-parameter-b> ::= '(' <value-expr-a> ') '(' <value-expr-a> ')'**

**<class-or-type> ::= <value-expr-c> | <object-type>**

**<object-type> ::= 'DLAR' | 'DOCUMENT\_LAYOUT\_ROOT' | 'PAGESET' | 'PAGE' | 'FRAME' |  
'BLOCK' | 'DLOR' | 'DOCUMENT\_LOGICAL\_ROOT' | 'CLO' |  
'COMPOSITE\_LOGICAL' | 'BLO' | 'BASIC\_LOGICAL'**

**<object-reference> ::= <value-expr-c> | '(' <value-expr-c> ')'**

Les mots jeton d'expression sont ceux qui sont utilisés comme symboles terminaux dans la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2. Les associations de ces mots sont les suivantes:

<expr-token-word-0> ::=  
 { 'CURR-OBJ' | 'CURRENT-OBJECT' }

<expr-token-word-1a> ::=  
 { 'OPT' | 'OPT REP' | 'REP' }

<expr-token-word-1b> ::=

'AGG'		'AGGREGATE'		'CHO'		'CHOICE'
'DEC'		'DECREMENT'		'INC'		'INCREMENT'
'L-ALPHA'		'LOWER-ALPHA'		'L-ROM'		'LOWER-ROMAN'
'MK-STR'		'MAKE-STRING'		'ORD'		'ORDINAL'
'PREC'		'PRECEDING'		'PREC-OBJ'		'PRECEDING-OBJECT'
'SEQ'		'SEQUENCE'		'SUP'		'SUPERIOR'
'SUP-OBJ'		'SUPERIOR-OBJECT'		'U-ALPHA'		'UPPER-ALPHA'
'U-ROM'		'UPPER-ROMAN'				

<expr-token-word-2a> ::=  
 { 'CURR-INST' | 'CURRENT-INSTANCE' }

<expr-token-word-2b> ::=  
 { 'B\_REF' | 'BINDING\_REFERENCE' }

**F.3.3.7.8.1 Contrainte relative à l'expression de l'identificateur d'objet**

Une contrainte relative à l'expression d'identificateur d'objet est une fonction d'expression qui sert à définir les expressions d'identificateur d'objet autorisées pour un attribut ou un paramètre. Ce type de contrainte est spécifié à l'aide d'un ensemble de règles de production utilisant les métasymboles définis au F.3.2.1. Il y a lieu de citer une exception à cette règle: les symboles « ' » et « ' » (apostrophes simples), utilisés pour délimiter les terminaux dans le formulaire de profil d'application de document, ne sont pas utilisés dans une spécification du profil d'application de document.

Les restrictions ci-après s'appliquent aussi:

- a) Le symbole de début doit être le symbole non terminal <object-id-expr>.
- b) Les symboles terminaux sont limités à ceux qui sont définis dans la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2 avec 'OBJECT\_CLASS\_ID\_OF', 'OBJECT\_ID\_OF', '(', ') ' et n'importe quel nom de constituant du profil d'application de document.
- c) L'ensemble des règles de production doit être défini de façon qu'elles engendrent toujours une expression d'identificateur d'objet conforme aux règles définies dans la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2 et chaque règle de production de l'ensemble doit être terminée par un point virgule «;».

EXEMPLE 13 (dans le style recommandé)

```

PERM Same-layout-object {
    PERM #to-logical-object {
        <object-id-expr> ::= PREC-OBJ (CURR-OBJ);
    },
    PERM #to-layout-object { 'page' }
}
    
```

**F.3.3.7.8.2 Contrainte relative à l'expression de chaîne**

Une contrainte relative à l'expression de chaîne est une fonction d'expression qui sert à définir les expressions de chaîne autorisées pour un attribut ou un paramètre. Ce type de contrainte est spécifié à l'aide d'un ensemble de règles de production utilisant les métasymboles définis au F.3.2.1. Il y a lieu de citer une exception à cette règle: les symboles « ' » et « ' » (apostrophes simples), utilisés pour délimiter les terminaux dans le formulaire de profil d'application de document, ne sont pas utilisés dans une spécification du profil d'application de document.

Les restrictions ci-après s'appliquent aussi:

- a) Le symbole de début doit être le symbole non terminal <string-expr>.
- b) Les symboles terminaux sont limités à ceux qui sont définis dans la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2 avec 'OBJECT\_CLASS\_ID\_OF', 'OBJECT\_ID\_OF', '(', ')', 'ANY\_STRING', 'ANY\_INTEGER', n'importe quel nom de constituant du profil d'application de document et n'importe quelle chaîne de caractères définie du profil d'application de document entre guillemets, c'est-à-dire "...".

- c) L'ensemble des règles de production doit être défini de façon qu'elles engendrent toujours une expression de chaîne conforme aux règles définies dans la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2 et chaque règle de production de l'ensemble doit être terminée par un point virgule «;».
- d) La règle de production applicable à la contrainte relative à la valeur d'un nombre entier au F.3.3.7.2 s'utilise à la place de la règle de production du symbole non terminal <numeric literal> définie dans la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2.

EXEMPLE 14 (dans le style recommandé)

**DEFINE (PAGENUMBERSTRING, "**

```
<string-expr> ::= [ ANY_STRING ]
                INC (B_REF (PREC (CURR-OBJ)) (" "PGnum" "))
                [ ANY_STRING ]; "
```

**PERM Content-generator { \$PAGENUMBERSTRING },**

### F.3.3.7.8.3 Contrainte relative à l'expression de construction

Une contrainte relative à l'expression de construction est une fonction d'expression qui sert à définir les valeurs autorisées pour l'attribut «Générateur de subordinés». Ce type de contrainte est spécifié à l'aide d'un ensemble de règles de production utilisant les métasymboles définis au F.3.2.1. Il y a lieu de citer une exception à cette règle: les symboles «'» et «'» (apostrophes simples) utilisés pour délimiter les terminaux dans le formulaire de profil d'application de document ne sont pas utilisés dans une spécification du profil d'application du document.

Les restrictions ci-après s'appliquent aussi:

- a) Le symbole de début doit être le symbole non terminal <construction-expr>.
- b) Les symboles terminaux sont limités à ceux qui sont définis dans la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2 avec OBJECT\_CLASS\_ID\_OF et n'importe quel nom de constituant du profil d'application de document.
- c) L'ensemble des règles de production doit être défini de façon qu'elles engendrent toujours une expression de construction conforme aux règles définies dans la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2 et chaque règle de production de l'ensemble doit être terminée par un point virgule «;».

EXEMPLE 15 (dans le style recommandé)

**DEFINE (POSS-A, "**

```
<construction-expr> ::= <object-class>
                    | CHO (<object-class>...)
                    | OPT <object-class>;
<object-class> ::= OBJECT_CLASS_ID_OF (A); "
```

**REQ Generator-for-subordinates { \$POSS-A }**

EXEMPLE 16 (dans le style recommandé)

**DEFINE (ITERANY--A-B-C, "**

```
<construction-expr> ::= <construction-term>
                    | <construction-type>;
<construction-term> ::= <construction-factor>
                    | OPT <construction-factor>
                    | REP <construction-factor>
                    | OPT REP <construction-factor>;
<construction-type> ::= SEQ (<construction-term>...)
                    | AGG (<construction-term>...)
                    | CHO (<construction-term>...);
<construction-factor> ::= OBJECT_CLASS_ID_OF (A)
                    | OBJECT_CLASS_ID_OF (B)
                    | OBJECT_CLASS_ID_OF (C)
                    | <construction-type>; "
```

**REQ Generator-for-subordinates { \$ITERANY--A-B-C },**

### F.3.3.7.9 Contrainte relative à la fonction de commande d'invocation

Cette forme de contrainte de type valeur est utilisée lorsqu'une valeur d'attribut ou de paramètre est formée d'une séquence d'invocation. La spécification de la contrainte relative à la fonction de commande d'invocation se compose d'une liste des fonctions de commande d'invocation possibles, autorisées par les Recommandations de la série T.410 | ISO/CEI 8613. Le format de la contrainte relative à la fonction de commande d'invocation est le suivant:

**<invocation-control-function>** ::= { 'S0', 'LS0', 'S1', 'LS1', 'LS1R', 'LS2', 'LS2R', 'LS3', 'LS3R', 'SS2', 'SS3' }

EXEMPLE 17 (dans le style recommandé)

```

PERM Presentation-attributes {
  PERM                #character-attributes {
  PERM                #graphic-character-sets { S1 }
                        }
}

```

### F.3.4 Résumé des règles de production

**<document-application-profile>** ::= { <macro-definition> | <constraint-definition> }...

**<macro-definition>** ::= 'DEFINE' '(' <macro-name> ',' <macro-string> ')'

**<macro-name>** -- nom spécifique qui désigne un nom de macro du profil d'application de document. Il consiste en une séquence d'un ou de plusieurs caractères. Le premier caractère est une lettre ('a'..'z', 'A'..'Z'). Les autres caractères peuvent être des lettres ('a'..'z', 'A'..'Z'), des chiffres ('0'..'9') ou des traits d'union ('-'). L'emploi de lettres majuscules ou minuscules n'est pas déterminant mais doit être cohérent dans un profil d'application de document --

**<macro-string>** ::= <printable-string>

**<constraint-definition>** ::= <constraint-name> '{' <constraint> '}'

**<constraint-name>** ::= <constituent-name> | <factor-name>

**<constituent-name>** ::= <c-name> [ <factor-reference> ]

**<c-name>** -- nom spécifique qui désigne une contrainte relative à un constituant du profil d'application de document. Il consiste en une séquence d'un ou de plusieurs caractères. Le premier caractère est une lettre majuscule ('A'..'Z'). Les autres caractères majuscules peuvent être des lettres majuscules ('A'..'Z'), des chiffres ('0'..'9') ou des traits d'union ('-') --

**<factor-reference>** ::= ':' <f-name>

**<factor-name>** ::= 'FACTOR' <f-name> [ <factor-reference> ]

**<f-name>** -- nom spécifique qui désigne une contrainte relative à un constituant de facteur du profil d'application de document. Il consiste en une séquence d'un ou de plusieurs caractères. Le premier caractère est une lettre majuscule ('A'..'Z'). Les autres caractères peuvent être des lettres majuscules ('A'..'Z'), des chiffres ('0'..'9') ou des traits d'union ('-') --

