



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

CCITT

T.505

COMITÉ CONSULTATIF
INTERNATIONAL
TÉLÉGRAPHIQUE ET TÉLÉPHONIQUE

**ÉQUIPEMENTS TERMINAUX
ET PROTOCOLES POUR LES SERVICES
DE TÉLÉMATIQUE**

**PROFIL D'APPLICATION DE
DOCUMENT PM-26 POUR
L'ÉCHANGE DE DOCUMENTS À
CONTENU MIXTE SOUS FORMES
RETRAITABLE ET FORMATÉE**

Recommandation T.505



Genève, 1991

AVANT-PROPOS

Le CCITT (Comité consultatif international télégraphique et téléphonique) est un organe permanent de l'Union internationale des télécommunications (UIT). Il est chargé de l'étude des questions techniques, d'exploitation et de tarification, et émet à ce sujet des Recommandations en vue de la normalisation des télécommunications à l'échelle mondiale.

L'Assemblée plénière du CCITT, qui se réunit tous les quatre ans, détermine les thèmes d'études et approuve les Recommandations rédigées par ses Commissions d'études. Entre les Assemblées plénières, l'approbation des Recommandations par les membres du CCITT s'effectue selon la procédure définie dans la Résolution n° 2 du CCITT (Melbourne, 1988).

La Recommandation T.505, que l'on doit à la Commission d'études VIII, a été approuvée le 18 janvier 1991 selon la procédure définie dans la Résolution n° 2.

NOTE DU CCITT

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

© UIT 1991

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'éditeur.

Recommandation T.505

PROFIL D'APPLICATION DE DOCUMENT PM-26 POUR L'ÉCHANGE DE DOCUMENTS À CONTENU MIXTE SOUS FORMES RETRAITABLE ET FORMATÉE

SOMMAIRE

- 0 *Introduction*
- 1 *Portée et champ d'application*
- 2 *Références*
- 3 *Définitions et abréviations*
 - 3.1 Définitions
 - 3.2 Noms des constituants
- 4 *Relations avec d'autres profils*
- 5 *Conformité*
 - 5.1 Conformité des flots de données
 - 5.2 Conformité de mise en œuvre
- 6 *Caractéristiques admises par ce profil d'application de document*
 - 6.1 Aperçu de la situation
 - 6.2 Caractéristiques logiques
 - 6.3 Caractéristiques physiques
 - 6.4 Caractéristiques physiques du document
 - 6.5 Formatage du contenu et caractéristiques de restitution
 - 6.5.1 Contenu caractères
 - 6.5.2 Contenu graphique en points
 - 6.5.3 Contenu graphique géométrique
 - 6.6 Caractéristiques diverses
 - 6.7 Caractéristiques de gestion du document
- 7 *Spécification des contraintes de constitution*
 - 7.1 Introduction
 - 7.2 Contraintes applicables au profil du document
 - 7.3 Contraintes applicables aux constituants logiques
 - 7.4 Contraintes applicables aux constituants physiques
 - 7.5 Contraintes applicables aux constituants relatifs aux styles de formatage
 - 7.6 Contraintes applicables aux styles de présentation
 - 7.7 Contraintes applicables aux portions de contenu
- 8 *Format d'échange*

Annexe A — Références de police

Annexe B — Contraintes imposées par la norme ISO 8632 (CGM)

0 Introduction

La présente Recommandation définit un profil d'application de document (DAP Document application profile) d'ODA baptisé PM-26. Ce DAP qui est adapté à l'échange de documents sous forme formatée, sous forme retraitable ou sous forme retraitable formatée, a été défini conformément à la [Recommandation T.411 du CCITT/norme ISO 8613-1]. Le format de ce DAP est conforme au pro forma normalisé et à la notation définis dans le projet d'addendum à l'annexe F à la [Recommandation T.411 du CCITT/norme ISO 8613-1] (à paraître).

1 Portée et champ d'application

Le présent DAP spécifie les formats d'échange pour le transfert de documents structurés entre équipements conçus pour le traitement de texte ou de document. Ces documents peuvent renfermer un contenu caractères, un contenu graphique en points et un contenu graphique géométrique.

Les documents admis par ce profil vont des simples documents aux rapports techniques très structurés, articles et documents typographie du type brochures. Ce profil offre un vaste ensemble de caractéristiques pour le transfert de documents entre ces systèmes.

Ce profil d'application de document décrit les documents qui peuvent être échangés sous les formes suivantes:

- forme formatée;
- forme retraitable;
- forme retraitable formatée.

Les niveaux d'architecture définis pour ces trois formes sont tels qu'ils permettent de convertir les formats d'échange d'un document d'une forme retraitable dans une autre forme.

Le présent DAP est indépendant des procédés mis en œuvre dans un système terminal pour créer, éditer ou reproduire des documents. Il est également indépendant des moyens qui peuvent être utilisés pour le transfert des documents (liaisons de communication ou supports d'information, par exemple).

2 Références

ISO 8613-1 — Traitement de l'information — Bureautique; Architecture des documents de bureau (ODA) et format d'échange — Partie 1: Introduction et principes généraux (1989).

ISO 8613-2 — Traitement de l'information — Bureautique; Architecture des documents de bureau (ODA) et format d'échange — Partie 2: Structures des documents (1989).

ISO 8613-4 — Traitement de l'information — Bureautique; Architecture des documents de bureau (ODA) et format d'échange — Partie 4: Profil des documents (1989).

ISO 8613-5 — Traitement de l'information — Bureautique; Architecture des documents de bureau (ODA) et format d'échange — Partie 5: Format d'échange des documents de bureau (1989).

ISO 8613-6 — Traitement de l'information — Bureautique; Architecture des documents de bureau (ODA) et format d'échange — Partie 6: Architectures du contenu de caractères (1989).

ISO 8613-7 — Traitement de l'information — Bureautique; Architecture des documents de bureau (ODA) et format d'échange — Partie 7: Architectures de contenu graphique en points (1989).

ISO 8613-8 — Traitement de l'information — Bureautique; Architecture des documents de bureau (ODA) et format d'échange — Partie 8: Architectures de contenu graphique géométrique (1989).

ISO 8613-10 — Traitement de l'information — Bureautique; Architecture des documents de bureau (ODA) et format d'échange — Partie 1: Pro forma pour profil d'application de documents et notation (DAD) (à paraître).

Recommandation T.411 — Architecture des documents ouverte (ODA) et format d'échange — Introduction et principes généraux.

Recommandation T.412 — Architecture des documents ouverte (ODA) et format d'échange — Structures des documents.

Recommandation T.414 — Architecture des documents ouverte (ODA) et format d'échange — Profil d'un document.

Recommandation T.415 — Architecture des documents ouverte (ODA) et format d'échange — Format ouvert d'échange des documents (ODIF).

Recommandation T.416 — Architecture des documents ouverte (ODA) et format d'échange — Architecture de contenu de caractères.

Recommandation T.417 — Architecture des documents ouverte (ODA) et format d'échange — Architecture de contenu graphique en points.

Recommandation T.418 — Architecture des documents ouverte (ODA) et format d'échange — Architecture de contenu graphique géométrique.

Recommandation T.4 — Normalisation des télécopieurs du groupe 3 pour la transmission de documents.

Recommandation T.6 — Schémas de codage et fonctions de commande de codage de la télécopie pour les télécopieurs du groupe 4.

ISO 8859-1 — Traitement de l'information — Jeux de caractères graphiques codés sur un seul octet — Partie 1: Alphabet latin n° 1 (1987).

ISO 646 — Traitement de l'information — Jeu ISO de caractères codés à 7 éléments pour l'échange d'information (révisé 1990).

ISO 6937-2 — Traitement de l'information — Jeux de caractères codés pour la transmission de texte — Partie 2: Caractères graphiques alphabétiques latins et caractères graphiques non alphabétiques (1983).

ISO 2022 — Traitement de l'information — Jeux ISO de caractères codés à 7 et à 8 éléments — Techniques d'extension de code (1986).

ISO 7350 — Transmission de texte — Procédure d'enregistrement de sous-répertoires de caractères graphiques (1984).

Recommandation X.209 — Spécification des règles de codage pour la notation de syntaxe abstraite numéro un (ASN.1).

ISO 8825 — Systèmes de traitement de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts — Spécification des règles de codage de base pour la notation de syntaxe abstraite numéro 1 (ASN.1) (1987).

Recommandation T.502 — Profil d'application de document PM-11 pour l'échange de documents contenant des caractères sous formes retraits et formatés (à paraître).

Recommandation T.506 — Profil d'application de document PM-36 pour l'échange de documents de contenus ouverts améliorés sous formes retraitable et formatée (à paraître).

Recommandation T.515 — Conditions de mise en œuvre du profil d'application de document PM-26 (à paraître).

ISP FOD11 — Profil de format de document de bureau (à paraître).

ISP FOD26 — Profil de format de document de bureau (à paraître).

ISP FOD36 — Profil de format de document de bureau (à paraître).

3 Définitions et abréviations

3.1 Définitions

Les définitions données dans la [Recommandation T.411 du CCITT/norme ISO 8613-1] sont applicables au présent profil.

3.2 Noms des constituants

Chaque constituant qui peut être inclus dans un document conforme au présent profil d'application de document a reçu un nom unique qui sert à identifier ce constituant en tout point dudit profil.

Par convention, on utilise des noms entiers (c'est-à-dire qu'il n'est pas utilisé d'abréviations), les deux mots ou plus qui composent un nom étant concaténés et chaque mot commençant par une majuscule. Donnons quatre exemples de noms de constituants utilisés dans le présent profil: BodyText, Footnote, RectoPage et ColumnFixed.

Au § 6 du présent profil, chaque constituant fourni par ce dernier est souligné une fois à l'endroit du texte où l'objet de ce constituant est défini. Cela sert en outre à identifier tous les constituants fournis par le présent profil.

Les mêmes noms de constituants sont également utilisés dans la spécification technique du § 7 du présent profil, de sorte qu'il existe une correspondance biunivoque entre l'utilisation de ces noms dans les § 6 et 7.

Bien que les noms des constituants se rapportent à l'objet des constituants, la sémantique des constituants ne doit pas être déduite implicitement des noms réels qui sont utilisés. En outre, ces noms n'apparaissent pas dans un document échangé mais il est prévu un mécanisme qui permet d'identifier les constituants dans un document échangé (voir le § 6.6.4). Ainsi, dans une application utilisant le présent profil, les constituants peuvent être connus de l'utilisateur sous différents noms.

4 Relations avec d'autres profils

Le présent profil fait partie d'une série de profils qui s'y rattachent hiérarchiquement et qui comprennent PM-11 (voir la Recommandation T.502) et PM-36 (voir la Recommandation T.506).

Les caractéristiques admises par le présent profil constituent une version élaborée des caractéristiques admises par le profil PM-11. Par conséquent, tous les flots de données conformes au profil PM-11 sont également conformes au présent profil.

De même, les caractéristiques admises par le présent profil sont un sous-ensemble de celles admises par le profil PM-36, de sorte que tous les flots de données conformes au présent profil sont également conformes au profil PM-36.

Le profil défini dans la présente Recommandation est identique à celui défini par le format FOD26. De même, les profils PM-11 et PM-36 sont identiques à ceux définis respectivement par les formats FOD11 et FOD36.

5 Conformité

Pour être conforme au présent profil, un flot de données qui représente un document doit remplir les conditions spécifiées au § 5.1.

La présente Recommandation ne définit pas les conditions de mise en œuvre ou de service. Ces conditions sont définies dans d'autres Recommandations qui utilisent le présent profil.

5.1 *Conformité des flots de données*

Les conditions ci-après sont applicables au codage des flots de données conformes au présent profil:

- a) Le flot de données doit être codé conformément aux règles de codage d'ASN.1 définies dans la [Recommandation X.209 du CCITT/norme ISO 8825].
- b) Le flot de données doit être structuré conformément au format d'échange défini au § 8 du présent profil.
- c) Le document, tel qu'il est représenté dans le flot de données après résolution des références externes éventuelles, doit être structuré conformément à l'une des classes d'architectures de document définies au § 6.1 du présent DAP et doit contenir tous les constituants obligatoires spécifiés pour cette classe; d'autres constituants peuvent être inclus, à condition qu'ils soient permis pour cette classe, comme indiqué au § 7.
- d) Chaque constituant doit contenir tous les attributs spécifiés conformément aux exigences du présent profil pour ce constituant; d'autres attributs peuvent être spécifiés à condition qu'ils soient permis pour ce constituant.
- e) Les valeurs d'attribut spécifiées doivent être comprises dans la gamme des valeurs admissibles spécifiées dans le présent profil.
- f) Le document codé doit être construit conformément à l'architecture de document abstraite définie dans la [Recommandation T.412 du CCITT/norme ISO 8613-2].
- g) Le document doit être structuré conformément aux caractéristiques et contraintes spécifiées au § 6 du présent profil.

5.2 *Conformité de mise en œuvre*

Les caractéristiques de mise en œuvre relatives au présent profil sont définies dans la Recommandation T.515.

6 **Caractéristiques admises par ce profil d'application de document**

Le présent paragraphe spécifie les caractéristiques des documents qui peuvent être représentées par des flots de données conformes au présent profil. Il précise aussi comment ces caractéristiques sont représentées en termes de contraintes applicables aux constituants.

6.1 *Aperçu de la situation*

6.1.1 *Considérations générales*

Le présent profil assure l'échange de documents sous les formes suivantes:

- la forme retraitable, qui facilite la révision d'un document par un destinataire;
- la forme formatée, qui facilite la reproduction d'un document selon les souhaits de l'expéditeur;
- la forme retraitable formatée, qui facilite la reproduction d'un document selon les intentions de l'expéditeur, ou la révision d'un document;
- les documents génériques;
- le profil de document.

Les constituants qui peuvent entrer dans la composition de ces formes de documents sont définis aux § 6.1.2 à 6.1.6. Les constituants «obligatoires» doivent être présents dans tout document conforme au présent profil d'application de document. Les constituants «facultatifs» ne sont présents que si le document considéré l'exige.

A noter que les constituants qui forment un document complet conforme au présent profil d'application comprennent tous ceux auxquels font référence et que contiennent, le cas échéant, les documents ressources et les documents externes (voir les § 6.6.1 et 6.6.2).

6.1.2 *Documents sous forme formatée*

a) *Constituants obligatoires:*

- profil de document;
- descriptions d'objets physiques représentant une structure physique spécifique.

b) *Constituants facultatifs:*

- descriptions de classe d'objets physiques représentant une structure physique générique «mise en facteur»;
- styles de présentation;
- descriptions de portion de contenu.

6.1.3 *Documents sous forme retraitable*

a) *Constituants obligatoires:*

- profil de document;
- descriptions de classe d'objets logiques représentant une structure logique générique «complète»;
- descriptions d'objets logiques, représentant une structure logique spécifique.

b) *Constituants facultatifs:*

- descriptions de classe d'objets physiques, représentant une structure physique générique «complète»;
- styles de formatage;
- styles de présentation;
- descriptions de portion de contenu.

Dans le cas de documents sous forme retraitable, lorsque la structure physique générique n'est pas présente, des restrictions supplémentaires sont imposées en ce qui concerne les directives de formatage qui peuvent être incluses dans les styles de formatage. Ces restrictions sont définies au § 6.4.3 du présent profil.

6.1.4 *Documents sous forme retraitable formatée*

a) *Constituants obligatoires:*

- profil de document;
- descriptions de classe d'objets logiques, représentant une structure logique générique «complète»;
- descriptions d'objets logiques, représentant une structure logique spécifique;
- descriptions de classe d'objets physiques, représentant une structure physique générique «complète»;
- descriptions d'objets physiques, représentant une structure physique spécifique.

b) *Constituants facultatifs:*

- styles de formatage;
- styles de présentation;
- descriptions de portion de contenu.

6.1.5 Documents génériques

Un document générique se compose des ensembles de constituants suivants:

- a) — un profil de document;
 - des descriptions de classe d'objets logiques qui représentent une structure logique générique «complète»;
 - des styles de formatage dont la présence est facultative;
 - des styles de présentation dont la présence est facultative;
 - des portions de contenu générique dont la présence est facultative;
- b) — un profil de document;
 - des descriptions de classe d'objets de formatage qui représentent une structure de formatage générique «complète» ou ensemble de «facteurs»;
 - des styles de présentation dont la présence est facultative;
 - des portions de contenu générique facultatives;
- c) — un profil de document;
 - des descriptions de classe d'objets logiques qui représentent une structure logique générique «complète»;
 - des descriptions de classe d'objets physiques qui représentent une structure physique générique «complète»;
 - des styles de formatage dont la présence est facultative;
 - des styles de présentation dont la présence est facultative;
 - des portions de contenu générique dont la présence est facultative.

6.1.6 Profil de document

Ce type de document contient seulement un profil de document.

6.2 Caractéristiques logiques

6.2.1 Introduction

Le présent paragraphe définit les contraintes applicables aux constituants logiques fournis par ce profil pour représenter les caractéristiques de documents.

On peut utiliser des contraintes différentes pour représenter et différencier les parties d'un document ayant des caractéristiques logiques différentes. Le présent paragraphe décrit les caractéristiques générales et les utilisations types des contraintes applicables aux constituants qui sont fournis.

Les descriptions des caractéristiques logiques représentées par chacune des contraintes sont données à titre d'indication; il appartient à l'utilisateur de déterminer comment un document doit être représenté à l'aide des constituants fournis. Toutefois, l'observation des indications données peut renforcer la compréhension mutuelle d'un document par l'expéditeur et le destinataire.

6.2.2 Aperçu général de la structure logique

Du point de vue logique, le document se compose de deux parties, à savoir un «corps» et une partie «commune».

Le «corps», qui constitue le contenu essentiel d'un document, est censé être reproduit dans la zone constituant le corps des pages qui composent le document. Le «corps» doit être inclus dans tous les documents échangés conformément au présent profil.

La partie «commune» constitue le contenu commun à placer dans les zones d'en-tête et de bas de page réservées sur chaque page d'un document. Les contenus de l'en-tête et du bas de page sont facultatifs indépendamment l'un de l'autre et peuvent donc être inclus dans un document échangé uniquement si besoin est.

6.2.3 Corps de la structure logique

6.2.3.1 Racine logique de document (*DocumentLogicalRoot*)

Le niveau supérieur de la structure logique d'un document est représenté par la contrainte de constitution DocumentLogicalRoot. Ses éléments subordonnés immédiats consistent en une séquence d'une ou plusieurs contraintes applicables aux constituants du type Passage (voir le § 6.2.3.2).

Les plans de numérotation automatique qui s'appliquent aux contraintes applicables aux types *NumberedSegment* et *Footnote* peuvent être initialisés sur le *DocumentLogicalRoot*.

6.2.3.2 Passage

Passage est une contrainte de constitution représentant le premier niveau de subdivision logique d'un document. Elle peut servir à indiquer un groupement logique d'éléments subordonnés d'un document qui doivent être considérés comme une entité pour la lecture ou qui possèdent des caractéristiques physiques et de présentation communes. Par exemple:

- le sommaire à placer sur la page de titre d'un rapport;
- le premier sujet traité dans l'avant-propos et la table des matières;
- le sujet principal du document;
- le dernier sujet traité, constituant les appendices, le glossaire et l'index.

Les plans de numérotation automatique qui s'appliquent aux contraintes subordonnées des types *NumberedSegment* et *Footnote* peuvent être initialisés sur un *Passage*.

Les éléments subordonnés immédiats d'un *Passage* consistent en une séquence arbitraire facultative d'un ou plusieurs des types d'objets suivants de contraintes applicables aux constituants:

- Paragraph (Paragraphe);
- BodyGeometric (Corps géométrique);
- BodyRaster (Corps graphique en points);
- BodyText (Corps de texte).

Ces éléments peuvent être suivis, le cas échéant, d'une ou plusieurs contraintes applicables aux constituants du type *NumberedSegment*.

Un *Passage* doit au moins avoir un des types de contraintes applicables aux constituants ci-dessus comme élément subordonné.

Un document peut contenir différentes définitions de classes de type *Passage* qui indiquent les caractéristiques communes d'ensembles de *Passages* à l'intérieur du document tels que leurs éléments subordonnés autorisés ou les propriétés de formatage. Par exemple, on peut définir une classe de *Passages* qui commencent toujours sur un nouvel ensemble de pages.

6.2.3.3 Segment numéroté (*NumberedSegment*)

NumberedSegment est une contrainte de constitution qui représente une subdivision logique d'un *Passage* ou d'un autre *NumberedSegment* de niveau supérieur. Elle sert à représenter le groupement de parties d'un document qui sont différenciées par un identificateur. Ces parties peuvent aussi avoir des caractéristiques physiques communes.

Les plans de numérotation automatique qui s'appliquent aux contraintes de constituants subordonnés des types *NumberedSegment* et *Footnote* peuvent être initialisés sur un *Passage*.

Les éléments subordonnés immédiats d'un `NumberedSegment` se composent d'un Numéro de contrainte applicable au constituant, dont la présence est obligatoire et qui sert à acheminer l'identificateur du `NumberedSegment`, suivi d'une séquence facultative arbitraire d'un ou plusieurs des types suivants de contraintes applicables aux constituants:

- Paragraph (Paragraphe);
- BodyGeometric (Corps géométrique);
- BodyRaster (Corps graphique en points);
- BodyText (Corps de texte).

Ces constituants sont suivis, le cas échéant, d'une séquence d'une ou plusieurs contraintes applicables aux constituants du type `NumberedSegment`. Par conséquent, un document peut contenir un nombre quelconque de niveaux emboîtés du constituant `NumberedSegment`.

Un `NumberedSegment` est généralement utilisé pour représenter des entités telles que chapitres, sections, sous-sections emboîtées et appendices, qui contiennent un identificateur qui sert à les différencier les unes des autres, ce qui en facilite la compréhension par les personnes intéressées.

Un document peut contenir différentes définitions de classes de constituant `NumberedSegment` qui indiquent les caractéristiques communes d'ensembles de `NumberedSegment`, telles que leurs éléments subordonnés autorisés ou les propriétés de mise en page.

Les définitions de classe de `NumberedSegment` ne peuvent pas être définies de façon récurrente. Autrement dit, un `NumberedSegment` à un niveau ne peut pas renvoyer à un `NumberedSegment` de niveau plus élevé et il doit y avoir une définition de `NumberedSegment` pour chaque niveau de `NumberedSegment` dans la structure logique spécifique d'un document.

6.2.3.4 *Numéro (Number)*

Un Numéro est une contrainte de constitution qui représente l'identificateur d'un `NumberedSegment` auquel il est subordonné. Cet identificateur permet de différencier le `NumberedSegment` à l'intérieur du document pour le traitement machine ou pour faciliter la compréhension par les personnes.

Un numéro est un constituant logique de base qui contient un générateur de contenu qui, une fois évolué, produit l'identificateur susmentionné. Cette évaluation a lieu pendant le processus de formatage.

Les identificateurs sont structurés et consistent en une séquence d'un ou plusieurs chiffres permettant de distinguer de manière unique les `NumberedSegments` de même niveau ou de niveaux différents dans la structure d'un document. Les chiffres peuvent être représentés par des chiffres arabes ou romains ou par les lettres de l'alphabet correspondantes en caractères minuscules ou majuscules (le numéro 1 est représenté par A, etc.). Les numéros d'un identificateur peuvent être distingués à l'aide de caractères «séparateurs» tels que les espaces et les points; un exemple type est «6.2.3.4».

On trouvera au § 6.6.7 des précisions sur la structure et la génération des identificateurs.

6.2.3.5 *Paragraphe (Paragraph)*

Le Paragraphe est une contrainte de constitution qui est une subdivision d'un Passage ou d'un `NumberedSegment`. Il est généralement utilisé pour représenter le groupement de parties d'un document qui traite d'un thème ou d'un sujet unique. Ces parties peuvent se composer d'un contenu graphique en points et graphique géométrique.

Les éléments subordonnés immédiats d'un Paragraphe consistent en une séquence d'une ou plusieurs des contraintes suivantes applicables au constituant:

- BodyText (Corps de texte);
- BodyRaster (Corps graphique en points);
- BodyGeometric (Corps géométrique);
- Footnote (Note de bas de page).

Les constituants du type BodyText peuvent être «concaténés» pour former un flot ininterrompu de contenu caractères, se présentant sous la forme d'une unité unique. Des séquences de constituants des types BodyText et Footnote peuvent être concaténées pour représenter un flot de contenu caractères avec des notes de bas de page intercalées. Plusieurs notes de bas de page intercalées, qui peuvent se suivre sans texte intermédiaire, peuvent être incluses dans le contenu. Le contenu de caractères peut également comporter des commandes de nouvelles lignes permanentes, qui permettront de séparer des parties du contenu lors de la mise en page.

Une autre utilisation habituelle d'un constituant Paragraphe est de représenter un groupe de parties de document qui ont des caractéristiques de mise en page communes. Par exemple, une illustration graphique, accompagnée d'un texte qui doit être disposé dans un cadre particulier.

6.2.3.6 *Corps de texte, Corps graphique en points et Corps géométrique (BodyText, BodyRaster et BodyGeometric)*

BodyText, BodyRaster et BodyGeometric sont des contraintes de constitution qui représentent le niveau le plus bas de subdivision logique d'un document. Ces contraintes applicables aux constituants sont des subdivisions de Passages, de NumberedSegments et de Paragraphes. Elles permettent de spécifier les conditions de formatage et de présentation de différentes parties d'un document.

Il s'agit de constituants logiques de base qui se rapportent directement aux parties de contenu qui contiennent respectivement le contenu de caractères, graphique en points et graphique géométrique. BodyText peut renvoyer à une ou plusieurs parties de contenu contenant chacune un contenu retraitable, formaté ou retraitable formaté. BodyRaster et BodyGeometric ne peuvent renvoyer qu'à une seule partie de contenu contenant un contenu graphique en points retraitable formaté ou un contenu graphique géométrique retraitable formaté, respectivement.

Les constituants de ces types dans la structure logique générique peuvent se rapporter à des contenus génériques. Cela permet de définir le contenu commun du corps d'un document.

6.2.3.7 *Note de bas de page (Footnote)*

Footnote est une contrainte de constitution qui est une subdivision d'un Paragraphe et qui sert à représenter des notes de bas de page dans un document.

Une note de bas de page est un contenu qui est logiquement associé à une partie donnée du corps du document mais qui est destinée à être lue et formatée indépendamment de la partie du document auquel elle se rapporte. En général, une note de bas de page se compose d'un identificateur de note de bas de page, qui est inséré dans le corps du document et de la note de bas de page proprement dite, qui est formatée ailleurs.

Une note de bas de page est un constituant logique composite dont les éléments subordonnés immédiats se composent de la contrainte applicable au constituant FootnoteReference qui représente l'identificateur de note de bas de page, suivie de la contrainte applicable au constituant FootnoteBody, qui représente la note de bas de page. Ces deux éléments subordonnés sont obligatoires.

6.2.3.8 *Référence de note de bas de page (FootnoteReference)*

FootnoteReference est une contrainte de constitution qui sert à représenter un renvoi à une note de bas de page dans le corps d'un document.

FootnoteReference est un constituant logique de base qui contient un générateur de contenu qui, une fois évalué, produit une chaîne de caractères qui constitue le renvoi à la note de bas de page susmentionnée.

Cette chaîne de caractères consiste en une étiquette avec chaîne de caractères de préfixe et de suffixe facultatifs. L'étiquette sert à identifier une note de bas de page; elle peut consister en un nombre représenté sous forme de chiffres romains ou arabes ou par un équivalent alphabétique. Le nombre peut être produit automatiquement de manière que sa valeur soit augmentée d'une unité à mesure que se suivent les notes de bas de page. L'étiquette peut aussi se composer d'une chaîne de caractères définie par l'utilisateur.

Exemple de renvoi à une note de bas de page: «(2)», où respectivement «(» et «)» sont des chaînes de préfixe et de suffixe définies par l'utilisateur et où «2» est l'étiquette produite automatiquement. Autre exemple: «note⁵», où «5» est l'étiquette et «note» est une chaîne de préfixe qui contient aussi la fonction de contrôle PLU pour permettre à l'étiquette d'être représentée sous forme d'exposant.

Le format du générateur de contenu susmentionné est décrit au § 6.6.8.

6.2.3.9 Corps de note de bas de page (*FootnoteBody*)

FootnoteBody est une contrainte de constitution qui représente le contenu d'une note de bas de page.

FootnoteBody est un constituant logique composite dont les éléments subordonnés se composent de la contrainte applicable au constituant FootnoteNumber, qui est obligatoire et représente l'identificateur de note de bas de page, suivie d'une ou plusieurs contraintes applicables au constituant du type FootnoteText qui représente le contenu de la note de bas de page. L'identificateur susmentionné est identique à l'identificateur de note de bas de page correspondant qui est incorporé au contenu du corps du document et représenté par la contrainte applicable au constituant FootnoteReference.

Les éléments de constituants subordonnés à FootnoteBody sont destinés à être formatés indépendamment des autres parties du contenu du document. Quand une structure physique générique est spécifiée pour le document, ces constituants sont obligatoirement formatés dans un cadre FootnoteArea (voir le § 6.3.5.9).

6.2.3.10 Numéro de note de bas de page (*FootnoteNumber*)

FootnoteNumber est une contrainte de constitution qui représente l'identificateur de note de bas de page dans le corps de la note de bas de page.

Cet identificateur est identique au contenu associé à la contrainte applicable au constituant FootnoteReference mais il est destiné à être disposé de manière qu'il précède immédiatement le contenu du corps de la note de bas de page.

FootnoteNumber est un constituant logique de base qui contient un générateur de contenu qui, une fois évalué, produit l'identificateur susmentionné. Le format de ce générateur de contenu est le même que le générateur de contenu qui peut être spécifié pour la contrainte applicable au constituant FootnoteReference.

Il est nécessaire de spécifier le nom de catégorie physique Footnote pour ce constituant; on aura ainsi l'assurance que ce dernier sera disposé dans un cadre FootnoteArea quand une structure physique générique est spécifiée dans le document.

6.2.3.11 Texte de note de bas de page (*FootnoteText*)

FootnoteText est une contrainte de constitution qui sert à représenter le contenu de la note de bas de page. C'est la plus petite subdivision logique d'un FootnoteBody.

FootnoteText est un constituant logique de base qui se rapporte à une ou plusieurs parties de contenu contenant chacune un contenu de caractères retraitable, formaté ou retraitable formaté.

Il est nécessaire de spécifier le nom de catégorie physique Footnote pour ce constituant; cela permet de s'assurer que ce constituant est disposé dans un cadre de FootnoteArea quand une structure physique générique est spécifiée dans le document.

6.2.4 *Contenu commun de la structure logique*

6.2.4.1 *Contenu commun (CommonContent)*

CommonContent est une contrainte de constitution qui représente le contenu commun qui doit être disposé dans les zones d'en-tête et de bas de page. Le contenu commun peut être constitué par toute combinaison de contenus caractères, graphique en points et graphique géométrique.

Le document peut comporter un nombre quelconque de contraintes du type CommonContent. CommonContent est une classe d'objets logiques composites dont les éléments subordonnés immédiats consistent en une séquence arbitraire d'une ou plusieurs des contraintes suivantes applicables au constituant:

- CommonText (Texte commun);
- PageNumber (Numéro de page);
- CommonRaster (Graphique en points commun);
- CommonGeometric (Contenu géométrique commun).

Quand la structure physique générique est présente, les constituants du type CommonContent et les constituants subordonnés qui leur sont associés doivent obligatoirement être disposés dans des cadres représentant les zones d'en-tête ou de bas de page à l'aide du mécanisme de «source logique» (voir le § 6.3.6).

6.2.4.2 *Texte commun (CommonText)*

CommonText est une contrainte de constitution qui représente le contenu commun de caractères qui doit être disposé dans la zone d'en-tête ou de bas de page d'un document. Par exemple, le contenu d'en-tête ou de bas de page qui apparaît à chaque page d'une séquence de pages peut être représenté par ce constituant.

CommonText est une classe d'objets logiques de base qui se rapporte à une ou plusieurs parties de contenu contenant chacune un contenu de caractères retraitable, formaté ou retraitable formaté.

6.2.4.3 *Numéro de page (PageNumber)*

PageNumber est une contrainte de constitution qui représente des caractères communs disposés dans la zone d'en-tête ou de bas de page d'un document. Ce constituant est utilisé quand il est nécessaire de présenter un contenu d'en-tête ou de bas de page qui contient un numéro de page produit automatiquement.

PageNumber est une classe d'objets logiques de base qui contient un générateur de contenu. Ce générateur de contenu contient un renvoi à un numéro de page qui est automatiquement évalué quand le document est formaté. Cela permet de représenter les numéros de page qui sont affichés sur les pages successives d'un document.

Chaque numéro de page se compose d'un seul nombre qui peut être représenté sous forme de chiffres arabes ou romains ou par son équivalent alphabétique. Les plans de numérotation des pages peuvent commencer à 0 ou à toute valeur supérieure à 0.

Le format des générateurs de contenu est défini au § 6.6.6.

6.2.4.4 *Graphique en points commun (CommonRaster)*

CommonRaster est une contrainte de constitution qui représente le contenu graphique en points commun qui doit être disposé dans la zone d'en-tête ou de bas de page d'un document. Par exemple, cette contrainte peut servir à représenter un symbole qui doit être disposé à chaque page d'un document.

CommonRaster est une classe d'objets logiques de base qui se rapporte à une seule partie de contenu contenant le contenu graphique en points retraitable formaté.

6.2.4.5 *Contenu géométrique commun (CommonGeometric)*

CommonGeometric est une contrainte de constitution qui représente le contenu graphique géométrique qui doit être disposé dans la zone d'en-tête ou de bas de page d'un document. Par exemple, cette contrainte peut servir à représenter une image graphique qui doit être disposée à chaque page d'un document.

CommonGeometric est une classe d'objets logiques de base qui se rapporte à une seule partie de contenu contenant un contenu graphique géométrique retraitable formaté.