**<constraint>** ::= <section>...| <attribute-expr-a>

**<section>** ::= { 'GENERIC' | 'SPECIFIC' | 'SPECIFIC\_AND\_GENERIC' } ':' <attribute-expr-a>

**<attribute-expr-a>** ::= <attribute-expr-b> [ '|' <attribute-expr-b> ]...

**<attribute-expr-b>** ::= <attribute-expr-c> [ ',' <attribute-expr-c> ]...

**<attribute-expr-c>** ::= <case-attribute> | <simple-attribute>

**<case-attribute>** ::= 'CASE' <reference-type> 'OF' '{' <single-case-attribute>... '}'

**<reference-type>** ::= <functional-reference> | <direct-reference>

**<functional-reference>** ::= <function> '(' <direct-reference> ')'

**<function>** ::= 'SUPERIOR'

**<direct-reference>** ::= <c-name> '(' <attribute-reference> ')'

**<attribute-reference>** ::= <attribute-name> [ '#' <parameter-name> ]...

**<single-case-attribute>** ::= <case-value> ':' <attribute-expr-a>

<b>&lt;case-value&gt;</b>	::= <attribute-value-except>   'VOID'
<b>&lt;simple-attribute&gt;</b>	::= { 'REQ'   'PERM'   'DIS' } <attribute-name> <attribute-value-except>
<b>&lt;attribute-name&gt;</b>	-- <i>nom qui identifie un attribut issu des Recommandations UIT-T de la série T.410   ISO/CEI 8613; voir Tableau F.1 au F.3.6</i> --
<b>&lt;attribute-value-except&gt;</b>	::= '{ <attribute-value> }' [ 'EXCEPT' '{ <attribute-value> }' ]
<b>&lt;attribute-value&gt;</b>	::= -- <i>vide</i> --   <parameter-expr-a>   <keyword>   <content-information>   [ 'NOVR' ] <attribute-value-expr>
<b>&lt;parameter-expr-a&gt;</b>	::= <parameter-expr-b> [ ' ' <parameter-expr-b> ]...
<b>&lt;parameter-expr-b&gt;</b>	::= <parameter-expr-c>   <parameter-expr-c> <parameter-expr-c>...   <parameter-expr-c> { ',' <parameter-expr-c> }...
<b>&lt;parameter-expr-c&gt;</b>	::= <case-parameter>   <simple-parameter>   'REQ' '{ <parameter-expr-a> }'   'PERM' '{ <parameter-expr-a> }'   'MUL' '{ <parameter-expr-a> }'   'PMUL' '{ <parameter-expr-a> }'
<b>&lt;case-parameter&gt;</b>	::= 'CASE' <reference-type> 'OF' '{ <single-case-parameter>... }'
<b>&lt;single-case-parameter&gt;</b>	::= <case-value> ':' <attribute-value-except>
<b>&lt;simple-parameter&gt;</b>	::= { 'REQ'   'PERM'   'DIS' } '#' <parameter-name> <attribute-value-except>
<b>&lt;parameter-name&gt;</b>	-- <i>nom qui identifie un (sous-)paramètre issu des Recommandations UIT-T de la série T.410   ISO/CEI 8613; voir Tableau F.1 au F.3.6</i> --
<b>&lt;keyword&gt;</b>	::= 'ANY_VALUE'   'VIRTUAL'
<b>&lt;content-information&gt;</b>	::= 'CHARACTER' [ '{ <control-function-list> }' '...' ]   'RASTER'   'GEOMETRIC'
<b>&lt;control-function-list&gt;</b>	::= <control-function> [ ' ' <control-function> ]...
<b>&lt;control-function&gt;</b>	::= '#' <control-function-name> [ '{ <attribute-value> }' ]
<b>&lt;control-function-name&gt;</b>	-- <i>n'importe quel nom abrégé de fonction de commande tel qu'il est spécifié dans la Rec. UIT-T T.416   ISO/CEI 8613-6; voir Tableau F.2 au 7.3.7</i> --
<b>&lt;attribute-value-expr&gt;</b>	::= <production-rule>...   <value-expr-a>
<b>&lt;production-rule&gt;</b>	::= <non-terminal-symbol> '::=' <value-expr-a> ';'
<b>&lt;non-terminal-symbol&gt;</b>	-- <i>Symbole non terminal de profil d'application de document. Il comprend une séquence d'un ou de plusieurs caractères figurant entre chevrons ('&lt;' et '&gt;'). Le premier caractère est une lettre minuscule ('a'..'z'). Les autres caractères peuvent être des lettres minuscules ('a'..'z'), des chiffres ('0'..'9') ou des traits d'union ('-'). Dans un ensemble donné de règles de production, chaque symbole non terminal référencé doit être défini une seule fois et chaque symbole non terminal défini doit être référencé au moins une fois.</i> --
<b>&lt;value-expr-a&gt;</b>	::= <value-expr-b> [ ' ' <value-expr-b> ]...
<b>&lt;value-expr-b&gt;</b>	::= <value-expr-c>   <value-expr-c> <value-expr-c>...   <value-expr-c> { ',' <value-expr-c> }...
<b>&lt;value-expr-c&gt;</b>	::= '{ <value-expr-a> }' [ '...' ]   '[' <value-expr-a> ']' [ '...' ]   <value-type> [ '...' ]

<b>&lt;value-type&gt;</b>	<b>::= &lt;non-terminal-symbol&gt;</b>   <enumerated-type>   <integer-value>   <real-value>   <character-string>   <escape-sequence>   <asn.1-object-id>   <reference-to-object-id>   <reference-to-object-class-id>   <reference-to-style-id>   <reference-to-subordinates>   <reference-to-content-portions>   <expr-function>   <invocation-control-function>
<b>&lt;enumerated-type&gt;</b>	-- n'importe quelle valeur de données énumérées telle spécifiée dans les Recommandations UIT-T de la série T.410   ISO/CEI 8613, et encadrée par des guillemets simples, voir Tableau F.1 au F.3.6 --
<b>&lt;integer-value&gt;</b>	<b>::= &lt;integer&gt;</b>   <relational-operator> <integer>   <integer> '..' <integer>   'ANY_INTEGER'
<b>&lt;integer&gt;</b>	-- n'importe quel littéral d'entier constant --
<b>&lt;relational-operator&gt;</b>	<b>::= '&gt;'   '&lt;'   '&gt;='   '&lt;='</b>
<b>&lt;real-value&gt;</b>	<b>::= &lt;real&gt;</b>
<b>&lt;real&gt;</b>	-- n'importe quel littéral de réel constant --
<b>&lt;character-string&gt;</b>	<b>::= &lt;printable-string&gt;</b>   '\ ' <octet>... '\ '   'ANY_STRING'
<b>&lt;printable-string&gt;</b>	-- n'importe quelle chaîne de caractères imprimables entourée d'apostrophes doubles. Les apostrophes doubles dans la chaîne sont annoncées par d'autres apostrophes doubles --
<b>&lt;octet&gt;</b>	<b>::= &lt;integer&gt; ' ' &lt;integer&gt;</b> -- où chaque nombre entier est compris dans 00..15 --
<b>&lt;escape-sequence&gt;</b>	<b>::= [ 'ESC' &lt;octet&gt;...   &lt;invocation-control-function&gt; ]</b>
<b>&lt;invocation-control-function&gt;</b>	<b>::= { 'SI'   'SO'   'LS0'   'LS1'   'LS1R'   'LS2'   'LS2R'   'LS3'   'LS3R'   'SS2'   'SS3' }</b>
<b>&lt;asn.1-object-id&gt;</b>	<b>::= 'ASN.1' '{' &lt;integer&gt;... '}'</b>
<b>&lt;reference-to-object-id&gt;</b>	<b>::= 'OBJECT_ID_OF' '(' &lt;c-name&gt; ')'</b>
<b>&lt;reference-to-object-class-id&gt;</b>	<b>::= 'OBJECT_CLASS_ID_OF' '(' &lt;c-name&gt; ')'</b>
<b>&lt;reference-to-style-id&gt;</b>	<b>::= 'STYLE_ID_OF' '(' &lt;c-name&gt; ')'</b>
<b>&lt;reference-to-subordinates&gt;</b>	<b>::= 'SUB_ID_OF' '(' &lt;c-name&gt; ')' [ '+' ]</b>
<b>&lt;reference-to-content-portions&gt;</b>	<b>::= 'CONTENT_ID_OF' '(' &lt;c-name&gt; ')' [ '+' ]</b>
<b>&lt;expr-function&gt;</b>	<b>::= &lt;expr-token-word-0&gt;</b>   <expr-token-word-1a> <one-parameter-a>   <expr-token-word-1b> <one-parameter-b>   <expr-token-word-2a> <two-parameter-a>   <expr-token-word-2b> <two-parameter-b>
<b>&lt;one-parameter-a&gt;</b>	<b>::= &lt;value-type&gt;</b>   '{' <value-expr-a> '}'
<b>&lt;one-parameter-b&gt;</b>	<b>::= '(' &lt;value-expr-a&gt; ')'</b>
<b>&lt;two-parameter-a&gt;</b>	<b>::= '(' &lt;class-or-type&gt; ',' &lt;object-reference&gt; ')'</b>
<b>&lt;two-parameter-b&gt;</b>	<b>::= '(' &lt;value-expr-a&gt; ')' '(' &lt;value-expr-a&gt; ')'</b>

```

<class-or-type> ::= <value-expr-c> | <object-type>
<object-type> ::= 'DLAR' | 'DOCUMENT_LAYOUT_ROOT' | 'PAGESET' | 'PAGE' | 'FRAME' |
                 'BLOCK' | 'DLOR' | 'DOCUMENT_LOGICAL_ROOT' | 'CLO' |
                 'COMPOSITE_LOGICAL' | 'BLO' | 'BASIC_LOGICAL'
<object-reference> ::= <value-expr-c> | '(' <value-expr-c> ')'

```

Les mots jetons expressions sont les mots utilisés comme symboles terminaux dans la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2. Ils s'associent de la manière suivante:

```

<expr-token-word-0> ::=
    { 'CURR-OBJ' | 'CURRENT-OBJECT' }
<expr-token-word-1a> ::=
    { 'OPT' | 'OPT REP' | 'REP ' }
<expr-token-word-1b> ::=
    { 'AGG'   | 'AGGREGATE'   | 'CHO'   | 'CHOICE'
      'DEC'   | 'DECREMENT'   | 'INC'   | 'INCREMENT'
      'L-ALPHA' | 'LOWER-ALPHA' | 'L-ROM' | 'LOWER-ROMAN'
      'MK-STR' | 'MAKE-STRING' | 'ORD'   | 'ORDINAL'
      'PREC'   | 'PRECEDING'  | 'PREC-OBJ' | 'PRECEDING-OBJECT'
      'SEQ'   | 'SEQUENCE'    | 'SUP'   | 'SUPERIOR'
      'SUP-OBJ' | 'SUPERIOR-OBJECT' | 'U-ALPHA' | 'UPPER-ALPHA'
      'U-ROM'  | 'UPPER-ROMAN' }
<expr-token-word-2a> ::=
    { 'CURR-INST' | 'CURRENT-INSTANCE' }
<expr-token-word-2b> ::=
    { 'B_REF'    | 'BINDING_REFERENCE' }

```

### F.3.5 Présentation de la spécification du profil d'application de document

La présente annexe ne définit pas une présentation pour la spécification du profil d'application de document. Toutefois, il conviendrait d'adopter un style cohérent de présentation pour faciliter la lecture. On trouvera ci-après un exemple de style susceptible d'être utilisé.

#### Layout-Object-Block {

##### SPECIFIC:

```

REQ   Object-type           { 'block' },
REQ   Object-identifiant    { OBJECT_ID_OF (Block1) },
REQ   Content-portions      { CONTENT_ID_OF
                             (Character-content-portion-1) + },
PERM  Presentation-style    { STYLE_ID_OF (Pres-style-1) },
PERM  Content-architecture-class
      { ASN.1 { 2 8 2 6 0 }
      | ASN.1 { 2 8 2 6 2 }
      },
PERM  Presentation-attributes
      {
      -- Attributs de présentation de caractères --
      PERM #alignment         { 'start-aligned' | 'justified' },
      PERM #character-spacing { 100 | 200 },
      PERM #first-line-offset { ANY_INTEGER },
      PERM #graphic-rendition
      { [ 'cancel'
        | 'increased-intensity'
        | 'italicized'
        | 'underlined'
        | 'normal-intensity'
        | 'not-italicized'
        | 'not-underlined'
        ]...
      },

```

PERM #itemization	{ ANY_VALUE },
PERM #line-layout-table	{
PMUL	{
PERM #tabulation-reference	{ ANY_VALUE },
PERM #tabulation-position	{ ANY_INTEGER },
PERM #alignment	{ 'start-aligned'   'aligned-around' },
PERM #alignment-string	{ ANY_STRING }
	}
	},
PERM #line-spacing	{ 200   300   400 },
PERM #initial-offset	{
PERM #horizontal-coordinate	{ 200 }
PERM #vertical-coordinate	{ 200 }
	}
	},
PERM User-readable-comments	{ ANY_STRING },
PERM User-visible-name	{ "BLOCK" },
REQ Position	{
REQ #fixed-position	{
REQ #horizontal-dimension	{ ANY_INTEGER }
REQ #vertical-dimension	{ ANY_INTEGER }
	}
	},
REQ Dimensions	{
REQ #horizontal-dimension	{
REQ #fixed-dimension	{ ANY_INTEGER }
	},
REQ #vertical-dimension	{
REQ #fixed-dimension	{ ANY_INTEGER }
	}
	}