6.3 *Caractéristiques physiques*

Ce paragraphe définit les contraintes applicables au constituant physique fourni par ce profil pour représenter les caractéristiques des documents.

Différentes contraintes peuvent servir à représenter et à différencier des parties d'un document qui possèdent des caractéristiques physiques différentes. Ce paragraphe décrit les caractéristiques générales et les usages types des contraintes de constitution fournies.

Les descriptions des caractéristiques physiques représentées par chacune des contraintes sont fournies seulement à titre d'indication. Il incombe à l'utilisateur de déterminer comment un document doit être représenté au moyen des constituants fournis. Le respect de ces indications peut faciliter la compréhension mutuelle d'un document par l'expéditeur et par le destinataire.

6.3.1 *Aperçu général des caractéristiques physiques*

La structure d'un document permet le formatage et la présentation du contenu de ce document en un ou plusieurs ensembles de pages. Chaque ensemble de pages peut être utilisé pour différentes parties du document, par exemple, la page de titre, l'avant-propos, la table des matières, le corps du document et les appendices.

Chaque ensemble de pages est constitué d'une série de pages. En général, chaque page peut être subdivisée en trois zones: la zone du corps, qui est utilisée pour disposer le corps du document, et les zones d'en-tête et de bas de page, qui peuvent être utilisées pour disposer le contenu commun.

Quatre types de formatage sont admis par le présent profil. Chaque type de formatage spécifie la position des zones de corps de texte, d'en-tête ou de bas de page à l'intérieur de chaque page et la présentation possible du contenu à l'intérieur de chacune de ces zones. Ces quatre types sont appelés mises en page A, B, C et D dont on trouvera des exemples respectivement aux figures 1/T.505, 2/T.505, 3/T.505 et 4/T.505.

Si toutes les applications qui utilisent le présent profil admettront normalement la mise en page A, l'admission des trois autres mises en page peut être spécifiée comme étant facultative.

La mise en page A est utilisée lorsque le contenu caractères doit être disposé horizontalement (de gauche à droite ou de droite à gauche) et de haut en bas à l'intérieur de la zone de corps. Cette disposition est généralement utilisée pour des documents écrits dans des langues utilisant des caractères latins, hébraïques ou arabes.

La mise en page B est utilisée lorsque le contenu caractères doit être disposé verticalement (de bas en haut ou de haut en bas) et de gauche à droite à l'intérieur de la zone de corps. Cette disposition est généralement utilisée pour des documents écrits dans des langues utilisant des caractères latins, hébraïques ou arabes pour lesquelles il est nécessaire de disposer le contenu en présentation horizontale (paysage) à l'intérieur de la zone de corps de la page.

Les mises en page C et D sont utilisées lorsque le contenu caractères doit être disposé verticalement et de droite à gauche à l'intérieur de la zone de corps. Ces dispositions sont généralement utilisées dans des documents écrits dans des langues utilisant des idéogrammes (caractères japonais et chinois, par exemple).

La zone de corps peut une nouvelle fois être subdivisée en plusieurs zones comportant une ou plusieurs colonnes, avec possibilité de réservation d'une zone pour des notes. En outre, les zones d'en-tête et de bas de page peuvent être subdivisées pour permettre la représentation de différents types de contenu.

6.3.2 *Racine physique de document (DocumentLayoutRoot)*

DocumentLayoutRoot est une contrainte de constitution qui représente le niveau le plus élevé de la structure physique d'un document. Ses éléments subordonnés immédiats se composent d'une séquence d'un ou plusieurs constituants du type PageSet. Les plans de numérotation des pages peuvent être initialisés sur cette contrainte.

6.3.3 *Ensemble de pages (PageSet)*

PageSet est une contrainte de constitution qui représente un groupement de pages à l'intérieur d'un document. Un ensemble de pages est généralement utilisé pour représenter une partie d'un document qui exige une mise en page différente de celle d'autres parties d'un document. De même, un ensemble de pages peut correspondre à une partie d'un document qui a une certaine signification logique, par exemple un PageSet peut représenter le premier sujet d'un document ou un chapitre déterminé.

Un seul niveau de PageSet est autorisé dans un document. En revanche, un document peut contenir un nombre quelconque de définitions de classes du type PageSet qui peuvent être utilisées, par exemple pour fournir un choix de formatage de remplacement pour différentes parties d'un document ou pour spécifier les spécifications exactes de mise en page de chaque partie successive d'un document.

Les éléments subordonnés immédiats d'un PageSet consistent en une combinaison de contraintes des types Page, RectoPage et VersoPage, comme indiqué au § 6.3.4.1.

6.3.4 *Caractéristiques des pages*

6.3.4.1 *Constituants des pages*

Trois contraintes de constitution sont fournies pour représenter les pages d'un document, à savoir Page, RectoPage et VersoPage.

La seule différence dans les caractéristiques de ces types de page concerne les valeurs qui peuvent être spécifiées pour le paramètre «côté de la feuille» dans l'attribut «type de support». En ce qui concerne la Page, la valeur de ce paramètre peut être spécifiée comme «recto», «verso» ou «non spécifié». Pour RectoPage, la valeur de ce paramètre peut être spécifiée comme «recto» ou «non spécifié»; pour VersoPage, la valeur de ce paramètre peut être spécifiée comme «verso» ou «non spécifié».

Les pages qui forment un ensemble de pages consistent en une page initiale facultative qui est représentée par la contrainte Page et qui est suivie facultativement:

- a) par une séquence de pages représentée par la contrainte Page. Toutes les pages de cette séquence doivent avoir les mêmes caractéristiques physiques (voir la remarque) mais ces caractéristiques peuvent être différentes de celles de la page initiale, ou
- b) par une séquence de pages destinées à être disposées alternativement au «recto» et au «verso» (ou au «verso» et au «recto») du support de présentation et représentées par les contraintes RectoPage et VersoPage respectivement. Toutes les pages de cette séquence doivent posséder les mêmes caractéristiques physiques (voir la remarque) mais ces caractéristiques peuvent être différentes de celles de la page initiale.

Un ensemble de pages doit contenir au moins une page.

Une page initiale est généralement utilisée au début d'un document ou d'une section d'un document. Elle peut être utilisée, par exemple, pour une page de titre dont les caractéristiques physiques diffèrent de celles des pages suivantes.

Par ailleurs, les restrictions ci-après s'appliquent aux pages d'un ensemble de pages:

- i) toutes les pages doivent avoir les mêmes dimensions et la même orientation (voir le § 6.3.4.2);
- ii) toutes les pages doivent être présentées sur un support de présentation de même taille (voir le § 6.3.4.3).

Remarque — Les caractéristiques physiques des pages sont spécifiées au § 6.3.4.5. Les pages qui ont les mêmes caractéristiques physiques sont des pages dont la zone de corps, la zone d'en-tête (si elle est présente) et la zone de bas de page (si elle est présente) ont les mêmes dimensions et la même position dans la page (voir le § 6.3.4.3). Toutefois, les pages qui ont les mêmes caractéristiques physiques n'ont pas nécessairement la même position sur le support de présentation (voir le § 6.3.4.4).

6.3.4.2 *Dimensions des pages*

Les dimensions spécifiées pour les pages peuvent correspondre à n'importe quelle valeur en BMU (unité de mesure de base) équivalente ou inférieure aux formats papier A3 de l'ISO ou B de l'ANSI en orientation verticale (portrait) ou horizontale (paysage). Ces dimensions peuvent être spécifiées en orientation verticale (portrait) ou horizontale (paysage).

Les dimensions équivalentes ou inférieures à la zone de reproduction garantie commune pour les formats A4 de l'ISO et north american letter (NAL) en orientation verticale (portrait) ou horizontale (paysage) sont les valeurs de base. Les plus grands formats de page constituent les formats non essentiels; leur utilisation doit être indiquée dans le profil du document.

Des dimensions de page par défaut peuvent être spécifiées dans le profil du document dans les limites des dimensions maximales définies ci-dessus.

6.3.4.3 *Tailles des pages nominales*

Les tailles des pages nominales qui peuvent être spécifiées sont énumérées dans le tableau 1/T.505. Ces tailles peuvent être spécifiées en orientation verticale (portrait) ou horizontale (paysage). Toutes les valeurs de taille de la page nominale sont non essentielles; par conséquent, toutes les valeurs utilisées dans un document doivent être indiquées dans le profil du document.

Toute taille de la page nominale définie dans le tableau 1/T.505, sous réserve des limitations précisées ci-dessus, peut être spécifiée comme la valeur par défaut dans le profil du document.

Le tableau 1/T.505 inclut également la surface de reproduction garantie recommandée (ARA). Il peut y avoir perte d'information lors de la reproduction d'un document si les dimensions de la contrainte Page sont supérieures à cette surface pour la taille nominale spécifiée de la page.

Tailles des pages nominales

Type de page	Taille en pouces ou en millimètres	Taille en BMU	ARA en BMU
ISO A5	148 mm × 210 mm	7015 × 9 20	non défini
ISO A4	210 mm × 297 mm	9920 × 14030	9240 × 13200
ISO A3	297 mm × 420 mm	14030 × 19840	13200 × 18480
ANSI officiel	8,5" × 14"	10200 × 16800	9240 × 18480
ANSI A	8,5" × 11"	10200 × 13200	9240 × 12400
ANSI B	11" × 17"	13200 × 20400	12744 × 19656
Japonais officiel	257 mm × 364 mm	12141 × 17196	11200 × 15300
Japonais lettre	182 mm × 257 mm	8598 × 12141	7600 × 10200

6.3.4.4 *Décalage de page (Page offset)*

Le décalage de page est la distance de la position des bords gauche et supérieur de la page par rapport aux bords gauche et supérieur, respectivement, du support de présentation sur lequel chaque page est reproduite. N'importe quelle valeur de décalage de page peut être spécifiée à condition qu'aucune partie de la surface de la page ne tombe en dehors de la surface de la page nominale. En outre, les décalages de page spécifiés pour les pages initiales, recto et verso d'un ensemble de pages donné peuvent être différents. Le décalage de page par défaut peut être spécifié dans le profil du document.

6.3.4.5 *Caractéristiques physiques des pages*6.3.4.5.1 *Caractéristiques générales*

Chaque page d'un document peut être subdivisée en trois zones rectangulaires, à savoir:

- la zone de corps, qui est réservée au contenu qui constitue le corps du document (voir le § 6.3.5);
- la zone d'en-tête qui est réservée au contenu commun de l'en-tête (voir le § 6.3.6);
- la zone de bas de page, qui est réservée au contenu commun de bas de page (voir le § 6.3.6).

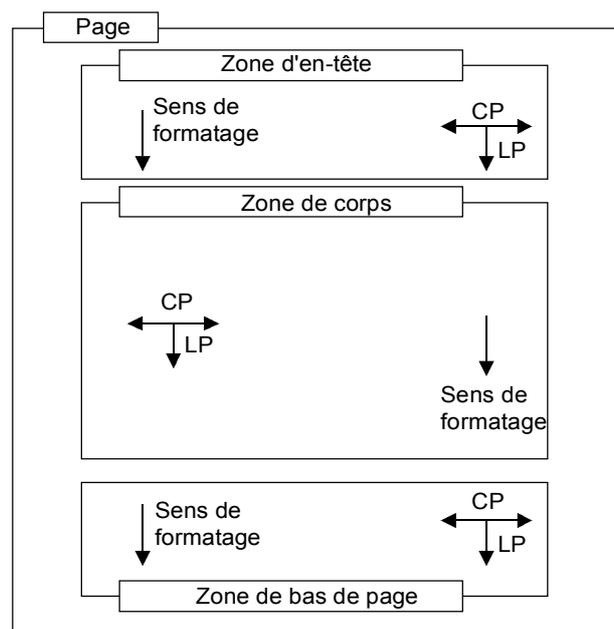
La zone de corps est obligatoire; elle doit se trouver sur chaque page d'un document. Les zones d'en-tête et de bas de page sont l'une et l'autre facultatives.

En outre, ces trois zones doivent être entièrement contenues à l'intérieur de la surface de la page et ne doivent pas se chevaucher.

Les quatre types de mise en page définis ci-dessous sont admis.

6.3.4.5.2 Mise en page A

Pour la mise en page A, les zones d'en-tête et de bas de page sont placées respectivement au-dessus et en dessous de la zone de corps. Les sens de formatage dans les zones d'en-tête, de corps et de bas de page sont spécifiés comme étant de 270 degrés. Un exemple de ce type de mise en page est donné à la figure 1/T.505.



T0810610-92d01

CP Sens (d'écriture) des caractères
LP Progression des lignes

FIGURE 1/T.505
Type de mise en page A

6.3.4.5.3 *Mise en page B*

Pour la mise en page B, les zones d'en-tête et de bas de page sont placées respectivement au-dessous et en dessous de la zone de corps. Le sens de formatage dans la zone de corps de texte est spécifié comme étant de 0 degré; dans les zones d'en-tête et de bas de page, les sens de formatage sont spécifiés comme étant de 270 degrés. Un exemple de ce type de mise en page est donné à la figure 2/T.505.

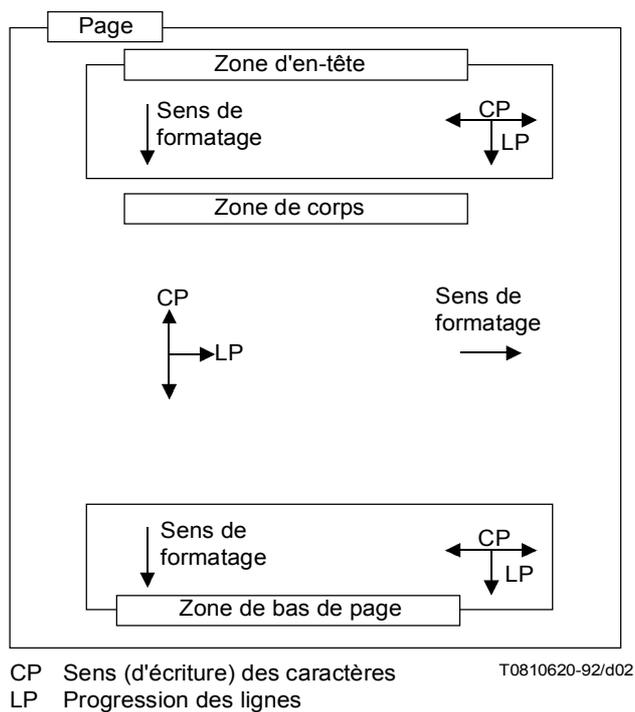


FIGURE 2/T.505

Type de mise en page B

6.3.4.5.4 *Mise en page C*

Pour la mise en page C, les zones d'en-tête et de bas de page sont placées respectivement au-dessus et en dessous de la zone de corps. Le sens de formatage dans la zone de corps est spécifié comme étant de 180 degrés; dans les zones d'en-tête et de bas de page, les sens de mise en page sont spécifiés comme étant de 270 degrés. Un exemple de ce type de mise en page est donné à la figure 3/T.505.

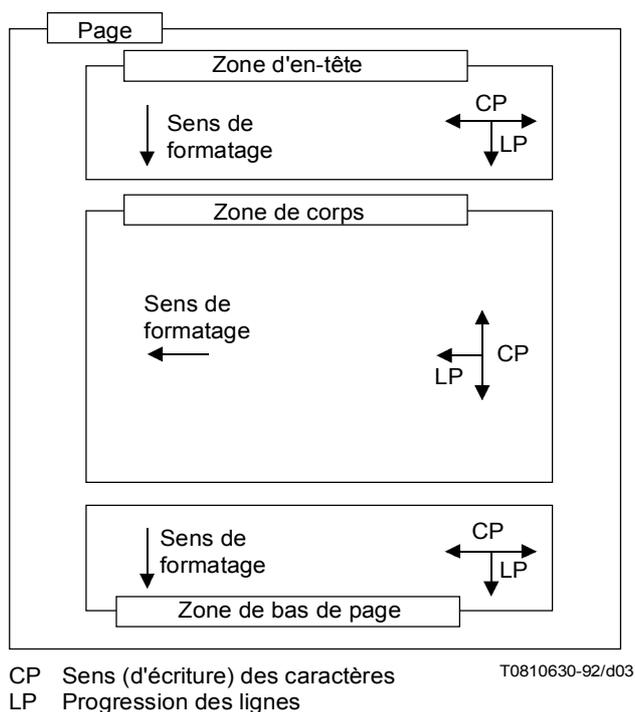


FIGURE 3/T.505
Type de mise en page C

6.3.4.5.5 Mise en page D

Pour la mise en page D, les zones d'en-tête et de bas de page sont placées respectivement à droite et à gauche de la zone de corps. Les sens de formatage dans les zones d'en-tête, de corps et de bas de page sont tous spécifiés comme étant de 180 degrés. Un exemple de ce type de mise en page est donné à la figure 4/T.505.

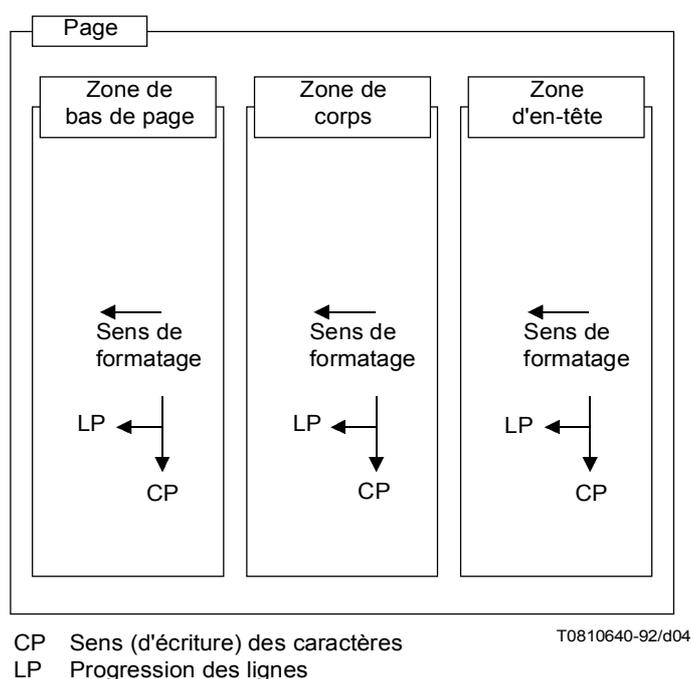


FIGURE 4/T.505
Type de mise en page D

6.3.5 Caractéristiques de la zone de corps

6.3.5.1 Caractéristiques générales

La zone de corps est, dans une page, celle où est disposé le sujet principal du document, c'est-à-dire le «corps» du document.

La zone de corps peut consister en un seul cadre dans lequel le contenu est directement disposé. En pareil cas, la zone de corps est représentée par un cadre BasicBody (Corps de base).

La zone de corps peut aussi être subdivisée en différentes régions rectangulaires afin de constituer des combinaisons de mise en page de colonnes uniques ou multiples et le formatage de notes de bas de page. En pareil cas, le cadre du corps est représenté par un cadre VariableCompositeBody.

6.3.5.2 Corps de base (*BasicBody*)

BasicBody est une contrainte de constitution qui définit le cadre de plus bas niveau dans lequel le contenu est directement disposé.

La position et les dimensions de ce cadre sont fixes. Le sens de formatage spécifié dépend du type de mise en page utilisé (voir le § 6.3.4.5).

6.3.5.3 Corps composite variable (*VariableCompositeBody*)

VariableCompositeBody est une contrainte de constitution qui définit un cadre composite contenant un ou plusieurs cadres subordonnés de position variable. Un cadre VariableCompositeBody a une position et des dimensions fixes. Le sens de formatage spécifié pour ce cadre dépend du type de mise en page utilisé (voir le § 6.3.4.5).

Les éléments subordonnés immédiats des cadres de ce type consistent en une séquence arbitraire d'un ou plusieurs cadres des types suivants:

- BasicFloat (Colonne unique);
- SnakingColumns (Colonnes serpentine);
- SynchronizedColumns (Colonnes synchronisées).

Ce constituant peut aussi contenir un seul cadre du type FootnoteArea.

Les cadres subordonnés sont tous à positionnement variable et ont des dimensions variables. Les cadres des types BasicFloat, SnakingColumns et SynchronizedColumns sont disposés dans la direction du sens de formatage de la zone de corps (c'est-à-dire que leur ordre de remplissage de positionnement est «normal»), tandis que les cadres FootnoteArea sont disposés dans la direction opposée à celle du sens de formatage de la zone de corps (c'est-à-dire dans l'ordre de remplissage de positionnement «inverse»).

Par conséquent, les positions relatives de ces cadres dans la zone de corps peuvent varier; elles sont fonction des positions des autres cadres (s'il en existe) qui sont placés dans la même zone de corps.

Les figures 5/T.505, 6/T.505 et 7/T.505 donnent des exemples de présentation de cadres à l'intérieur d'un cadre VariableCompositeBody pour les divers types de mise en page.

Un choix de cadres subordonnés des types énumérés ci-dessus peut être spécifié pour un cadre VariableCompositeBody. Différents types de cadres peuvent être choisis à l'aide des diverses directives de formatage (voir le § 6.4); par conséquent, les caractéristiques physiques des zones de corps à l'intérieur d'un ensemble de pages peuvent changer d'une page à une autre à l'intérieur d'un même ensemble de pages.

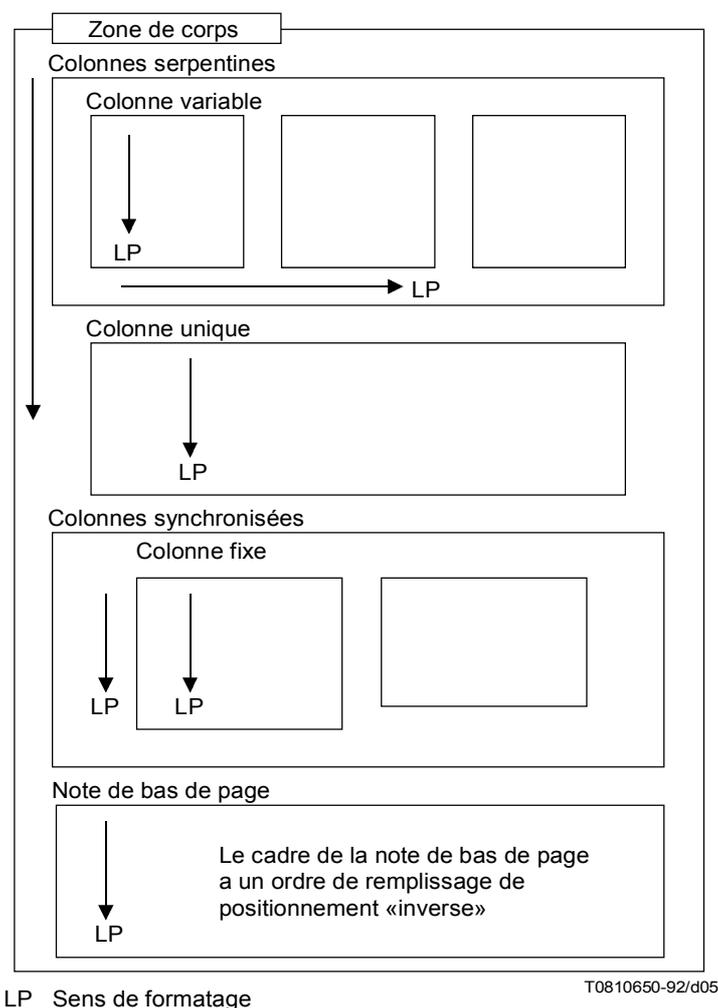
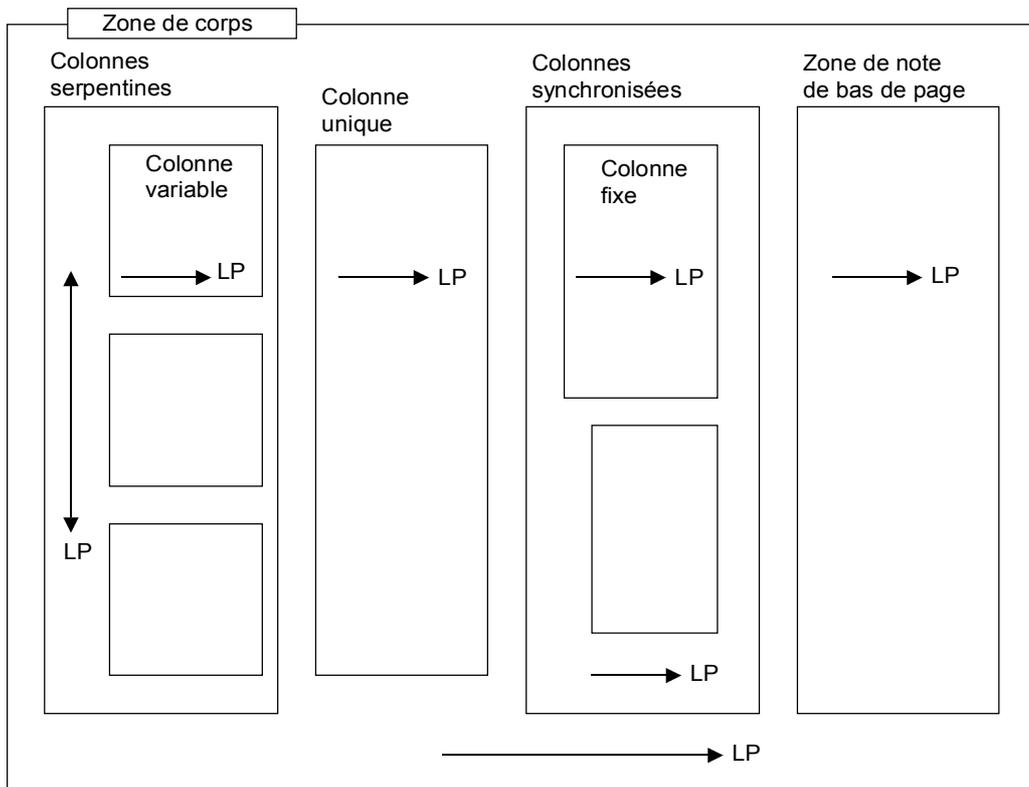


FIGURE 5/T.505

Exemple de disposition de zone de corps pour la mise en page A

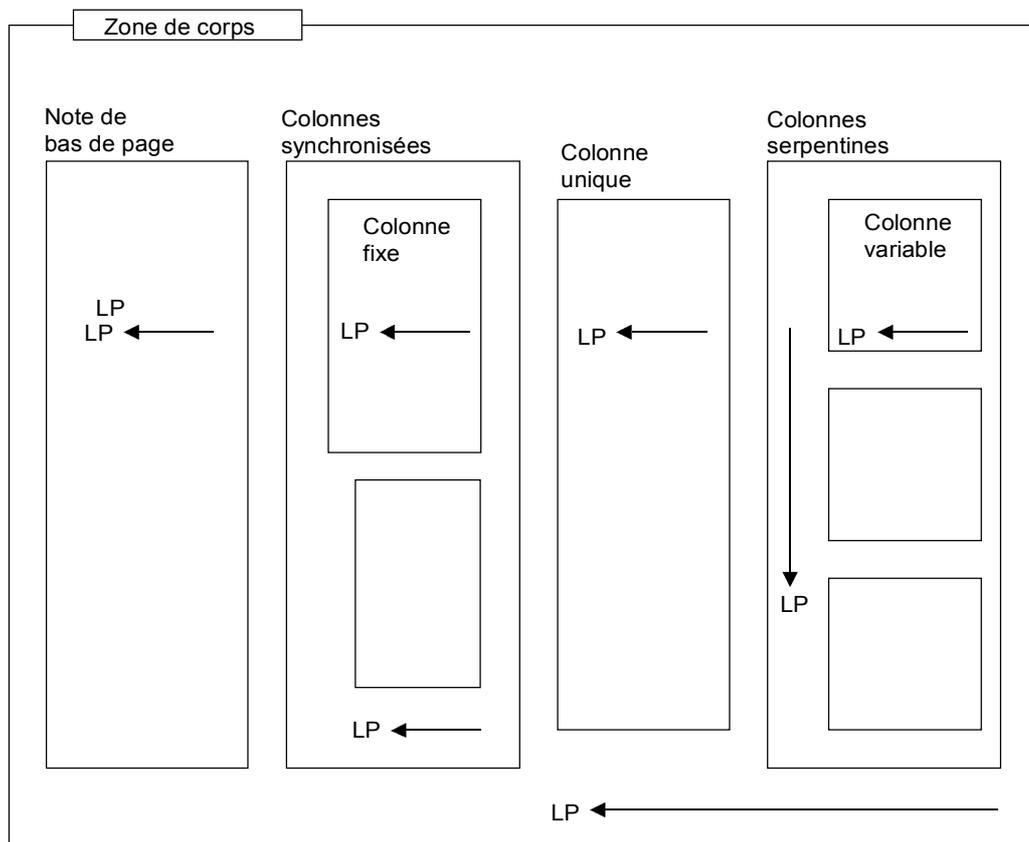


LP Sens de formatage (layout path)

T0810660-92/d06

FIGURE 6/T.505

Exemple de disposition de la zone de corps pour la mise en page B



LP Sens de formatage (layout path)

T0810670-92/d07

FIGURE 7/T.505

Exemple de disposition de la zone de corps pour les mises en page C et D

6.3.5.4 Colonne unique (*BasicFloat*)

BasicFloat est une contrainte de constitution qui définit le cadre de plus bas niveau servant à représenter une zone de colonnes uniques dans une zone de corps. Une zone de colonnes uniques est généralement utilisée pour présenter le contenu sous forme d'une seule colonne. Il s'agit d'un cadre à positionnement variable.

La dimension du côté de ce cadre perpendiculaire à la direction du sens de formatage de la zone de corps est fixe ou prend implicitement la valeur maximale autorisée dans la zone de corps.

Les dimensions du côté dans la direction parallèle au sens de formatage de la zone de corps sont spécifiées sous la forme de la «règle-b». Cette dimension est donc automatiquement ajustée au cours du processus de formatage à la valeur minimale requise pour formater tout le contenu attribué au cadre.

Le sens de formatage spécifié pour ce cadre est le même que celui spécifié pour la zone de corps. Le contenu ne peut être disposé dans ce cadre que dans le sens de formatage spécifié.

6.3.5.5 Colonnes serpentes (*SnakingColumns*)

Les SnakingColumns sont une contrainte de constitution qui définit un cadre composite représentant une zone de colonnes synchronisées dans une zone de corps. Une zone de colonnes synchronisées sert en général à formater une ou plusieurs colonnes de contenu dans lesquelles le contenu peut librement couler d'une colonne à l'autre.

Il s'agit d'un cadre à positionnement variable. Ses éléments subordonnés immédiats consistent en un ou plusieurs cadres du type `ColumnVariable`. La figure 8/T.505 donne des exemples de formatage des cadres `SnakingColumns`.

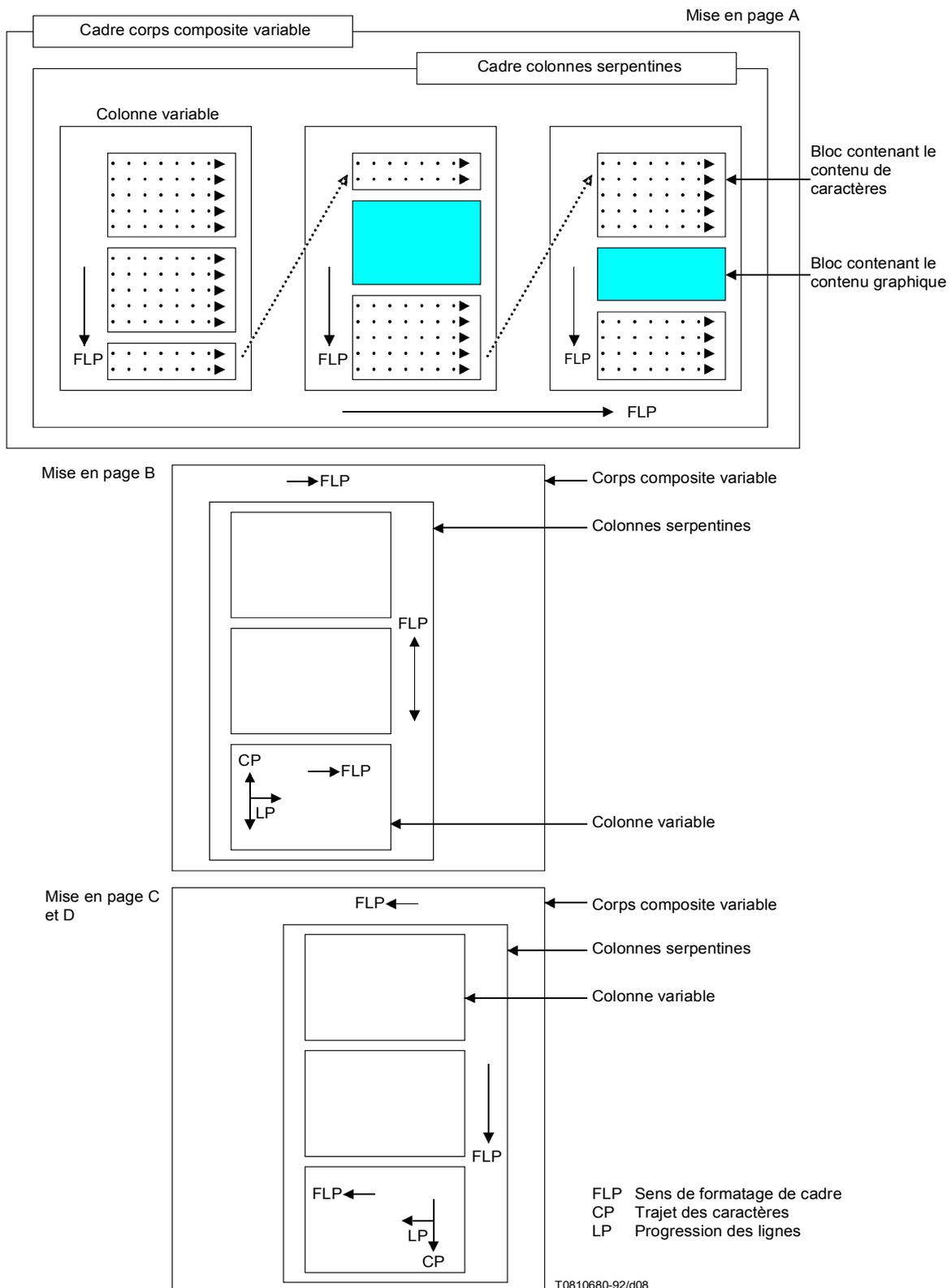


FIGURE 8/T.505

Exemple de formatage des colonnes serpentine

La dimension du côté du cadre SnakingColumns perpendiculaire à la direction du sens de formatage de la zone de corps est fixe ou prend implicitement la valeur maximale autorisée à l'intérieur de la zone de corps.