**F.3.6 Tableau F.1 – Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613 – Noms d'attribut/de (sous-)paramètre et leurs types de données DAPPN associés**

Le Tableau F.1 spécifie l'association entre les noms d'attribut/de (sous-)paramètre figurant dans les Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613 et les types de données DAPPN. Dans le Tableau F.1:

- chaque (sous-)paramètre d'un attribut est précédé du symbole dièse: «#»;
- les commentaires sont délimités par une paire de symboles de tirets: «--»;
- plus d'une occurrence d'un type de nom ou de données est indiquée à l'aide du symbole: «...». Si des points de suspension apparaissent après un nom d'attribut/(sous-)paramètre, ils indiquent que l'on peut répéter cet attribut/(sous-)paramètre ainsi que tous les attributs/(sous-)paramètres précédents qui font partie de cette description déclarative et qui sont au même niveau d'indentation que l'attribut/(sous-)paramètre immédiatement antérieur; si des points de suspension apparaissent dans une déclaration spécifiant le type de données, ils indiquent que l'on ne peut répéter que le type de données immédiatement antérieur dans cette spécification déclarative. S'il est possible de répéter plusieurs types de données dans une spécification de type de données, les types de données répétables sont groupés entre des parenthèses: «(» et «)» avec les points de suspension suivant immédiatement la parenthèse de fermeture «)»;
- pour les types de données <enumeration-type>, les noms de l'énumération suivront le symbole: «<»;
- dans le cas d'attributs ou de (sous-)paramètres qui comportent plus d'un type de données, les types possibles sont séparés par le symbole: «,»;
- les macros sont également utilisées telles qu'elles sont définies au F.3.3.1;
- le commentaire -- vide -- signifie que l'attribut ou paramètre n'a pas de valeur correspondante ou, dans le cas d'une fonction de commande, que celle-ci n'a pas de valeur paramétrique propre;
- les spécifications du type de données ne comprennent pas le type de données <keyword> qui est autorisé pour n'importe quelle spécification de la valeur d'attribut ou de paramètre;

- l'utilisation d'attributs de présentation dans le profil de document doit être limitée à la spécification des valeurs non essentielles de ces attributs, qu'il y a lieu d'utiliser dans le document;
- les valeurs d'attributs de présentation spécifiées dans l'attribut «Document-application-profile-defaults» pour un profil de document particulier doivent être utilisées à la place des valeurs par défaut spécifiées dans ce document pour les mêmes attributs, selon les nécessités, afin de traiter sans ambiguïté l'instance particulière de document associée au profil de document.

Tableau F.1 – Liste des attributs et des types de données

Nom d'attribut/de (sous-)paramètre	Spécification du type de données
<pre> .. définitions de macros .. DEFINE (case-i-dimensions-val,"   #horizontal-dimension   #fixed-dimension   #vertical-dimension   #fixed-dimension   ") DEFINE (min-max,"   #minimum   #maximum   ") DEFINE (case-ii-dimensions-val,"   #horizontal-dimension   #fixed-dimension   #rule-a   #rule-b   #maximum-size   #vertical-dimension   #fixed-dimension   #rule-a   #rule-b   #maximum-size   ") DEFINE (case-iii-dimensions-val,"   #horizontal-dimension   #fixed-dimension   #vertical-dimension   #fixed-dimension   #variable-page-height   ") DEFINE (colour-exp,"   #colour-access-mode   #direct-colour-expression   #colour-space-id   #colour-specification   #cmyk-colour   #c-value   #m-value   #y-value   #k-value   #rgb-colour   #r-value   #g-value   #b-value   #cie-colour   #x-value   #y-value   #z-value   #colour-tolerance   #specified-tolerance   #tolerance-value   #tolerance-space   #unspecified-tolerance   #indexed-colour-expression   #index   ") DEFINE (colour-tbl,"   #colour-space-id   #colour-table-entry   #index </pre>	<pre> -- vide --, &lt;integer-value&gt; -- vide --, &lt;integer-value&gt;  &lt;integer-value&gt; &lt;integer-value&gt;  -- vide --, &lt;integer-value&gt; -- vide --, \$min-max -- vide --, \$min-max &lt;enumeration-type&gt;:'applies'  -- vide --, &lt;integer-value&gt; -- vide --, \$min-max -- vide --, \$min-max &lt;enumeration-type&gt;:'applies'  &lt;enumeration-type&gt;:'null', &lt;integer-value&gt;  &lt;enumeration-type&gt;:'null', &lt;integer-value&gt; &lt;integer-value&gt;  &lt;enumeration-type&gt;:'direct' 'indirect'  &lt;integer-value&gt; &lt;integer-value&gt;...  &lt;integer-value&gt;, &lt;real-value&gt; &lt;integer-value&gt;, &lt;real-value&gt; &lt;integer-value&gt;, &lt;real-value&gt; &lt;integer-value&gt;, &lt;real-value&gt;  &lt;integer-value&gt;, &lt;real-value&gt; &lt;integer-value&gt;, &lt;real-value&gt; &lt;integer-value&gt;, &lt;real-value&gt;  &lt;integer-value&gt;, &lt;real-value&gt; &lt;integer-value&gt;, &lt;real-value&gt; &lt;integer-value&gt;, &lt;real-value&gt;  &lt;integer-value&gt; &lt;enumeration-type&gt;:'CIELUV' 'CIELAB' &lt;enumeration-type&gt;:'infinite'  &lt;integer-value&gt;  &lt;integer value&gt;  &lt;integer-value&gt; </pre>

Tableau F.1 – Liste des attributs et des types de données (suite)

Nom d'attribut/de (sous-)paramètre	Spécification du type de données
<pre> #colour-coordinates #colour-tolerance #specified-tolerance #tolerance-value #tolerance-space #unspecified-tolerance ... ") DEFINE (offset-val," #leading-offset #trailing-offset #left-hand-offset #right-hand-offset ") DEFINE (separation-val," #leading-edge #trailing-edge #centre-separation ") DEFINE (edge," #line-width #line-type  #free-space-width #line-colour #implementation-defined #colour-expression ") DEFINE (border-val," #left-hand-edge #right-hand-edge #trailing-edge #leading-edge ") DEFINE (medium-type-val," #nominal-page-size #horizontal-dimension #vertical-dimension #side-of-sheet #colour-of-medium #unspecified-colour #specified-colour ") DEFINE (bundle-part-val," #bundle-index #bundle-representation ... ") DEFINE (name," #surname #givenname #initials #generation-qualifier ") DEFINE (method-info," #unique-method-info #descriptive-method-info ") DEFINE (key-info," #method-information #additional-information #descriptive-information #octet-string ") DEFINE (seal-data," #seal-method #fingerprint-method #fingerprint-key-information #sealing-method #sealing-key-information </pre>	<pre> &lt;integer-value&gt;...  &lt;integer-value&gt; &lt;enumeration-type&gt;:'CIELUV' 'CIELAB' &lt;enumeration-type&gt;:'infinite'  &lt;integer-value&gt; &lt;integer-value&gt; &lt;integer-value&gt; &lt;integer-value&gt;  &lt;integer-value&gt; &lt;integer-value&gt; &lt;integer-value&gt;  &lt;integer-value&gt; &lt;enumeration-type&gt;:'invisible' 'solid' 'dashed' 'dot' 'dash-dot' 'dash-dot-dot' &lt;integer-value&gt;  -- vide --, &lt;character-string&gt; -- vide --, \$colour-exp  -- vide --, \$edge -- vide --, \$edge -- vide --, \$edge -- vide --, \$edge  &lt;integer-value&gt; &lt;integer-value&gt; &lt;enumeration-type&gt;:'unspecified' 'recto' 'verso'  -- vide --, &lt;character-string&gt; -- vide --, \$colour-exp  &lt;integer-value&gt; &lt;character-string&gt;  &lt;character-string&gt; &lt;character-string&gt; &lt;character-string&gt; &lt;character-string&gt;  &lt;asn.1-object-id&gt; &lt;character-string&gt;  \$method-info  &lt;character-string&gt; &lt;character-string&gt;  \$method-info \$key-info \$method-info \$key-info </pre>

Tableau F.1 – Liste des attributs et des types de données (suite)

Nom d'attribut/de (sous-)paramètre	Spécification du type de données
<pre> #sealing-information #fingerprint #time #seal-originator #location   #unique-location   #descriptive-location #seal   ") DEFINE (sealed-doc-bodyparts," #sealing-id #sealed-constituents   #object-class-identifiers   #presentation-style-identifiers   #layout-style-identifiers   #object-identifiers #privileged-recipients #doc-body-part-seal   ") DEFINE (protected-doc-parts," #protected-doc-part-id #priv-recipients-info   #privileged-recipients   #encipherment-method-info   #encipherment-key-info   ") DEFINE (graphic-rendition-aspect,"   ") DEFINE (char-pres-atts," #character-path #line-progression #character-orientation #initial-offset   #horizontal-coordinate   #vertical-coordinate #character-spacing #line-spacing #alignment  #line-layout-table #tabulation-reference #tabulation-position #alignment  #alignment-character-string ... #graphic-rendition #formatting-indicator #character-fonts   #primary-font-spec   #font-size   #font-identifier   #first-alternative-font-spec   #font-size </pre>	<pre> &lt;character-string&gt; &lt;character-string&gt; \$name  &lt;asn.1-object-id&gt; &lt;character-string&gt; &lt;character-string&gt;  &lt;integer-value&gt;  &lt;reference-to-object-class-id&gt;... &lt;reference-to-style-id&gt;... &lt;reference-to-style-id&gt;... &lt;reference-to-object-id&gt;... \$name... \$seal-data  &lt;integer-value&gt; &lt;integer-value&gt;  \$name... \$method-info \$key-info  &lt;enumeration-type&gt;:'cancel' 'increased-intensity' 'decreased-intensity' 'italicized' 'underline' 'slowly- blinking' 'rapidly-blinking' 'negative-image' 'crossed-out' 'primary-font' 'first-alternative-font' 'second-alternative- font' 'third-alternative-font' 'fourth-alternative-font' 'fifth- alternative-font' 'sixth-alternative-font' 'seventh- alternative-font' 'eighth-alternative-font' 'ninth- alternative-font' 'doubly-underlined' 'normal-intensity' 'not-italicized' 'not-underlined' 'steady' 'variable-spacing' 'positive-image' 'not-crossed-out' 'black-foreground' 'red- foreground' 'green-foreground' 'yellow-foreground' 'blue- foreground' 'magenta-foreground' 'cyan-foreground' 'white-foreground' 'select-character-foreground-colour' 'black-background' 'red-background' 'green-background' 'yellow-background' 'blue-background' 'magenta- background' 'cyan-background' 'white-background' 'select-character-background-colour' 'not-variable- spacing'...  &lt;enumeration-type&gt;:'d0' 'd90' 'd180' 'd270' &lt;enumeration-type&gt;:'d90' 'd270' &lt;enumeration-type&gt;:'d0' 'd90' 'd180' 'd270'  &lt;integer-value&gt; &lt;integer-value&gt; &lt;integer-value&gt; &lt;integer-value&gt; &lt;enumeration-type&gt;:'start-aligned' 'end-aligned' 'centred' 'justified'  &lt;integer-value&gt; &lt;integer-value&gt; &lt;enumeration-type&gt;:'start-aligned' 'end-aligned' 'centred' 'aligned-around' &lt;character-string&gt;  \$graphic-rendition-aspect... &lt;enumeration-type&gt;:'no' 'yes'  &lt;integer-value&gt; &lt;integer-value&gt;  &lt;integer-value&gt; </pre>

Tableau F.1 – Liste des attributs et des types de données (suite)

Nom d'attribut/de (sous-)paramètre	Spécification du type de données
#font-identifiant	<integer-value>
#second-alternative-font-spec	<integer-value>
#font-size	<integer-value>
#font-identifiant	<integer-value>
#third-alternative-font-spec	<integer-value>
#font-size	<integer-value>
#font-identifiant	<integer-value>
#fourth-alternative-font-spec	<integer-value>
#font-size	<integer-value>
#font-identifiant	<integer-value>
#fifth-alternative-font-spec	<integer-value>
#font-size	<integer-value>
#font-identifiant	<integer-value>
#sixth-alternative-font-spec	<integer-value>
#font-size	<integer-value>
#font-identifiant	<integer-value>
#seventh-alternative-font-spec	<integer-value>
#font-size	<integer-value>
#font-identifiant	<integer-value>
#eighth-alternative-font-spec	<integer-value>
#font-size	<integer-value>
#font-identifiant	<integer-value>
#ninth-alternative-font-spec	<integer-value>
#font-size	<integer-value>
#font-identifiant	<integer-value>
#graphic-character-subrepertoire	<integer-value>
#itemization	<integer-value>
#identifiant-alignment	<enumeration-type>:'no-itemization' 'start-aligned' 'end-aligned'
#identifiant-start-offset	<integer-value>
#identifiant-end-offset	<integer-value>
#widow-size	<integer-value>
#orphan-size	<integer-value>
#graphic-character-sets	<escape-sequence>...
#indentation	<integer-value>
#kerning-offset	<integer-value>
#start-edge-offset	<integer-value>
#end-edge-offset	<integer-value>
#proportional-line-spacing	<enumeration-type>:'no' 'yes'
#pairwise-kerning	<enumeration-type>:'no' 'yes'
#first-line-offset	<integer-value>
#code-extension-announcers )	<escape-sequence>...
DEFINE (ras-pres-atts, "	<enumeration-type>:'d0' 'd90' 'd180' 'd270'
#pel-path	<enumeration-type>:'d90' 'd270'
#line-progression	<enumeration-type>:'p6' 'p5' 'p4' 'p3' 'p2' 'p1'
#pel-transmission-density	<enumeration-type>:'p6' 'p5' 'p4' 'p3' 'p2' 'p1'
#initial-offset	<integer-value>
#horizontal-coordinate	<integer-value>
#vertical-coordinate	<integer-value>
#clipping	<integer-value>
#first-coordinate-pair	<integer-value>
#x-coordinate	<integer-value>
#y-coordinate	<integer-value>
#second-coordinate-pair	<integer-value>
#x-coordinate	<integer-value>
#y-coordinate	<integer-value>
#pel-spacing	<enumeration-type>:'null'
#length	<integer-value>
#pel-spaces	<integer-value>
#spacing-ratio	<integer-value>
#line-spacing-value	<integer-value>
#pel-spacing-value	<integer-value>
#image-dimensions	<integer-value>
#width-controlled	<integer-value>
#minimum-width	<integer-value>
#preferred-width	<integer-value>
#height-controlled	<integer-value>
#minimum-height	<integer-value>
#preferred-height	<integer-value>
#area-controlled	<integer-value>

Tableau F.1 – Liste des attributs et des types de données (suite)

Nom d'attribut/de (sous-)paramètre	Spécification du type de données
<pre> #minimum-width #preferred-width #minimum-height #preferred-height #aspect-ratio-flag #automatic ") DEFINE (geo-pres-atts," #encoding-announcer #line-rendition #individual-part #asf-part #line-type-asf #line-width-asf #line-colour-asf #bundle-part #marker-rendition #individual-part #asf-part #marker-type-asf #marker-size-asf #marker-colour-asf #bundle-part #text-rendition #individual-part #asf-part #text-font-asf #text-precision-asf #character-expansion-factor-asf #character-spacing-asf #text-colour-asf #bundle-part #filled-area-rendition #individual-part #pattern-table-part #asf-part #interior-style-asf #fill-colour-asf #hatch-index-asf #pattern-index-asf #bundle-part #edge-rendition #individual-part #asf-part #edge-type-asf #edge-width-asf #edge-colour-asf #bundle-part #colour-representations #background-colour #colour-table-part #transparency-specification #transformation-of-layout-object- specification #region-of-interest #automatic #rectangle #first-corner #second-corner #picture-orientation #picture-dimensions #width-controlled #minimum-width #preferred-width #height-controlled #minimum-height #preferred-height #area-controlled #minimum-width #preferred-width #minimum-height </pre>	<pre> &lt;integer-value&gt; &lt;integer-value&gt; &lt;integer-value&gt; &lt;integer-value&gt; &lt;enumeration-type&gt;:'fixed' 'variable' &lt;enumeration-type&gt;:'null'  &lt;character-string&gt;  &lt;character-string&gt;  &lt;enumeration-type&gt;:'bundled' 'individual' &lt;enumeration-type&gt;:'bundled' 'individual' &lt;enumeration-type&gt;:'bundled' 'individual' \$bundle-part-val  &lt;character-string&gt;  &lt;enumeration-type&gt;:'bundled' 'individual' &lt;enumeration-type&gt;:'bundled' 'individual' &lt;enumeration-type&gt;:'bundled' 'individual' \$bundle-part-val  &lt;character-string&gt;  &lt;enumeration-type&gt;:'bundled' 'individual' &lt;enumeration-type&gt;:'bundled' 'individual' &lt;enumeration-type&gt;:'bundled' 'individual' &lt;enumeration-type&gt;:'bundled' 'individual' \$bundle-part-val  &lt;character-string&gt; &lt;character-string&gt;...  &lt;enumeration-type&gt;:'bundled' 'individual' &lt;enumeration-type&gt;:'bundled' 'individual' &lt;enumeration-type&gt;:'bundled' 'individual' &lt;enumeration-type&gt;:'bundled' 'individual' \$bundle-part-val  &lt;character-string&gt;  &lt;enumeration-type&gt;:'bundled' 'individual' &lt;enumeration-type&gt;:'bundled' 'individual' &lt;enumeration-type&gt;:'bundled' 'individual' \$bundle-part-val  &lt;character-string&gt; &lt;character-string&gt; &lt;character-string&gt; &lt;character-string&gt;  &lt;enumeration-type&gt;:'null'  &lt;character-string&gt; &lt;character-string&gt; &lt;enumeration-type&gt;:'d0' 'd90' 'd180' 'd270'  &lt;integer-value&gt; &lt;integer-value&gt;  &lt;integer-value&gt; &lt;integer-value&gt;  &lt;integer-value&gt; &lt;integer-value&gt; &lt;integer-value&gt; </pre>

Tableau F.1 – Liste des attributs et des types de données (suite)

Nom d'attribut/de (sous-)paramètre	Spécification du type de données
<pre> #preferred-height #aspect-ratio-flag #automatic ") DEFINE (page-set-attributes," #layout-stream-categories #layout-stream-sub-categories ") DEFINE (page-attributes," #dimensions #transparency #content-architecture-class #presentation-attributes #external-content-architecture- presentation-attributes #page-position #horizontal-position #vertical-position #medium-type #presentation-style #colour #colour-of-layout-object #object-colour-table #content-background-colour  #content-foreground-colour  #content-colour-table #sealing #sealing-status #sealing-ids #layout-stream-categories #layout-stream-sub-categories ") DEFINE (frame-attributes," #position #fixed-position #horizontal-position #vertical-position #dimensions #transparency #layout-path #permitted-categories #colour #colour-of-layout-object #object-colour-table #content-background-colour  #content-foreground-colour  #content-colour-table #border #sealing #sealing-status #sealing-ids #layout-stream-categories #layout-stream-sub-categories ") DEFINE (block-attributes," #position #fixed-position #horizontal-position #vertical-position #dimensions #transparency #presentation-attributes #external-content-architecture- presentation-attributes #presentation-style #colour                     </pre>	<pre> &lt;integer-value&gt; &lt;enumeration-type&gt;:'fixed' 'variable' &lt;enumeration-type&gt;:'null'  &lt;character-string&gt;... &lt;character-string&gt;...  \$case-i-dimensions-val &lt;enumeration-type&gt;:'transparent' 'opaque' &lt;asn.1-object-id&gt; \$char-pres-atts   \$ras-pres-atts   \$geo-pres-atts -- externe --  -- vide --, &lt;integer-value&gt; -- vide --, &lt;integer-value&gt; \$medium-type-val &lt;reference-to-style-id&gt; &lt;enumeration-type&gt;:'colourless' 'white' \$colour-exp \$colour-tbl &lt;enumeration-type&gt;:'content-background- transparency', \$colour-exp &lt;enumeration-type&gt;:'implementation-defined' 'content-foreground-transparency', \$colour-exp \$colour-tbl  &lt;enumeration-type&gt;:'no' 'yes' &lt;integer-value&gt;... &lt;character-string&gt;... &lt;character-string&gt;...  -- vide --, &lt;integer-value&gt; -- vide --, &lt;integer-value&gt; \$case-i-dimensions-val &lt;enumeration-type&gt;:'transparent' 'opaque' &lt;enumeration-type&gt;:'d0' 'd90' 'd180' 'd270' -- vide --, &lt;character-string&gt; &lt;enumeration-type&gt;:'colourless' 'white' \$colour-exp \$colour-tbl &lt;enumeration-type&gt;:'content-background-transparency', \$colour-exp &lt;enumeration-type&gt;:'implementation-defined' 'content-foreground-transparency', \$colour-exp \$colour-tbl -- vide --, \$border-val  &lt;enumeration-type&gt;:'no' 'yes' &lt;integer-value&gt;... &lt;character-string&gt;... &lt;character-string&gt;...  &lt;integer-value&gt; &lt;integer-value&gt; \$case-i-dimensions-val &lt;enumeration-type&gt;:'transparent' 'opaque' \$char-pres-atts, \$ras-pres-atts, \$geo-pres-atts -- externe --  &lt;reference-to-style-id&gt; &lt;enumeration-type&gt;:'colourless' 'white'                     </pre>

Tableau F.1 – Liste des attributs et des types de données (suite)

Nom d'attribut/de (sous-)paramètre	Spécification du type de données
<pre> #colour-of-layout-object #object-colour-table #content-background-colour  #content-foreground-colour  #content-colour-table #border #sealing   #sealing-status   #sealing-ids #layout-stream-categories #layout-stream-sub-categories ") DEFINE (comp-log-attributes, " #protection #layout-style #sealing   #sealing-status   #sealing-ids ") DEFINE (basic-log-attributes, " #presentation-attributes #character-attributes #raster-graphics-attributes #geometric-graphics-attributes #external-content-architecture-   presentation-attributes #content-architecture-class #protection #presentation-style #layout-style #sealing   #sealing-status   #sealing-ids ") -- profil de document -- Generic-layout-structure  Specific-layout-structure Generic-logical-structure  Specific-logical-structure Layout-styles Presentation-styles Sealed-profiles Enciphered-profiles Pre-enciphered-body-parts Post-enciphered-body-parts External-document-class Resource-document Resources   #resource-identifier   #resource-object-class-identifier ... Document-application-profile  Document-application-profile-defaults #content-architecture-class #content type #dimensions #transparency #colour #colour-of-layout-object #object-colour-table #content-background-colour  #content-foreground-colour  #content-colour-table </pre>	<pre> \$colour-exp \$colour-tbl &lt;enumeration-type&gt;:'content-background-transparency', \$colour-exp &lt;enumeration-type&gt;:'implementation-defined' 'content-foreground-transparency', \$colour-exp \$colour-tbl -- vide --, \$border-val  &lt;enumeration-type&gt;:'no' 'yes' &lt;integer-value&gt;... &lt;character-string&gt;... &lt;character-string&gt;...  &lt;enumeration-type&gt;:'unprotected' 'protected' &lt;reference-to-style-id&gt;  &lt;enumeration-type&gt;:'no' 'yes' &lt;integer-value&gt;...  \$char-pres-atts \$ras-pres-atts \$geo-pres-atts -- externe --  &lt;asn.1-object-id&gt; &lt;enumeration-type&gt;:'unprotected' 'protected' &lt;reference-to-style-id&gt; &lt;reference-to-style-id&gt;  &lt;enumeration-type&gt;:'no' 'yes' &lt;integer-value&gt;...  &lt;enumeration-type&gt;:'partial-generator-set' 'complete- generator-set' 'factor-set' &lt;enumeration-type&gt;:'present' &lt;enumeration-type&gt;:'partial-generator-set' complete-generator-set' 'factor-set' &lt;enumeration-type&gt;:'present' &lt;enumeration-type&gt;:'present' &lt;enumeration-type&gt;:'present' &lt;enumeration-type&gt;:'present' &lt;enumeration-type&gt;:'present' &lt;enumeration-type&gt;:'present' &lt;enumeration-type&gt;:'present' &lt;asn.1-object-id&gt;, &lt;character-string&gt; &lt;asn.1-object-id&gt;, &lt;character-string&gt;  &lt;character-string&gt; &lt;reference-to-object-class-id&gt;  &lt;asn.1-object-id&gt;, &lt;enumeration-type&gt;:'group-4- facsimile'  -- vide --, &lt;asn.1-object-id&gt; &lt;enumeration-type&gt;'formatted-raster-graphics' #case-i-dimensions-val &lt;enumeration-type&gt;:,'transparent' 'opaque' &lt;enumeration-type&gt;:,'colourless' 'white' \$colour-exp \$colour-tbl &lt;enumeration-type&gt;:'content-background- transparency', \$colour-exp &lt;enumeration-type&gt;:'implementation-defined' 'content-foreground-transparency', \$colour-exp \$colour-tbl </pre>