Les dimensions du côté de ce cadre dans la direction parallèle au sens de disposition de la zone de corps sont spécifiées sous la forme de la «règle-b». Cette dimension est donc automatiquement ajustée pour pouvoir recevoir les cadres subordonnés qui sont disposés dans ce cadre.

Le sens de formatage d'un cadre `SnakingColumns` peut être spécifié comme correspondant à des angles de 0 ou 180 degrés dans le cas de la mise en page A, de 90 ou 270 degrés dans le cas de la mise en page B et de 270 degrés dans les cas des mises en page C et D.

L'attribut «équilibre» d'un cadre `SnakingColumns` peut être spécifié pour indiquer que deux des cadres subordonnés `ColumnVariable`, ou davantage, doivent être de même hauteur dans le cas de la mise en page A et de même largeur dans les cas des mises en page B, C et D (voir la remarque).

Remarque — L'attribut «équilibre» est censé pouvoir ne pas être pris en compte lorsque les cadres subordonnés `ColumnVariable` ont des largeurs inégales.

6.3.5.6 *Colonnes synchronisées (SynchronizedColumns)*

`SynchronizedColumns` est une contrainte de constitution qui définit un cadre composite représentant une zone de colonnes synchronisées dans une zone de corps. Une zone de colonnes synchronisées est en général utilisée pour représenter une ou plusieurs colonnes de contenu tel que le contenu présenté dans chaque colonne appartienne à différents flots de formatage. Ainsi, le contenu présenté dans une colonne n'est pas autorisé à couler dans la colonne suivante.

Ce type de disposition de colonnes est généralement utilisé quand il faut disposer des contenus distincts parallèlement l'un à l'autre de manière qu'ils soient alignés. Les dispositions synchronisées de contenus appartenant à des langues différentes et la disposition d'une figure parallèlement à un texte constituent deux exemples de cette disposition. Un exemple est présenté à la figure 9/T.505.

Les caractéristiques de positionnement et de dimensionnement des cadres `SynchronizedColumns` sont les mêmes que celles des cadres `SnakingColumns`.

Les éléments subordonnés immédiats d'un cadre `SynchronizedColumns` consistent en un nombre quelconque de cadres du type `ColumnFixed`.

Le sens de formatage d'un cadre `SynchronizedColumns` est de 270 degrés pour la mise en page A, de 0 degré pour la mise en page B et de 180 degrés pour les mises en page C et D.

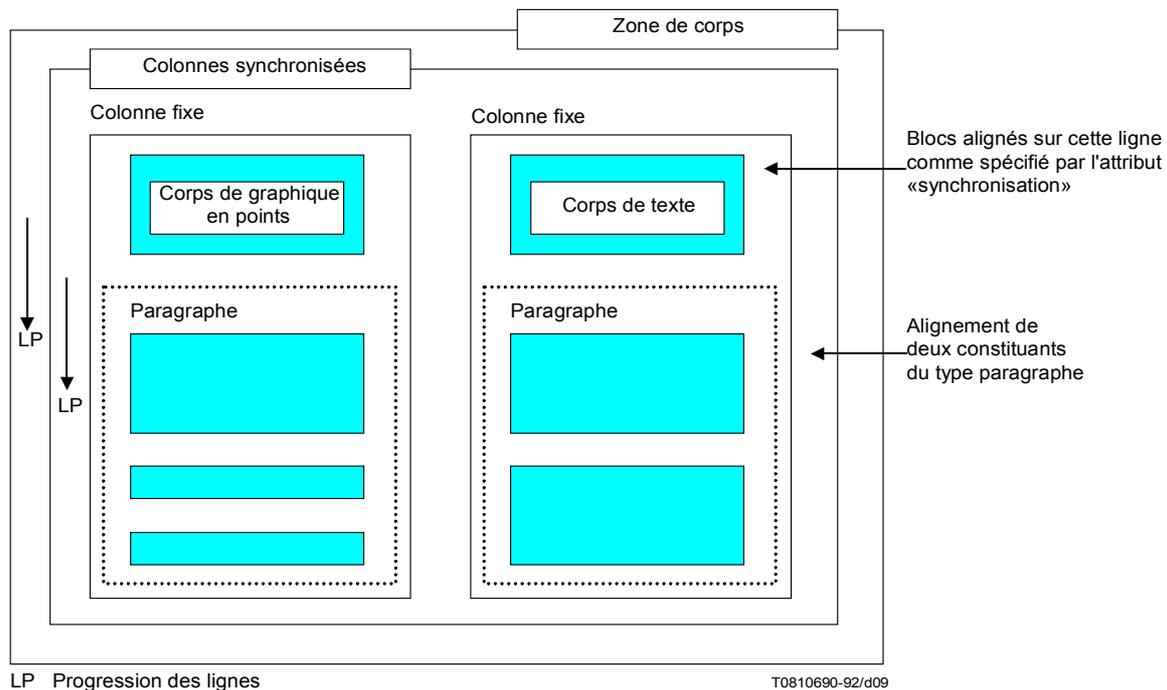


FIGURE 9/T.505

Exemple de disposition de colonnes synchronisées pour la mise en page A

6.3.5.7 *Colonne variable (ColumnVariable)*

ColumnVariable est une contrainte de constitution qui définit un cadre du plus bas niveau servant à représenter une colonne de contenu dans un cadre SnakingColumns. Il s'agit d'un cadre à positionnement variable.

La dimension de ce cadre parallèle à la direction du sens de formatage du cadre supérieur SnakingColumns (c'est-à-dire la largeur de la colonne) est fixe. Les dimensions de différents exemples de cadres ColumnVariable dans un cadre SnakingColumns donné peuvent différer pour permettre de spécifier des colonnes de largeurs différentes.

La dimension perpendiculaire à la direction du sens de formatage du cadre supérieur (c'est-à-dire la longueur de la colonne) peut être calculée à l'aide de la «règle-b» ou spécifiée comme «taille maximale».

Le sens de formatage pour les cadres ColumnVariable est de 270 degrés dans le cas de la mise en page A, de 0 degré dans le cas de la mise en page B et de 180 degrés dans le cas des mises en page C et D.

Tous les cadres ColumnVariable subordonnés au même cadre SnakingColumns doivent avoir le même nom de catégorie; des noms différents peuvent être utilisés pour les cadres ColumnVariable formatés dans différents cadres SnakingColumns.

6.3.5.8 Colonne fixe (*ColumnFixed*)

ColumnFixed est une contrainte de constitution qui définit un cadre du plus bas niveau servant à représenter une colonne de contenu dans un cadre *SynchronizedColumns*. Il s'agit d'un cadre à positionnement fixe.

La dimension de ce cadre perpendiculaire à la direction du sens de formatage du cadre supérieur *SynchronizedColumns* (c'est-à-dire la largeur de la colonne) peut être fixe ou spécifiée comme «taille maximale» (voir la remarque) dans tous les types de mise en page. Cette dimension peut différer selon les cas de cadres *ColumnFixed* dans un cadre *SynchronizedColumns* donné pour permettre de spécifier des colonnes de largeurs différentes. Cependant, la largeur doit être spécifiée de telle sorte que les colonnes ne se chevauchent pas.

La dimension de ce cadre parallèle à la direction du sens de formatage du cadre supérieur (c'est-à-dire la longueur de la colonne) peut être calculée à l'aide de la «règle-b» spécifiée comme «taille maximale» s'agissant des mises en page A et B. Dans les cas de mises en page C et D, cette dimension peut seulement être spécifiée comme «taille maximale».

Les cadres *ColumnFixed* subordonnés à un cadre *SynchronizedColumns* donné doivent avoir des noms de catégorie différents.

Le sens de formatage des cadres *ColumnFixed* doit être égal au sens de formatage du cadre *SynchronizedColumns* supérieur.

Le contenu formaté dans des cadres *ColumnFixed* différents à l'intérieur du même cadre *SynchronizedColumns* peut être spécifié comme étant «synchronisé» à l'aide de l'attribut «synchronisation».

Remarque — La valeur «taille maximale» ne peut être spécifiée que pour les derniers cadres *ColumnFixed* disposés dans un cadre *SynchronizedColumns* pour empêcher le chevauchement des cadres.

6.3.5.9 Zone de bas de page (*FootnoteArea*)

FootnoteArea est une contrainte de constitution qui définit un cadre du plus bas niveau utilisé pour représenter une zone de bas de page dans une zone de corps. Une zone de bas de page est en général utilisée pour la disposition des notes de bas de page.

Les cadres de ce type sont à positionnement variable avec ordre de remplissage de positionnement spécifié comme «inverse». Ce cadre est donc positionné adjacent au bord d'attaque du cadre *VariableCompositeBody*.

La dimension des cadres *FootnoteArea* dans la direction perpendiculaire au sens de formatage de son cadre supérieur est fixe ou spécifiée comme correspondant à la valeur «taille maximale». Dans la direction du sens de formatage, la dimension est spécifiée par la «règle-b», ce qui signifie que cette dimension est automatiquement ajustée pour renfermer tout le contenu qui lui est attribué.

Le sens de formatage des cadres *FootnoteArea* est le même que celui spécifié pour la zone de corps.

Le seul contenu qui peut être formaté dans ce cadre est le contenu qui est associé aux objets logiques de base qui sont subordonnés à l'objet logique composite «FootnoteBody». A cet effet, le nom de catégorie «Footnote» est spécifié pour ce cadre.

6.3.6 Caractéristiques des zones d'en-tête et de bas de page

6.3.6.1 Caractéristiques générales

Les zones d'en-tête et de bas de page peuvent consister en zones de base ou en zones composites.

Une zone d'en-tête ou de bas de page est une zone dans laquelle le contenu est directement disposé. Ce type de zone est représenté par une contrainte du type BasicHeader ou BasicFooter, respectivement.

Une zone d'en-tête ou de bas de page composite est une zone subdivisée en zones distinctes de contenu provenant d'une source et de contenu arrangé pour assurer une plus grande polyvalence en ce qui concerne le formatage du contenu. Ce type de zone est représenté par une contrainte du type CompositeHeader ou CompositeFooter respectivement.

Dans le cas de zones d'en-tête ou de bas de page, le contenu attribué à ces zones est extrait de la partie commune de la structure logique d'un document. Dans le cas de zones d'en-tête ou de bas de page composites, le contenu peut de même être extrait de la partie commune de la structure logique d'un document, mais il peut aussi être extrait du contenu commun spécifié dans la structure physique générique.

6.3.6.2 *Zone d'en-tête de base et zone de bas de page de base (BasicHeader et BasicFooter)*

BasicHeader et BasicFooter sont des contraintes de constitution qui définissent des cadres composites représentant dans une page les zones qui sont réservées au contenu commun.

Ces types de cadre ont des positions et des dimensions fixes. Le positionnement de ces cadres dans une page et les sens de formatage qui peuvent être spécifiés pour eux dépendent du type de mise en page utilisé (voir le § 6.3.4.5).

Le contenu qui est disposé dans ces cadres est extrait, à l'aide du mécanisme de source logique, du contenu associé aux classes d'objets logiques composites du type `CommonContent`.

6.3.6.3 *Zone d'en-tête composite et zone de bas de page composite (CompositeHeader et CompositeFooter)*

CompositeHeader et CompositeFooter sont des contraintes de constitution qui définissent les cadres composites qui représentent dans une page les zones qui sont réservées au contenu commun.

Ces types de cadre ont des positions et des dimensions fixes. Le positionnement de ces cadres dans une page et les sens de formatage qui peuvent être spécifiés pour eux dépendent du type de mise en page utilisé (voir le § 6.3.4.5).

Les éléments subordonnés de ces cadres peuvent consister en l'une ou l'autre série d'éléments suivantes:

- a) nombre et combinaison quelconques de cadres à positionnement variable des types `SourcedContentVariable` et `ArrangedContentVariable`; ou
- b) nombre et combinaison quelconques de cadres à positionnement fixe des types `SourcedContentFixed` et `ArrangedContentFixed`.

Les cadres subordonnés à l'intérieur d'un cadre `CompositeHeader` ou `CompositeFooter` peuvent se chevaucher sans restriction.

6.3.6.4 *Variable de contenu de source précisée (SourcedContentVariable)*

Un cadre SourcedContentVariable est une contrainte de constitution qui définit un cadre de niveau le plus bas représentant, dans une zone d'en-tête ou de bas de page, une région qui contient un contenu commun extrait de la structure logique générique. Ce cadre a une position variable et son sens de formatage est le même que celui contenant la zone d'en-tête ou de bas de page.

La dimension du côté de ce cadre qui est perpendiculaire à la direction du sens de formatage du cadre supérieur est fixe ou spécifiée comme correspondant à la valeur «taille maximale». Les dimensions du côté parallèle à la direction du sens de formatage du cadre supérieur sont spécifiées comme fixes ou calculées à l'aide de la «règle-b».

Ce cadre doit obligatoirement spécifier l'attribut «source logique» qui indique le cas particulier de la contrainte applicable au constituant `CommonContent` qui contient le contenu à disposer dans ce cadre.

En général, ce cadre sert à positionner le contenu qui est produit pendant le processus de formatage, une telle séquence de caractères contenant un numéro de page.

6.3.6.5 *Variable de contenu arrangé (ArrangedContentVariable)*

Un cadre ArrangedContentVariable est une contrainte de constitution qui définit un cadre de niveau le plus bas représentant, dans une zone d'en-tête ou de bas de page, une région qui contient un contenu commun prédéfini contenu dans la structure physique générique. Les caractéristiques de positionnement, de dimensionnement et du sens de formatage de ce cadre sont les mêmes que pour les cadres SourcedContentVariable.

Ce cadre référence un ou plusieurs blocs de type GenericBlock (voir le § 6.3.7) qui contiennent le contenu à disposer dans ce cadre. Ainsi, ce cadre est généralement utilisé quand doit obligatoirement disposer un contenu commun prédéterminé.

6.3.6.6 *Contenu fixé à source précisée (SourcedContentFixed)*

Un cadre SourcedContentFixed est une contrainte de constitution qui définit un cadre de niveau le plus bas représentant dans une zone d'en-tête ou de bas de page une région qui contient un contenu commun extrait de la structure logique générique. Ce cadre a une position et des dimensions fixes et son sens de formatage est égal à celui contenant la zone d'en-tête et de bas de page.

Ce cadre doit obligatoirement spécifier l'attribut «source logique» qui indique le cas particulier de la contrainte applicable au constituant CommonContent qui contient le contenu à disposer dans ce cadre.

Ainsi, comme dans le cas des cadres SourcedContentVariable, ce cadre sert au positionnement du contenu qui est produit pendant le processus de formatage, comme une séquence de caractères contenant un numéro de page.

6.3.6.7 *Contenu fixé et arrangé (ArrangedContentFixed)*

Un cadre ArrangedContentFixed est une contrainte de constitution qui définit un cadre de niveau le plus bas représentant dans une zone d'en-tête ou de bas de page une région qui contient un contenu commun prédéterminé extrait de la structure physique générique. Ce cadre référence un ou plusieurs blocs du type GenericBlock (voir le § 6.3.7) qui contiennent le contenu à disposer dans ce cadre. Ainsi, ce cadre est généralement utilisé quand il est obligatoire de disposer le contenu commun dans des positions prédéterminées dans les zones d'en-tête ou de bas de page.

Les caractéristiques de positionnement, de dimensionnement et du sens de formatage de ce cadre sont les mêmes que pour les cadres SourcedContentFixed.

6.3.7 *Bloc générique et bloc spécifique (GenericBlock et SpecificBlock)*

Deux types de contraintes applicables aux constituants du type bloc sont définis, à savoir GenericBlock et SpecificBlock.

Les objets du type GenericBlock peuvent apparaître dans la structure physique générique sous forme d'éléments subordonnés aux classes d'objet des types ArrangedContentVariable et ArrangedContentFixed. Au cours du processus de mise en page visant à produire un document sous forme retraitable formatée, des blocs équivalents peuvent apparaître dans la structure physique spécifique. Les objets de ce type ne peuvent donc se trouver que dans les zones d'en-tête et de bas de page de la page.

Les objets du type SpecificBlock peuvent seulement apparaître dans la structure physique spécifique. Créés pendant le processus de formatage du document, ils résultent du formatage d'objets logiques de base dans les cadres du niveau le plus bas qui constituent les zones de corps, d'en-tête et de bas de page.

6.4 *Caractéristiques physiques du document*

Les mécanismes de contrôle de l'attribution des constituants logiques aux différentes zones de la structure physique sont définis au § 6.4.1. Les mécanismes de contrôle du formatage du contenu dans les zones attribuées sont définis au § 6.4.2.

Ces mécanismes s'appliquent aux documents pour lesquels une structure physique générique est spécifiée. Lorsque aucune structure physique générique n'est présente, ces mécanismes sont limités à ceux décrits au § 6.4.3.

6.4.1 *Contrôles de flot*

Divers mécanismes sont prévus pour contrôler l'attribution des contraintes qui représentent les parties «corps» de la structure logique d'un document en ensembles de pages, en pages et en zones de corps. Ces mécanismes sont décrits aux § 6.4.1.1, 6.4.1.2 et 6.4.1.3. Les mécanismes de contrôle du formatage des parties «communes» d'un document sont décrits au § 6.4.1.4.

6.4.1.1 *Attribution du contenu aux ensembles de pages*

Les deux méthodes ci-après sont prévues pour l'attribution des contraintes associées à la partie «corps» du document aux ensembles de pages.

a) *Formatage dans un ensemble de pages désigné*

Cette disposition permet de spécifier qu'une partie d'un document doit être formatée entièrement à l'intérieur d'un ensemble de pages spécifié. On peut utiliser à cette fin, pour les entités logiques des types Passage et Segment numéroté, l'attribut «classe d'objets physiques» qui spécifie l'identificateur d'objet de l'ensemble de pages requis.

b) *Début d'un nouvel ensemble de pages*

Cette fonction permet de spécifier qu'une contrainte applicable au constituant logique particulier d'un document et toutes les parties ultérieures de ce document doivent être formatées au début d'un nouvel ensemble de pages. Cette fonction peut être spécifiée pour des contraintes applicables aux constituants logiques, des types Passage, Segment numéroté, Numéro, Renvoi, Corps de texte, Corps de graphique en points et Corps géométrique, à l'aide de l'attribut «nouvel objet physique» qui spécifie l'identificateur d'objet de l'ensemble de pages requis.

6.4.1.2 *Coupure de page*

La coupure de page permet de spécifier qu'une contrainte de constitution logique particulière d'un document et toutes les parties ultérieures de ce document doivent être formatées en commençant au début d'une nouvelle page. La page spécifiée doit faire partie de l'ensemble de pages dans lequel la contrainte logique immédiatement précédente est formatée (voir la remarque).

La coupure de page peut être spécifiée pour des contraintes logiques des types Passage, Segment numéroté, Numéro, Renvoi, Corps de texte, Corps graphique en points et Corps géométrique.

La coupure de page est obtenue à l'aide de l'attribut «nouvel objet physique». Cet attribut peut spécifier la valeur «page», qui indique que l'entité logique doit être présentée au début de la prochaine page logique disponible qui peut être de n'importe quelle classe. Il peut aussi spécifier que la contrainte doit être présentée au début d'une page d'une classe particulière; il y parviendra en spécifiant l'identificateur d'objet de la classe de page requise.

Remarque — La spécification d'une coupure de page ne doit pas être utilisée pour présenter une partie d'un document dans un nouvel ensemble de pages. Si un nouvel ensemble de pages est nécessaire, celui-ci doit être expressément spécifié comme indiqué au § 6.4.1.1.

6.4.1.3 *Attribution d'un contenu aux zones de corps*

Si la page à laquelle le contenu est attribué contient une zone de corps de base, le contenu est disposé séquentiellement dans cette zone de corps sous la forme d'une colonne unique.

Si la page contient une zone de corps composite, le contenu est attribué aux zones de colonnes uniques, serpentines et synchronisées et aux zones de note de bas de page décrites ci-dessous.

6.4.1.3.1 *Formatage de contenus dans des zones de colonnes*

Lorsqu'on formate un contenu dans une zone de corps composite, il est nécessaire d'indiquer le type de zone de colonnes à utiliser.

Des contraintes applicables aux constituants logiques des types Segment numéroté, Numéro, Renvoi, Corps de texte, Corps graphique en points et Corps graphique géométrique peuvent être spécifiées comme devant être formatées au début d'une zone de colonnes uniques, d'une zone de colonnes serpentes ou d'une zone de colonnes synchronisées. Une fois spécifié un type particulier de zone, le contenu du document continue d'être formaté dans cette zone jusqu'à ce qu'une zone différente soit choisie. Cela peut se produire en tout point du document pour les types de contraintes applicables aux constituants logiques ci-dessus.

Si une zone d'une page est insuffisante pour formater l'intégralité du contenu attribué à un type particulier de zone, le formatage du contenu continuera automatiquement dans le même type de zone sur la page suivante. Le contenu peut ainsi couler librement d'une page à la suivante lorsque le type de formatage utilisé à la fin d'une page est le même que celui utilisé au début de la page suivante.

Toutefois, si un nouvel ensemble de pages ou une nouvelle page sont expressément spécifiés comme indiqué aux § 6.4.1.1 ou 6.4.1.2, il est nécessaire de spécifier expressément le type de zone de colonnes voulu.

La sélection du type de zone de colonnes requis se fait à l'aide de l'attribut «Nouvel objet physique» qui spécifie l'identificateur de la classe de cadre qui représente la zone de colonnes uniques, serpentes ou synchronisées requise. Dans le cas de zones de colonnes uniques, l'attribut «Nouvel objet physique» peut indiquer le nom de la catégorie du cadre correspondant à la colonne spécifique dans laquelle le formatage doit continuer.

Quand le contenu doit être disposé dans une zone de colonnes serpentes, des coupures de colonnes peuvent être indiquées en utilisant aussi l'attribut «Nouvel objet physique». Cet attribut peut spécifier l'identificateur ou le nom de la catégorie du cadre correspondant à la colonne spécifique dans laquelle le formatage doit continuer.

Quand le contenu doit être formaté dans une zone de colonnes synchronisées, des noms de catégorie sont utilisés pour spécifier les colonnes particulières dans lesquelles doivent être formatées les entités logiques. Chaque colonne d'une zone de colonnes synchronisées doit avoir un nom de catégorie distinct et chacune des entités logiques de base à formater dans cette zone particulière doit avoir un nom de catégorie correspondant au nom attribué à l'une des colonnes. Les entités logiques attribuées aux différentes colonnes peuvent être alignées à l'aide de l'attribut «synchronisation».

6.4.1.3.2 *Formatage des notes de bas de page*

Des contraintes applicables aux constituants logiques de base qui représentent le contenu faisant partie d'une note de bas de page (c'est-à-dire les constituants FootnoteNumber et FootnoteText) doivent obligatoirement être formatées dans une zone de note qui est représentée par un cadre FootnoteArea (voir le § 6.3.5.9).

Cette contrainte est spécifiée à l'aide de noms de catégorie. C'est-à-dire que les constituants logiques des types FootnoteNumber et FootnoteText ainsi que les constituants physiques du type FootnoteArea doivent tous avoir pour nom de catégorie «Footnote».

Plusieurs notes peuvent être placées dans une zone de note à l'intérieur d'une zone de corps donnée. Dans ce cas, les contenus des notes sont disposés séquentiellement dans la zone de note dans l'ordre dans lequel ils se lisent. Si le contenu d'une note ne peut pas être intégralement logé dans la zone de note d'une page, il peut couler librement dans la zone de note de la page suivante. Une autre solution peut consister à spécifier qu'une note doit être formatée intégralement dans une zone de note particulière. On utilise pour ce faire l'attribut «indivisibilité».

6.4.1.4 Attribution d'un contenu aux zones d'en-tête ou de bas de page

On distingue deux sortes de zones d'en-tête ou de bas de page: les zones de base et les zones composites (voir le § 6.3.6.1). Dans le cas d'une zone de base, le cadre qui représente cette zone spécifie l'attribut «source logique» qui spécifie l'instance particulière de l'entité logique du type «CommonContent» (voir le § 6.2.4.1) qui doit être disposée dans cette zone; les entités logiques de base subordonnées à CommonContent sont alors disposées conformément à leur ordre séquentiel.

Dans le cas d'une zone d'en-tête ou de bas de page composite (voir le § 6.3.6.3), la zone est divisée en une ou plusieurs zones distinctes représentées chacune par un cadre de niveau le plus bas. Le contenu attribué à ces zones distinctes peut être extrait d'une ou de deux sources. C'est-à-dire que le contenu peut être prédéfini et représenté par un ou plusieurs blocs directement associés au cadre de niveau le plus bas. Le cas échéant, le cadre de niveau le plus bas peut spécifier l'attribut «source logique» qui, comme précédemment, indique l'entité logique particulière du type CommonContent qui doit être formatée dans ce cadre.

6.4.2 Formatage du contenu du document

Diverses contraintes peuvent être spécifiées pour contrôler le formatage du contenu dans les zones de corps, d'en-tête et de bas de page. Ces contraintes sont décrites ci-dessous.

6.4.2.1 Marges

Les marges sont les distances, ou décalages, minimales entre une partie du contenu du document et le bord de la zone dans laquelle le contenu est disposé. Les marges délimitent la zone maximale de la surface disponible dans laquelle le contenu peut être situé.

Des marges peuvent être spécifiées pour toutes les entités logiques de base; des valeurs de marge différentes peuvent être spécifiées sans restriction pour des entités logiques de base différentes.

Quatre marges distinctes peuvent être spécifiées pour chaque entité logique, à savoir:

- la marge haute;
- la marge basse;
- la marge droite;
- la marge gauche.

Ces marges sont définies par rapport au sens de formatage spécifié pour le cadre dans lequel le contenu doit être formaté (voir la figure 10/T.505).

Toute combinaison des marges ci-dessus peut être spécifiée pour une entité logique particulière. Ces marges sont spécifiées par l'attribut «décalage». Toute valeur peut être spécifiée en unités de mesure de base (BMU). Si une marge particulière n'est pas spécifiée, on admet que sa valeur est de 0 BMU.

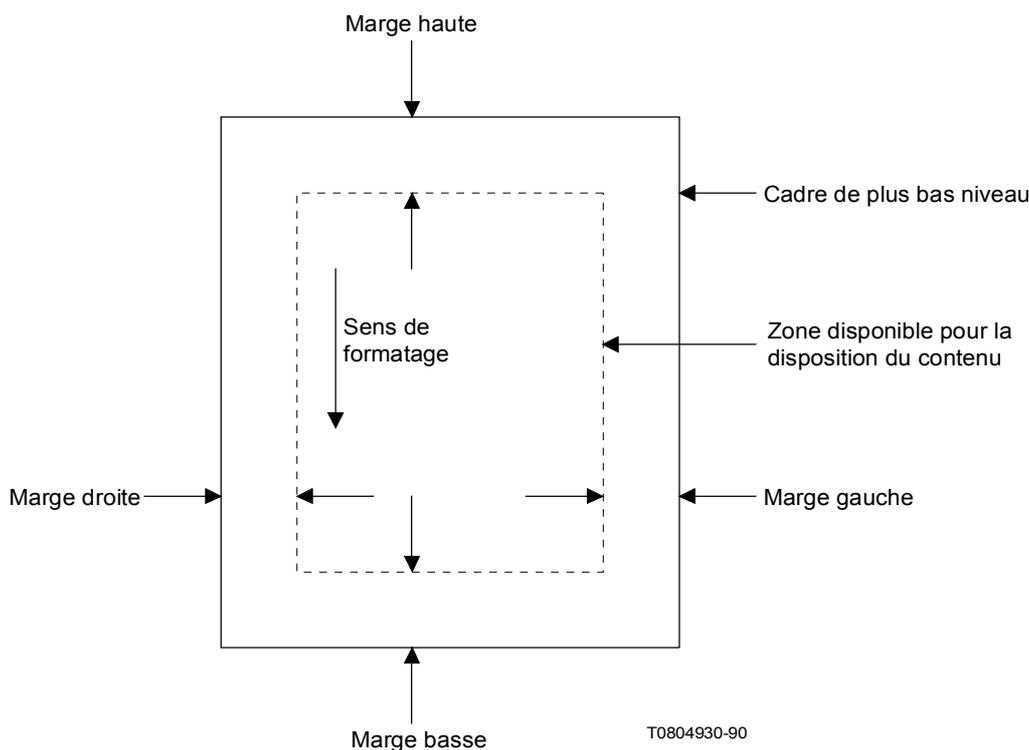


FIGURE 10/T.505
Spécification des marges

6.4.2.2 Séparation

La séparation est la distance minimale entre une contrainte logique de base et la suivante lorsque ces deux contraintes sont formatées. Elle peut être spécifiée pour toute contrainte logique de base. Cette distance est spécifiée en BMU par l'attribut «séparation». Si aucune valeur n'est spécifiée, on admet que la valeur de la distance minimale est de 0 BMU.

6.4.2.3 Indivisibilité

L'indivisibilité permet de spécifier si une contrainte logique de base ou composite peut ou non être disposée sur plusieurs pages ou sur plusieurs zones d'une même page. L'indivisibilité peut être spécifiée pour les contraintes logiques des types Passage, Segment numéroté, Numéro, Renvoi et Corps de texte. L'attribut «indivisibilité» est utilisé pour spécifier cette caractéristique.

6.4.2.4 Même objet physique

L'attribut même objet physique permet de spécifier que le contenu associé à une contrainte logique de base et le contenu associé à une contrainte logique de base précédente sont à considérer comme un flot ininterrompu de contenu à l'intérieur d'une page. Cet attribut peut être spécifié pour les contraintes des types NumberedSegment, Paragraph, Number, Footnote, FootnoteReference, BodyText, BodyRaster et BodyGeometric.

L'attribut «même objet physique» est utilisé pour spécifier cette caractéristique. Cet attribut contient une expression qui indique que la contrainte logique précédente et la contrainte à laquelle l'attribut s'applique doivent être formatées au début de la même page.

6.4.2.5 *Concaténation*

La concaténation permet de spécifier que le contenu associé à une contrainte logique de base et le contenu associé à la contrainte logique de base précédente sont à considérer comme un flot ininterrompu de contenu. La concaténation peut être spécifiée pour les contraintes des types BodyText, Number, FootnoteReference, FootnoteNumber, FootnoteText, CommonText et PageNumber. L'attribut «concaténation» est utilisé pour spécifier cette caractéristique.

6.4.2.6 *Alignement de blocs*

L'alignement de blocs permet de spécifier le contenu associé à une entité logique de base comme étant «aligné à gauche», «aligné à droite» ou «centré» dans la zone dans laquelle ce contenu est formaté. Aligné à gauche signifie que le contenu est formaté en position adjacente à la marge gauche. Aligné à droite signifie que le contenu est formaté en position adjacente à la marge droite et centré signifie que le contenu est disposé à mi-chemin entre les marges gauche et droite.

Cette caractéristique ne peut être spécifiée qu'à l'aide de l'attribut «alignement de blocs» pour les contraintes des types BodyText et CommonText, lorsque celles-ci renferment un contenu caractères formaté, BodyRaster, BodyGeometric, CommonRaster et CommonGeometric.

6.4.3 *Contrôles de formatage applicables en l'absence de structure physique générique*

Dans les documents de forme retraits, la structure physique générique est facultative. Si la structure physique générique est omise, il appartient alors au destinataire de définir une structure physique appropriée. Il n'est pas imposé de limitations en ce qui concerne la structure physique qui est utilisée.

Lorsque aucune structure physique générique n'est spécifiée dans un document sous forme retraits, des restrictions sont alors imposées quant aux fonctions de contrôle de formatage décrites aux § 6.4.1 et 6.4.2 qui peuvent être spécifiées dans le document. Ces restrictions sont indiquées ci-après.

- a) Il est impossible de spécifier que certaines parties logiques d'un document doivent être attribuées à un ensemble de pages donné ou qu'une partie d'un document doit être formatée au début d'un nouvel ensemble de pages, comme indiqué au § 6.4.1.1.
- b) Il est possible de spécifier des sauts de page tels que ceux qui sont définis au § 6.4.1.2 mais il est seulement possible d'indiquer que la disposition doit commencer sur une nouvelle page. Il n'est pas possible de spécifier une classe de page particulière.
- c) Les parties logiques du document qui sont destinées à être disposées dans la partie corps de texte et dans les zones en-tête/bas de page de chaque page peuvent être différenciées à l'aide des commentaires d'application (voir le § 6.6.4). Une exception est toutefois à signaler: il n'est pas possible de déterminer si le contenu commun doit être placé dans une zone en-tête ou dans une partie bas de page (ou divisé entre les deux).
- d) Il n'est pas possible d'indiquer le type de zone de formatage à utiliser pour formater chaque constituant logique de la partie corps de texte d'un document. En d'autres termes, il n'est pas possible d'indiquer s'il faut utiliser des zones à une colonne ou à plusieurs colonnes (voir le § 6.4.1.3.1). C'est au destinataire qu'il incombe d'en décider.