Tableau F.1 – Liste des attributs et des types de données (suite)

Nom d'attribut/de (sous-)paramètre	Spécification du type de données
<p>#border                      #layout-path                      #page-position                      #horizontal-position                      #vertical-position                      #medium-type                      #block-alignment</p> <p>#type-of-coding                      #character-content-defaults                      #alignment</p> <p>#character-orientation                      #character-path                      #character-spacing                      #graphic-character-sets                      #graphic-character-subrepertoire                      #graphic-rendition                      #indentation                      #kerning-offset                      #start-edge-offset                      #end-edge-offset                      #line-progression                      #line-spacing                      #orphan-size                      #proportional-line-spacing                      #widow-size                      #pairwise-kerning</p> <p>#raster-graphics-content-defaults                      #clipping                      #first-coordinate-pair                      #second-coordinate-pair                      #pel-path                      #line-progression                      #initial-offset                      #horizontal-coordinate                      #vertical-coordinate                      #pel-transmission-density                      #pel-spacing                      #length                      #pel-spaces                      #spacing-ratio                      #line-spacing-value                      #pel-spacing-value</p> <p>#image-dimensions                      #width-controlled                      #minimum-width                      #preferred-width                      #height-controlled                      #minimum-height                      #preferred-height                      #area-controlled                      #minimum-width                      #preferred-width                      #minimum-height                      #preferred-height                      #aspect-ratio-flag                      #automatic</p> <p>#compression                      #number-of-pels-per-tile-line                      #number-of-lines-per-tile                      #tiling-offset                      #tiling-types</p> <p>#number-of-pels-per-line                      #number-of-discarded-pels</p> <p>#geometric-graphics-content-defaults                      #encoding-announcer</p>	<p>-- vide --, \$border-val                      &lt;enumeration-type&gt;:'d0' 'd90' 'd180' 'd270'</p> <p>&lt;integer-value&gt;                      &lt;integer-value&gt;                      \$medium-type-val                      &lt;enumeration-type&gt;:'right-hand' 'left-hand'                      'centred' 'null'                      &lt;enumeration-type&gt;:'t6' 't6m<sup>a)</sup>', &lt;asn.1-object-id&gt;</p> <p>&lt;enumeration-type&gt;:'start-aligned' 'end-aligned'                      'centred' 'justified'                      &lt;enumeration-type&gt;:'d0' 'd90' 'd180' 'd270'                      &lt;enumeration-type&gt;:'d0' 'd90' 'd180' 'd270'                      &lt;integer-value&gt;                      &lt;escape-sequence&gt;...                      &lt;integer-value&gt;                      \$graphic-rendition-aspect...                      &lt;integer-value&gt;</p> <p>&lt;integer-value&gt;                      &lt;integer-value&gt;                      &lt;enumeration-type&gt;:'d90' 'd270'                      &lt;integer-value&gt;                      &lt;integer-value&gt;                      &lt;enumeration-type&gt;:'no' 'yes'                      &lt;integer-value&gt;                      &lt;enumeration-type&gt;:'no' 'yes'</p> <p>&lt;integer-value&gt; &lt;integer-value&gt;                      &lt;integer-value&gt; &lt;integer-value&gt;                      &lt;enumeration-type&gt;:'d0' 'd90' 'd180' 'd270'                      &lt;enumeration-type&gt;:'d90' 'd270'</p> <p>&lt;integer-value&gt;                      &lt;integer-value&gt;                      &lt;enumeration-type&gt;:'p6' 'p5' 'p4' 'p3' 'p2' 'p1'                      &lt;enumeration-type&gt;:'null'                      &lt;integer-value&gt;                      &lt;integer-value&gt;</p> <p>&lt;integer-value&gt;                      &lt;integer-value&gt;</p> <p>&lt;integer-value&gt;                      &lt;integer-value&gt;</p> <p>&lt;integer-value&gt;                      &lt;integer-value&gt;                      &lt;integer-value&gt;                      &lt;integer-value&gt;                      &lt;enumeration-type&gt;:'fixed' 'variable'                      &lt;enumeration-type&gt;:'null'                      &lt;enumeration-type&gt;:'uncompressed' 'compressed'                      &lt;integer-value&gt;                      &lt;integer-value&gt;                      &lt;integer-value&gt; &lt;integer-value&gt;                      &lt;enumeration-type&gt;:'null-background' 'null-foreground'                      't6-encoded' 't4-one-dimensional-encoded'                      't4-two-dimensional-encoded' 'bitmap-encoded'                      &lt;integer-value&gt;                      &lt;integer-value&gt;</p> <p>&lt;character-string&gt;</p>
a)	L'utilisation du type 't6m' n'est applicable qu'aux Recommandations UIT-T de la série T.410.

Tableau F.1 – Liste des attributs et des types de données (suite)

Nom d'attribut/de (sous-)paramètre	Spécification du type de données
<b>#line-rendition</b> #individual-part #asf-part #line-type-asf #line-width-asf #line-colour-asf #bundle-part <b>#marker-rendition</b> #individual-part #asf-part #marker-type-asf #marker-width-asf #marker-colour-asf #bundle-part <b>#text-rendition</b> #individual-part #asf-part #text-font-asf #text-precision-asf #character-expansion-factor-asf #character-spacing-asf #text-colour-asf #bundle-part <b>#filled-area-rendition</b> #individual-part #pattern-table-part #asf-part #interior-style-asf #fill-colour-asf #hatch-index-asf #pattern-index-asf #bundle-part <b>#edge-rendition</b> #individual-part #asf-part #edge-type-asf #edge-width-asf #edge-colour-asf #bundle-part <b>#colour-representation</b> #background-colour #colour-table-part #transparency-specification #transformation-of-layout-object-specification <b>#region-of-interest</b> #automatic #rectangle #first-corner #second-corner <b>#picture-orientation</b> <b>#picture-dimensions</b> #width-controlled #minimum-width #preferred-width #height-controlled #minimum-height #preferred-height #area-controlled #minimum-width #preferred-width #minimum-height #preferred-height #aspect-ratio-flag #automatic <b>#external-content-architecture-defaults</b> Document-architecture-class  Content-architecture-classes Interchange-format-class ODA version	<character-string>  <enumeration-type>:'bundled' 'individual' <enumeration-type>:'bundled' 'individual' <enumeration-type>:'bundled' 'individual' \$bundle-part-val  <character-string>  <enumeration-type>:'bundled' 'individual' <enumeration-type>:'bundled' 'individual' <enumeration-type>:'bundled' 'individual' \$bundle-part-val  <character-string>  <enumeration-type>:'bundled' 'individual' <enumeration-type>:'bundled' 'individual' <enumeration-type>:'bundled' 'individual' <enumeration-type>:'bundled' 'individual' \$bundle-part-val  <character-string> <character-string>  <enumeration-type>:'bundled' 'individual' <enumeration-type>:'bundled' 'individual' <enumeration-type>:'bundled' 'individual' <enumeration-type>:'bundled' 'individual' \$bundle-part-val  <character-string>  <enumeration-type>:'bundled' 'individual' <enumeration-type>:'bundled' 'individual' <enumeration-type>:'bundled' 'individual' \$bundle-part-val  <character-string> <character-string> <character-string> <character-string>  <enumeration-type>:'null'  <character-string> <character-string> <enumeration-type>:'d0' 'd90' 'd180' 'd270'  <integer-value> <integer-value>  <integer-value> <integer-value>  <integer-value> <integer-value> <integer-value> <integer-value> <enumeration-type>:'fixed' 'variable' <enumeration-type>:'null' -- externe -- <enumeration-type>:'formatted' 'processable' 'formatted-processable' <asn.1-object-id>... <enumeration-type>:'if-a' 'if-b'



Tableau F.1 – Liste des attributs et des types de données (suite)

Nom d'attribut/de (sous-)paramètre	Spécification du type de données
<p><b>Colour-characteristics</b>  #colour-spaces-present  #colour-space-type</p> <p>#colour-calibration-type</p> <p>#colour-modes-present  #minimum-colour-tolerance  #unspecified-tolerance  #specified-tolerance  #tolerance-value  #tolerance-space  #maximum-number-of-colour-table-entries  #maximum-number-of-look-up-table-entries  #maximum-CMY(K)-grid-size</p> <p><b>Colour-spaces-list</b>  #colour-space-id  #colour-space-type</p> <p>#colour-space-name  #colour-data-scaling  #colour-scale  #colour-offset  #colour-scale  #colour-scale  #colour-offset  #colour-scale  #colour-offset  #colour-scale  #colour-scale  #colour-offset  ...  #calibration-data  #reference-white  #xn-value  #yn-value  #zn-value  #matrix-one  #row-1-column-1  #row-1-column-2  #row-1-column-3  #row-2-column-1  #row-2-column-2  #row-2-column-3  #row-3-column-1  #row-3-column-2  #row-3-column-3  #matrix-two  #row-1-column-1  #row-1-column-2  #row-1-column-3  #row-2-column-1  #row-2-column-2  #row-2-column-3  #row-3-column-1  #row-3-column-2  #row-3-column-3  #colour-lookup-table  #number of entries  #slope-m  #offset-n  #colour-table  #index  #red-r  #green-g  #blue-b  ...  #comment  #grid specifications  #grid-location  #cyan-value  #yellow-value</p>	<p>&lt;enumeration-type&gt;:'RGB' 'CMYK' 'CMY' 'CIELUV' 'CIELAB'...</p> <p>&lt;enumeration-type&gt;:'no-calibration' 'matrices' 'look-up-tables' 'matrices-and-look-up-tables'</p> <p>&lt;enumeration-type&gt;:'indexed' 'direct' 'both'</p> <p>-- vide --</p> <p>&lt;integer-value&gt;, &lt;real-value&gt;  &lt;enumeration-type&gt;:'CIELUV' 'CIELAB'</p> <p>&lt;integer-value&gt;  &lt;integer-value&gt;</p> <p>&lt;integer-value&gt;</p> <p>&lt;integer-value&gt;  &lt;enumeration-type&gt;:'RGB' 'CMYK' 'CMY' 'CIELUV' 'CIELAB'</p> <p>&lt;character-string&gt;</p> <p>&lt;integer-value&gt;, &lt;real-value&gt;  &lt;integer-value&gt;, &lt;real-value&gt;</p> <p>&lt;integer-value&gt;, &lt;real-value&gt;  &lt;integer-value&gt;, &lt;real-value&gt;  &lt;integer-value&gt;, &lt;real-value&gt;</p> <p>&lt;integer-value&gt;, &lt;real-value&gt;  &lt;integer-value&gt;, &lt;real-value&gt;</p> <p>&lt;integer-value&gt;  &lt;integer-value&gt;  &lt;integer-value&gt;</p> <p>&lt;integer-value&gt;  &lt;integer-value&gt;, &lt;real-value&gt;  &lt;integer-value&gt;, &lt;real-value&gt;  &lt;integer-value&gt;, &lt;real-value&gt;</p> <p>&lt;character-string&gt;</p> <p>&lt;integer-value&gt;, &lt;real-value&gt;  &lt;integer-value&gt;, &lt;real-value&gt;</p>

Tableau F.1 – Liste des attributs et des types de données (suite)

Nom d'attribut/de (sous-)paramètre	Spécification du type de données
<p>#magenta-value                      #black-value                      #grid-value                      #grid-point-x                      #grid-point-y                      #grid-point-z                      ...</p>	<p>&lt;integer-value&gt;, &lt;real-value&gt;                      &lt;integer-value&gt;, &lt;real-value&gt;                        &lt;real-value&gt;                      &lt;real-value&gt;                      &lt;real-value&gt;</p>
<p>...                      -- attributs de gestion du document --</p>	
<p>Title                      Subject                      Document-type                      Document-reference                      Abstract                      Keywords                      Document-date-and-time                      Creation-date-and-time                      Local-filing-date-and-time                      Expiry-date-and-time                      Start-date-and-time                      Purge-date-and-time                      Release-date-and-time                      Revision-history                      #revision-date-and-time                      #version-identifier                      #revisers                      #names                      #position                      #organization                      ...                      #version-reference                        #user-comments                      ...</p>	<p>&lt;character-string&gt;                      &lt;character-string&gt;                      &lt;character-string&gt;                      &lt;asn.1-object-id&gt;, &lt;character-string&gt;                      &lt;character-string&gt;                      &lt;character-string&gt;...                      &lt;character-string&gt;                      &lt;character-string&gt;                      &lt;character-string&gt;...                      &lt;character-string&gt;                      &lt;characters-string&gt;                      &lt;character-string&gt;                      &lt;character-string&gt;                        &lt;character-string&gt;                      &lt;character-string&gt;                        \$name...                      &lt;character-string&gt;...                      &lt;character-string&gt;...                        &lt;asn.1-object-id&gt;, &lt;character-string&gt;                        &lt;character-string&gt;...                        &lt;character-string&gt;...</p>
<p>Organizations                      Preparers                      #personal-name                      #organization                      ...</p>	<p>&lt;character-string&gt;...                        \$name                      &lt;character-string&gt;</p>
<p>Owners                      #personal-name                      #organization                      ...</p>	<p>\$name                      &lt;character-string&gt;</p>
<p>Authors                      #personal-name                      #organization                      ...</p>	<p>\$name                      &lt;character-string&gt;</p>
<p>Copyright                      #copyright-information                      #copyright-dates                      ...</p>	<p>&lt;character-string&gt;...                      &lt;character-string&gt;...                        &lt;character-string&gt;                      &lt;character-string&gt;...</p>
<p>Status                      User-specific-codes                      Distribution-list                      #personal-name                      #organizations                      ...</p>	<p>&lt;character-string&gt;                      &lt;character-string&gt;...                        \$name                      &lt;character-string&gt;...</p>
<p>Additional-information                      References-to-other-documents                      Superseded-documents                      Local-file-references                      #file-name                      #location-of-document                      #user-comments                      ...</p>	<p>-- n'importe quelle valeur --                      (&lt;asn.1-object-id&gt;, &lt;character-string&gt;)...                      &lt;asn.1-object-id&gt;...                        &lt;character-string&gt;                      &lt;character-string&gt;                      &lt;character-string&gt;</p>
<p>Document-size                      Number-of-pages                      Languages                      Authorization                      #personal-name                      #authorization-organization</p>	<p>&lt;integer-value&gt;                      &lt;integer-value&gt;                      &lt;character-string&gt;...                        \$name                      &lt;character-string&gt;</p>



Tableau F.1 – Liste des attributs et des types de données (suite)

Nom d'attribut/de (sous-)paramètre	Spécification du type de données
<p>Content-foreground-colour</p> <p>Content-colour-table</p> <p>Border</p> <p>Resource</p> <p>Application-comments</p> <p>Enciphered</p> <p>  #enciphered-subordinates</p> <p>  #none-all</p> <p>  #partial</p> <p>  #protected-part-id</p> <p>  ...</p> <p>Sealing</p> <p>  #sealing-status</p> <p>  #sealing-ids</p> <p>-- objet de mise en page --</p> <p>Object-type</p> <p>Object-identifiant</p> <p>Subordinates</p> <p>Content-portions</p> <p>Object-class</p> <p>Position</p> <p>  #fixed-position</p> <p>  #horizontal-position</p> <p>  #vertical-position</p> <p>Dimensions</p> <p>Transparencies</p> <p>Content-architecture-class</p> <p>Presentation-attributes</p> <p>  #character-attributes</p> <p>  #raster-graphics-attributes</p> <p>  #geometric-graphics-attributes</p> <p>  #external-content-architecture-presentation-attributes</p> <p>Default-value-lists</p> <p>  #page-set-attributes</p> <p>  #page-attributes</p> <p>  #frame-attributes</p> <p>  #block-attributes</p> <p>User-readable-comments</p> <p>Bindings</p> <p>  #binding-name</p> <p>  #binding-value</p> <p>  ...</p> <p>Layout-path</p> <p>Imaging-order</p> <p>Layout-stream-categories</p> <p>Layout-stream-sub-categories</p> <p>Permitted-categories</p> <p>User-visible-name</p> <p>Page-position</p> <p>  #horizontal-position</p> <p>  #vertical-position</p> <p>Medium-type</p> <p>Presentation-style</p> <p>Balance</p> <p>Colour</p> <p>Colour-of-layout-object</p> <p>Object-colour-table</p> <p>Content-background-colour</p> <p>Content-foreground-colour</p> <p>Content-colour-table</p> <p>Border</p> <p>Application-comments</p> <p>Primary</p> <p>Alternate</p>	<p>&lt;enumeration-type&gt;:'implementation-defined' 'content-foreground-transparency', \$colour-exp</p> <p>\$colour-tbl</p> <p>-- vide --, \$border-val</p> <p>&lt;character-string&gt;</p> <p>&lt;character-string&gt;</p> <p>&lt;enumeration-type&gt;:'none' 'all'</p> <p>&lt;integer-value&gt;...</p> <p>&lt;character-string&gt;</p> <p>&lt;enumeration-type&gt;:'no' 'yes'</p> <p>(&lt;integer-value&gt; &lt;integer value&gt;)...</p> <p>&lt;enumeration-type&gt;:'document-layout-root' 'page-set' 'page' 'frame' 'block'</p> <p>&lt;reference-to-object-id&gt;</p> <p>&lt;reference-to-subordinates&gt;</p> <p>&lt;reference-to-content-portions&gt;</p> <p>&lt;reference-to-object-class-id&gt;</p> <p>-- vide --, &lt;integer-value&gt;</p> <p>-- vide --, &lt;integer-value&gt;</p> <p>\$case-iii-dimensions-val</p> <p>&lt;enumeration-type&gt;:'transparent' 'opaque'</p> <p>&lt;asn.1-object-id&gt;</p> <p>\$char-pres-atts</p> <p>\$ras-pres-atts</p> <p>\$geo-pres-atts</p> <p>-- externe --</p> <p>\$page-set-attributes</p> <p>\$page-attributes</p> <p>\$frame-attributes</p> <p>\$block-attributes</p> <p>&lt;character-string&gt;</p> <p>&lt;character-string&gt;</p> <p>&lt;string-expr&gt;</p> <p>&lt;enumeration-type&gt;:'d0' 'd90' 'd180' 'd270'</p> <p>&lt;character-string&gt;...</p> <p>&lt;character-string&gt;...</p> <p>&lt;character-string&gt;...</p> <p>-- vide --, &lt;character-string&gt;</p> <p>&lt;character-string&gt;</p> <p>-- vide --, &lt;integer-value&gt;</p> <p>-- vide --, &lt;integer-value&gt;</p> <p>\$medium-type-val</p> <p>&lt;reference-to-style-id&gt;</p> <p>&lt;enumeration-type&gt;:'null', &lt;reference-to-object-id&gt;...</p> <p>&lt;enumeration-type&gt;:'colour-of-media' 'coloured'</p> <p>\$colour-exp</p> <p>\$colour-tbl</p> <p>&lt;enumeration-type&gt;:'content-background-transparency', \$colour-exp</p> <p>&lt;enumeration-type&gt;:'implementation-defined' 'content-foreground-transparency', \$colour-exp</p> <p>\$colour-tbl</p> <p>-- vide --, \$border-val</p> <p>&lt;character-string&gt;</p> <p>&lt;reference-to-object-id&gt;</p> <p>&lt;reference-to-object-id&gt;</p>

Tableau F.1 – Liste des attributs et des types de données (suite)

Nom d'attribut/de (sous-)paramètre	Spécification du type de données
<b>Enciphered</b> <b>#enciphered-subordinates</b> <b>#none-all</b> <b>#partial</b> <b>#protected-part-id</b> <b>Sealing</b> <b>#sealing-status</b> <b>#sealing-ids</b>	<enumeration-type>:'none' 'all' <integer-value>... <character-string>  <enumeration-type>:'no' 'yes' (<integer-value> <integer-value>)...
-- classe d'objets logiques -- <b>Object-type</b>	<enumeration-type>:'document-logical-root' 'composite-logical-object' 'basic-logical-object' <reference-to-object-class-id> <construction-expression> <reference-to-content-portions> <asn.1-object-id>
<b>Object-class-identifier</b> <b>Generator-for-subordinates</b> <b>Content-portions</b> <b>Content-architecture-class</b> <b>Default-value-lists</b> <b>#composite-logical-attributes</b> <b>#basic-logical-attributes</b> <b>User-readable-comments</b> <b>Bindings</b> <b>#binding-name</b> <b>#binding-value</b>	\$comp-log-attributes \$basic-log-attributes <character-string>  <character-string> <string-expr>
... <b>Content-generator</b> <b>User-visible-name</b> <b>Presentation-style</b> <b>Layout-style</b> <b>Protection</b> <b>Resource</b> <b>Application-comments</b> <b>Enciphered</b> <b>#enciphered-subordinates</b> <b>#none-all</b> <b>#partial</b> <b>#protected-part-id</b> <b>Sealing</b> <b>#sealing-status</b> <b>#sealing-ids</b>	<string-expr> <character-string> <reference-to-style-id> <reference-to-style-id> <enumeration-type>:'unprotected' 'protected' <character-string> <character-string>
-- objet logique -- <b>Object-type</b>	<enumeration-type>:'document-logical-root' 'composite-logical-object' 'basic-logical-object' <reference-to-object-id> <reference-to-subordinates> <reference-to-content-portions> <asn.1-object-id> <reference-to-object-class>
<b>Object-identifier</b> <b>Subordinates</b> <b>Content-portions</b> <b>Content-architecture-class</b> <b>Object-class</b> <b>Default-value-lists</b> <b>#composite-logical-attributes</b> <b>#basic-logical-attributes</b> <b>User-readable-comments</b> <b>Bindings</b> <b>#binding-name</b> <b>#binding-value</b>	\$comp-log-attributes \$basic-log-attributes <character-string>  <character-string> <string-expr>
... <b>Content-generator</b> <b>User-visible-name</b> <b>Presentation-style</b> <b>Layout-style</b> <b>Protection</b> <b>Application-comments</b> <b>Primary</b> <b>Alternate</b> <b>Enciphered</b> <b>#enciphered-subordinates</b> <b>#none-all</b> <b>#partial</b> <b>#protected-part-id</b> <b>Sealing</b> <b>#sealing-status</b> <b>#sealing-ids</b>	<string-expr> <character-string> <reference-to-style-id> <reference-to-style-id> <enumeration-type>:'unprotected' 'protected' <character-string> <reference-to-object-id> <reference-to-object-id>
... <b>Content-generator</b> <b>User-visible-name</b> <b>Presentation-style</b> <b>Layout-style</b> <b>Protection</b> <b>Application-comments</b> <b>Primary</b> <b>Alternate</b> <b>Enciphered</b> <b>#enciphered-subordinates</b> <b>#none-all</b> <b>#partial</b> <b>#protected-part-id</b> <b>Sealing</b> <b>#sealing-status</b> <b>#sealing-ids</b>	<enumerated-type>:'none' 'all' <integer-value>... <character-string>...  <enumeration-type>:'no' 'yes' (<integer-value> <integer-value>)...