- e) Les notes de bas de page incorporées dans la partie corps de texte d'un document peuvent être différenciées au moyen de l'attribut «commentaires d'application». Les notes de bas de page sont destinées à être lues et formatées séparément des autres constituants logiques de la partie de corps (voir le § 6.4.1.3.2). Toutefois, il incombe au destinataire de décider de la manière dont les notes de bas de page doivent être formatées.
- f) Les attributs marges, séparation, indivisibilité, même objet physique, concaténation et alignement de blocs, tels qu'ils sont définis au § 6.4.2, peuvent tous être spécifiés à une seule restriction près. L'indivisibilité (voir le § 6.4.2.3) peut être utilisée pour spécifier qu'une contrainte applicable à un constituant logique ne doit pas être répartie sur plusieurs pages; toutefois, l'indivisibilité ne peut pas être spécifiée pour d'autres types de zones de formatage tels que les zones à une seule colonne ou à plusieurs colonnes.

6.5 *Formatage du contenu et caractéristiques de restitution*

Un document peut comporter un contenu caractères, un contenu graphique en points et un contenu graphique géométrique.

Les architectures de contenu qui peuvent être spécifiées à l'aide de l'attribut «classe d'architectures de contenu» peuvent comporter cinq types de contenus: les contenus caractères de forme formatée, les contenus caractères de forme retraitable, les contenus caractères de forme retraitable formatée, les contenus graphiques en points de forme retraitable formatée et les contenus graphiques géométriques de forme retraitable formatée. L'une quelconque de ces architectures peut être spécifiée comme la valeur par défaut dans le profil d'un document.

6.5.1 *Contenu caractères*

6.5.1.1 *Introduction*

Le présent paragraphe définit les caractéristiques qui sont applicables au contenu d'un document ainsi que les attributs de présentation et les fonctions de contrôle qui peuvent être utilisés pour spécifier ces caractéristiques. Ces caractéristiques s'appliquent aux composants logiques de base, sauf indication contraire.

Peuvent être spécifiées dans le profil d'un document les valeurs par défaut des attributs de présentation suivants:

- jeux de caractères graphiques;
- sous-répertoire de caractères graphiques;
- annonceurs d'extension de code;
- espacement entre les lignes;
- espacement entre les caractères;
- sens d'écriture des caractères;
- progression des lignes;
- orientation des caractères;
- mise en valeur graphique, comportant les valeurs de paramètres suivantes: mise en valeur par défaut, caractères gras, italiques, soulignés, barrés, police primaire, 1^e police de repli, 2^e police de repli, 3^e police de repli, 4^e police de repli, 5^e police de repli, 6^e police de repli, 7^e police de repli, 8^e police de repli, 9^e police de repli, soulignement double, intensité normale, non soulignés, non barrés;

- tabulation;
- indentation;
- alignement;
- format de la première ligne;
- énumération;
- taille-veuve;
- taille-orphelin;
- polices de caractères;
- décalage de crénage;
- espacement-ligne proportionnel;
- décalage initial.

La spécification dans un document d'une caractéristique non essentielle par un attribut de présentation ou une fonction de contrôle doit être indiquée dans le profil du document.

6.5.1.2 *Classes d'architectures de contenu (caractères)*

Les documents sous formes retraitable et retraitable formatée peuvent comporter un contenu (caractères) de formes retraitable, formatée ou retraitable formatée. Les documents sous forme formatée peuvent comporter un contenu (caractères) de formes formatée et retraitable formatée.

En cas d'utilisation d'un contenu caractères, un nombre quelconque de portions de contenu peut être associé à un composant de base.

L'information de contenu d'une portion de contenu peut être absente, cela afin de permettre la représentation et l'échange de documents dans lesquels des parties du contenu peuvent être fournies, par exemple, pendant l'édition subséquente.

6.5.1.3 *Répertoires de caractères*

Le répertoire de caractères de base admis par le présent profil est composé des 94 caractères de la VIR de la norme ISO 646 (révisée 1990), et du caractère espace.

Tout autre jeu de caractères graphiques enregistré conformément à la norme ISO 2375 peut être désigné et appelé en tout point du document, à condition que son utilisation soit indiquée dans le profil du document comme étant une valeur non essentielle, à l'aide de la caractéristique de présentation des caractères «jeux de caractères graphiques». Il n'est pas spécifié de fonctions de blocage de majuscules dans cette caractéristique de présentation.

Les techniques d'extension de code autorisées pour la désignation et l'appel de jeux de caractères des côtés gauche et droit du tableau de code à 8 bits (GL et GR respectivement) sont définies au § 6.5.1.4.

En cas d'utilisation de ces techniques d'extension de code, les jeux de caractères graphiques désignés et/ou appelés au début d'une portion de contenu comportant des caractères sont spécifiés par l'attribut de présentation «jeux de caractères graphiques». En outre, les jeux de caractères peuvent être modifiés en un point quelconque d'une portion de contenu.

Les jeux de caractères graphiques qui s'appliquent implicitement aux portions de contenu d'un document peuvent être spécifiés dans le profil du document à l'aide de l'attribut de présentation «jeux de caractères graphiques».

Si le jeu de caractères défini dans la norme ISO 6937-2 est désigné et appelé, l'utilisation de tout sous-répertoire enregistré conformément à la norme ISO 7350 peut être spécifiée à l'aide de l'attribut de présentation «sous-répertoire de caractères graphiques». Tous les sous-répertoires étant non essentiels, leur utilisation doit être indiquée dans le profil du document. Le sous-répertoire ne doit pas être remplacé par un autre en aucun point de la portion de contenu.

Remarque 1 — Le répertoire de caractères de base admis par le présent profil ne correspond pas à la valeur par défaut normalisée spécifiée dans la [Recommandation T.416 du CCITT/norme ISO 8613-6]; par conséquent, il peut être nécessaire de spécifier, dans le profil d'un document donné, qu'il s'agit là de la valeur par défaut utilisée pour ce document.

Remarque 2 — Les Recommandations T.50 et T.51 révisées ainsi que la nouvelle Recommandation T.52 sont en cours de préparation. Les Recommandations T.50 et T.51 sont censées être entièrement compatibles avec les normes ISO 646 (révisée 1990) et ISO 6937 (en cours de révision) respectivement.

6.5.1.4 *Techniques d'extension de code*

Les techniques d'extension de code spécifiées dans la norme ISO 2022 peuvent être utilisées sous réserve des restrictions suivantes:

- i) Jeu G0: seuls la VIR de la norme ISO 646 (révisée 1990), le jeu primaire de la norme ISO 6937-2 et une version de la norme ISO 646, peuvent être désignés pour ce jeu; ces jeux de caractères ne peuvent être appelés qu'en GL.
- ii) Jeux G1, G2 et G3: il n'est pas imposé de restrictions en ce qui concerne les jeux de caractères qui peuvent être désignés pour ces jeux; ces jeux de caractères ne peuvent être appelés qu'en GR.
- iii) Les fonctions de blocage des majuscules et de positionnement unique de clavier autorisées sont les suivantes:
 - LS0 pour appeler le jeu G0 en GL;
 - LS1R pour appeler le jeu G1 en GR;
 - LS2R pour appeler le jeu G2 en GR;
 - LS3R pour appeler le jeu G3 en GR;
 - SS2 pour appeler un caractère du jeu G2 en GL;
 - SS3 pour appeler un caractère du jeu G3 en GL.

(GL et GR désignent ici respectivement les parties gauche et droite du tableau de code à 8 bits.)

- iv) Lors de la spécification de l'attribut de présentation (jeux de caractères graphiques), il est nécessaire d'appeler des jeux de caractères tant pour GL que pour GR. Ainsi, un jeu de caractères autorisé doit être désigné en G0 [voir le point i) ci-dessus] et appelé en GR. Il est également nécessaire d'appeler en GR un jeu de caractères qui a été désigné dans un jeu G1, G2 ou G3.
- v) Le jeu vide doit être désigné en G1 et appelé en GR si aucun autre jeu de caractères spécifique n'est appelé en GR.

Les techniques d'extension de code autorisées sont illustrées à la figure 11/T.505.

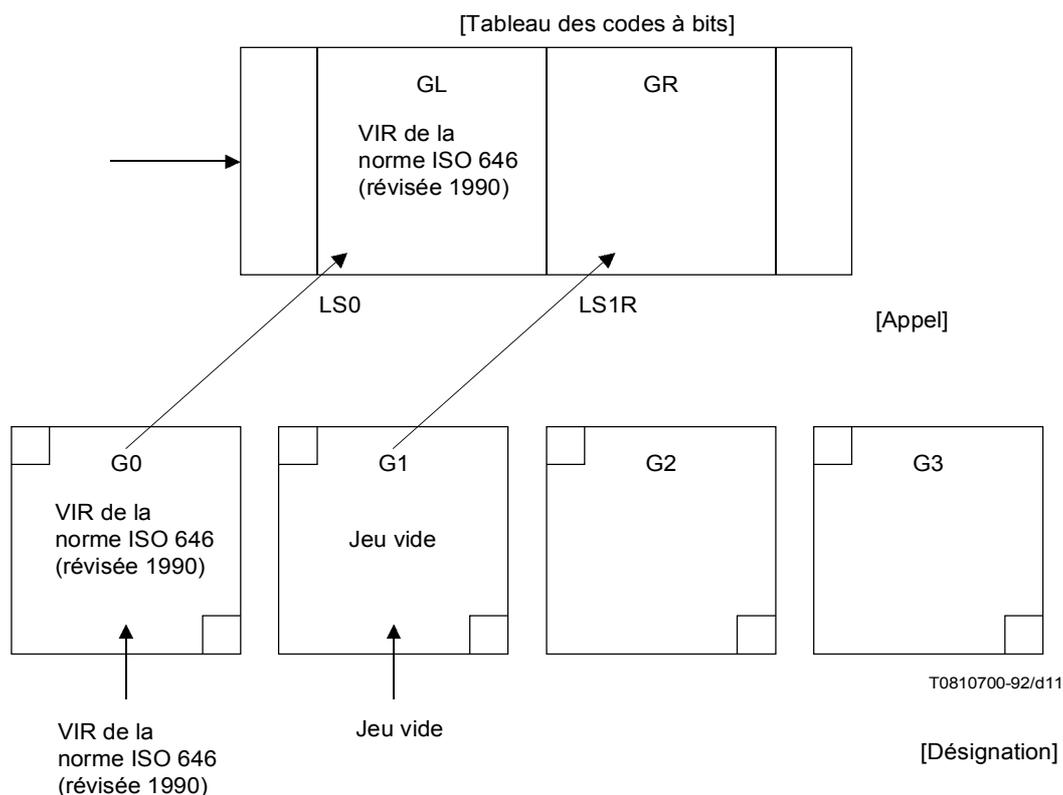


FIGURE 11/T.505
Caractéristiques d'extension de code (pour les jeux de caractères de base)

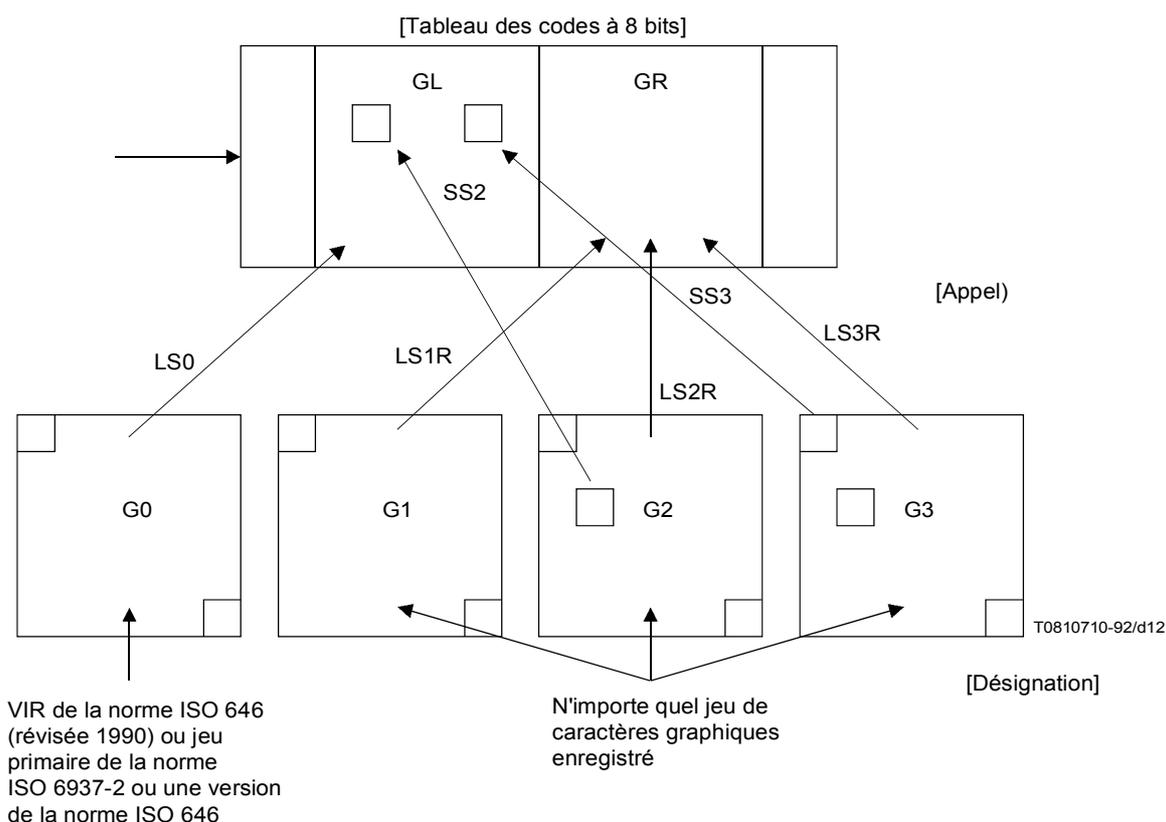


FIGURE 12/T.505

Caractéristiques d'extension de code (pour tous les jeux de caractères possibles)

L'annonce et le codage de ces fonctions doivent suivre les modalités spécifiées dans la norme ISO 2022.

Les techniques d'extension de code qui sont utilisées ou peuvent être utilisées dans un composant de base doivent être spécifiées par l'attribut de présentation «annonceurs d'extension de code». Les annonceurs d'extension de code par défaut utilisés tout au long d'un document peuvent être spécifiés dans le profil du document, également à l'aide de l'attribut de présentation «annonceurs d'extension de code».

Remarque — Conformément à la [Recommandation T.416 du CCITT/norme ISO 8613-6], aucune restriction n'est imposée au nombre de jeux de caractères graphiques qui peuvent être désignés et (ou) appelés dans l'attribut de présentation (jeux de caractères graphiques), pour autant que les restrictions définies ici soient appliquées. Par conséquent, la désignation en un jeu G donné prévaut sur une désignation précédente en ce jeu et l'appel en GL ou GR prévaut sur l'appel précédent en GL ou GR respectivement. L'ordre de succession des séquences de désignation et (ou) d'appel dans l'attribut «jeux de caractères graphiques» est donc important.

6.5.1.5 *Espacement entre les lignes*

N'importe quelle valeur d'espacement entre les lignes peut être spécifiée. Les valeurs de 150, 200, 300 et 400 BMU sont les valeurs de base; l'utilisation de toute autre valeur dans un document est non essentielle et doit être indiquée dans le profil du document.

L'espacement entre les lignes peut être spécifié au début du contenu associé à un composant de base à l'aide de l'attribut de présentation «espacement entre les lignes». Cette valeur peut être modifiée en tout point de la portion de contenu à l'aide des fonctions de commande SVS (Select Vertical Spacing, Etablir l'espacement vertical) et SLS (Set Line Spacing, Etablir l'espacement entre les lignes).

6.5.1.6 *Espacement entre les caractères*

Toute valeur d'espacement entre les caractères peut être spécifiée. Les valeurs supérieures ou égales à 100 sont les valeurs de base; l'utilisation de toute autre valeur dans un document est non essentielle et doit être indiquée dans le profil du document.

L'espacement entre les caractères peut être spécifié au début du contenu associé au composant de base, à l'aide de l'attribut de présentation «espacement entre les caractères». Cette valeur peut être modifiée en tout point de la portion de contenu à l'aide des fonctions de commande SHS (Select Horizontal Spacing, Etablir l'espacement horizontal) et SCS (Select Character Spacing, Etablir l'espacement entre les caractères).

Remarque 1 — L'utilisation d'une valeur d'espacement entre les caractères de 160 BMU est prévue avec les caractères sino-coréens (Korean Hangul).

Remarque 2 — Les paramètres 0, 1, 2, 3 et 4 sont actuellement prévus pour les fonctions de commande SHS. L'utilisation des paramètres 5 et 6 avec les caractères chinois est actuellement à l'étude.

6.5.1.7 *Sens d'écriture des caractères et progression des lignes*

Les deux sens d'écriture horizontale et verticale peuvent être utilisés dans un document. Dans le cas de l'écriture horizontale, les caractères progressent de gauche à droite ou de droite à gauche de la page et la progression des lignes se fait de haut en bas de la page. Dans le cas de l'écriture verticale, les caractères progressent de haut en bas de la page et la progression des lignes se fait de droite à gauche. L'utilisation de ces sens d'écriture est limitée par le type de mise en page utilisé.

Pour la mise en page A, seule l'écriture horizontale peut être utilisée dans les zones de corps, d'en-tête et de bas de page. Par conséquent, dans ce cas, les valeurs spécifiées pour le sens d'écriture des caractères et la progression des lignes sont respectivement de 0 et 270 degrés ou de 180 et 90 degrés.

Pour la mise en page B, là encore seule l'écriture horizontale peut être utilisée dans les zones de corps, d'en-tête et de bas de page. Toutefois, dans ce cas, le contenu qui figure dans la zone de corps est présenté pour être vu lorsque la page est orientée horizontalement (paysage) et le contenu qui figure dans les zones d'en-tête et de bas de page est présenté pour être vu lorsque la page est orientée verticalement (portrait).

Ainsi, pour la mise en page B, dans la zone de corps, les valeurs spécifiées pour le sens d'écriture des caractères et la progression des lignes sont respectivement de 90 et 270 degrés ou de 270 et 90 degrés. Dans les zones d'en-tête et de bas de page, les valeurs spécifiées pour le sens d'écriture des caractères et la progression des lignes sont les mêmes que dans le cas de la mise en page A.

Pour la mise en page C, seule l'écriture verticale peut être utilisée dans la zone de corps et seule l'écriture horizontale peut être utilisée dans les zones d'en-tête et de bas de page. Ainsi, dans la zone de corps, les valeurs spécifiées pour le sens d'écriture des caractères et la progression des lignes sont respectivement de 270 et 270 degrés. Dans les zones d'en-tête et de bas de page, les valeurs spécifiées pour le sens d'écriture des caractères et la progression des lignes sont les mêmes que dans le cas de la mise en page A.

Pour la mise en page D, seule l'écriture verticale peut être utilisée dans les zones de corps, d'en-tête et de bas de page. Ainsi, dans toutes ces zones, les valeurs spécifiées pour le sens d'écriture des caractères et la progression des lignes sont respectivement de 270 et 270 degrés.

Une valeur de sens d'écriture des caractères de 0 degré et une valeur de progression des lignes de 270 degrés sont les valeurs de base. Toutes les autres valeurs étant non essentielles, leur utilisation dans un document doit être indiquée dans le profil du document.

Les valeurs de sens d'écriture des caractères et de progression des lignes peuvent être spécifiées au début du contenu associé à un composant de base, à l'aide des attributs de présentation respectifs «sens d'écriture des caractères» et «progression des lignes». Ces valeurs ne peuvent être modifiées en aucun point d'une portion de contenu.

6.5.1.8 *Orientation des caractères*

La valeur spécifiée pour l'orientation des caractères peut être de 0 ou 90 degrés selon que l'écriture verticale ou horizontale est utilisée (voir le § 6.5.1.7).

En cas d'utilisation de l'écriture horizontale, l'orientation des caractères ne peut être que de 0 degré. En cas d'utilisation de l'écriture verticale, l'orientation des caractères peut être de 90 degrés.

La valeur de 0 degré est la valeur de base; la valeur de 90 degrés étant non essentielle, son utilisation dans un document doit être indiquée dans le profil du document.

La valeur d'orientation des caractères est spécifiée au début du contenu associé à un composant de base, à l'aide de l'attribut de présentation «orientation des caractères». Cette valeur ne peut être modifiée en aucun point du contenu.

Remarque — Une orientation des caractères de 0 degré dans le cas de l'écriture verticale est généralement utilisée lorsqu'il est nécessaire de mélanger des caractères idéogrammes avec des caractères latins. Pour ce faire, des chaînes de caractères orientées à 0 et 90 degrés doivent être définies dans des composants de base distincts.

6.5.1.9 *Mise en valeur*

Les modes ci-après de mise en valeur des caractères graphiques peuvent être distingués:

- reproduction normale;
- intensité normale;
- intensité accrue (gras);
- italique;
- sans italique;
- souligné;
- double soulignement;
- non souligné;
- barré;
- non barré.

Tous les modes ci-dessus sont des modes de mise en valeur de base. Si aucun mode par défaut n'est expressément spécifié dans le profil du document, le mode par défaut est alors la reproduction normale.

Le mode de mise en valeur peut être spécifié au début du contenu associé à un composant de base, à l'aide de l'attribut de présentation «mise en valeur graphique». Ce mode peut être remplacé par un autre en tout point du contenu, à l'aide de la fonction de commande SGR (Select Graphic Rendition, Etablir la mise en valeur graphique).

Le mode de mise en valeur demeure actif en tout point du contenu associé à un composant de base jusqu'à ce qu'il soit remplacé par un mode mutuellement exclusif ou par la spécification «reproduction normale». Les modes mutuellement exclusifs sont: intensité normale/accrue, italique/sans italique, souligné/non souligné et barré/non barré. Un mode de chaque doublet de modes mutuellement exclusifs peut être actif en tout point du contenu du document.

La reproduction normale supprime les effets de toutes les méthodes de mise en valeur actives et spécifie que le texte doit être reproduit sur la base des paramètres de reproduction par défaut du système de reproduction utilisé. Par exemple, s'il faut avoir la certitude que le contenu ne sera pas souligné, il est nécessaire de spécifier expressément que le mode souligné ne doit pas être utilisé.

6.5.1.10 *Tabulation*

Des positions d'arrêt de tabulation peuvent être spécifiées sur toute position de caractère dans le sens d'écriture des caractères. Chaque point d'arrêt est spécifié comme suit:

- a) position de tabulation par rapport à la position de la marge dans la direction opposée à celle de l'écriture des caractères;
- b) qualificateur facultatif d'alignement, spécifiant le type d'alignement à utiliser sur la position de tabulation désignée. Le type peut être spécifié comme l'un des suivants:
 - aligné sur le début (de ligne);
 - aligné sur la fin (de ligne);
 - centré;
 - aligné complètement.

Ces qualificateurs d'alignement sont définis dans la [Recommandation T.416 du CCITT/norme ISO 8613-6]. Si le qualificateur d'alignement n'est pas expressément spécifié, on admet alors que le type d'alignement à utiliser est l'alignement sur le début.

Un seul ensemble de points d'arrêt de tabulation peut être spécifié comme étant applicable au contenu associé à un composant de base. Le nombre d'arrêts de tabulation qui peuvent être spécifiés dans un ensemble donné n'est pas limité.

L'ensemble de positions d'arrêt de tabulation associé au contenu d'un composant de base est spécifié à l'aide de l'attribut de présentation «tableau de formatage des lignes». Les positions d'arrêt de tabulation sont appelées en tout point du contenu à l'aide de la fonction de commande STAB (Selective Tabulation, Tabulation sélective).

6.5.1.11 *Indentation*

L'indentation est la distance entre le premier caractère d'une ligne de contenu et la position de la marge en sens opposé au sens d'écriture des caractères. La valeur d'indentation spécifiée détermine donc la valeur de la position de début de ligne (définie dans la [Recommandation T.416 du CCITT/norme ISO 8613-6]).

L'indentation modifie temporairement la position de décalage du texte en sens opposé au sens d'écriture des caractères. Lorsque le texte est formaté, la disposition se fait entre la position d'indentation et la position de marge dans le sens d'écriture des caractères.

Toute valeur d'indentation peut être spécifiée pour les composants logiques de base, à l'aide de l'attribut de présentation «indentation». La valeur d'indentation ne peut être modifiée en aucun point d'une portion de contenu.

6.5.1.12 *Alignement*

Cette caractéristique concerne la manière dont les premier et dernier caractères de chaque ligne de contenu de caractères doivent être disposés au cours du processus de formatage.

Les valeurs d'alignement ci-après peuvent être spécifiées comme étant les valeurs d'alignement de base:

- aligné sur le début (de ligne);
- aligné sur la fin (de ligne);
- centré;
- justifié.

La sémantique de ces valeurs est définie dans la [Recommandation T.416 du CCITT/norme ISO 8613-6].

L'attribut de présentation «alignement» est utilisé pour spécifier l'alignement applicable au contenu associé à un composant de base. La valeur d'alignement ne peut être modifiée en aucun point d'une portion de contenu.

6.5.1.13 *Format de la première ligne*

Cette caractéristique spécifie la disposition de la première ligne du contenu associé à un composant de base et permet l'énumération des paragraphes.

Elle permet de placer le premier caractère du contenu en un point du sens d'écriture des caractères, par rapport à la position d'indentation (définie au § 6.5.1.11). Ce point peut être pris dans le sens d'écriture des caractères ou en sens inverse, par rapport à la position d'indentation.

En outre, cette caractéristique permet la spécification d'un identificateur d'article sur la première ligne. L'identificateur d'article consiste en une chaîne de caractères qui précède les caractères restants qui forment la première ligne et qui est séparée de ces caractères. La fonction de commande CR (Carriage Return, retour chariot) est employée comme séparateur.

Les caractéristiques prévues correspondent aux exemples 10.1 à 10.4 présentés à la figure 10 de la [Recommandation T.416 du CCITT/norme ISO 8613-6].

Le format de la première ligne est spécifié par les attributs de présentation «décalage de la première ligne» et «énumération»; il n'y a pas de restrictions en ce qui concerne les valeurs qui peuvent être spécifiées.

6.5.1.14 *Taille-veuve et taille-orphelin*

La taille-veuve spécifie le nombre minimal de lignes du contenu à attribuer au cadre suivant ou à la page suivante lorsque le contenu associé à un composant logique de base est formaté de telle sorte qu'il déborde sur deux cadres ou deux pages. En pareil cas, il peut être nécessaire de transférer plusieurs lignes de contenu d'un cadre ou d'une page au cadre suivant ou à la page suivante.

La taille-orphelin spécifie le nombre minimal de lignes du contenu à placer dans le cadre ou la page en cours de formatage lorsque le contenu associé à un composant logique de base est formaté sur deux cadres ou pages. Si ce nombre minimal de lignes ne peut pas être logé sur le cadre ou la page en cours de formatage, il faut alors placer l'intégralité du contenu sur le cadre suivant ou à la page suivante.

Toute valeur de taille-veuve ou de taille-orphelin peut être spécifiée à l'aide des attributs de présentation respectifs «taille-veuve» et «taille-orphelin».

La taille-veuve et la taille-orphelin ne peuvent être spécifiées que pour un contenu caractères placé dans la zone de corps des pages.

6.5.1.15 *Polices*

Un nombre quelconque de polices peut être utilisé dans un document. Les polices utilisées dans un document particulier sont spécifiées dans le profil de ce document à l'aide de l'attribut «liste de polices».

De plus amples renseignements concernant la spécification des références de polices dans le profil du document sont donnés dans l'annexe A.

Les polices qui peuvent être utilisées dans le contenu associé à chaque composant de base sont spécifiées par l'attribut de présentation «polices de caractères». Jusqu'à dix polices tirées de la liste spécifiée par l'attribut «liste de polices» peuvent être spécifiées par l'attribut «polices de caractères».

La police à utiliser au début du contenu associé à un composant de base est spécifiée à l'aide de l'attribut «mise en valeur graphique». Les polices utilisées dans le contenu peuvent être modifiées à l'aide de la fonction de commande SGR (Select Graphic Rendition, Etablir la mise en valeur graphique).

Le profil du document peut spécifier, à l'aide de l'attribut «polices de caractères», un jeu par défaut comportant au maximum dix polices applicables à l'ensemble du document.

Si l'utilisation d'une police particulière est expressément spécifiée, l'espacement entre les caractères utilisé est déterminé d'après les attributs de la police. Dans ce cas, un espacement entre les caractères constant ou variable peut être utilisé, selon la police particulière spécifiée. Si aucune police n'est expressément spécifiée, l'espacement entre les caractères constant est utilisé, comme l'indique l'attribut de présentation «espacement entre les caractères» (voir le § 6.5.1.6).

6.5.1.16 *Chaîne de caractères inverse*

Le présent profil admet l'écriture dans les deux sens. Par conséquent, on peut spécifier qu'une chaîne de caractères d'une portion de contenu associée à un composant de base soit restituée dans le sens inverse de la chaîne de caractères immédiatement précédente. De telles chaînes peuvent être spécifiées par la fonction de commande SRS (Start Reverse String, Début de chaîne inverse) définie dans la [Recommandation T.416 du CCITT/norme ISO 8613-6].

Cette fonction de commande est prévue pour les cas où le texte relève de langages différents et où le contenu des caractères est écrit, par exemple, de gauche à droite ou de droite à gauche sur la même ligne de caractères, selon le langage et/ou le jeu de caractères utilisés.

Remarque — L'utilisation de cette fonction de contrôle ne peut être indiquée dans le profil du document. Les mises en œuvre sont donc censées ne pas tenir compte de cette fonction de contrôle lorsque le formatage et la présentation d'une chaîne de caractères en sens inverse ne sont pas admis.

6.5.1.17 *Décalage de crénage*

Une valeur de décalage de crénage pour le contenu associé à un composant de base peut être spécifiée à l'aide de l'attribut de présentation «décalage de crénage». Il est nécessaire de spécifier une telle valeur lorsque certaines polices sont appelées, de manière qu'aucune partie des images de caractères ne soit placée en dehors de la zone disponible.

6.5.1.18 *Espacement entre les lignes proportionnel*

L'utilisation de l'espacement entre les lignes proportionnel peut être appelée pour le contenu associé à un composant logique de base à l'aide de l'attribut «espacement entre les lignes proportionnel». En cas d'appel de cet attribut, l'espacement entre les lignes est déterminé d'après les attributs associés à la police utilisée; il peut varier d'une ligne à la suivante. Ce processus dépend de l'application.

6.5.1.19 *Exposants et indices*

Des exposants et des indices peuvent être spécifiés en tout point du contenu associé à un composant de base, à l'aide des fonctions de commande PLU (Partial Line Up, Interligne partiel vers le haut) et PLD (Partial Line Down, Interligne partiel vers le bas). L'utilisation de ces fonctions de commande doit être conforme à la [Recommandation T.416 du CCITT/norme ISO 8613-6].

6.5.1.20 *Coupure de ligne*

Les fonctions de commande BPH (Break Permitted Here, Coupure autorisée ici) et NBH (No Break Here, Pas de coupure ici) peuvent être insérées dans le contenu de caractères de forme retraitable pour indiquer respectivement, lors du formatage du contenu, les points où il peut et où il ne peut pas y avoir coupure de ligne.

6.5.1.21 *Remplacement de caractères*

La fonction de commande SUB (Substitute Character, Caractère de substitution) est prévue pour représenter des caractères produits par un système local qui ne peuvent être représentés par aucun des caractères des jeux de caractères admis par le présent profil.

6.5.1.22 *Point initial*

Le point initial, qui est applicable à des composants physiques de base, peut être spécifié par l'attribut «décalage initial». Toute valeur peut être spécifiée.

6.5.1.23 *Utilisation des fonctions de commande*

On trouvera ci-après la liste de toutes les fonctions de commande et les valeurs de paramètre (lorsqu'il y a lieu) qui peuvent être spécifiées dans le contenu (caractères):

SHS	—	établir l'espacement horizontal (select horizontal spacing) (valeurs de paramètre autorisées: 0, 1, 2, 3, 4)
SCS	—	établir l'espacement entre les caractères (set character spacing) (valeurs de paramètre autorisées: toutes valeurs)
SVS	—	établir l'espacement vertical (select vertical spacing) (valeurs de paramètre autorisées: toutes valeurs)
SLS	—	établir l'espacement entre les lignes (set line spacing) (valeurs de paramètre autorisées: toutes valeurs)
SGR	—	établir la mise en valeur graphique (set graphic rendition) (valeurs de paramètre autorisées: 0, 1, 2, 3, 4, 9 à 19, 21 à 24, 29)
STAB	—	tabulation sélective (selective tabulation) (valeurs de paramètre autorisées: toutes valeurs)
SRS	—	début de chaîne inverse (start reverse string) (paramètres autorisés: tous paramètres)
PTX	—	textes parallèles (parallel texts) (paramètres autorisés: tous paramètres)
PLD	—	interligne partiel vers le bas (partial line down)
PLU	—	interligne partiel vers le haut (partial line up)
BPH	—	coupure autorisée ici (break permitted here)
NBH	—	pas de coupure ici (no break here)
JFY	—	non justifié (no justified)
SUB	—	caractère de substitution (substitution character)
SP	—	espace (space)
CR	—	retour chariot (carriage return)
LF	—	changement de ligne (line feed)
SOS	—	début de chaîne (start of string)
ST	—	fin de chaîne (string termination) — fonction de commande d'extension de code (voir le § 6.5.1.4).

L'utilisation de toutes ces fonctions de commande, à l'exception des fonctions SP, CR, LF, SOS et ST, est décrite dans divers points du § 6.5.1.

6.5.1.24 *Formatage du contenu*

Toutes les opérations de formatage du contenu doivent être effectuées par le processus de restitution et non pas par le processus de formatage du contenu (voir la [Recommandation T.416 du CCITT/norme ISO 8613-6]). Par conséquent, l'attribut «indicateur de formatage» ne doit pas être spécifié dans les documents conformes au présent profil.

6.5.2 *Contenu graphique en points*

6.5.2.1 *Introduction*

Le présent paragraphe définit les caractéristiques qui sont applicables au contenu graphique en points renfermé dans un document. Ces caractéristiques peuvent s'appliquer aux composants logiques et physiques de base, sauf indication contraire.

Les valeurs par défaut des caractéristiques ci-après peuvent être spécifiées dans le profil du document:

- type de codage;
- compression;
- espacement des éléments d'image;
- rapport d'espacement;
- découpage;
- dimensions de l'image.

La spécification, dans un document, d'une caractéristique non essentielle, par un attribut de présentation ou de codage ou une fonction de commande, doit être indiquée dans le profil du document.

6.5.2.2 *Architectures de contenu graphique en points*

Seule la classe d'architecture de contenu graphique en points de forme retraitsable formatée peut être utilisée dans des documents conformes au présent profil d'application de document. Ce type de contenu peut être utilisé dans des documents de forme retraitsable, de forme formatée et de forme retraitsable formatée.

En cas d'utilisation d'un contenu graphique en points, une seule portion de contenu peut être associée à un objet ou à une classe d'objets.

L'information de contenu d'une portion de contenu peut être absente, cela afin de permettre la représentation et l'échange de documents dans lesquels des parties du contenu peuvent être fournies, par exemple pendant l'édition suivante.

Par ailleurs, le processus de formatage du contenu de dimension pondérable ou fixe peut être utilisé en cas de mise en page et de restitution du contenu selon la spécification des attributs de présentation «espacement des éléments d'image» et «dimensions de l'image» décrits aux § 6.5.2.6 et 6.5.2.8. Ces deux formes de processus de formatage du contenu peuvent être utilisées dans un même document.

6.5.2.3 *Méthodes de codage du contenu graphique en points*

Le contenu peut être codé conformément aux méthodes de codage définies dans les Recommandations T.4 et T.6. Dans le cas de la Recommandation T.4, le codage unidimensionnel ou le codage bidimensionnel peuvent être utilisés. Par ailleurs, le schéma de «codage bit-map» défini dans la [Recommandation T.417 du CCITT/norme ISO 8613-7] peut être utilisé. Toutes ces formes de codage peuvent être utilisées au sein d'un même document; elles sont toutes des formes de base. Le mode de codage «non comprimé» peut aussi être utilisé mais en tant que caractéristique non essentielle.

En cas d'utilisation de la méthode de codage de la Recommandation T.4 ou de celle de la Recommandation T.6, la relation entre l'ordre des éléments d'image et l'ordre des bits dans les octets du flot de données codé doit être telle que le premier élément d'image dans l'ordre des bits soit attribué au bit de plus faible poids d'un octet. Dans le cas du codage bit-map, l'ordre de codage doit être tel que le premier élément d'image soit attribué au bit de plus fort poids d'un octet.

Dans une portion de contenu, il est nécessaire que les attributs de codage «nombre de lignes» et «nombre d'éléments d'image par ligne» soient spécifiés. La valeur de ces attributs doit être un nombre positif; aucune autre restriction n'est imposée en ce qui concerne les valeurs qui peuvent être spécifiées. En conséquence, le présent profil n'impose aucune limitation de la taille des tableaux d'éléments d'image qui peuvent être utilisés.

Le type de méthode de codage utilisé est spécifié par l'attribut «type de codage». L'utilisation de cet attribut n'est pas obligatoire. Par conséquent, si cet attribut n'est pas spécifié pour une portion de contenu particulière et si la classe d'architectures de contenu spécifiée correspond à la classe d'architectures de contenu graphique en points formaté, la méthode de codage par défaut est présumée être celle de la Recommandation T.6.

6.5.2.4 *Trajet des éléments d'image et progression des lignes*

Les valeurs de trajet des éléments d'image et de progression des lignes admises par le présent profil sont respectivement de 0 et 270 degrés. Le présent profil n'autorise pas la spécification d'autres valeurs.

6.5.2.5 *Découpage*

Sous-région d'un tableau d'éléments d'image représentée par une portion de contenu associée à un composant de base qui peut être définie à l'aide de l'attribut de présentation «découpage». Aucune restriction n'est imposée à l'utilisation de cet attribut.

6.5.2.6 *Espacement des éléments d'image*

L'espacement des éléments d'image est la distance en BMU entre deux éléments d'image quelconques sur une ligne au stade de la restitution d'un tableau d'éléments d'image. Toute valeur peut être expressément spécifiée à condition que l'espacement entre les éléments d'image ne soit pas inférieur à 1 BMU. La valeur d'espacement des éléments d'image ne doit pas nécessairement correspondre à un nombre entier. En outre, la valeur «null» peut être spécifiée, ce qui indique que le processus de formatage pondérable doit être utilisé.

La spécification de la valeur «null» ou d'espacements de 16, 12, 8, 6, 5, 4, 3, 2 et 1 BMU entre éléments d'image adjacents correspond aux valeurs de base. La spécification de tout autre espacement est non essentielle et doit être indiquée dans le profil du document. L'espacement des éléments d'image applicable au contenu associé aux composants logiques de base est spécifié par l'attribut de présentation «espacement des éléments d'image».

Remarque 1 — Les valeurs de base d'espacement des éléments d'image énumérées ci-dessus équivalent respectivement à des résolutions de 75, 100, 150, 200, 240, 300, 400, 600 et 1200 éléments d'image par 25,4 mm, pour une BMU de 1/1200 pouce.

Remarque 2 — L'attribut «espacement des éléments d'image» spécifie deux nombres entiers, dont le rapport détermine l'espacement des éléments d'image. Les valeurs de ces nombres entiers ne font l'objet d'aucune restriction.

6.5.2.7 *Rapport d'espacement*

Le rapport d'espacement est le rapport entre l'espacement des éléments d'image et l'espacement entre les lignes au stade de la restitution d'un tableau d'éléments d'image. Ce rapport est utilisé pour déterminer l'espacement entre les lignes d'après l'espacement des éléments d'image spécifié.

Il n'est pas imposé de restrictions à la valeur de ce rapport, pour autant que la valeur d'espacement entre les lignes obtenue ne soit pas inférieure à 1 BMU. En outre, la valeur d'espacement entre les lignes ne doit pas nécessairement correspondre à un nombre entier de BMU. Les valeurs sont toutes des valeurs de base.

La valeur par défaut peut être spécifiée dans le profil du document. Si aucune valeur par défaut n'est expressément spécifiée, la valeur par défaut correspond au rapport 1:1, c'est-à-dire que l'espacement entre les lignes est égal à l'espacement des éléments d'image.

Le rapport d'espacement applicable au contenu associé à un composant logique de base est spécifié par l'attribut de présentation «rapport d'espacement».

6.5.2.8 *Dimensions de l'image*

Les dimensions de l'image sont les contraintes à appliquer à la taille de l'image produite au stade du formatage d'un tableau d'éléments d'image représenté par une portion de contenu associée à un composant logique de base.

Ces contraintes sont spécifiées pour les composants logiques de base par l'attribut de présentation «dimensions de l'image». La valeur de cet attribut n'est prise en compte que si la valeur de l'attribut «espacement des éléments d'image» est «null».

6.5.3 *Contenu graphique géométrique*

Un document peut contenir des images graphiques composées de commandes graphiques géométriques codées sous forme de métafichiers de commandes graphiques (CGM) conformes à la norme ISO 8632. Chaque figure CGM doit consister en une image unique. Chaque figure CGM peut spécifier les dimensions minimales de cette image.

De plus amples renseignements concernant la spécification de l'information de contenu graphique géométrique sont donnés dans l'annexe B.

6.6 *Caractéristiques diverses*

6.6.1 *Documents ressources*

Des classes d'objet des types BodyText, BodyRaster et BodyGeometric, CommonText, CommonRaster, CommonGeometric et GenericBlock peuvent se rapporter aux constituants correspondants d'un document ressource.

Les constituants du document ressource peuvent faire référence à des portions de contenu et des styles de formatage et de présentation que contient le document ressource. Les constituants énumérés ci-dessus sont les seuls qui sont autorisés dans un document ressource.

6.6.2 *Documents externes*

Un document externe retraitable ou retraitable formaté peut contenir la structure logique générique ou la structure physique générique ou encore l'une et l'autre de ces structures.

6.6.3 *Frontières*

Des frontières peuvent être spécifiées pour tous les types de cadres définis aux § 6.3.5 et 6.3.6 à l'aide de l'attribut «frontières». Toutes les caractéristiques des frontières spécifiées dans la [Recommandation T.412 du CCITT/norme ISO 8613-2], § 5.4.3, peuvent être spécifiées. L'utilisation de frontières étant une caractéristique non essentielle, elle doit être indiquée dans le profil du document. La spécification de frontières pour les constituants GenericBlock et SpecificBlock est impossible.

6.6.4 *Commentaires d'application*

La spécification de l'attribut «commentaires d'application» est obligatoire pour toutes les classes d'objets contenues dans un document conforme au présent profil. La spécification de cet attribut est facultative pour les objets.

Cet attribut est structuré de manière qu'il contienne deux champs. Le premier champ est obligatoire lorsque l'attribut est spécifié et contient une chaîne numérique qui identifie de manière unique le constituant pour lequel l'attribut est spécifié. Cela facilite le traitement des documents. Une liste de ces identificateurs est donnée au tableau 2/T.505.

Le deuxième champ est facultatif et peut contenir toute information relative à l'application ou à l'utilisateur. Le format du deuxième champ n'est pas défini dans le présent profil et l'interprétation de ce champ dépend d'un accord privé entre l'expéditeur et le destinataire du document.

Le codage de l'attribut «commentaires d'application» est défini au § 8.3.

TABLEAU 2/T.505

Liste d'identificateurs de chaîne numérique

<i>Constituant logique</i>	<i>Identificateur de chaîne numérique</i>
DocumentLogicalRoot	0
Passage	1
NumberedSegment	2
Number	3
Paragraph	6
Footnote	8
FootnoteNumber	9
FootnoteReference	10
FootnoteBody	11
FootnoteText	12
BodyText	14
BodyRaster	17
BodyGeometric	18
CommonContent	19
CommonText	20
CommonRaster	21
CommonGeometric	22
PageNumber	40
<i>Constituant physique</i>	<i>Identificateur de chaîne numérique</i>
DocumentLayoutRoot	0
PageSet	1
Page	2
RectoPage	3
VersoPage	4
CompositeHeader	5
CompositeBodyVariable	7
ColumnFixed	8
ColumnVariable	9
SnakingColumns	10
SynchronizedColumns	11
BasicFloat	12
FootnoteArea	15
ArrangedContentFixed	16
ArrangedContentVariable	17
SourcedContentFixed	18
SourcedContentVariable	19
BasicHeader	27
BasicBody	28
GenericBlock	29
SpecificBlock	30
CompositeFooter	32
BasicFooter	33

Remarque — Chaque identificateur de chaîne numérique a une valeur unique pour les constituants de l'une ou l'autre des structures (logique ou physique). En outre, les identificateurs de chaîne ont un numéro unique dans la série de profils hiérarchiquement liés à laquelle ce profil appartient.

6.6.5 Représentation de repli

L'information qui figure dans une portion de contenu peut être remplacée par une chaîne de caractères spécifiée dans l'attribut «représentation de repli». Cet attribut peut être spécifié dans les portions de contenu qui renferment un contenu caractères, un contenu graphique en points ou un contenu graphique géométrique.

La spécification et l'utilisation de cet attribut sont facultatives. La chaîne de caractères spécifiée doit appartenir aux répertoires de caractères indiqués dans l'attribut de profil de document «jeux de caractères de représentation de repli» (voir le § 6.7.4.3). Si ce dernier attribut n'est pas expressément spécifié dans le profil du document, le sous-répertoire minimal défini dans la norme ISO 6937-2 constitue alors le jeu de caractères par défaut. Les fonctions de commande CR et LF peuvent aussi être utilisées dans la chaîne de caractères mais aucune autre fonction de commande n'est autorisée; les jeux de caractères graphiques ne peuvent donc être modifiés en aucun point de la représentation de repli.

6.6.6 Numérotation des pages (*PageNumber*)

Comme indiqué au § 6.2.4.3, la contrainte *PageNumber* renferme un générateur de contenu qui peut renvoyer à un numéro de page. Ce générateur de contenu est évalué au stade de la mise en page du document; ce mécanisme permet de reproduire le numéro approprié de chaque page d'un document.

Le générateur de contenu a le format suivant:

<string-literal> <num-expr> <string-literal>

Le format de ce générateur de contenu est défini dans la macro *HEADERFOOTERSTRING* (voir la remarque).

Les champs <string-literal> sont facultatifs; ils constituent des chaînes de caractères prédéfinies. Le répertoire de caractères de base utilisé pour spécifier ces chaînes est le répertoire de caractères primaire de la norme ISO 8859-1. Tout autre répertoire de caractères, et sous-répertoire le cas échéant, peut être utilisé à condition qu'il soit désigné et appelé par l'annonceur d'extension de code approprié et qu'il soit indiqué dans le profil du document comme une valeur non essentielle. On ne peut utiliser d'autres fonctions de commande dans ces chaînes.

Le champ <num-expr> se rapporte à une affectation *PGnum* qui spécifie le numéro de la page en question. Cette affectation est initialisée au niveau de la racine de formatage du document ou de l'ensemble de pages (voir la macro *INITIALISEPGNUM* au § 7.4.1) et automatiquement incrémentée sur chaque page successive (voir la macro *PAGENUMBER* au § 7.4.1).

Le contenu associé à des classes d'objets logiques du type *PageNumber* est disposé dans un cadre de l'un des types suivants: *BasicHeader*, *BasicFooter*, *SourcedContentVariable*, *SourcedContentFixed* (voir le § 6.3.6) à l'aide du mécanisme de source logique. Ainsi, au stade du formatage du cadre approprié, on évalue le champ <num-expr> du générateur de contenu renfermé dans une classe d'objets logiques du type *PageNumber*, lequel champ détermine la valeur de l'affectation *PGnum* qui est associée à la page en cours de formatage.

Le numéro associé à l'affectation *PGnum* est appliqué à une fonction de chaîne au stade de l'évaluation de cette affectation afin de convertir le numéro en une chaîne de caractères. Cela permet de représenter le numéro sous la forme d'une chaîne numérique de chiffres arabes, d'une chaîne numérique de chiffres romains majuscules ou minuscules ou d'une chaîne de caractères alphabétiques majuscules ou minuscules.

Chaque classe de page peut se rapporter à une unitance différente de classes d'objets logiques du type *PageNumber*, ce qui permet d'utiliser différents formats de numérotation de page pour différentes parties du document.

Exemple de numérotation de page: «Page X». Cet exemple se compose de deux chaînes de caractères concaténées. La première est la chaîne littérale *Page* concaténée à une fonction chaîne dénommée «X». Lorsque «X» est évalué dans un cas particulier, il peut y avoir retour, par exemple, de la chaîne de caractères «iv» en minuscules, chiffre romain correspondant au chiffre arabe «4».

Remarque — Sauf indication contraire, les macros mentionnées dans le présent paragraphe sont définies au § 7.3.1.

6.6.7 Numérotation des segments

Comme indiqué au § 6.2.3.4, le constituant Number renferme un générateur de contenu qui, évalué au cours du processus de formatage, produit un identificateur qui sert à identifier le segment numéroté (Numbered Segment) auquel le constituant Number appartient.

Le format de cet identificateur est le suivant:

<pre-str> <num-str> <suf-str>

Ce format est défini dans la macro SEGMENTNUMBER (voir la remarque).

Les champs <pre-str> et <suf-str> sont des chaînes de caractères facultatives représentant respectivement le préfixe et le suffixe; ces chaînes peuvent être de n'importe quelle longueur. Le répertoire de caractères de base utilisé pour spécifier ces chaînes est le répertoire de caractères primaire de la norme ISO 8896-1. Tout autre répertoire de caractères, et sous-répertoire le cas échéant, peut être utilisé à condition qu'il soit désigné et appelé par l'annonceur d'extension de code approprié et qu'il soit indiqué dans le profil du document comme une valeur non essentielle. On ne peut utiliser d'autres fonctions de commande dans ces chaînes.

Le champ <num-str> est l'identificateur de segment qui consiste en un numéro unique ou en une séquence de deux numéros, ou plus, séparés les uns des autres par un «séparateur». Le séparateur est une chaîne de caractères; il peut consister, par exemple, en un point ou en un espace. Exemple d'identificateur de segment: «6.3.4.2.1». Les identificateurs de segment ont donc la forme générale suivante:

<number>[<separator> <number>]...

où [...]... indique une répétition facultative.

Dans un document, les chaînes de caractères qui constituent le préfixe, le suffixe et le séparateur sont des littéraux de chaîne ou proviennent des affectations «prefix-<n>» et «suffix-<n>» respectivement. Les chaînes de caractères qui constituent le séparateur proviennent des affectations de la forme «separator-<n>» et l'identificateur de segment <num-str> provient de l'affectation «numberstring-<n>». Dans toutes ces affectations «<n>» est une séquence d'un ou plusieurs éléments numériques et le document peut contenir un nombre quelconque d'affectations différentes de ces types. Par exemple, «prefix-1» et «suffix-2» peuvent être utilisés pour les chaînes de préfixe et de suffixe utilisées dans les premier et deuxième segments numérotés.

Ces affectations peuvent être initialisées au niveau de la racine logique du document, au niveau passage ou au niveau de tout segment numéroté de manière que la séquence du schéma de numérotation commence à un niveau subordonné du segment numéroté. Elles peuvent aussi être spécifiées à nouveau à un niveau quelconque du schéma de numérotation. L'initialisation des affectations est spécifiée par la macro INITIALIZEANY.

Afin d'évaluer la valeur de «numberstring-<n>» correspondant à chaque segment numéroté, un numéro est assigné à chaque segment numéroté à un niveau donné. Si les segments numérotés sont tous de la même classe, ce numéro peut en ce cas être déterminé par la fonction numérique ORDINAL. S'ils sont de classes différentes, le numéro est dérivé d'une affectation de la forme «number-<n>».

Une affectation différente du type «number-<n>» est utilisée pour chaque niveau de segment numéroté; cette affectation est initialisée dans un constituant de niveau plus élevé que celui dans lequel elle est utilisée. Le numéro associé à chaque niveau de segment numéroté est automatiquement incrémenté pour chaque segment numéroté successif (voir la macro USENUMBERS).

L'affectation «numberstring-<n>» applicable à un niveau donné de segment numéroté est désormais construite comme suit:

<numberstring-x> <separator-y> <number-z>

Il s'ensuit que l'identificateur de segment consiste en une concaténation d'un ensemble maximal de trois champs. Le champ <numberstring-x> renvoie à l'identificateur de segment applicable au niveau de segment numéroté immédiatement supérieur (s'il en existe). Cet identificateur se présente sous la forme d'une chaîne de caractères. Le champ <separator-y> est facultatif; il renvoie à un séparateur défini à un niveau plus élevé dans la structure du document.

Le champ <number-z> est le numéro applicable au segment numéroté donné dont l'identificateur est en cours de construction. Comme indiqué ci-dessus, ce numéro peut être déterminé d'après une expression ORDINAL ou par référence à une affectation de la forme «number-<n>» qui est spécifiée pour le même segment numéroté dont l'identificateur est en cours de construction. Dans l'un et l'autre cas, une fonction de chaîne est appliquée au numéro pour le convertir en une chaîne de caractères. Cette fonction de chaîne permet de représenter le numéro sous l'une des formes suivantes: chaîne de chiffres arabes, chaîne de chiffres romains majuscules ou minuscules, ou caractères alphabétiques majuscules ou minuscules. Cette construction est définie dans la macro USENUMBERSTRINGS.

L'affectation construite de la forme «numberstring-<n>» est en ce cas disponible pour construire les identificateurs des niveaux inférieurs du segment numéroté. Cette affectation est également rappelée dans un générateur de contenu acheminé par le constituant Number, ce qui a pour effet de transformer l'identificateur (avec chaînes de préfixe et de suffixe facultatives) en générateur et d'en assurer la reproduction au stade de la mise en page du document.

Remarque — Les macros mentionnées dans le présent paragraphe sont définies au § 7.3.1.

6.6.8 Numérotation des notes de bas de page

Un numéro de note de bas de page est une chaîne de caractères qui identifie une note donnée. Le format de cette chaîne est le suivant:

<string-literal><num-str><string-literal>

Ce format est défini dans la macro FNOTENUMBER.

Les champs <string-literal>, qui sont facultatifs, sont des chaînes de caractères prédéfinies représentant le préfixe ou le suffixe. Le répertoire de caractères de base utilisé pour spécifier ces chaînes est le répertoire de caractères primaire de la norme ISO 8859-1. Tout autre répertoire et sous-répertoire, le cas échéant, de caractères peut être utilisé à condition qu'il soit désigné et appelé par l'annonceur d'extension de code approprié et qu'il soit indiqué dans le profil du document comme une valeur non essentielle. On peut utiliser d'autres fonctions de commande dans ces chaînes.

Le champ <num-str> est un chiffre généré automatiquement ou une chaîne de caractères fournie par l'utilisateur qui sert généralement à identifier une note de bas de page donnée. Les chiffres peuvent être représentés sous la forme de chiffres arabes, de chiffres romains majuscules ou minuscules ou de caractères alphabétiques majuscules ou minuscules. Les numéros de note de bas de page générés automatiquement sont incrémentés séquentiellement à partir d'une valeur initiale qui peut être fixée à une valeur positive quelconque au début du document et remise à zéro à l'occasion de tout passage.

Une affectation unique «fnotenumber» est prévue pour représenter les numéros de note de bas de page. Cette affectation peut être initialisée de manière à correspondre à tout numéro non négatif dans la racine logique ou à l'occasion de tout Passage (voir la spécification de la macro INITIALISEFNOTE).

Le numéro de note est incrémenté à l'aide d'une expression d'affectation dans chaque objet de note (voir la macro INCFNOTENUMBER). Cette expression est ensuite convertie en une chaîne de caractères à l'aide d'une fonction de chaîne. Cette valeur est assignée à l'affectation «fnotestring» (voir la macro FNOTENUMBERSTRING).

Une autre solution possible consiste à assigner un littéral de chaîne de caractères à l'affectation «fnotestring»; cela permet à l'utilisateur de munir chaque note d'une étiquette particulière (voir la macro FNOTESTRINGLITERAL).

Les constituants FootnoteReference et FootnoteNumber renferment des générateurs de contenu dont le format est défini par la macro FNOTENUMBER. Comme indiqué ci-dessus, ce format consiste en un champ représenté par <num-str> qui a des littéraux de chaînes facultatifs représentant le préfixe et le suffixe. Le champ <num-str> consiste en un renvoi à une affectation «fnotestring» qui spécifie le numéro de la note sous la forme d'une chaîne de caractères.

6.6.9 *Commentaires lisibles par l'utilisateur*

Information à interpréter comme des commentaires concernant des constituants et des portions de contenu associées, pouvant être spécifiés à l'aide de l'attribut «commentaires lisibles par l'utilisateur». Cette information est destinée à être présentée à des personnes.

L'information consiste en une chaîne de caractères qui doit faire partie de l'un des répertoires de caractères indiqués dans l'attribut du profil du document «jeux de caractères de commentaires» (voir le § 6.7.4.2). Si ce dernier attribut n'est pas expressément spécifié, le jeu de caractères par défaut est alors le sous-répertoire minimal de la norme ISO 6937-2. Les fonctions de commande CR, LF et les fonctions de commande d'extension de code peuvent aussi être utilisées en tout point de la chaîne de caractères mais il n'est pas admis d'autres fonctions de commande.

6.6.10 *Nom visible pour l'utilisateur*

Information utilisable pour identifier les constituants d'un document et pouvant être spécifiée à l'aide de l'attribut «nom visible pour l'utilisateur». Cette information est destinée à être présentée à des personnes, par exemple à titre d'aide à l'édition de documents.

L'information consiste en une chaîne de caractères qui doit faire partie de l'un des répertoires de caractères indiqués dans l'attribut du profil du document «jeux de caractères de commentaires» (voir le § 6.7.4.2). Si ce dernier attribut n'est pas expressément spécifié, le jeu de caractères par défaut est alors le sous-répertoire minimal de la norme ISO 6937-2. Les fonctions de commande CR, LF et les fonctions de commande d'extension de code peuvent aussi être utilisées en tout point de la chaîne de caractères mais il n'est pas admis d'autres fonctions de commande.

6.7 *Caractéristiques de gestion du document*

Les informations relatives au document dans son ensemble sont spécifiées dans le profil du document qui est représenté par le constituant DocumentProfile. Ce constituant doit être spécifié dans chaque document.

Les informations contenues dans le profil du document sont classées dans les catégories suivantes:

- i) information sur la constitution du document;
- ii) information d'identification du document;
- iii) information sur les valeurs par défaut du document;
- iv) information sur les caractéristiques non essentielles;
- v) information sur la gestion du document.

Les informations contenues dans le profil du document peuvent présenter de l'intérêt pour l'utilisateur ou peuvent être utilisées pour le traitement du document par une machine.

6.7.1 *Information sur la constitution du document*

Cette information spécifie les constituants utilisés pour représenter le document, y compris les constituants externes au document échangé. Cette information est divisée en trois catégories.

6.7.1.1 *Présence des constituants du document*

Cette information indique les constituants inclus dans le document. En d'autres termes, cette information indique si le document contient ou non une structure logique générique, une structure logique spécifique, une structure physique générique, une structure physique spécifique, des styles de formatage et des styles de présentation (voir la remarque). Il est obligatoire de spécifier cette information dans le profil du document.

Remarque — Si la structure logique (ou physique) générique est externe au document (voir le § 6.7.1.3), il demeure nécessaire d'indiquer que ces structures sont présentes et qu'elles font partie du document.

6.7.1.2 *Information sur les documents ressources*

Cette information consiste en un renvoi à un document ressource (voir le § 6.6.1). Cette information est spécifiée par l'attribut «document ressource». Si des constituants du document font référence à des classes d'objets d'un document ressource, il est obligatoire en ce cas de spécifier cette information dans le profil du document.

6.7.1.3 *Information sur les documents externes*

Cette information consiste en un renvoi à un document externe qui peut consister en une structure logique générique ou en une structure physique générique ou encore en l'une et l'autre de ces structures (voir le § 6.6.2). Si un tel renvoi est nécessaire, il est spécifié en ce cas par l'attribut «classe de document externe» dans le profil du document.

6.7.2 *Information d'identification du document*

Cette information se rapporte à l'identification du document. Elle est divisée en six catégories.

6.7.2.1 *Information sur le profil d'application de document*

Cette information indique le profil d'application de document dont le document relève. Il est obligatoire de spécifier cette information à l'aide de l'attribut «profil d'application de document».

6.7.2.2 *Information sur la classe d'architecture de document*

Cette information indique la classe d'architecture de document à laquelle le document appartient (voir le § 6.1). Il est obligatoire de spécifier cette information à l'aide de l'attribut «classe d'architecture de document».

6.7.2.3 *Information sur la classe d'architecture de contenu*

Cette information indique les classes d'architecture de contenu utilisées dans le document (voir les § 6.5.1.2, 6.5.2.2 et 6.5.3.2). Il est obligatoire de spécifier cette information à l'aide de l'attribut «classe d'architecture de contenu».

6.7.2.4 *Information sur la classe de format d'échange*

Cette information indique la classe de format d'échange utilisée pour présenter le document (voir le § 8). Il est obligatoire de spécifier cette information à l'aide de l'attribut «classe de format d'échange».

6.7.2.5 *Information sur la version ODA*

Cette information indique la norme de l'ISO ou la Recommandation du CCITT à laquelle le document est conforme. En outre, elle spécifie une date, qui indique que le document est conforme à la version de la norme de l'ISO ou de la Recommandation du CCITT et des éventuels addenda en vigueur à cette date. Il est obligatoire de spécifier cette information à l'aide de l'attribut «version ODA».

6.7.2.6 *Référence du document*

Cette information sert à identifier le document. En règle générale, cette information est attribuée au document par l'auteur du document. L'identificateur peut consister en un identificateur d'objet ASN.1 ou en une chaîne de caractères. Il est obligatoire de spécifier cette information à l'aide de l'attribut «référence du document».

6.7.3 *Information sur les valeurs par défaut du document*

Cette information spécifie diverses valeurs par défaut pour les attributs utilisés dans le document. Les valeurs par défaut qui sont autorisées sont spécifiées dans les divers points du § 6 du présent profil. La spécification de cette information n'est obligatoire que lorsqu'il est nécessaire de spécifier une valeur par défaut autre que la valeur par défaut normalisée qui est définie dans [les Recommandations de la série T.410 du CCITT et la norme ISO 8613].

Des valeurs par défaut peuvent être spécifiées pour les groupes d'attributs suivants:

- attributs d'architecture de document;
- attributs de contenu (caractères);
- attributs de contenu graphique en points;
- attributs de contenu graphique géométrique.

6.7.4 *Information sur les caractéristiques non essentielles*

Cette information spécifie les valeurs d'attribut non essentielles spécifiées dans le document. Il est obligatoire de spécifier un attribut non essentiel dans le profil du document lorsqu'une telle valeur est utilisée dans le document.

Les types suivants d'attributs non essentiels peuvent être spécifiés:

- jeux de caractères de profil de document;
- jeux de caractères pour les commentaires;
- jeux de caractères de représentation de repli;
- dimensions de page;
- type de support;
- sens de formatage;
- frontières;
- caractéristiques de présentation des caractères;
- caractéristiques de présentation de contenu graphique en points;
- attributs de codage de contenu graphique en points.

De plus amples renseignements concernant les jeux de caractères de profil de document, de commentaires et de représentation de repli sont donnés ci-après.

6.7.4.1 *Jeux de caractères de profil*

Certains attributs du profil du document ont des valeurs consistant en des chaînes de caractères, par exemple, les attributs de gestion du document. Les jeux de caractères censés être désignés et appelés au début de ces chaînes de caractères sont spécifiés par l'attribut de profil de document «jeux de caractères de profil».

Les jeux de caractères désignés et appelés par l'attribut «jeux de caractères de profil» sont soumis aux restrictions suivantes:

- i) jeu G0: la VIR de la norme ISO 646 (révisée 1990), le jeu primaire de la norme ISO 6937-2 et une version de la norme ISO 646, peuvent être désignés pour ce jeu; ces jeux de caractères graphiques ne peuvent être appelés qu'en GL;
- ii) jeux G1, G2 et G3: il n'est pas imposé de restrictions en ce qui concerne les jeux de caractères graphiques qui peuvent être désignés pour ces jeux; ces jeux de caractères graphiques ne peuvent être appelés qu'en GR;
- iii) le jeu vide doit être désigné en GL et appelé en GR si aucun autre jeu spécifique n'est appelé en GR.

Si l'attribut «jeux de caractères de profil» n'est pas spécifié, le jeu de caractères désigné et appelé est censé être le sous-répertoire minimal de la norme ISO 6937-2.

Lorsque le sous-répertoire télétext de la norme ISO 6937-2 est nécessaire, le jeu primaire et le jeu supplémentaire de la Recommandation T.61 sont désignés et appelés dans cet attribut.

6.7.4.2 *Jeux de caractères pour les commentaires*

Les jeux de caractères censés avoir été désignés et appelés au début des chaînes de caractères spécifiées par les attributs «commentaires lisibles par l'utilisateur» (voir le § 6.6.9) et «nom visible pour l'utilisateur» (voir le § 6.6.10) sont spécifiés à l'aide de l'attribut de profil de document «jeux de caractères pour les commentaires».

Cet attribut spécifie également les techniques d'extension de code et les jeux de caractères graphiques qui peuvent être utilisés dans les attributs «commentaires lisibles par l'utilisateur» et «nom visible pour l'utilisateur».

Si cet attribut est spécifié, les techniques d'extension de code qui peuvent être utilisées dans les attributs «commentaires lisibles par l'utilisateur» et «nom visible pour l'utilisateur» doivent être indiquées par des annonceurs d'extension de code appropriés. L'utilisation de G0 et de LS0 doit toujours être indiquée par des annonceurs d'extension de code appropriés. L'utilisation du jeu G0 et de LS0 doit toujours être annoncée. D'autres annonceurs d'extension de code doivent être spécifiés conformément aux exigences d'un document particulier. Les restrictions imposées à l'utilisation des techniques d'extension de code définies au § 6.5.1.4 sont également applicables.

Tous les jeux de caractères graphiques qui peuvent être utilisés dans les attributs «commentaires lisibles par l'utilisateur» et «nom visible pour l'utilisateur» doivent être désignés dans les «jeux de caractères pour les commentaires».

Il n'y a pas de restrictions en ce qui concerne les numéros des jeux de caractères graphiques qui sont désignés et/ou appelés dans les «jeux de caractères pour les commentaires»; par conséquent, la désignation conformément au même jeu G prévaut sur le jeu G précédent et l'appel conformément au même jeu GL ou GR prévaut sur le jeu GL ou GR précédent.

Si l'attribut «jeux de caractères pour les commentaires» n'est pas spécifié, le jeu de caractères désigné et appelé est présumé être le sous-répertoire minimal de la norme ISO 6937-2.

Lorsque le sous-répertoire télétext de la norme ISO 6937-2 est nécessaire, le jeu primaire et le jeu supplémentaire de la Recommandation T.61 sont désignés et appelés dans cet attribut.

6.7.4.3 *Jeux de caractères de représentation de repli*

Cet attribut spécifie les jeux de caractères graphiques désignés et appelés au début de l'attribut «représentation de repli» autres que les jeux de caractères graphiques par défaut normalisés.

La restriction imposée aux jeux de caractères graphiques décrits au § 6.7.4.1 est également appliquée ici. Si cet attribut n'est pas expressément spécifié dans le profil du document, le sous-répertoire minimal de la norme ISO 6937-2 est utilisé dans l'attribut «représentation de repli».

Lorsque le sous-répertoire télétexte de la norme ISO 6937-2 est nécessaire, le jeu primaire et le jeu supplémentaire de la Recommandation T.61 sont désignés et appelés dans cet attribut.