Tableau F.1 – Liste des attributs et des types de données (suite)

Nom d'attribut/de (sous-)paramètre	Spécification du type de données
<p>-- style de mise en page --  <b>Layout-style-identifiant</b>  <b>User-readable-comments</b>  <b>User-visible-name</b>  <b>Application-comments</b>  <b>Indivisibility</b></p> <p><b>Separation</b>  #leading-edge  #trailing-edge  #centre-separation</p> <p><b>Offset</b>  <b>Fill-order</b>  <b>Concatenation</b>  <b>New-layout-object</b></p> <p><b>Same-layout-object</b>  #logical-object</p> <p>#layout-object</p> <p><b>Layout-object-class</b>  <b>Logical-stream-category</b>  <b>Logical-stream-sub-category</b>  <b>Layout-category</b>  <b>Synchronization</b>  <b>Block-alignment</b>  <b>Derived-from</b>  <b>Sealing</b>  #sealing-status  #sealing-ids</p> <p><b>Floatability-range</b>  #logical-object</p> <p>#layout-object</p> <p>#backward-limit  #logical-object</p> <p>#layout-object</p> <p>-- descripteurs de partie protégée --  <b>Sealed-doc-prof-descriptor</b>  #sealed-doc-prof-identifiant  #sealed-doc-prof-information</p>	<p>&lt;reference-to-style-id&gt;  &lt;character-string&gt;  &lt;character-string&gt;  &lt;character-string&gt;  &lt;reference-to-object-class-id&gt;, &lt;character-string&gt;,  &lt;enumeration-type&gt;:'page' 'null'</p> <p>&lt;integer-value&gt;  &lt;integer-value&gt;  &lt;integer-value&gt;  \$offset-val  &lt;enumeration-type&gt;:'normal' 'reverse'  &lt;enumeration-type&gt;:'concatenated' 'non-concatenated'  &lt;reference-to-object-class-id&gt;, &lt;character-string&gt;,  &lt;enumeration-type&gt;:'page' 'null'</p> <p>&lt;reference-to-object-id&gt;, &lt;object-id-expr&gt;, &lt;enumeration-type&gt;:'null'  &lt;reference-to-object-class-id&gt;, &lt;character-string&gt;,  &lt;enumeration-type&gt;:'page'  &lt;reference-to-object-class-id&gt;, &lt;enumeration-type&gt;:'null'  &lt;character-string&gt;...  &lt;character-string&gt;...  -- vide --, &lt;character-string&gt;  &lt;object-id-expr&gt;, &lt;enumeration-type&gt;:'null'  &lt;enumeration-type&gt;:'right-hand' 'left-hand' 'centred' 'null'  &lt;reference-to-style-id&gt;</p> <p>&lt;enumeration-type&gt;:'no' 'yes'  &lt;integer-value&gt;...</p> <p>&lt;reference-to-object-id&gt;, &lt;reference-to-object-class-id&gt;,  &lt;object-id-expr&gt;, &lt;enumeration-type&gt;:'page' 'null'  &lt;reference-to-object-id&gt;, &lt;reference-to-object-class-id&gt;,  &lt;object-id-expr&gt;, &lt;enumeration-type&gt;:'page' 'null'</p> <p>&lt;reference-to-object-id&gt;, &lt;reference-to-object-class-id&gt;,  &lt;object-id-expr&gt;, &lt;enumeration-type&gt;:'page' 'null'  &lt;reference-to-object-id&gt;, &lt;reference-to-object-class-id&gt;,  &lt;object-id-expr&gt;, &lt;enumeration-type&gt;:'page' 'null'</p> <p>&lt;integer-value&gt; &lt;integer-value&gt;  &lt;enumeration-type&gt;:'generic-layout-structure' 'specific-layout-structure' 'generic-logical-structure' 'specific-logical-structure' 'layout-styles' 'presentation-styles' 'sealed-profiles' 'enciphered-profiles' 'pre-enciphered-body-parts' 'post-enciphered-body-parts' 'external-document-class' 'resource-document' 'resources' 'document-application-profile' 'document-application-profile-defaults' 'document-architecture-class' 'content-architecture-class' 'interchange-format-class' 'oda-version' 'alternative-feature-sets' 'profile-character-sets' 'comments-character-sets' 'alternative-representation-character-sets' 'page-dimensions' 'medium-types' 'layout-paths' 'protections' 'block-alignments' 'fill-orders' 'transparencies' 'colours' 'colours-of-layout-object' 'object-colour-tables' 'content-background-colours' 'content-foreground-colours' 'content-colour-tables' 'borders' 'page-positions' 'types-of-coding' 'coding-attributes' 'presentation-features' 'number-of-objects-per-page' 'unit-scaling' 'fonts-list' 'colour-characteristics' 'colour-spaces-list' 'title' 'subject' 'document-reference' 'document-type' 'abstract' 'keywords' 'document-date-and-time' 'creation-date-and-time' 'local-filing-date-and-time' 'expiry-date-and-time' 'start-date-and-time' 'purge-date-and-time' 'release-date-and-time' 'revision-history' 'organizations' 'preparers' 'owners' 'authors' 'copyright'</p>

Tableau F.1 – Liste des attributs et des types de données (*fin*)

Nom d'attribut/de (sous-)paramètre	Spécification du type de données
<p>Enciphered-doc-prof-descriptor  #enciphered-doc-prof-identifier  #enciphered-doc-prof-information  Pre-enciphered-bodypart-descriptor  #pre-enciphered-bodypart-identifier  #pre-enciphered-bodypart-information  Post-enciphered-bodypart-descriptor  #post-enciphered-bodypart-identifier  #post-enciphered-bodypart-information</p> <p>-- style de présentation --  Presentation-style-identifier  User-readable-comments  User-visible-name  Application-comments  Transparency  Presentation-attributes  #character-attributes  #raster-graphics-attributes  #geometric-graphics-attributes  #external-content-architecture-  presentation-attributes  Colour  Colour-of-layout-object  Object-colour-table  Content-background-colour  Content-foreground-colour  Content-colour-table  Border  Derived-from  Sealing  #sealing-status  #sealing-ids</p> <p>-- portion de contenu --  Content-identifier-layout  Content-identifier-logical  Type-of-coding  Coding-attributes  #character-coding-attributes  #raster-graphics-coding-attributes  #compression  #number-of-lines  #number-of-pels-per-line  #number-of-discarded-pels  #number-of-pels-per-tile-line  #number-of-pels-per-tile  #tiling-offset  #tile-types  #geometric-graphics-coding-attributes  #external-content-architecture-coding-  attributes  Alternative-representation  Content-information</p>	<p>'status' 'user-specific-codes' 'distribution-list' 'additional-information' 'references-to-other-documents' 'superseded-documents' 'local-file-references' 'document-size' 'number-of-pages' 'language' 'authorization' 'security-classification' 'access-rights' 'oda-security-label' 'sealed-information-encoding' 'sealed-document-profiles' 'pre-sealed-document-body-parts' 'post-sealed-document-body-parts' 'enciphered-document-profiles' 'pre-enciphered-document-body-parts' 'post-enciphered-document-body-parts'...</p> <p>&lt;character-string&gt;  &lt;character-string&gt;</p> <p>&lt;character-string&gt;  &lt;character-string&gt;</p> <p>&lt;character-string&gt;  &lt;character-string&gt;</p> <p>&lt;reference-to-style-id&gt;  &lt;character-string&gt;  &lt;character-string&gt;  &lt;character-string&gt;  &lt;enumeration-type&gt;:'transparent' 'opaque'</p> <p>\$char-pres-atts  \$ras-pres-atts  \$geo-pres-atts  -- externe --</p> <p>&lt;enumeration-type&gt;:'colourless' 'white'  \$colour-exp  \$colour-tbl  &lt;enumeration-type&gt;:'content-background-transparency',  \$colour-exp  &lt;enumeration-type&gt;:'implementation-defined' 'content-foreground-transparency', \$colour-exp  \$colour-tbl  -- vide --, \$border-val  &lt;reference-style-id&gt;</p> <p>&lt;enumeration-type&gt;:'no' 'yes'  &lt;integer-value&gt;...</p> <p>&lt;reference-to-content-portions&gt;  &lt;reference-to-content-portions&gt;  &lt;enumeration-type&gt;:'t6' 't6m<sup>a)</sup>', &lt;asn.1-object-id&gt;</p> <p>-- vide --</p> <p>&lt;enumeration-type&gt;:'compressed' 'uncompressed'  &lt;integer-value&gt;  &lt;integer-value&gt;  &lt;integer-value&gt;  &lt;integer-value&gt;  &lt;integer-value&gt;  &lt;integer-value&gt; &lt;integer-value&gt;  &lt;enumeration-type&gt;:'null-background' 'null-foreground' 't6-encoded' 't4-one-dimensional-encoded' 't4-two-dimensional-encoded' 'bitmap-encoded'  -- vide --  -- externe --</p> <p>&lt;character-string&gt;  &lt;content-information&gt;</p>

a) L'utilisation du type 't6m' n'est applicable qu'aux Recommandations UIT-T de la série T.410.

**F.3.7 Tableau F.2 – Rec. UIT-T T.416 | ISO/CEI 8613-6 – Noms de fonctions de commande d'information de contenu de caractère et leurs types de données DAPPN associés**

Le Tableau F.2 spécifie l'association entre les noms de fonction de commande d'information de contenu de caractère figurant dans la Rec. UIT-T T.416 | ISO/CEI 8613-6 et les types de données DAPPN. Dans le Tableau F.2:

- les commentaires sont délimités par une paire de symboles de tirets: «--»;
- pour les types de données <enumeration-type>, les noms de l'énumération suivent le symbole des deux points: «:»;
- le commentaire -- vide -- signifie que la fonction de commande n'a pas de valeur paramétrique propre.