6.7.5 *Liste de polices*

Cette information spécifie les polices (s'il en existe) utilisées dans le document. Elle est spécifiée à l'aide de l'attribut «liste de polices».

6.7.6 *Attributs de gestion du document*

Les attributs de gestion du document renseignent sur le contenu du document et son objet. Des renseignements sur les points suivants peuvent y être spécifiés:

- description du document (voir la remarque);
- dates et heures;
- sources;
- autres informations pour l'utilisateur;
- références externes;
- référence au fichier local;
- attributs du contenu;
- informations de sécurité.

Les attributs qui peuvent être utilisés pour spécifier cette information sont définis dans la [Recommandation T.414 du CCITT/norme ISO 8613-4].

La chaîne de caractères utilisée dans les attributs de gestion du document peut faire partie du jeu de caractères indiqué dans l'attribut de profil de document «jeux de caractères de profil» (voir le § 6.7.4.1). Si ce dernier attribut n'est pas expressément spécifié dans le profil du document, le jeu de caractères par défaut est alors le sous-répertoire minimal de la norme ISO 6937-2.

Les fonctions de commande SP, CR et LF peuvent aussi être utilisées en tout point des chaînes de caractères mais il n'est pas admis d'autres fonctions de commande; le jeu de caractères graphiques ne peut donc pas être modifié dans les attributs de gestion du document.

Remarque — La description du document inclut la spécification de la référence du document (voir le § 6.7.2.6).

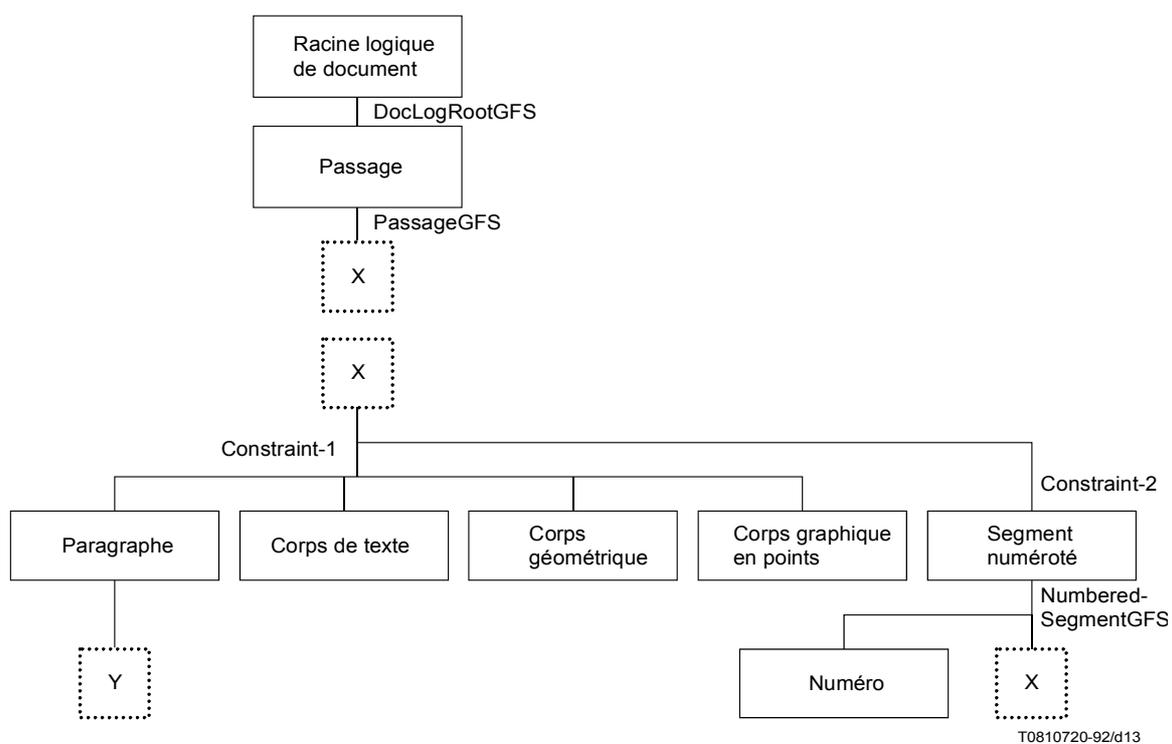
7 **Spécification des contraintes de constitution**

Le présent paragraphe spécifie la définition des contraintes de constitution qui peuvent être représentées par des flots de données conformes au présent profil.

7.1 *Introduction*

Les organigrammes qui montrent les relations entre les constituants des structures logiques sont présentés aux figures 13/T.505, 14/T.505 et 15/T.505. Les macros indiquées sur ces organigrammes sont définies au § 7.3.1. Ces macros définissent les valeurs admissibles de l'attribut «générateur de subordonnés» applicables aux constituants et définissent en fait les structures autorisées pour le présent profil.

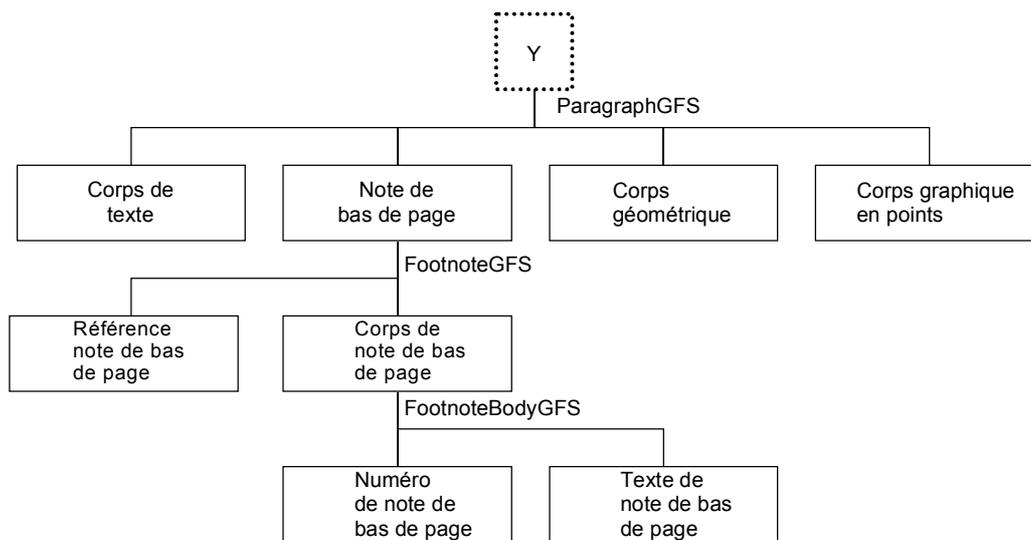
Les organigrammes qui montrent les structures physiques sont présentés aux figures 16/T.505, 17/T.505 et 18/T.505. Les macros indiquées sur ces organigrammes sont définies au § 7.4.1.



T0810720-92/d13

FIGURE 13/T.505

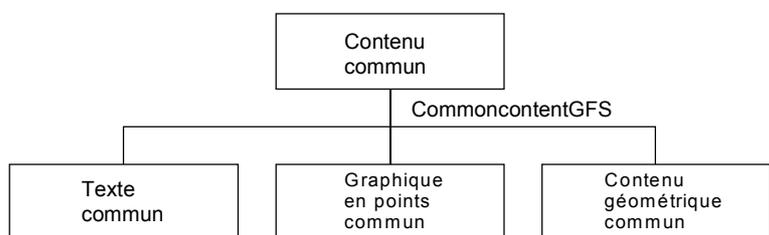
Partie «corps» de la structure logique générique – niveaux de passage et segment numéroté



T0810730-92/d14

FIGURE 14/T.505

Partie «corps» de la structure logique générique – niveau paragraphe



T0810740-92/D15

FIGURE 15/T.505

Partie commune de la structure logique générique

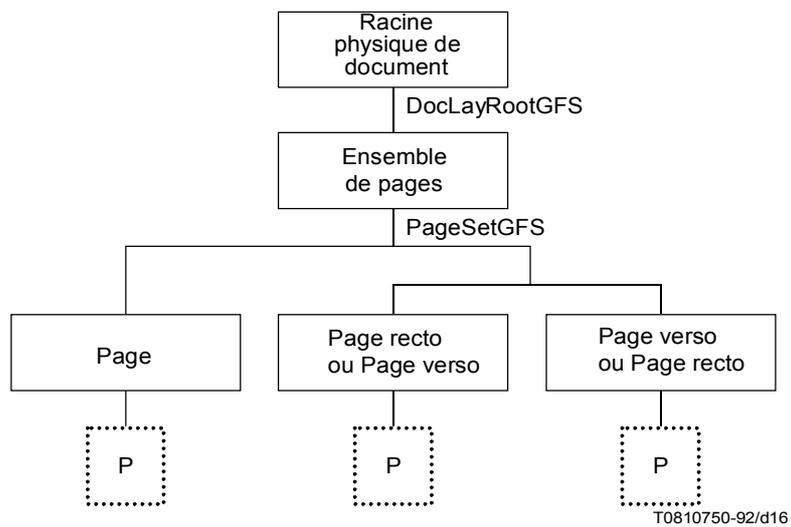


FIGURE 16/T.505

Structure physique – racine et ensembles de pages d'un document

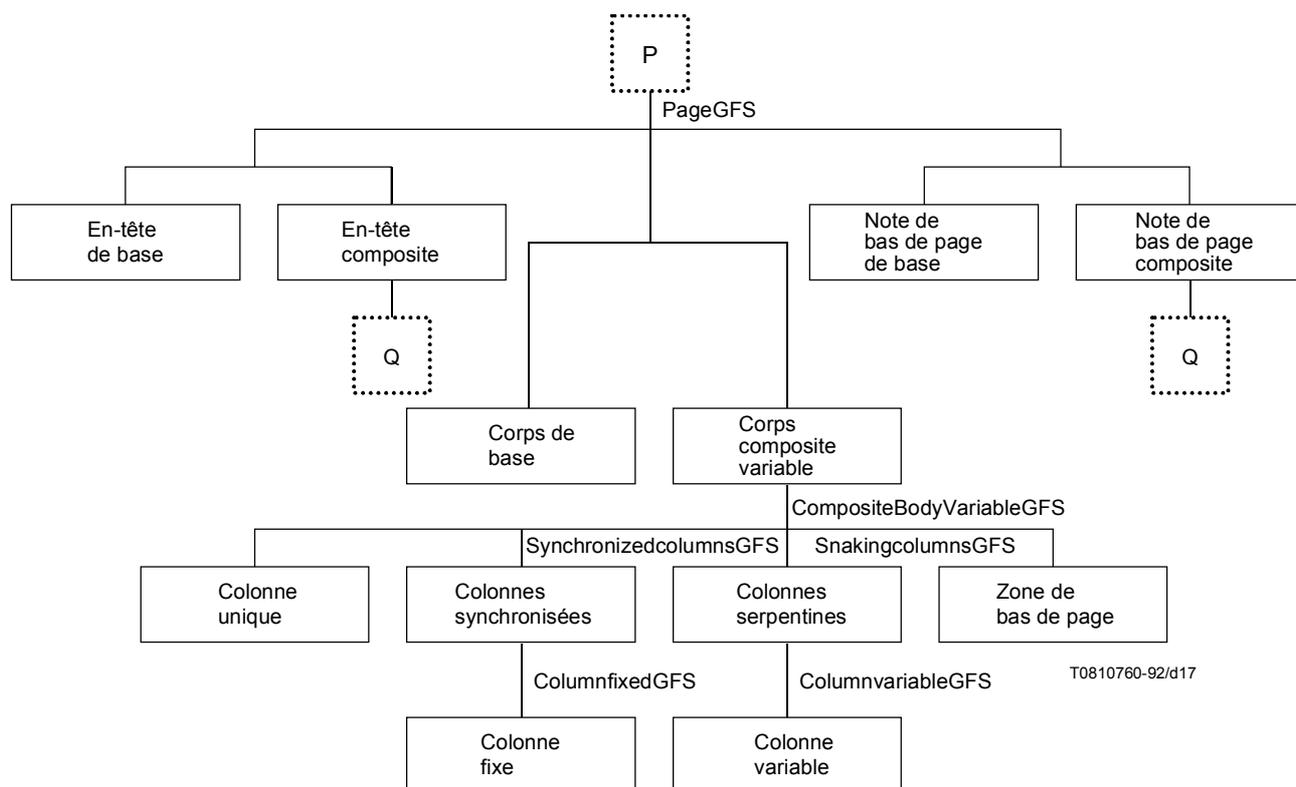
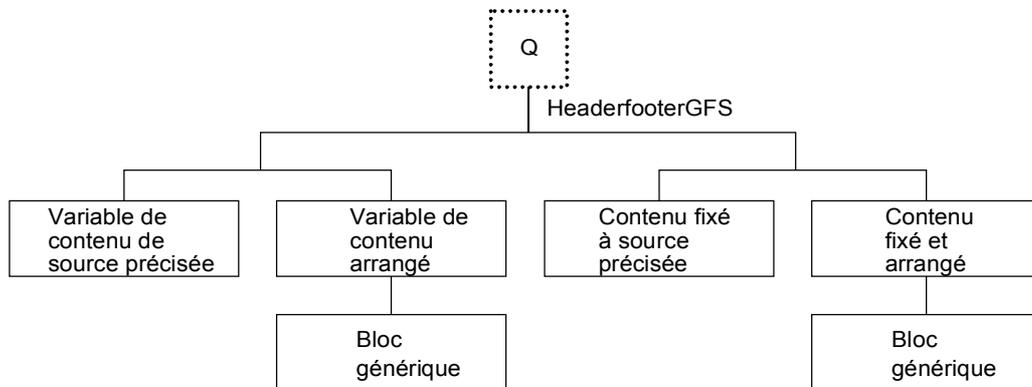


FIGURE 17/T.505

Structure physique – structure des pages



T0810770-92/d18

FIGURE 18/T.505

Structure physique – structure des cadres d'en-tête et de bas de page

7.2 Contraintes applicables au profil du document

7.2.1 Macrodéfinitions

```

DEFINE(FC,      "ASN.1{2 8 2 6 0}"      -- contenu (caractères) sous forme formatée --)
DEFINE(PC,      "ASN.1{2 8 2 6 1}"      -- contenu (caractères) sous forme retraitable --)
DEFINE(FPC,"ASN.1{2 8 2 6 2}" -- contenu (caractères) sous forme retraitable formatée --)
DEFINE(FPR,"ASN.1{2 8 2 7 2}" -- contenu graphique en points sous formes retraitable et
                               formatée --)
DEFINE(FPG,     "ASN.1{2 8 2 8 0}"      -- contenu graphique géométrique sous formes
                               retraitable et formatée --)

DEFINE(FDA,     "{"formatted"}")
DEFINE(PDA,     "{"processable"}")
DEFINE(FPGA,    "{"formatted-processable"}")
DEFINE(DAC,     "DocumentProfile (Document-architecture-class)")
  
```

```

DEFINE(NominalPageSizes, "
    {REQ #horizontal-dimension {6922},
     REQ #vertical-dimension {9920}      -- portrait ISO A5 --}
|{REQ #horizontal-dimension {9920},
   REQ #vertical-dimension {6922}      -- paysage ISO A5 --}
|{REQ #horizontal-dimension {9920},
   REQ #vertical-dimension {14030}     -- portrait ISO A4 --}
|{REQ #horizontal-dimension {14030},
   REQ #vertical-dimension {9920}      -- paysage ISO A4 --}
|{REQ #horizontal-dimension {14031},
   REQ #vertical-dimension {19843}     -- portrait ISO A3 --}
|{REQ #horizontal-dimension {19843},
   REQ #vertical-dimension {14031}     -- paysage ISO A3 --}
|{REQ #horizontal-dimension {10200},
   REQ #vertical-dimension {16800}     -- portrait légal ANSI --}
|{REQ #horizontal-dimension {16800},
   REQ #vertical-dimension {10200}     -- paysage légal ANSI --}
|{REQ #horizontal-dimension {10200},
   REQ #vertical-dimension {13200}     -- portrait ANSI A --}
|{REQ #horizontal-dimension {13200},
   REQ #vertical-dimension {10200}     -- paysage ANSI A --}
|{REQ #horizontal-dimension {13200},
   REQ #vertical-dimension {20400}     -- portrait ANSI B --}
|{REQ #horizontal-dimension {20400},
   REQ #vertical-dimension {13200}     -- paysage ANSI B --}
|{REQ #horizontal-dimension {12141},
   REQ #vertical-dimension {17196}     -- portrait officiel Japon --}
|{REQ #horizontal-dimension {17196},
   REQ #vertical-dimension {12141}     -- paysage officiel Japon --}
|{REQ #horizontal-dimension {8598},
   REQ #vertical-dimension {12141}     -- portrait lettre Japon --}
|{REQ #horizontal-dimension {12141},
   REQ #vertical-dimension {8598}      -- paysage lettre Japon --}
    ")

```

```

DEFINE(GRAPHICRENDITIONS "
    {'cancel'|'increased-intensity'
     '|italicised'|'underlined'|'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-italicised'|'not-underlined'|'not-crossed-out'}...
    ")

```

-- Macro définissant les annonceurs d'extension de code admissibles. Cette macro peut être utilisée dans chaque contrainte applicable aux constituants ou au style de présentation. A noter que les valeurs sont toutes des valeurs de base --

```
DEFINE(CDEXTEN, "  
    ESC 02/00 05/00,      -- LS0 --  
    [ESC 02/00 05/03] ,   -- LS1R --  
    [ESC 02/00 05/05] ,   -- LS2R --  
    [ESC 02/00 05/07] ,   -- LS3R --  
    [ESC 02/00 05/10] ,   -- SS2 --  
    [ESC 02/00 05/11]     -- SS3 --  
    ")
```

-- Macro définissant les annonceurs d'extension de code pour les valeurs par défaut de profil --

```
DEFINE(DAP-DEFAULT-CDEXTAN, "$CDEXTAN")
```

-- Macros définissant le dernier caractère pour la désignation --

```
DEFINE(FCORE, "04/02  
    -- les 94 caractères de la VIR de la norme ISO 646 (révisée 1990) plus le caractère espace (c'est-à-dire  
    ASCII) -- ")
```

```
DEFINE(F646, "  
    -- dernier caractère désignant toute version de la norme ISO 646 à l'exception de 04/02 -- ")
```

```
DEFINE(F94S, "  
    -- dernier caractère désignant tout jeu de caractères graphiques de 94 octets enregistré -- ")
```

```
DEFINE(F94M, "  
    -- dernier caractère désignant tout jeu de caractères de 94 groupes d'octets enregistré -- ")
```

```
DEFINE(F96S, "  
    -- dernier caractère désignant tout jeu de caractères graphiques de 96 octets enregistré -- ")
```

```
DEFINE(F96M, "  
    -- dernier caractère désignant tout jeu de caractères graphiques de 96 groupes d'octets enregistré -- ")
```

```
DEFINE(FEMPTY, "07/14  
    -- le jeu vide -- ")
```

-- Macros définissant les séquences de désignation --

```
DEFINE(DEG-CORE-G0, "ESC 02/08 $FCORE"  
    -- désigne 94 caractères de la VIR de la norme ISO 646 conformément à G0 --
```

```
DEFINE(DEG-646-G0, "ESC 02/08 $F646"  
    -- désigne toute version de la norme ISO 646, à l'exception de 04/02, conformément à G0 --
```

```
DEFINE(DEG-ANY-G1, "  
    {ESC 02/09 $F94S  
    | ESC 02/04 02/09 $F94M  
    | ESC 02/13 $F96S  
    | ESC 02/04 02/13 $F96M}  
    "  
    -- désigne tout jeu de caractères conformément à G1 --
```

```
DEFINE(DEG-ANY-G2, "  
    {ESC 02/10 $F94S  
    | ESC 02/04 02/10 $F94M  
    | ESC 02/14 $F96S  
    | ESC 02/04 02/14 $F96M}  
    ")
```

-- désigne tout jeu de caractères conformément à G2 --

```
DEFINE(DEG-ANY-G3, "  
  {ESC 02/11 $F94S  
  | ESC 02/04 02/11 $F94M  
  | ESC 02/15 $F96S  
  | ESC 02/04 02/15 $F96M}  
  ")
```

-- désigne tout jeu de caractères conformément à G3 --

```
DEFINE(DEG-EMPTY-G1, "ESC 02/09 $FEMPTY")
```

-- désigne le jeu vide conformément à G1 --

-- Macros définissant les fonctions de positionnement de clavier --

```
DEFINE(LS0, "00/15")
```

-- verrouillage des majuscules appelant G0 conformément à GL --

```
DEFINE(LS1R, "ESC 07/14")
```

-- verrouillage des majuscules appelant G1 conformément à GR --

```
DEFINE(LS2R, "ESC 07/13")
```

-- verrouillage des majuscules appelant G2 conformément à GR --

```
DEFINE(LS3R, "ESC 07/14")
```

-- verrouillage des majuscules appelant G3 conformément à GR --

```
DEFINE(SS2, "08/14")
```

-- positionnement unique de clavier appelant G2 conformément à GL --

```
DEFINE(SS3, "08/15")
```

-- positionnement unique de clavier appelant G3 conformément à GL --

-- Macro définissant les jeux de caractères graphiques admissibles --

```
DEFINE(PERMIT-GRCHAR, "  
  {$DEG-CORE-G0 $LS0  
  |$DEG-646-G0 $LS0},  
  {$DEG-ANY-G1 $LS1R  
  |$DEG-ANY-G2 $LS2R  
  |$DEG-ANY-G3 $LS3R}...  
  |{$DEG-EMPTY-G1 $LS1R}  
  ")
```

-- Macro définissant les jeux de caractères graphiques par défaut --

```
DEFINE(DAP-DEFAULT-GRCHAR, "$PERMIT-GRCHAR")
```

-- Macro définissant les jeux de caractères de base. A noter que cette macro est définie pour préciser la spécification et qu'elle n'est utilisée dans aucune autre partie de cette spécification DAP --

```
DEFINE(BASIC-GRCHAR, "  
  $DEG-CORE-G0 $LS0,  
  $DEG-EMPTY-G1 $LS1R  
  ")
```

-- Macro définissant les jeux de caractères non essentiels --

```
DEFINE(NON-BASIC-GRCHAR, "  
  {$DEG-646-G0  
  |$DEG-ANY-G1  
  |$DEG-ANY-G2  
  |$DEG-ANY-G3}...  
  ")
```

-- Macro définissant les jeux de caractères utilisés dans les attributs de profil du document --

```
DEFINE(PROFCHAR, "  
    {$DEG-CORE-G0 $LS0,  
    {$DEG-646-G0 $LS0},  
    {$DEG-ANY-G1 $LS1R  
    {$DEG-ANY-G2 $LS2R  
    {$DEG-ANY-G3 $LS3R  
    {$DEG-EMPTY-G1 $LS1R}  
    ")
```

-- Macro définissant les jeux de caractères de commentaires --

```
DEFINE(COMCHAR, "  
    {ESC 02/00 05/00, -- LS0 --  
    [ESC 02/00 05/03], -- LS1R --  
    [ESC 02/00 05/05], -- LS2R --  
    [ESC 02/00 05/07], -- LS3R --  
    [ESC 02/00 05/10], -- SS2 --  
    [ESC 02/00 05/11]}, -- SS3 --  
    {$DEG-CORE-G0 [LS0]  
    {$DEG-646-G0 [LS0]},  
    {{ $DEG-ANY-G1 [$LS1R]  
    {$DEG-ANY-G2 [$LS2R]  
    {$DEG-ANY-G3 [$LS3R]}...  
    {$DEG-EMPTY-G1 $LS1R}}  
    ")
```

-- Macro définissant les jeux de caractères utilisés pour la représentation de repli --

```
DEFINE(ALTCHAR, "$PROFCHAR")
```

7.2.2 Contraintes applicables aux constituants

7.2.2.1 DocumentProfile {

```
CASE $DAC OF {  
    $FDA: PERM Generic-layout-structure {'factor-generator-set'},  
          REQ Specific-layout-structure {'present'},  
          PERM Presentation-styles {'present'}  
    $PDA : PERM Generic-layout-structure {'complete-generator-set'},  
          REQ Generic-logical-structure {'complete-generator-set'},  
          REQ Specific-logical-structure {'present'},  
          PERM Presentation-styles {'present'},  
          PERM Layout-styles {'present'}  
    $FPDA: REQ Generic-layout-structure {'complete-generator-set'},  
          REQ Specific-layout-structure {'present'},  
          REQ Generic-logical-structure {'complete-generator-set'},  
          REQ Specific-logical-structure {'present'},  
          PERM Presentation-styles {'present'},  
          PERM Layout-styles {'present'}  
    },  
    PERM External-document-class {ANY_VALUE},  
    PERM Resource-document {ANY_VALUE},  
    PERM Resources {MUL{REQ #resource-identifier {ANY_VALUE},  
                      REQ #resource-object-class-identifier ANY_VALUE}}},
```

-- caractéristiques du document --

REQ Document-application-profile {-- à fournir ultérieurement --},

PERM Document-application-profile-defaults {

-- valeurs par défaut d'architecture de document --

CASE \$DAC OF {
\$FDA: PERM #content-architecture-class {\$FC|\$FPC}
\$PDA: REQ #content-architecture-class {\$FC|\$PC|\$FPC}
\$FPDA: REQ #content-architecture-class {\$FC|\$FPC}
},

PERM #dimensions {{REQ #horizontal-dimension
{REQ #fixed-dimension {<=14030}},
REQ #vertical-dimension
{REQ #fixed-dimension {<=19840}}}
-- jusqu'au format ISO A3 portrait --
|{REQ #horizontal-dimension
{REQ #fixed-dimension {<=19840}},
REQ #vertical-dimension
{REQ #fixed-dimension {<=14030}}}
-- jusqu'au format ISO A3 paysage --
|{REQ #horizontal-dimension
{REQ #fixed-dimension {<=13200}},
REQ #vertical-dimension
{REQ #fixed-dimension {<=20400}}}
-- jusqu'au format ANSI B portrait --
|{REQ #horizontal-dimension
{REQ #fixed-dimension {<=20400}},
REQ #vertical-dimension
{REQ #fixed-dimension {<=13200}}}
-- jusqu'au format ANSI B paysage --},

PERM #medium-type {PERM #nominal-page-size{\$NominalPageSizes},
PERM #side-of-sheet {ANY_VALUE}}

PERM #layout-path {'0-degrees'|'180-degrees'|'270-degrees'},

PERM #type-of-coding {ASN.1{2 8 3 6 0} -- codage des caractères --
|ASN.1{2 8 3 7 0} -- codage défini dans la Recommandation T.6 --
|ASN.1{2 8 3 7 1} -- codage unidimensionnel défini dans la
Recommandation T.4 --
|ASN.1{2 8 3 7 2} -- codage bidimensionnel défini dans la
Recommandation T.4 --
|ASN.1{2 8 3 7 3} -- codage bitmap --
|ASN.1{2 8 3 8 0} -- codage géométrique --},

PERM #character-content-defaults {
PERM #alignment {ANY_VALUE},
PERM #character-fonts {ANY_VALUE},
PERM #character-path {'0-degrees'
|'90-degrees'
|'180-degrees'
|'270-degrees'},
PERM #character-spacing {ANY_VALUE},
PERM #character-orientation {'0-degrees'
|'90-degrees'},
PERM #code-extension-announcers {\$CDEXTAN},
PERM #first-line-format {ANY_VALUE},
PERM #graphic-character-sets {\$BASIC-GRCHAR,
\$DAP-DEFAULT-GRCHAR},

```

    PERM #graphic-character-subrepertoire      {ANY_VALUE},
    PERM #graphic-rendition                   {$GRAPHICRENDITIONS},
    PERM #indentation                         {ANY_VALUE},
    PERM #initial-offset                      {ANY_VALUE},
    PERM #itemisation                         {ANY_VALUE},
    PERM #kerning-offset                      {ANY_VALUE},
    PERM #line-layout-table                   {ANY_VALUE},
    PERM #line-progression                     {'90-degrees'
                                           '|270-degrees'},
    PERM #line-spacing                        {ANY_VALUE},
    PERM #orphan-size                         {ANY_VALUE},
    PERM #proportional-line-spacing           {ANY_VALUE},
    PERM #widow-size                          {ANY_VALUE}}
},

PERM #raster-graphic-content-defaults      {
    PERM #clipping                           {ANY_VALUE},
    PERM #image-dimensions                   {ANY_VALUE},
    PERM #pel-spacing                        {ANY_VALUE},
    PERM #spacing-ratio                      {ANY_VALUE},
    PERM #compression                        {ANY_VALUE}}
},

REQ Document-architecture-class            {$FDA|$PDA|$FPDA},
REQ Content-architecture-classes           {[$FC].[$PC].[$FPC].[$FPR].[$FPG]},
REQ Interchange-format                     {'if-a'},
REQ Oda-version                            {REQ #standard-or-recommendation("ISO 8613"),
                                           REQ #publication-date(-- à fournir ultérieurement --)},

```

-- caractéristiques non essentielles du document --

```

    PERM Profile-character-sets              {$PROFCHAR},
    PERM Comments-character-sets            {$COMCHAR},
    PERM Alternative-representation-character-sets {$ALTCHAR},
    PERM Page-dimensions {PMUL
        {REQ #horizontal-dimension
            {REQ #fixed-dimension {9241..14030}},
            REQ #vertical-dimension
                {REQ #fixed-dimension {12401..19840}}}
            -- jusqu'au format ISO A3 portrait --
        |{REQ #horizontal-dimension
            {REQ #fixed-dimension {12401..19840}},
            REQ #vertical-dimension
                {REQ #fixed-dimension {9241..14030}}}
            -- jusqu'au format ISO A3 paysage --
        |{REQ #horizontal-dimension
            {REQ #fixed-dimension {9241..13200}},
            REQ #vertical-dimension
                {REQ #fixed-dimension {12401..20400}}}
            -- jusqu'au format ANSI B portrait -
        |{REQ #horizontal-dimension
            {REQ #fixed-dimension {12401..20400}},
            REQ #vertical-dimension
                {REQ #fixed-dimension {9241..13200}}}
            -- jusqu'au format ANSI B paysage --},

```

-- toute valeur de dimensions supérieures à la zone de reproduction commune garantie par l'ISO A4 et NAL est non essentielle --

PERM Medium-type {PMUL
{PERM #nominal-page-size{\$NominalPageSizes},
PERM #side-of-sheet{'recto'|'verso'}}},

-- toutes les valeurs du paramètre «medium type» sont non essentielles --

PERM Layout-path {'0-degrees','90-degrees','180-degrees'},

PERM Border {ANY_VALUE},

PERM Ra-gr-coding-attributes {
PERM #compression {ANY_VALUE}},

PERM Presentation-features {
PERM #character-presentation-features {
PERM #character-orientation {'90-degrees'},
PMUL #character-path {'90-degrees'
|'180-degrees'
|'270-degrees'},
PMUL #character-spacing {<100},
PMUL #graphic-character-sets {ANY_EXCEPT \$BASIC-GRCHAR},
PMUL #graphic-character subrepertoire{ANY_VALUE},
PMUL #line-spacing {ANY_EXCEPT 150,200,300,400},
PERM #line-progression {'90-degrees'}},

PERM #raster-graphics-presentation-features {
PMUL #pel-spacing {REQ #length{ANY_EXCEPT 16,12,8,6,5,4,3,2,1},
REQ #pel-spaces{ANY_EXCEPT 1}}},

-- autres caractéristiques du document --

PERM Fonts-list {PMUL{REQ #font-identifler {ANY_VALUE},
REQ #font-reference {ANY_VALUE}}},

-- le format du paramètre «font-reference» est défini au § 8.4 --

-- attribut de gestion du document -- {

-- description-document --

PERM Title {ANY_STRING},
PERM Subject {ANY_STRING},
PERM Document-type {ANY_STRING},
PERM Abstract {ANY_STRING},
PERM Keywords {ANY_STRING},
REQ Document-reference {ANY_VALUE},

-- dates et heures --

PERM Document-date-and-time {ANY_STRING},
PERM Creation-date-and-time {ANY_STRING},
PERM Local-filing-date-and-time {ANY_STRING},
PERM Expiry-date-and-time {ANY_STRING},
PERM Start-date-and-time {ANY_STRING},
PERM Purge-date-and-time {ANY_STRING},
PERM Release-date-and-time {ANY_STRING},
PERM Revision-history {ANY_VALUE},

```

-- sources --

    PERM Organizations          {ANY_STRING},
    PERM Preparers             {ANY_VALUE},
    PERM Owners                {ANY_VALUE},
    PERM Authors               {ANY_VALUE},

-- autres informations pour l'utilisation --

    PERM Copyright             {ANY_VALUE},
    PERM Status                {ANY_STRING},
    PERM User-specific-codes   {ANY_STRING},
    PERM Distribution-list     {ANY_VALUE},
    PERM Additional-information {ANY_VALUE},

-- références externes --

    PERM References-to-other-documents {ANY_VALUE},
    PERM Superseded-documents        {ANY_VALUE},

-- références au fichier local --

    PERM Local-file-references {ANY_VALUE},

-- attributs du contenu --

    PERM Document-size          {ANY_INTEGER},
    PERM Number-of-pages        {ANY_INTEGER},
    PERM Languages              {ANY_STRING},

-- information de sécurité --

    PERM Authorization          {ANY_VALUE},
    PERM Security-classification {ANY_STRING},
    PERM Access-rights          {ANY_STRING}}

```

7.3 Contraintes applicables aux constituants logiques

7.3.1 Macrodéfinitions

```

DEFINE(DocLogRootGFS, "
<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>}...)
                       |CHO({<construction-term>}...);

<construction-factor> ::= OBJECT_CLASS_ID_OF(Passage)
                       |<construction-type>;

")