**Tableau F.2 – Liste des fonctions de commande et des types de données**

Fonction de commande	Nom	Spécification du type de données
Retour de chariot	CR	-- vide --
Composition des caractères graphiques	GCC	<enumeration-type>:'0' '1' '2'
Identification du sous-répertoire graphique	IGS	<integer-value>
Changement de ligne	LF	-- vide --
Interligne partiel vers le bas	PLD	-- vide --
Interligne partiel vers le haut	PLU	-- vide --
Etablissement de l'espacement des caractères	SCS	<integer-value>
Choix de la mise en valeur graphique	SGR	<enumeration-type>:'cancel' 'increased-intensity' 'decreased-intensity' 'italicized' 'underlined' 'slowly-blinking' 'rapidly-blinking' 'negative-image' 'crossed-out' 'primary-font' 'first-alternative-font' 'second-alternative-font' 'third-alternative-font' 'fourth-alternative-font' 'fifth-alternative-font' 'sixth-alternative-font' 'seventh-alternative-font' 'eighth-alternative-font' 'ninth-alternative-font' 'doubly-underlined' 'normal-intensity' 'not-italicized' 'not-underlined' 'steady' 'variable-spacing' 'positive-image' 'not-crossed-out' 'black-foreground' 'red-foreground' 'green-foreground' 'yellow-foreground' 'blue-foreground' 'magenta-foreground' 'cyan-foreground' 'white-foreground' 'select-character-foreground-colour' 'black-background' 'red-background' 'green-background' 'yellow-background' 'blue background' 'magenta-background' 'cyan-background' 'white-background' 'select-character-background-colour' 'not-variable-spacing'...
Choix de l'espacement des caractères	SHS	<enumeration-type>:'120' '100' '80' '200' '400'
Etablissement de l'espacement des lignes	SLS	<integer-value>
Début de chaîne inverse	SRS	<enumeration-type>:'start' 'end'
Tabulation sélective	STAB	<integer-value>
Caractère de remplacement	SUB	-- vide --
Choix de l'espacement des lignes	SVS	<enumeration-type>:'200' '300' '400' '100' '150' '600'
Recul de la position de ligne	VPB	<integer-value>
Position de ligne relative	VPR	<integer-value>
Fonctions de commande d'extension de code		
Echappement	ESC	<escape-sequence>
Inversion zéro avec verrouillage	LS0	-- vide --
Inversion un avec verrouillage	LS1	-- vide --
Inversion un avec verrouillage à droite	LS1R	-- vide --
Inversion deux avec verrouillage	LS2	-- vide --
Inversion deux avec verrouillage à droite	LS2R	-- vide --
Inversion trois avec verrouillage	LS3	-- vide --
Inversion trois avec verrouillage à droite	LS3R	-- vide --
Inversion unique deux	SS2	-- vide --
Inversion unique trois	SS3	-- vide --
Inversion en code	SI	-- vide --
Sortie d'inversion	SO	-- vide --
Espace arrière	BS	-- vide --
Recul de la position de caractère	HPB	<integer-value>
Position relative de caractère	HPR	<integer-value>
Pas de justification	JFY	<enumeration-type>:'0'

Tableau F.2 – Liste des fonctions de commande et des types de données (*fin*)

Fonction de commande	Nom	Spécification du type de données
Etablissement d'un espacement de caractère supplémentaire	SACS	<integer-value>
Etablissement d'un espacement de caractère réduit	SRCS	<integer-value>
Etablissement de la largeur du caractère ESPACE	SSW	<integer-value>
Coupure autorisée ici	BPH	-- vide --
Coupure non autorisée ici	NBH	-- vide --
Textes parallèles	PTX	<enumeration-type>:'end-parallel' 'start-principal' 'start-supplementary'
ESPACE	SP	-- vide --
Début de chaîne	SOS	-- vide --
Début de chaîne originale	SOOS	-- vide --
Fin de chaîne	ST	-- vide --

## Annexe G

**Méthodologie des tests de conformité**

(Cette annexe ne fait pas partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale)

**G.1 Introduction**

La présente annexe détermine le sens dans lequel se développera la méthodologie des tests de conformité pour les Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613 afin de vérifier qu'un certain train de données est conforme à celles-ci.

NOTE – Il pourra être nécessaire de compléter les tests de conformité des trains de données afin de déterminer un niveau de confiance dans la capacité de la mise en œuvre à recevoir puis à traiter les trains de données pour pouvoir interfonctionner avec d'autres mises en œuvre. Ce complément n'est pas dans le domaine d'application des tests de conformité des Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613 mais fera l'objet du Rapport technique ISO/CEI 10183.

**G.2 Méthodologie des tests**

La méthodologie des tests de conformité pour les Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613 est limitée à l'analyse des trains de données. Les tests de conformité n'impliquent pas la vérification que les mises en œuvre peuvent introduire et/ou recevoir, puis traiter, des trains de données particuliers. Cette méthodologie augmente cependant la probabilité que les mises en œuvre ne produisent que des trains de données conformes. Cette méthodologie ne comporte donc pas la spécification des tests élémentaires ni des documents d'essai pouvant être produits ou traités par des mises en œuvre des Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613.

Tout train de données peut être testé sur la base de cette méthodologie de tests de conformité. Celle-ci ne concerne cependant pas la procédure mise en œuvre pour soumettre les trains de données aux tests de conformité.

**G.3 Modèle de référence pour les essais de conformité**

Trois domaines de conformité distincts peuvent être distingués dans l'analyse d'un train de données (voir Figure G.1):

- la conformité de représentation des documents;
- la conformité du profil, de la structure et du contenu des documents;
- la conformité du profil d'application n (DAP-n) des documents.

**G.3.1 Conformité de la représentation des documents**

On détermine la conformité de la représentation des documents en vérifiant qu'un train de données est conforme aux règles indiquées dans d'autres spécifications des Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613, c'est-à-dire:

- Rec. UIT-T T.415 | ISO/CEI 8613-5;
- Rec. UIT-T T.416 | ISO/CEI 8613-6;
- Rec. UIT-T T.417 | ISO/CEI 8613-7;
- Rec. UIT-T T.418 | ISO/CEI 8613-8.

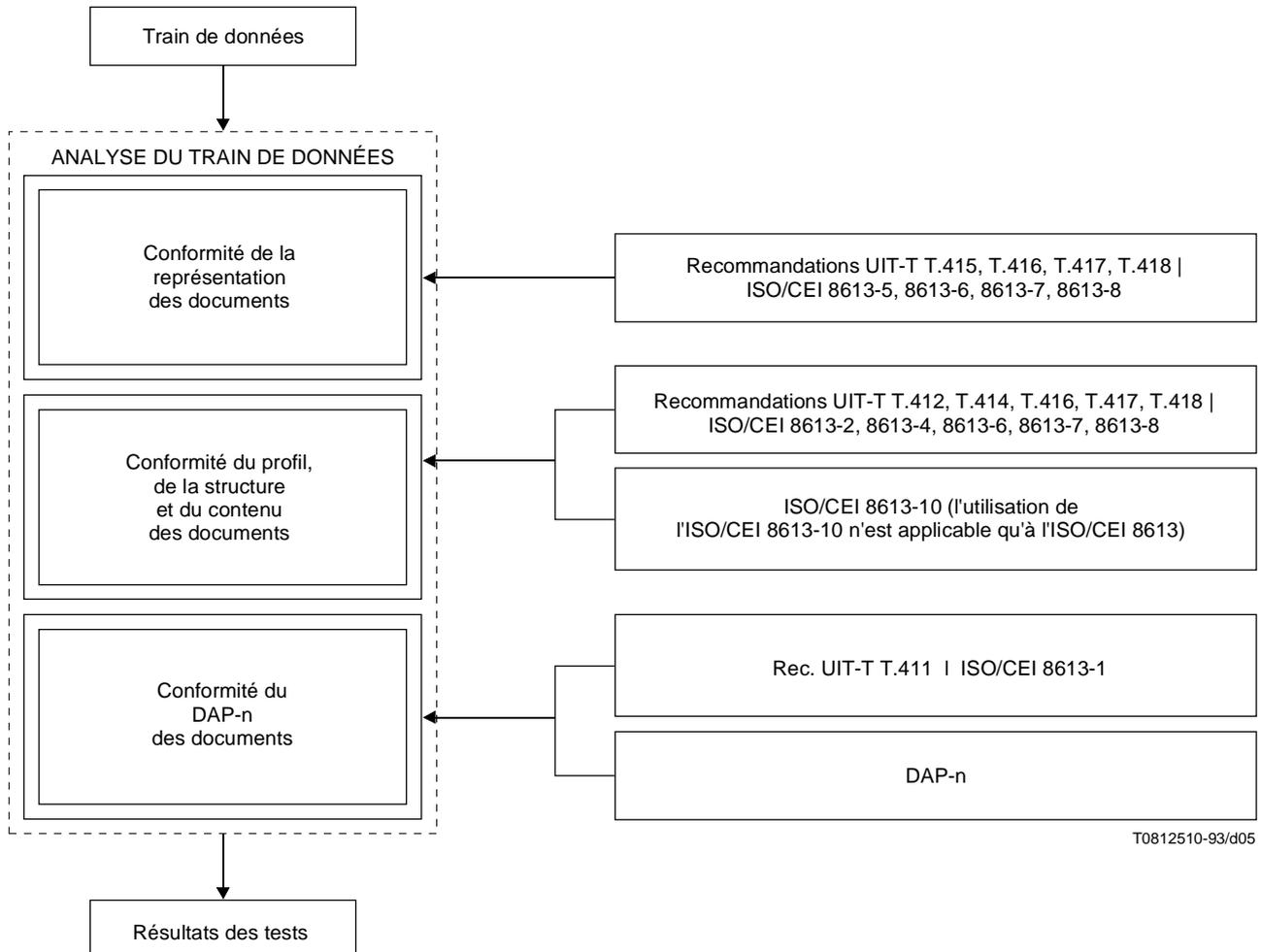
Ces règles prescrivent que le train de données soit codé conformément aux règles de codage de base ASN.1, spécifiées dans la Rec. X.209 du CCITT | ISO/CEI 8825 et que la syntaxe du train de données soit conforme:

- soit au format ouvert d'échange de documents (ODIF) spécifié dans les Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613, c'est-à-dire:
  - 1) Rec. UIT-T T.415 | ISO/CEI 8613-5;
  - 2) Rec. UIT-T T.416 | ISO/CEI 8613-6;
  - 3) Rec. UIT-T T.417 | ISO/CEI 8613-7;
  - 4) Rec. UIT-T T.418 | ISO/CEI 8613-8;

- ou au format d'échange de documents SGML (SDIF) spécifié dans l'ISO 9069 avec un descripteur de document conforme à l'ISO 8879 et avec l'application ODL du langage SGML, spécifiée dans l'ISO/CEI 8613, soit:

- 1) ISO/CEI 8613-5;
- 2) ISO/CEI 8613-6;
- 3) ISO/CEI 8613-7;
- 4) ISO/CEI 8613-8.

L'utilisation des langages SGML et ODL n'est applicable qu'à l'ISO/CEI 8613.



**Figure G.1 – Conformité d'un train de données aux Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613**

### G.3.2 Conformité du profil, de la structure et du contenu des documents

On détermine la conformité du profil, de la structure et du contenu des documents en vérifiant que les constituants et les attributs représentés dans le train de données sont conformes aux règles spécifiées dans les Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613, c'est-à-dire:

- Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2;
- Rec. UIT-T T.414 | ISO/CEI 8613-4;
- Rec. UIT-T T.416 | ISO/CEI 8613-6;
- Rec. UIT-T T.417 | ISO/CEI 8613-7;
- Rec. UIT-T T.418 | ISO/CEI 8613-8.

## **ISO/CEI 8613-1 : 1994 (F)**

Il convient de vérifier la conformité du profil, de la structure et du contenu des documents en fonction des spécifications formelles de l'ODA (FODA) qui sont spécifiées dans l'ISO/CEI 8613-10, c'est-à-dire:

- ISO/CEI 8613-2;
- ISO/CEI 8613-4;
- ISO/CEI 8613-6;
- ISO/CEI 8613-7;
- ISO/CEI 8613-8.

L'utilisation de l'ISO/CEI 8613-10 n'est applicable qu'à l'ISO/CEI 8613.

### **G.3.3 Conformité du profil d'application n (DAP-n) des documents**

Le cas échéant, on déterminera la conformité du profil d'application n (DAP-n) des documents en vérifiant que les constituants et attributs sont conformes à d'éventuelles contraintes additionnelles spécifiées dans un profil d'application de document (DAP-n) particulier, lui-même défini selon les règles spécifiées dans l'Annexe F pour le formulaire et la notation de DAP.

### **G.3.4 Résultats des tests**

Si aucune erreur n'affecte les résultats des tests d'analyse pour les trains de données, il est nécessaire de déclarer à la sortie que le train de données contrôlé est conforme aux Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613. Si l'un des résultats des tests indique l'existence d'une erreur dans le train de données, il est nécessaire de déclarer à la sortie que le train de données contrôlé n'est pas conforme aux Recommandations UIT-T de la série T.410 | ISO/CEI 8613. Il y a lieu que ce flux de sortie donne des renseignements précisant le composant erroné du train de données et la nature de l'erreur constatée.