```

```

DEFINE(CONSTRAINT-1, "
<constraint-1> ::= <construction-term>
                  |<construction-type>;

<construction-term> ::= <construction-factor>
                        |OPT <construction-factor>
                        |REP <construction-factor>
                        |OPT REP <construction-factor>;

<construction-type> ::= SEQ({<construction-term>}...)
                    |CHO({<construction-term>}...);

<construction-factor> ::= OBJECT_CLASS_ID_OF(Paragraph)
                        |OBJECT_CLASS_ID_OF(BodyText)
                        |OBJECT_CLASS_ID_OF(BodyRaster)
                        |OBJECT_CLASS_ID_OF(BodyGeometric)
                        |<construction-type>;
")

DEFINE(CONSTRAINT-2 "
<constraint-2> ::= OBJECT_CLASS_ID_OF(NumberedSegment)
                  |OPT REP OBJECT_CLASS_ID_OF(NumberedSegment)
                  |REP OBJECT_CLASS_ID_OF(NumberedSegment)
                  |OPT OBJECT_CLASS_ID_OF(NumberedSegment)
                  |CHO({OBJECT_CLASS_ID_OF(NumberedSegment)}...);
")

DEFINE(PassageGFS, "
<construction-expr> ::= <constraint-1>
                      |<constraint-2>
                      |SEQ(<constraint-1><constraint-2>);

$CONSTRAINT-1
$CONSTRAINT-2
")

DEFINE(NumberedSegmentGFS, "
<construction-expr> ::= SEQ(<constraint-3>[<constraint-1>]
                          [<constraint-2>]);

<constraint-3> ::= OBJECT_CLASS_ID_OF(Number);
$CONSTRAINT-1
$CONSTRAINT-2
")

DEFINE(ParagraphGFS, "
<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>}...)
                    |CHO({<construction-term>}...);

<construction-factor> ::= OBJECT_CLASS_ID_OF(BodyText)
                        |OBJECT_CLASS_ID_OF(BodyRaster)
                        |OBJECT_CLASS_ID_OF(BodyGeometric)
                        |OBJECT_CLASS_ID_OF(Footnote)
                        |<construction-type>;
")

```

```

DEFINE(FootnoteGFS, "
<construction-expr> ::= SEQ(OBJECT_CLASS_ID_OF(FootnoteReference)
                           OBJECT_CLASS_ID_OF(FootnoteBody));
")

DEFINE(FootnoteBodyGFS, "
<construction-expr> ::= SEQ(OBJECT_CLASS_ID_OF(FootnoteNumber <constraint-4>);
<constraint-4> ::= OBJECT_CLASS_ID_OF(FootnoteText)
                    |REP(OBJECT_CLASS_ID_OF(FootnoteText))
                    |CHO({OBJECT_CLASS_ID_OF(FootnoteText)}...)
                    |REP CHO({OBJECT_CLASS_ID_OF(FootnoteText)}...);
")

DEFINE(CommonContentGFS, "
<construction-expr> ::= <construction-factor>
                    |SEQ(<construction-factor>...)
<construction-factor> ::= OBJECT_CLASS_ID_OF(CommonText)
                    |OBJECT_CLASS_ID_OF(PageNumber)
                    |OBJECT_CLASS_ID_OF(CommonRaster)
                    |OBJECT_CLASS_ID_OF(CommonGeometric);
")

DEFINE(N, "
<n> ::=
    -- toute chaîne de caractères du jeu de caractères: «0»...«9» --
    ")

DEFINE(PREFIXES, "
<prefixes> ::= 'prefixes-' <n>;
$N
")

DEFINE(SUFFIXES, "
<suffixes> ::= 'suffixes-'<n>;
$N
")

DEFINE(SEPARATORS, "
<separators> ::= 'separators-'<n>;
$N
")

DEFINE(NUMBERS, "
<numbers> ::= 'numbers-'<n>;
$N
")

DEFINE(NUMBERSTRING, "
<numberstring> ::= 'numberstring-'<n>;
$N
")

DEFINE(STRINGFUNCTION, "
<string-function> ::= MK_STR|U_ALPHA|L_ALPHA|U_ROM|L_ROM;
")

```

```

DEFINE(INITIALISEANY, "
    {REQ #binding-identifer{<prefixes>},
      REQ #binding-value{ANY_STRING}
    }{REQ #binding-identifer{<suffixes>},
      REQ #binding-value{ANY_STRING}
    }{REQ #binding-identifer{<separators>},
      REQ #binding-value{ANY_STRING}
    }{REQ #binding-identifer{<numbers>},
      REQ #binding-value{ANY_STRING}
    }{REQ #binding-identifer{<numberstring>},
      REQ #binding-value{ANY_STRING}
    }

$PREFIXES
$SUFFIXES
$SEPARATORS
$NUMBERS
$NUMBERSTRING
    ")

DEFINE(USENUMBERSTRINGS, "
    {REQ #binding-identifer{<numberstring>},
      REQ #binding-value{<hierarchic-expr>|<simple-expr>}

    <hierarchic-expr>
        ::= B_REF(SUP(CURR_OBJ))(<numberstring>)
           +B_REF(SUP(CURR_OBJ))(<separator>))
           +<simple-expr>;

    <simple-expr>
        ::= <string-function>(B_REF(CURR_OBJ))(<numbers>))
           |<string-function>(ORD(CURR_OBJ));

    $NUMBERSTRING
    $SEPARATORS
    $NUMBERS
    $STRINGFUNCTION
    ")

DEFINE(USENUMBERS, "
    {REQ #binding-identifer{numbers},
      REQ #binding-value
        {INC(B_REF(PREC(CURR_OBJ))(<numbers>))}

    $NUMBERS
    ")

DEFINE(SEGMENTNUMBER, "
    <string-expr> ::= [<pre-st>]<num-st>[<suf-st>];
    <num-str>    ::= B_REF(SUP(CURR_OBJ))(<numberstring>);
    <pre-st>     ::= B_REF(SUP(CURR_OBJ))(<prefixes>)
                  |ANY_STRING;
    <suf-st>     ::= B_REF(SUP(CURR_OBJ))(<suffixes>)
                  |ANY_STRING;

    $NUMBERSTRING
    $PREFIXES
    $SUFFIXES
    ")

DEFINE(INITIALISEFNOTE"
    {REQ #binding-identifer{"fnotenumber"},
      REQ #binding-value{>=0}
    ")

```

```

DEFINE(INCFNOTENUMBER "
    {REQ #binding-identifier{"fnotenumber"},
    REQ #binding-value{INC(B_REF(PREC (CURR-OBJ))(fnotenumber))}
    ")

DEFINE(FNOTENUMBERSTRING "
    {REQ #binding-identifier{"fnotestring"},
    REQ #binding-value{<string-function>
        B_REF(CURR_OBJ)(fnotenumber)}
    ")

<string-function> ::= MK_STR|U_ALPHA|L_ALPHA|U_ROM|L_ROM;
    ")

DEFINE(FNOTESTRINGLITERAL "
    {REQ #binding-identifier{"fnotestring"},
    REQ #binding-value{ANY_STRING}
    ")

DEFINE(FNOTENUMBER "
    <string-expr> ::= [ANY_STRING],<num-str>[ANY_STRING];
    <num-str> ::= B_REF(SUP(CURR_OBJ))(fnotestring);
    ")

DEFINE(HEADERFOOTERSTRING "
    <string-expr> ::= [ANY_STRING]{<string-function><num-exp>}[ANY_STRING];
    <num-exp> ::= B_REF(SUP(CURR_INST(<class-or-type1>,
        CURR_OBJ)))(PGnum)
        |B_REF(CURR_INST(<class-or-type2>,
        CURR_OBJ)))(PGnum);
    <class-or-type1> ::= FRAME;
    <class-or-type2> ::= PAGE
        |OBJECT_CLASS_ID_OF(Page)
        |OBJECT_CLASS_ID_OF(RectoPage)
        |OBJECT_CLASS_ID_OF(VersoPage);

$STRINGFUNCTION
    ")

```

7.3.2 Contraintes applicables aux facteurs

7.3.2.1 Factor: ANY-LOGICAL {

```

GENERIC:
    REQ Object-type           {VIRTUAL},
    REQ Object-class-identifier {ANY_VALUE}
SPECIFIC:
    PERM Object-type          {VIRTUAL},
    REQ Object-identifier     {ANY_VALUE},
    REQ Object-class          {VIRTUAL}
SPECIFIC_AND_GENERIC:
    PERM User-readable-comments {ANY_STRING},
    PERM User-visible-name     {ANY_STRING}}

```

7.3.3 Contraintes applicables aux constituants

7.3.3.1 DocumentLogicalRoot: ANY-LOGICAL {

GENERIC:

REQ Object-type	{'document-logical-root'},
REQ Generator-for-subordinates	{\$DocLogRootGFS},
REQ Application-comments	{REQ #constraint-name {"0"}, PERM #external-data {ANY_VALUE}}

SPECIFIC:

PERM Object-type	{'document-logical-root'},
REQ Object-class	{OBJECT_CLASS_ID_OF (DocumentLogicalRoot)},
REQ Subordinates	{SUB_ID_OF(Passage)+},
PERM Application-comments	{REQ #constraint-name {"0"}, PERM #external-data {ANY_VALUE}}

SPECIFIC_AND_GENERIC:

PERM Bindings	{PMUL{\$INITIALISEANY}, PERM{\$INITIALISEFNOTE}}
---------------	---

7.3.3.2 Passage: ANY-LOGICAL {

GENERIC:

REQ Object-type	{'composite-logical-object'},
REQ Generator-for-subordinates	{\$PassageGFS},
REQ Application-comments	{REQ #constraint-name {"1"}, PERM #external-data {ANY_VALUE}}

SPECIFIC:

PERM Object-type	{'composite-logical-object'},
REQ Object-class	{OBJECT_CLASS_ID_OF(Passage)},
REQ Subordinates	{SUB_ID_OF(NumberedSegment)+, SUB_ID_OF(BodyText)+, SUB_ID_OF(BodyRaster)+, SUB_ID_OF(BodyGeometric)+, SUB_ID_OF(Paragraph)+},
PERM Application-comments	{REQ #constraint-name {"1"}, PERM #external-data {ANY_VALUE}}

SPECIFIC_AND_GENERIC:

PERM Layout-style	{STYLE_ID_OF(L-Style1)},
PERM Bindings	{PMUL{\$INITIALISEANY}, PERM{\$INITIALISEFNOTE}}

7.3.3.3 NumberedSegment: ANY-LOGICAL {

GENERIC:

REQ Object-type	{'composite-logical-object'},
REQ Generator-for-subordinates	{\$NumberedSegmentGFS},
REQ Application-comments	{REQ #constraint-name {"2"}, PERM #external-data {ANY_VALUE}},
PERM Bindings	{PMUL{\$INITIALISEANY}, PERM{\$USENUMBERS}, PERM{\$USENUMBERSTRING}}

SPECIFIC:

PERM Object-type	{'composite-logical-object'},
REQ Object-class	{OBJECT_CLASS_ID_OF(NumberedSegment)},
REQ Subordinates	{SUB_ID_OF(Number), SUB_ID_OF(NumberedSegment)+, SUB_ID_OF(BodyText)+, SUB_ID_OF(BodyRaster)+, SUB_ID_OF(BodyGeometric)+, SUB_ID_OF(Paragraph)+},
PERM Bindings	{PMUL{\$INITIALISEANY}},
PERM Application-comments	{REQ #constraint-name {"2"}, PERM #external-data {ANY_VALUE}}

SPECIFIC_AND_GENERIC:

PERM Layout-style	{STYLE_ID_OF(L-Style2)}
-------------------	-------------------------

7.3.3.4 *Number: ANY-LOGICAL* {

GENERIC:

REQ Object-type	{'basic-logical-object'},
REQ Content-generator	{\$SEGMENTNUMBER},
REQ Application-comments	{REQ #constraint-name {"3"}, PERM #external-data {ANY_VALUE}}

SPECIFIC:

PERM Object-type	{'basic-logical-object'},
REQ Object-class	{OBJECT_CLASS_ID_OF(Number)},
PERM Content-portions	{CONTENT_ID_OF(Character- content-portion)+},
PERM Application-comments	{REQ #constraint-name {"3"}, PERM #external-data {ANY_VALUE}}

SPECIFIC_AND_GENERIC:

PERM Layout-style	{STYLE_ID_OF(L-Style3)},
PERM Presentation-style	{STYLE_ID_OF(P-Style1)},
PERM Content-Architecture-Class	{\$FC \$PC \$FPC}}

7.3.3.5 *Paragraph: ANY-LOGICAL* {

GENERIC:

REQ Object-type	{'composite-logical-object'},
REQ Generator-for-subordinates	{\$ParagraphGFS},
REQ Application-comments	{REQ #constraint-name {"6"}, PERM #external-data {ANY_VALUE}}

SPECIFIC:	
PERM Object-type	{'composite-logical-object'},
REQ Object-class	{OBJECT_CLASS_ID_OF (Paragraph)},
REQ Subordinates	{SUB_ID_OF(BodyText)+, SUB_ID_OF(Footnote)+, SUB_ID_OF(BodyRaster)+, SUB_ID_OF(BodyGeometric)+},
PERM Application-comments	{REQ #constraint-name {"6"}, PERM #external-data {ANY_VALUE}}

SPECIFIC_AND_GENERIC:	
PERM Layout-style	{STYLE_ID_OF(L-Style2)}

7.3.3.6 *BodyText: ANY-LOGICAL* {

GENERIC:	
REQ Object-type	{'basic-logical-object'},
PERM Resource	{ANY_VALUE},
REQ Application-comments	{REQ #constraint-name {"14"}, {PERM #external-data {ANY_VALUE}}

SPECIFIC:	
PERM Object-type	{'basic-logical-object'},
REQ Object-class	{OBJECT_CLASS_ID_OF(BodyText)},
PERM Application-comments	{REQ #constraint-name {"14"}, PERM #external-data {ANY_VALUE}}

SPECIFIC_AND_GENERIC:	
PERM Layout-style	{STYLE_ID_OF(L-Style3)},
PERM Presentation-style	{STYLE_ID_OF(P-Style1)},
PERM Content-architecture-class	{\$FC \$PC \$FPC},
PERM Content-portions	{CONTENT_ID_OF(Character-content-portion)+}

-- l'attribut «portion de contenu» doit être spécifié dans la partie spécifique ou dans la partie générique; si tel n'est pas le cas, l'attribut «ressource» doit être spécifié --

7.3.3.7 *BodyGeometric: ANY-LOGICAL* {

GENERIC:	
REQ Object-type	{'basic-logical-object'},
REQ Content-architecture-class	{\$FPG},
PERM Resource	{ANY_VALUE},
REQ Application-comments	{REQ #constraint-name {"18"}, PERM #external-data {ANY_VALUE}}

SPECIFIC:	
PERM Object-type	{'basic-logical-object'},
REQ Object-class	{OBJECT_CLASS_ID_OF(BodyGeometric)},
PERM Content-architecture-class	{\$FPG},
PERM Application-comments	{REQ #constraint-name {"18"}, PERM #external-data {ANY_VALUE}}

SPECIFIC_AND_GENERIC:	
PERM Layout-style	{STYLE_ID_OF(L-Style5)},
PERM Presentation-style	{STYLE_ID_OF(P-Style2)},
PERM Content-portions	{CONTENT_ID_OF(Geometric-content-portion)}

-- l'attribut «portion de contenu» doit être spécifié dans la partie spécifique ou dans la partie générique; si tel n'est pas le cas, l'attribut «ressource» doit être spécifié --

7.3.3.8 *BodyRaster: ANY-LOGICAL* {

GENERIC:

REQ Object-type {'basic-logical-object'},
 REQ Content-architecture-class {\$FPR},
 PERM Resource {ANY_VALUE},
 REQ Application-comments {REQ #constraint-name {"17"},
 PERM #external-data {ANY_VALUE}}

SPECIFIC:

PERM Object-type {'basic-logical-object'},
 REQ Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF(BodyRaster)},
 PERM Content-architecture-class {\$FPR},
 PERM Application-comments {REQ #constraint-name {"17"},
 PERM #external-data {ANY_VALUE}}

SPECIFIC_AND_GENERIC:

PERM Layout-style {STYLE_ID_OF(L-Style5)},
 PERM Presentation-style {STYLE_ID_OF(P-Style3)},
 PERM Content-portions {CONTENT_ID_OF(
 Raster-content-portion)}}

-- l'attribut «portion de contenu» doit être spécifié dans la partie spécifique ou dans la partie générique; si tel n'est pas le cas, l'attribut «ressource» doit être spécifié --

7.3.3.9 *Footnote: ANY-LOGICAL* {

GENERIC:

REQ Object-type {'composite-logical-object'},
 REQ Generator-for-subordinates {\$FootnoteGFS},
 PERM Bindings {{\$INCFNOTENUMBER},
 {\$FNOTENUMBERSTRING
 |\$FNOTESTRINGLITERAL},
 REQ Application-comments {REQ #constraint-name {"8"},
 PERM #external-data {ANY_VALUE}}

SPECIFIC:

PERM Object-type {'composite-logical-object'},
 REQ Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF(Footnote)},
 REQ Subordinates {SUB_ID_OF(FootnoteReference),
 SUB_ID_OF(FootnoteBody)},
 PERM Bindings {\$FNOTESTRINGLITERAL},
 PERM Application-comments {REQ #constraint-name {"8"},
 PERM #external-data {ANY_VALUE}}

SPECIFIC_AND_GENERIC:

PERM Layout-style {STYLE_ID_OF(L-Style4)}}

7.3.3.10 *FootnoteReference: ANY-LOGICAL* {

GENERIC:

REQ Object-type {'basic-logical-object'},
 REQ Content-generator {\$FNOTENUMBER},
 REQ Application-comments {REQ #constraint-name {"10"},
 PERM #external-data {ANY_VALUE}}

SPECIFIC:

PERM Object-type	{'basic-logical-object'},
REQ Object-class	{OBJECT_CLASS_ID_OF (FootnoteReference)},
PERM Content-portions	{CONTENT_ID_OF(Character-content-portion)+},
PERM Application-comments	{REQ #constraint-name {"10"}, PERM #external-data {ANY_VALUE}}

SPECIFIC_AND_GENERIC:

PERM Layout-style	{STYLE_ID_OF(L-Style3)},
PERM Presentation-style	{STYLE_ID_OF(P-Style1)},
PERM Content-architecture-class	{\$PC \$FPC}}

7.3.3.11 *FootnoteBody: ANY-LOGICAL* {

GENERIC:

REQ Object-type	{'composite-logical-object'},
REQ Generator-for-subordinates	{\$FootnoteBodyGFS},
REQ Application-comments	{REQ #constraint-name {"11"}, PERM #external-data {ANY_VALUE}}

SPECIFIC:

PERM Object-type	{'composite-logical-object'},
REQ Object-class	{OBJECT_CLASS_ID_OF(FootnoteBody)},
REQ Subordinates	{SUB_ID_OF(FootnoteNumber, SUB_ID_OF(FootnoteText)+},
PERM Application-comments	{REQ #constraint-name {"11"}, PERM #external-data {ANY_VALUE}}

7.3.3.12 *FootnoteNumber: ANY-LOGICAL* {

GENERIC:

REQ Object-type	{'basic-logical-object'},
REQ Content-generator	{\$FNOTENUMBER},
REQ Application-comments	{REQ #constraint-name {"9"}, PERM #external-data {ANY_VALUE}},
REQ Layout-style	{STYLE_ID_OF(L-Style9)}

SPECIFIC:

PERM Object-type	{'basic-logical-object'},
REQ Object-class	{OBJECT_CLASS_ID_OF(FootnoteNumber)},
PERM Content-portions	{CONTENT_ID_OF(Character-content-portion)+},
PERM Application-comments	{REQ #constraint-name {"9"}, PERM #external-data {ANY_VALUE}},
PERM Layout-style	{STYLE_ID_OF(L-Style9)}

SPECIFIC_AND_GENERIC:

PERM Presentation-style	{STYLE_ID_OF(P-Style1)},
PERM Content-architecture-class	{\$FC \$PC \$FPC}}

7.3.3.13 *FootnoteText: ANY-LOGICAL* {

GENERIC:

REQ Object-type	{'basic-logical-object'},
REQ Application-comments	{REQ #constraint-name {"12"}, PERM #external-data {ANY_VALUE}},
REQ Layout-style	{STYLE_ID_OF(L-Style6)}

SPECIFIC:

PERM Object-type	{'basic-logical-object'},
REQ Object-class	{OBJECT_CLASS_ID_OF(FootnoteText)},
REQ Content-portions	{CONTENT_ID_OF(Character-content-portion)+},
PERM Application-comments	{REQ #constraint-name {"12"}, PERM #external-data {ANY_VALUE}},
PERM Layout-style	{STYLE_ID_OF(L-Style6)}

SPECIFIC_AND_GENERIC:

PERM Presentation-style	{STYLE_ID_OF(P-Style1)},
PERM Content-architecture-class	{\$FC \$PC \$FPC}

7.3.3.14 *CommonContent* {**GENERIC:**

REQ Object-type	{'composite-logical-object'},
REQ Object-class-identifier	{ANY_VALUE},
REQ Generator-for-subordinates	{\$CommonContentGFS},
REQ Application-comments	{REQ #constraint-name {"19"}, PERM #external-data {ANY_VALUE}},
PERM User-readable-comments	{ANY_STRING},
PERM User-visible-name	{ANY_STRING}}

7.3.3.15 *CommonText* {**GENERIC:**

REQ Object-type	{'basic-logical-object'},
REQ Object-class-identifier	{ANY_VALUE},
PERM Content-portion	{CONTENT_ID_OF(Character-content-portion)+},
PERM Resource	{ANY_VALUE},
PERM Layout-style	{STYLE_ID_OF(L-Style7)},
PERM Presentation-style	{STYLE_ID_OF(P-Style4)},
PERM Content-architecture-class	{\$FC \$PC \$FPC},
REQ Application-comments	{REQ #constraint-name {"20"}, PERM #external-data {ANY_VALUE}},
PERM User-readable-comments	{ANY_STRING},
PERM User-visible-name	{ANY_STRING}}

-- l'attribut «portion de contenu» ou «ressource» doit être spécifié dans le constituant ci-dessus --

7.3.3.16 *PageNumber* {**GENERIC:**

REQ Object-type	{'basic-logical-object'},
REQ Object-class-identifier	{ANY_VALUE},
REQ Content-generator	{\$HEADERFOOTERSTRING},
PERM Layout-style	{STYLE_ID_OF(L-Style7)},
PERM Presentation-style	{STYLE_ID_OF(P-Style4)},
PERM Content-architecture-class	{\$FC \$PC \$FPC},
REQ Application-comments	{REQ #constraint-name {"40"}, PERM #external-data {ANY_VALUE}},
PERM User-readable-comments	{ANY_STRING},
PERM User-visible-name	{ANY_STRING}}

7.3.3.17 CommonGeometric {

GENERIC:

REQ Object-type	{'basic-logical-object'},
REQ Object-class-identifiant	{ANY_VALUE},
PERM Content-portions	{CONTENT_ID_OF(Geometric-content-portion)},
PERM Resource	{ANY_VALUE},
PERM Layout-style	{STYLE_ID_OF(L-Style8)},
PERM Presentation-style	{STYLE_ID_OF(P-Style2)},
REQ Content-architecture-class	{\$FPG},
REQ Application-comments	{REQ #constraint-name {"22"}, PERM #external-data {ANY_VALUE}},
PERM User-readable-comments	{ANY_STRING},
PERM User-visible-name	{ANY_STRING}}

-- l'attribut «portion de contenu» ou «ressource» doit être spécifié dans le constituant ci-dessus --

7.3.3.18 CommonRaster {

GENERIC

REQ Object-type	{'basic-logical-object'},
REQ Object-class-identifiant	{ANY_VALUE},
PERM Content-portions	{CONTENT_ID_OF(Raster-content-portion)},
PERM Resource	{ANY_VALUE},
PERM Layout-style	{STYLE_ID_OF(L-Style8)},
PERM Presentation-style	{STYLE_ID_OF(P-Style3)},
REQ Content-architecture-class	{\$FPR},
REQ Application-comments	{REQ #constraint-name {"21"}, PERM #external-data {ANY_VALUE}},
PERM User-readable-comments	{ANY_STRING},
PERM User-visible-name	{ANY_STRING}}

-- l'attribut «portion de contenu» ou «ressource» doit être spécifié dans le constituant ci-dessus --

7.4 Contraintes applicables aux constituants physiques

7.4.1 Macrodéfinitions

```

DEFINE(DocLayRootGFS, "
<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>}...)
                        |CHO({<construction-term>}...);

<construction-factor> ::= OBJECT_CLASS_ID_OF(PageSet)
                        |<construction type>;

")

DEFINE(PageSetGFS, "
<construction-expr> ::= <PageSet-1>
                        |<PageSet-2>
                        |<PageSet-3>
                        |<SEQ(<PageSet-1><PageSet-2>)
                        |<SEQ(<PageSet-1><PageSet-3>);

<PageSet-1> ::= OBJECT_CLASS_ID_OF(Page)
              |OPT(OBJECT_CLASS_ID_OF(Page));

```

```

<PageSet-2> ::= REP(OBJECT_CLASS_ID_OF(Page))
              |OPT REP(OBJECT_CLASS_ID_OF(Page));

<PageSet-3> ::= OPT REP(SEQ(OBJECT_CLASS_ID_OF(RectoPage)
                          OPT(OBJECT_CLASS_ID_OF(VersoPage))))
              |OPT REP(SEQ(OBJECT_CLASS_ID_OF(VersoPage)
                          OPT(OBJECT_CLASS_ID_OF(RectoPage))))
              |REP(SEQ(OBJECT_CLASS_ID_OF(RectoPage)
                       OPT(OBJECT_CLASS_ID_OF(VersoPage))))
              |REP(SEQ(OBJECT_CLASS_ID_OF(VersoPage)
                       OPT(OBJECT_CLASS_ID_OF(RectoPage))));

    ")

DEFINE(PageGFS, "
<construction-expr> ::= SEQ([<headerarea>]<bodyarea>[<footerarea>])
                       |<bodyarea>;

<headerarea> ::= OBJECT_CLASS_ID_OF(BasicHeader)
                |OBJECT_CLASS_ID_OF(CompositeHeader);

<bodyarea> ::= OBJECT_CLASS_ID_OF(VariableCompositeBody)
              |OBJECT_CLASS_ID_OF(BodyFrameVariable);

<footerarea> ::= OBJECT_CLASS_ID_OF(BasicFooter)
               |OBJECT_CLASS_ID_OF(CompositeFooter);

    ")

DEFINE(VariableCompositeBodyGFS, "
<construction-expr> ::= <construction-term>
                       |<construction-type>
                       |SEQ(<construction-term>, <construction-footnote>)
                       |SEQ(<construction-type>, <construction-footnote>);

<construction-term> ::= <construction-factor>
                       |OPT <construction-factor>
                       |REP <construction-factor>
                       |OPT REP <construction-factor>;

<construction-type> ::= SEQ({<construction-term>}...)
                       |CHO({<construction-term>}...);

<construction-factor> ::= OBJECT_CLASS_ID_OF(BasicFloat)
                          |OBJECT_CLASS_ID_OF(SnakingColumns)
                          |OBJECT_CLASS_ID_OF(SynchronizedColumns)
                          |<construction-type>;

<construction-footnote> ::= OBJECT_CLASS_ID_OF(FooterArea)
                           |OPT OBJECT_CLASS_ID_OF(FooterArea);

    ")

DEFINE(SnakingColumnsGFS, "
<construction-expr> ::= SEQ({OBJECT_CLASS_ID_OF(ColumnVariable)}...)
                       |REP OBJECT_CLASS_ID_OF(ColumnVariable);

    ")

DEFINE(SynchronizedColumnsGFS, "
<construction-expr> ::= SEQ({OBJECT_CLASS_ID_OF(ColumnFixed)}...);

DEFINE(HeaderFooterGFS, "
<construction-expr> ::= <fixed-common-content-frames>
                       |<variable-common-content-frames>;

<fixed-common-content-frames> ::= SEQ({OBJECT_CLASS_ID_OF(SourcedContentFixed)
                                      |OBJECT_CLASS_ID_OF(ArrangedContentFixed)}...);

    ")

```

```

<variable-common-content-frames>
    ::= SEQ({OBJECT_CLASS_ID_OF(SourcedContentVariable)
            |OBJECT_CLASS_ID_OF(ArrangedContentVariable)}...);
    ")

DEFINE(PAGENUMBER, "
    {REQ #binding-identifier{"PGnum"},
    REQ #binding-value{INC(B_REF(PREC(CURR-OBJ))("PGnum"))}
    |{REQ #binding-identifier{"PGnum"},
    REQ #binding-value{ORD(CURR-OBJ)}}
    ")

DEFINE(INITIALISEPGNUM, "
    REQ #binding-identifier{"PGnum"},
    REQ #binding-value{>=-1}
    ")

DEFINE(PDA-FPDA, "{processable|formatted-processable}")

```

7.4.2 Contraintes applicables aux facteurs

7.4.2.1 Factor: ANY-LAYOUT {

```

GENERIC:
    REQ Object-type                {VIRTUAL},
    REQ Object-class-identifier    {ANY_VALUE},
    REQ Application-comments       {VIRTUAL}
SPECIFIC:
    PERM Object-type              {VIRTUAL},
    REQ Object-identifier         {ANY_VALUE},
    CASE $DAC OF {
    $FDA: PERM Object-class       {VIRTUAL},
    $FPDA: REQ Object-class      {VIRTUAL},
    }
    REQ Subordinates              {VIRTUAL},
    PERM Application-comments     {VIRTUAL}
SPECIFIC_AND_GENERIC:
    PERM User-readable-comments   {ANY_VALUE},
    PERM User-visible-name       {ANY_VALUE}}

```

7.4.2.2 Factor: ANY-PAGE: ANY-LAYOUT {

```

GENERIC:
    REQ Object-type                {'page'},
    REQ Generator-for-subordinates {$PageGFS},
    CASE $DAC OF {
    $PDA: PERM Bindings           {$PAGENUMBER}
    $FPDA: PERM Bindings         {$PAGENUMBER}
    }
SPECIFIC:
    PERM Object-type              {'page'},
    REQ Subordinates              {SUB_ID_OF(BasicHeader),
    SUB_ID_OF(CompositeHeader),
    SUB_ID_OF(VariableCompositeBody),
    SUB_ID_OF(BodyFrameVariable),
    SUB_ID_OF(BasicFooter),
    SUB_ID_OF(CompositeFooter)},
    CASE $DAC OF {
    $FPDA: PERM Bindings         {REQ #binding-identifier{"PGnum"},
    REQ #binding-identifier{>=0}}
    }

```

SPECIFIC_AND_GENERIC:

PERM Dimensions

```
{{REQ #horizontal-dimension
  {REQ #fixed-dimension {<=14030}},
REQ #vertical-dimension
  {REQ #fixed-dimension {<=19840}}}}
  -- jusqu'au format ISO A3 portrait --
|{REQ #horizontal-dimension
  {REQ #fixed-dimension {<=19840}},
REQ #vertical-dimension
  {REQ #fixed-dimension {<=14030}}},
  -- jusqu'au format ISO A3 paysage --
|{REQ #horizontal-dimension
  {REQ #fixed-dimension {<=13200}},
REQ #vertical-dimension
  {REQ #fixed-dimension {<=20400}}}}
  -- jusqu'au format ANSI B portrait --
|{REQ #horizontal-dimension
  {REQ #fixed-dimension {<=20400}},
REQ #vertical-dimension
  {REQ #fixed-dimension {<=13200}}}}
  -- jusqu'au format ANSI B paysage --},
{ANY_VALUE}}
```

PERM Page-Position

7.4.2.3 *Factor: ANY-FRAME-FIXED: ANY-LAYOUT* {

GENERIC:

REQ Object-type {'frame'}

SPECIFIC:

PERM Object-type {'frame'},
REQ Subordinates {VIRTUAL}

SPECIFIC_AND_GENERIC:

PERM Position {REQ #fixed-position
 {REQ #horizontal-position {ANY_VALUE},
 REQ #vertical-position {ANY_VALUE}}},

PERM Dimension {REQ #horizontal-dimension
 {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}},
 REQ #vertical-dimension
 {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}}},

PERM Border {ANY_VALUE}}

7.4.2.4 *Factor: ANY-FRAME-VARIABLE: ANY-LAYOUT* {

GENERIC:

REQ Object-type {'frame'}

SPECIFIC:

PERM Object-type {'frame'},
REQ Subordinates {VIRTUAL},

CASE \$DAC OF {

\$FPDA: REQ Position {REQ #fixed-position
 {REQ #horizontal-position {ANY_VALUE},
 REQ #vertical-dimension {ANY_VALUE}}},

REQ Dimension {REQ #horizontal-dimension
 {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}},
 REQ #vertical-dimension
 {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}}}

}

SPECIFIC_AND_GENERIC:

```

CASE $DAC OF {
    $FDA: PERM Position      {REQ #fixed-position
                             {REQ #horizontal-position {ANY_VALUE},
                              REQ #vertical-position {ANY_VALUE}}},
    PERM Dimension          {REQ #horizontal-dimension
                             {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}},
                              REQ #vertical-dimension
                              {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}}}
    },
    PERM Border              {ANY-VALUE}

```

7.4.2.5 *Factor: BLOCK* {

SPECIFIC:

```

REQ Object-type            {'block'},
REQ Object-identifier      {ANY_VALUE},
REQ Content-portions       {CONTENT_ID_OF(character-content-portion)+,
                             CONTENT_ID_OF(raster-graphics-content-portion),
                             CONTENT_ID_OF(geometric-graphics-content-portion)},
PERM Presentation-style    {STYLE_ID_OF(P-style1)
                             |STYLE_ID_OF(P-style2)
                             |STYLE_ID_OF(P-style3)},
PERM Content-architecture-class {$FC|$FPC|$FPR|$FPG},
PERM Presentation-attributes {
    PERM #character-attributes {
        PERM #alignment          {ANY_VALUE},
        PERM #character-fonts    {ANY_VALUE},
        PERM #character-orientation ('0-degree'|'90-degrees'),
        PERM #character-path      ('0-degrees'|'90-degrees'
                                   {'|'180-degrees'|'270-degrees'})
        PERM #character-spacing   {ANY_VALUE},
        PERM #code-extension-announcers {$CDEXTAN},
        PERM #first-line-offset   {ANY_VALUE},
        PERM #graphic-character-sets {$BASIC-GRCHAR},
        PERM #graphic-character-subrepertoire {ANY-VALUE},
        PERM #graphic-rendition   {$GRAPHICRENDITIONS},
        PERM #itemisation         {ANY_VALUE},
        PERM #kerning-offset      {ANY_VALUE},
        PERM #line-layout-table   {ANY_VALUE},
        PERM #line-spacing        {150|200|300|400},
        PERM #initial-offset      {ANY_VALUE}}},
    PERM User-readable-comments  {ANY_STRING},
    PERM User-visible-name       {ANY_STRING},
    PERM Position                {REQ #fixed-position
                                 {REQ #horizontal-position {ANY_VALUE},
                                  REQ #vertical-position {ANY_VALUE}}},
    PERM Dimension              {REQ #horizontal-dimension
                                 {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}},
                                 REQ #vertical-dimension
                                 {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}}}}

```

7.4.3 *Contraintes applicables aux constituants*

7.4.3.1 *DocumentLayoutRoot: ANY-LAYOUT {*

GENERIC:	
REQ Object-type	{'document-layout-root'},
REQ Generator-for-subordinates	{\$DocLayRootGFS},
CASE \$DAC OF {	
\$PDA: PERM Bindings	{\$INITIALISEPGNUM}
\$FPDA: PERM Bindings	{\$INITIALISEPGNUM}
},	
REQ Application-comments	{REQ #constraint-name {"0"}, PERM #external-data {ANY_VALUE}}
SPECIFIC:	
PERM Object-type	{'document-layout-root'},
CASE \$DAC OF {	
\$FDA: PERM Object-class	{OBJECT_CLASS_ID_OF (DocumentLayoutRoot)}
\$FPDA: REQ Object-class	{OBJECT_CLASS_ID_OF (DocumentLayoutRoot)}
},	
REQ Subordinates	{SUB_ID_OF (PageSet)+},
PERM Application-comments	{REQ #constraint-name {"0"}, PERM #external-data {ANY_VALUE}}

7.4.3.2 *PageSet: ANY-LAYOUT {*

GENERIC:	
REQ Object-type	{'pageset'},
REQ Generator-for-subordinates	{\$PageSetGFS},
CASE \$DAC OF {	
\$PDA: PERM Bindings	{\$INITIALISEPGNUM}
\$FPDA: PERM Bindings	{\$INITIALISEPGNUM}
},	
REQ Application-comments	{REQ #constraint-name {"1"}, PERM #external-data {ANY_VALUE}}
SPECIFIC:	
PERM Object-type	{'pageset'},
CASE \$DAC OF {	
\$FDA: PERM Object-class	{OBJECT_CLASS_ID_OF (PageSet)}
\$FPDA: REQ Object-class	{OBJECT_CLASS_ID_OF (PageSet)}
},	
REQ Subordinates	{SUB_ID_OF (Page)+, SUB_ID_OF (RectoPage)+, SUB_ID_OF (VersoPage)+},
PERM Application-comments	{REQ #constraint-name {"1"}, PERM #external-data {ANY_VALUE}}

7.4.3.3 *Page: ANY-PAGE {*

GENERIC:	
REQ Application-comments	{REQ #constraint-name {"2"}, PERM #external-data {ANY_VALUE}}
SPECIFIC:	
CASE \$DAC OF {	
\$FDA : PERM Object-class	{OBJECT_CLASS_ID_OF (Page)}
\$FPDA: REQ Object-class	{OBJECT_CLASS_ID_OF (Page)}
},	
PERM Application-comments	{REQ #constraint-name {"2"}, PERM #external-data {ANY_VALUE}}
SPECIFIC_AND_GENERIC:	
PERM Medium-Type	{PERM #nominal-page-size {\$NominalPageSizes}, PERM #side-of-sheet {ANY_VALUE}}

7.4.3.4 *RectoPage: ANY-PAGE* {

GENERIC:
 REQ Application-comments {REQ #constraint-name {"3"},
 PERM #external-data {ANY_VALUE}},
 REQ Medium-Type {REQ #nominal-page-size {\$NominalPageSizes},
 REQ #side-of-sheet {'recto'|'unspecified'}}
SPECIFIC:
 CASE \$DAC OF {
 \$FDA: PERM Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF(RectoPage)}
 \$FPDA: REQ Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF(RectoPage)}
 },
 PERM Application-comments {REQ #constraint-name {"3"},
 PERM #external-data {ANY_VALUE}},
 PERM Medium-Type {PERM #nominal-page-size {\$NominalPageSizes},
 PERM #side-of-sheet {'recto'|'unspecified'}}}

7.4.3.5 *VersoPage: ANY-PAGE* {

GENERIC:
 REQ Application-comments {REQ #constraint-name {"4"},
 PERM #external-data {ANY_VALUE}},
 REQ Medium-Type {REQ #nominal-page-size{\$NominalPageSizes},
 REQ #side-of-sheet {'verso'|'unspecified'}}
SPECIFIC:
 CASE \$DAC OF {
 \$FDA: PERM Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF(VersoPage)}
 \$FPDA: REQ Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF(VersoPage)}
 },
 PERM Application-comments {REQ #constraint-name {"4"},
 PERM #external-data {ANY_VALUE}},
 PERM Medium-Type {PERM #nominal-page-size {\$NominalPageSizes},
 PERM #side-of-sheet {'verso'|'unspecified'}}}

7.4.3.6 *BasicBody: ANY-FRAME-FIXED* {

GENERIC:
 PERM Layout-path {'270-degrees' -- disposition de page A --
 |'0-degrees' -- disposition de page B --
 |'180-degrees' -- dispositions de pages C et D --},
 REQ Application-comments {REQ #constraint-name {"28"},
 PERM #external-data {ANY_VALUE}}
SPECIFIC:
 CASE \$DAC OF {
 \$FDA: PERM Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF(BasicBody)}
 \$FPDA: REQ Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF(BasicBody)}
 },
 REQ Subordinates {SUB_ID_OF(SpecificBlock)+},
 PERM Application-comments {REQ #constraint-name {"28"},
 PERM #external-data {ANY_VALUE}}}

7.4.3.7 *VariableCompositeBody: ANY-FRAME-FIXED* {

GENERIC:
 CASE \$DAC OF {
 \$PDA|\$FPDA:
 REQ Generator-for-subordinates {\$VariableCompositeBodyGFS},
 PERM Layout-path {'270-degrees' -- disposition de page A --
 |'0-degrees' -- disposition de page B --
 |'180-degrees' -- dispositions de pages C et D --}
 },
 REQ Application-comments {REQ #constraint-name {"7"},
 PERM #external-data {ANY_VALUE}}}

SPECIFIC:

```
CASE $DAC OF {
  $FDA: PERM Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF (VariableCompositeBody)}
  $FPDA: REQ Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF (VariableCompositeBody)}
},
REQ Subordinates {SUB_ID_OF(BasicFloat)+,
  SUB_ID_OF(SnakingColumns)+,
  SUB_ID_OF(SynchronizedColumns)+,
  SUB_ID_OF(FootnoteArea)},
PERM Application-comments {REQ #constraint-name {"7"},
  PERM #external-data {ANY_VALUE}}
```

7.4.3.8 *BasicFloat: ANY-FRAME-VARIABLE* {

GENERIC:

```
CASE $DAC OF {
  $PDA|$FPDA:
  REQ Position {REQ #variable-position {
    PERM #offset {ANY_VALUE},
    PERM #separation {ANY_VALUE},
    PERM #alignment {ANY_VALUE},
    PERM #fill-order {'normal'}}},

  PERM Permitted-categories {ANY_STRING}

  CASE SUPERIOR (VariableCompositeBody(Layout-Path)) OF {
    '270-degrees': -- disposition de page A --
      REQ Dimension {REQ #horizontal-dimension
        {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE},
        |REQ #maximum-size {'applies'}},
        REQ #vertical-dimension
        {REQ #rule-b {ANY_VALUE}}},
      PERM Layout-path {'270-degrees'}

    '0-degrees': -- disposition de page B --
      REQ Dimension {REQ #horizontal-dimension
        {REQ #rule-b {ANY_VALUE}},
        REQ #vertical-dimension
        {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}
        |REQ #maximum-size {'applies'}}},
      REQ Layout-path {'0-degrees'}

    '180-degrees': -- dispositions de pages C et D --
      REQ Dimension {REQ #horizontal-dimension
        {REQ #rule-b {ANY_VALUE}},
        REQ #vertical-dimension
        {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}
        |REQ #maximum-size {'applies'}}},
      REQ Layout-path {'180-degrees'}
  }
},
REQ Application-comments {REQ #constraint-name {"12"},
  PERM #external-data {ANY_VALUE}}
```

SPECIFIC:

```
CASE $DAC OF {
  $FDA: PERM Object-class      {OBJECT_CLASS_ID_OF(BasicFloat)}
  $FPDA: REQ Object-class     {OBJECT_CLASS_ID_OF(BasicFloat)}
},
REQ Subordinates              {SUB_ID_OF(SpecificBlock)+},
PERM Application-comments     {REQ #constraint-name {"12"},
                              PERM #external-data {ANY_VALUE}}
```

7.4.3.9 *SynchronizedColumns: ANY-FRAME-VARIABLE* {

GENERIC:

```
CASE $DAC OF {
  $PDA|$FPDA:
  REQ Generator-for-subordinates      {$SynchronizedColumnsGFS},
  REQ Position                       {REQ #variable-position {
    PERM #offset {ANY_VALUE},
    PERM #separation {ANY_VALUE},
    PERM #alignment {ANY_VALUE},
    PERM #fill-order {'normal'}}
  CASE SUPERIOR (VariableCompositeBody(Layout-Path)) OF {
    '270-degrees': -- disposition de page A --
      REQ Dimension                  {REQ #horizontal-dimension
        {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}
        |REQ #maximum-size {'applies'}},
      REQ #vertical-dimension
        {REQ #rule-b {ANY_VALUE}}},
      PERM Layout-path              {'270-degrees'}
    '0-degrees': - -- disposition de page B --
      REQ Dimension                  {REQ #horizontal-dimension
        {REQ #rule-b {ANY_VALUE}},
      REQ #vertical-dimension
        {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}
        |REQ #maximum-size {'applies'}}},
      REQ Layout-path                {'0-degrees'}
    '180-degrees': -- dispositions de pages C et D --
      REQ Dimension                  {REQ #horizontal-dimension
        {REQ #rule-b {ANY_VALUE}},
      REQ #vertical-dimension
        {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}
        |REQ #maximum-size {'applies'}}},
      REQ Layout-path                {'180-degrees'}
    }
  },
  REQ Application-comments          {REQ #constraint-name {"11"},
    PERM #external-data {ANY_VALUE}}
```

SPECIFIC:

```
CASE $DAC OF {
  $FDA: PERM Object-class      {OBJECT_CLASS_ID_OF(SynchronizedColumns)}
  $FPDA: REQ Object-class     {OBJECT_CLASS_ID_OF (SynchronizedColumns)}}
},
REQ Subordinates              {SUB_ID_OF(ColumnFixed)+},
PERM Application-comments     {REQ #constraint-name {"11"},
                              PERM #external-data {ANY_VALUE}}
```

7.4.3.10 *SnakingColumns: ANY-FRAME-VARIABLE* {

GENERIC:

```

CASE $DAC OF {
  $PDA|$FPDA:
    REQ Generator-for-subordinates {$SnakingColumnsGFS},
    REQ Position                    {REQ #variable-position {
      PERM #offset {ANY_VALUE},
      PERM #separation {ANY_VALUE},
      PERM #alignment {ANY_VALUE},
      PERM #fill-order {'normal'}},
    PERM Balance                    {ANY_VALUE}
  CASE SUPERIOR (VariableCompositeBody(Layout-Path)) OF {
    '270-degrees':      -- disposition de page A --
      REQ Dimension      {REQ #horizontal-dimension
        {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}
        |REQ #maximum-size {'applies'}},
        REQ #vertical-dimension
        {REQ #rule-b {ANY_VALUE}}},
      REQ Layout-path    {'0-degrees'|'180-degrees'}
    '0-degrees':      -- disposition de page B --
      REQ Dimension      {REQ #horizontal-dimension
        {REQ #rule-b {ANY_VALUE}},
        REQ #vertical-dimension
        {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}
        |REQ #maximum-size {'applies'}}},
      PER Layout-path    {'90-degrees'|'270-degrees'}
    '180-degrees':    -- dispositions de pages C et D --
      REQ Dimension      {REQ #horizontal-dimension
        {REQ #rule-b {ANY_VALUE}},
        REQ #vertical-dimension
        {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}
        |REQ #maximum-size {'applies'}}},
      PERM Layout-path   {'270-degrees'}
    }
  },
  REQ Application-comments {REQ #constraint-name {"10"},
    PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

SPECIFIC:

```

CASE $DAC OF {
  $FDA: PERM Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF(Snakingcolumns)}
  $FPDA: REQ Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF(Snakingcolumns)}
  },
  REQ Subordinates        {SUB_ID_OF(ColumnVariable)+},
  PERM Application-comments {REQ #constraint-name {"10"},
    PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

7.4.3.11 *ColumnVariable: ANY-FRAME-VARIABLE* {

GENERIC:

```

CASE $DAC OF {
  $PDA|$FPDA:
    PERM Permitted-categories {ANY_STRING},
    REQ Position              {REQ #variable-position {
      PERM #offset {ANY_VALUE},
      PERM #separation {ANY_VALUE},
      PERM #alignment {ANY_VALUE},
      PERM #fill-order {'normal'}}

```

```

CASE SUPERIOR (VariableCompositeBody(Layout-Path)) OF {
'270-degrees':    -- disposition de page A --
    REQ Dimension      {REQ #horizontal-dimension
                        {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}},
                        REQ #vertical-dimension
                        {REQ #rule-b {ANY_VALUE}
                        |REQ #maximum-size {'applies'}}},
    PERM Layout-path   {'270-degrees'}

'0-degrees':      -- disposition de page B --
    REQ Dimension      {REQ #horizontal-dimension
                        {REQ #rule-b {ANY_VALUE}
                        |REQ #maximum-size {'applies'}},
                        REQ #vertical-dimension
                        {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}}},
    REQ Layout-path    {'0-degrees'}

'180-degrees':   -- dispositions de pages C et D --
    REQ Dimension      {REQ #horizontal-dimension
                        {REQ #rule-b {ANY_VALUE}
                        |REQ #maximum-size {'applies'}},
                        REQ #vertical-dimension
                        {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}}},
    REQ Layout-path    {'180-degrees'}
},
REQ Application-comments {REQ #constraint-name {"9"},
                          PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

SPECIFIC:

```

CASE $DAC OF {
    $FDA: PERM Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF(ColumnVariable)}
    $FPDA: REQ Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF(ColumnVariable)}
},
REQ Subordinates           {SUB_ID_OF(SpecificBlock)+},
PERM Application-comments  {REQ #constraint-name {"9"},
                          PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

7.4.3.12 *ColumnFixed: ANY-FRAME-VARIABLE* {

GENERIC:

```

CASE $DAC OF {
    $PDA|$FPDA:
    PERM Permitted-categories {ANY_STRING},
    REQ Position              {REQ #fixed-position
                              {REQ #horizontal-position {ANY_VALUE},
                              REQ #vertical-position {ANY_VALUE}}}

```

CASE SUPERIOR (VariableCompositeBody(Layout-Path)) OF {

```

'270-degrees':    -- disposition de page A --
    REQ Dimension      {REQ #horizontal-dimension
                        {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE},
                        |REQ #maximum-size {'applies'}},
                        REQ #vertical-dimension
                        {REQ #rule-b {ANY_VALUE}
                        |REQ #maximum-size {'applies'}}},
    PERM Layout-path   {'270-degrees'}

```

```

'0-degrees':      -- disposition de page B --
    REQ Dimension      {REQ #horizontal-dimension
                        {REQ #rule-b {ANY_VALUE}
                        |REQ #maximum-size {'applies'}},
                        REQ #vertical-dimension
                        {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}
                        |REQ #maximum-size {ANY_VALUE}}},
    REQ Layout-path    {'0-degrees'}

'180-degrees':    -- dispositions de pages C et D --
    REQ Dimension      {REQ #horizontal-dimension
                        {REQ #maximum-size {'applies'}},
                        REQ #vertical-dimension
                        {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}
                        |REQ #maximum-size {'applies'}},
    REQ Layout-path    {'180-degrees'}
    },
    },
REQ Application-comments {REQ #constraint-name {8"},
    PERM #external-data {ANY_VALUE}},

SPECIFIC:
CASE $DAC OF {
    $FDA: PERM Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF(ColumnFixed)}
    $FPDA: REQ Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF(ColumnFixed)}
    },
REQ Subordinates          {SUB_ID_OF(SpecificBlock)+},
PERM Application-comments {REQ #constraint-name {"8"},
    PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

7.4.3.13 *FootnoteArea: ANY-FRAME-VARIABLE* {

```

GENERIC:
CASE $DAC OF {
    $PDA|$FPDA:

    REQ Position          {REQ #variable-position {
                            PERM #offset {ANY_VALUE},
                            PERM #separation {ANY_VALUE},
                            PERM #alignment {ANY_VALUE},
                            REQ #fill-order {'reverse'}},

    REQ Permitted-categories {"Footnote"}

CASE SUPERIOR (VariableCompositeBody(Layout-Path)) OF {

'270-degrees':      -- disposition de page A --
    REQ Dimension      {REQ #horizontal-dimension
                        {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}
                        |REQ #maximum-size {'applies'}},
                        REQ #vertical-dimension
                        {REQ #rule-b {ANY_VALUE}}},
    PERM Layout-path    {'270-degrees'}

'0-degrees':      -- disposition de page B --
    REQ Dimension      {REQ #horizontal-dimension
                        {REQ #rule-b {ANY_VALUE}},
                        REQ #vertical-dimension
                        {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}
                        |REQ #maximum-size {'applies'}},
    REQ Layout-path    {'0-degrees'}

```

```

'180-degrees':      -- dispositions de pages C et D --
    REQ Dimension    {REQ #horizontal-dimension
                      {REQ #rule-b {ANY_VALUE}},
                      REQ #vertical-dimension
                      {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}
                      |REQ #maximum-size {'applies'}}},
    REQ Layout-path  {'180-degrees'}
    }
    },
REQ Application-comments {REQ #constraint-name {"15"},
                          PERM #external-data {ANY_VALUE}}
SPECIFIC:
CASE $DAC OF {
    $FDA: PERM Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF(FootnoteArea)}
    $FPDA: REQ Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF(FootnoteArea)}
    },
REQ Subordinates          {SUB_ID_OF(SpecificBlock)+},
PERM Application-comments {REQ #constraint-name {"15"},
                          PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

7.4.3.14 *BasicHeader: ANY-FRAME-FIXED* {

```

GENERIC:
REQ Logical-source      {OBJECT_CLASS_ID_OF(CommonContent)},
PERM Layout-path        {'270-degrees'      -- dispositions de pages A, B
                          et C --
                          |'180-degrees'    -- disposition de page D --},
REQ Application-comments {REQ #constraint-name {"27"},
                          PERM #external-data {ANY_VALUE}}
SPECIFIC:
CASE $DAC OF {
    $FDA: PERM Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF(BasicHeader)}
    $FPDA: REQ Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF(BasicHeader)}
    },
REQ Subordinates        {SUB_ID_OF(SpecificBlock)+},
PERM Application-comments {REQ #constraint-name {"27"},
                          PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

7.4.3.15 *BasicFooter: ANY-FRAME-FIXED* {

```

GENERIC:
REQ Logical-source      {OBJECT_CLASS_ID_OF(CommonContent)},
PERM Layout-path        {'270-degrees'      -- dispositions de pages A, B
                          et C --
                          |'180-degrees'    -- disposition de page D --},
REQ Application-comments {REQ #constraint-name {"33"},
                          PERM #external-data {ANY_VALUE}}
SPECIFIC:
CASE $DAC OF {
    $FDA: PERM Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF(BasicFooter)}
    $FPDA: REQ Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF(BasicFooter)}
    },
REQ Subordinates        {SUB_ID_OF(SpecificBlock)+},
PERM Application-comments {REQ #constraint-name {"33"},
                          PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

7.4.3.16 *CompositeHeader: ANY-FRAME-FIXED* {

```

GENERIC:
REQ Generator-for-subordinates {$HeaderFooterGFS},
PERM Layout-path              {'270-degrees'      -- dispositions de pages A, B
                              et C --
                              |'180-degrees'    -- disposition de page D --},
REQ Application-comments      {REQ #constraint-name {"5"},
                              PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

SPECIFIC:

```

CASE $DAC OF {
  $FDA: PERM Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF(CompositeHeader)}
  $FPDA: REQ Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF(CompositeHeader)}
},
REQ Subordinates {SUB_ID_OF(SourcedContentFixed)+,
  SUB_ID_OF(ArrangedContentFixed)+,
  SUB_ID_OF(SourcedContentVariable)+,
  SUB_ID_OF(ArrangedContentVariable)+},
PERM Application-comments {REQ #constraint-name {"5"},
  PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

7.4.3.17 *CompositeFooter: ANY-FRAME-FIXED* {

GENERIC:

```

REQ Generator-for-subordinates {$HeaderFooterGFS},
PERM Layout-path {'270-degrees' -- dispositions de pages A, B
  et C --
  |'180-degrees' -- disposition de page D --},
REQ Application-comments {REQ #constraint-name {"32"},
  PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

SPECIFIC:

```

CASE $DAC OF {
  $FDA: PERM Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF(CompositeFooter)}
  $FPDA: REQ Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF(CompositeFooter)}
},
REQ Subordinates {SUB_ID_OF(SourcedContentFixed)+,
  SUB_ID_OF(ArrangedContentFixed)+,
  SUB_ID_OF(SourcedContentVariable)+,
  SUB_ID_OF(ArrangedContentVariable)+},
PERM Application-comments {REQ #constraint-name {"32"},
  PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

7.4.3.18 *SourcedContentVariable: ANY-FRAME-VARIABLE* {

GENERIC:

```

CASE $DAC OF {
  $PDA|$FPDA:
    REQ Logical-source {OBJECT_CLASS_ID_OF(CommonContent)},
    REQ Position {REQ #variable-position {
      PERM #offset {ANY_VALUE},
      PERM #separation {ANY_VALUE},
      PERM #alignment {ANY_VALUE},
      PERM #fill-order {'normal'}}

    CASE SUPERIOR (CompositeHeader|CompositeFooter(Layout-path)) OF {
      '270-degrees':
        REQ Dimension {REQ #horizontal-dimension
          {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}
          |REQ #maximum-size {'applies'}},
          REQ #vertical-dimension
          {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}
          |REQ #rule-b {ANY_VALUE}}},
        PERM Layout-path {'270-degrees'}

      '180-degrees':
        REQ Dimension {REQ #horizontal-dimension
          {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}
          |REQ #rule-b {ANY_VALUE}},
          REQ #vertical-dimension
          {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}
          |REQ #maximum-size {'applies'}}},
        REQ Layout-path {'180-degrees'}
    }
  },
REQ Application-comments {REQ #constraint-name {"19"},
  PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

SPECIFIC:

```
CASE $DAC OF {
  $FDA: PERM Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF(SourcedContentVariable)}
  $FPDA: REQ Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF(SourcedContentVariable)}
},
REQ Subordinates {SUB_ID_OF(SpecificBlock)+},
PERM Application-comments {REQ #constraint-name {"19"},
  PERM #external-data {ANY_VALUE}}
```

7.4.3.19 *ArrangedContentVariable: ANY-FRAME-VARIABLE* {

GENERIC:

```
CASE $DAC OF {
  $PDA|$FPDA:
  REQ Generator-for-subordinates {SEQ({OBJECT_CLASS_ID_OF(GenericBlock)+)},
  REQ Position {REQ #variable-position {
    PERM #offset {ANY_VALUE},
    PERM #separation {ANY_VALUE},
    PERM #alignment {ANY_VALUE},
    PERM #fill-order {'normal'}},
  REQ Dimension {REQ #horizontal-dimension
    {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE},
    REQ #vertical-dimension
    {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}}
  CASE SUPERIOR (CompositeHeader|CompositeFooter(Layout-Path)) OF {
    '270-degrees': PERM Layout-path {'270-degrees'}
    '180-degrees': REQ Layout-path {'180-degrees'}
  }
},
REQ Application-comments {REQ #constraint-name {"17"},
  PERM #external-data {ANY_VALUE}}
```

SPECIFIC:

```
CASE $DAC OF {
  $FDA: PERM Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF(ArrangedContentVariable)}
  $FPDA: REQ Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF(ArrangedContentVariable)}
},
REQ Subordinates {SUB_ID_OF(GenericBlock)+},
PERM Application-comments {REQ #constraint-name {"17"},
  PERM #external-data {ANY_VALUE}}
```

7.4.3.20 *SourcedContentFixed: ANY-FRAME-VARIABLE* {

GENERIC:

```
CASE $DAC OF {
  $PDA|$FPDA:
  REQ Logical-source {OBJECT_CLASS_ID_OF(CommonContent)},
  REQ Position {REQ #fixed-position
    {REQ #horizontal-position{ANY_VALUE},
    REQ #vertical-position{ANY_VALUE}}}
  CASE SUPERIOR (CompositeHeader|Compositefooter(Layout-path)) OF {
    '270-degrees':
      REQ Dimension {REQ #horizontal-dimension
        {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}},
        REQ #vertical-dimension
        {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}
        |REQ #rule-b {ANY_VALUE}},
      PERM Layout-path {'270-degrees'}
```

'180-degrees':		
	REQ Dimension	{REQ #horizontal-dimension {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE} REQ #rule-b {ANY_VALUE}}, REQ #vertical-dimension {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}}, '180-degrees'}
	REQ Layout-path	{
		}
		},
	REQ Application-comments	{REQ #constraint-name {"18"}, PERM #external-data {ANY_VALUE}}
SPECIFIC:		
	CASE \$DAC OF {	
	\$FDA: PERM Object-class	{OBJECT_CLASS_ID_OF(SourcedContentFixed)}
	\$FPDA: REQ Object-class	{OBJECT_CLASS_ID_OF(SourcedContentFixed)}
	},	
	REQ Subordinates	{SUB_ID_OF(SpecificBlock)+},
	PERM Application-comments	{REQ #constraint-name {"18"}, PERM #external-data {ANY_VALUE}}

7.4.3.21 *ArrangedContentFixed: ANY-FRAME-FIXED* {

GENERIC:		
	REQ Generator-for-subordinates	{SEQ({OBJECT_CLASS_IS_OF(GenericBlock)+)},
	REQ Application-comments	{REQ #constraint-name {"16"}, PERM #external-data {ANY_VALUE}}
SPECIFIC:		
	CASE \$DAC OF {	
	\$FDA: PERM Object-class	{OBJECT_CLASS_ID_OF(ArrangedContentFixed)}
	\$FPDA: REQ Object-class	{OBJECT_CLASS_ID_OF(ArrangedContentFixed)}
	},	
	REQ Subordinates	{SUB_ID_OF(GenericBlock)+},
	PERM Application-comments	{REQ #constraint-name {"16"}, PERM #external-data {ANY_VALUE}}

7.4.3.22 *GenericBlock: BLOCK* {

GENERIC:		
	REQ Object-type	{'block'},
	REQ Content-architecture-class	{\$FC \$FPC \$FPR \$FPG},
	PERM Resource	{ANY_VALUE},
	PERM Content-portions	{CONTENT_ID_OF (character-content-portion)+ CONTENT_ID_OF (raster-graphics-content-portion) CONTENT_ID_OF (geometric-graphics-content-portion)},
	PERM Presentation-style	{STYLE_ID_OF(P-Style1) STYLE_ID_OF(P-Style2) STYLE_ID_OF(P-Style3)},
	PERM User-readable-comments	{ANY_STRING},
	PERM User-visible-name	{ANY_STRING},
	PERM Position	{REQ #fixed-position {REQ #horizontal-position{ANY_VALUE}, REQ #vertical-position{ANY_VALUE}}},
	PERM Dimension	{REQ #horizontal-dimension {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}}, REQ #vertical-dimension {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}}},
	REQ Application-comments	{REQ #constraint-name {"29"}, PERM #external-data {ANY_VALUE}}

7.5.3.2 *L-Style2: ANY-LAYOUT-STYLE* {

-- ce style est utilisé pour les constituants *NumberedSegment* et *Paragraph* --

```
CASE Document-profile(Generic-layout-structure) OF {
  'complete-generator-set':
    PERM Indivisibility          {$LayoutObjectClasses
                                |ANY_STRING|'page'|'null'},
    PERM Layout-object-class     {OBJECT_CLASS_ID_OF(PageSet)},
    PERM New-layout-object       {$LayoutObjectClasses
                                |ANY_STRING|'page'|'null'}

  VOID:
    PERM Indivisibility          {ANY_STRING|'page'|'null'},
    PERM New-layout-object       {ANY_STRING|'page'|'null'}
                                },
  PERM Same-layout-object       {$SameLayoutObject},
  PERM Synchronization          {ANY_VALUE}}
```

7.5.3.3 *L-style3: ANY-LAYOUT-STYLE* {

-- ce style est utilisé pour les constituants *BodyText*, *Number* et *FootnoteReference* --

```
CASE Document-profile(Generic-layout-structure) OF {
  'complete-generator-set':
    PERM Indivisibility          {$LayoutObjectClasses,
                                |ANY_STRING|'page'|'null'},
    PERM New-layout-object       {$LayoutObjectClasses
                                |ANY_STRING|'page'|'null'}

  VOID:
    PERM Indivisibility          {ANY_STRING|'page'|'null'},
    PERM New-layout-object       {ANY_STRING|'page'|'null'}
                                },
  PERM Layout-category          {ANY_STRING},
  PERM Same-layout-object       {$SameLayoutObject},
  PERM Concatenation            {ANY_VALUE},
  PERM Offset                   {ANY_VALUE},
  PERM Separation               {PERM #leading-edge{ANY_INTEGER},
                                PERM #trailing-edge{ANY_INTEGER}},
  PERM Block-alignment          {ANY_VALUE},
  PERM Synchronization         {ANY_VALUE}}
```

7.5.3.4 *L-Style4: ANY-LAYOUT-STYLE* {

-- ce style est utilisé pour le constituant *Footnote* uniquement --

```
PERM Indivisibility          {'page'|'null'},
PERM Same-layout-object       {$SameLayoutObject}}
```

7.5.3.5 *L-Style5: ANY-LAYOUT-STYLE* {

-- ce style est utilisé pour les constituants *BodyRaster* et *BodyGeometric* --

```
CASE Document-profile(Generic-layout-structure) OF {
  'complete-generator-set':
    PERM New-layout-object       {$LayoutObjectClasses,
                                |ANY_STRING|'page'|'null'}

  VOID:
    PERM New-layout-object       {ANY_STRING|'page'|'null'}
                                },
```

PERM	Layout-category	{ANY_STRING},
PERM	Offset	{ANY_VALUE},
PERM	Same-layout-object	{\$SameLayoutObject},
PERM	Separation	{PERM #leading-edge{ANY_INTEGER}, PERM #trailing-edge{ANY_INTEGER}},
PERM	Block-alignment	{ANY_VALUE},
PERM	Synchronization	{ANY_VALUE}}

7.5.3.6 *L-Style6: ANY-LAYOUT-STYLE* {

-- ce style est utilisé pour le constituant *FootnoteText* --

REQ	Layout-category	{"Footnote"},
PERM	Concatenation	{ANY_VALUE},
PERM	Offset	{ANY_VALUE},
PERM	Block-alignment	{ANY_VALUE},
PERM	Separation	{PERM #leading-edge{ANY_INTEGER}, PERM #trailing-edge{ANY_INTEGER}}}

7.5.3.7 *L-Style7: ANY-LAYOUT-STYLE* {

-- ce style est utilisé pour les constituants *CommonText* et *PageNumber* --

PERM	Concatenation	{ANY_VALUE},
PERM	Offset	{ANY_VALUE},
PERM	Block-alignment	{ANY_VALUE},
PERM	Separation	{PERM #leading-edge{ANY_INTEGER}, PERM #trailing-edge{ANY_INTEGER}}}

7.5.3.8 *L-Style8: ANY-LAYOUT-STYLE* {

-- ce style est utilisé pour les constituants *CommonRaster* et *CommonGeometric* --

PERM	Offset	{ANY_VALUE},
PERM	Block-alignment	{ANY_VALUE},
PERM	Separation	{PERM #leading-edge{ANY_INTEGER}, PERM #trailing-edge{ANY_INTEGER}}}

7.5.3.9 *L-Style9: ANY-LAYOUT-STYLE* {

-- ce style est utilisé pour le constituant *FootnoteNumber* --

REQ	Layout-category	{"Footnote"},
PERM	Offset	{ANY_VALUE},
PERM	Block-alignment	{ANY_VALUE},
PERM	Separation	{PERM #leading-edge{ANY_INTEGER}, PERM #trailing-edge{ANY_INTEGER}}}

7.6 *Contraintes applicables aux styles de présentation*

7.6.1 *Macrodéfinitions*

Aucune macrodéfinition ne s'applique.

7.6.2 *Contraintes applicables aux facteurs*

7.6.2.1 *Factor: ANY-PRESENTATION-STYLE* {

REQ	Presentation-style-identifiant	{ANY_VALUE},
PERM	User-visible-name	{ANY_STRING},
PERM	User-readable-style	{ANY_STRING}}

7.6.3 Contraintes applicables aux constituants relatifs aux styles de présentation

7.6.3.1 P-Style1: ANY-PRESENTATION-STYLE {

-- ce style est utilisé pour les constituants *BodyText*, *Number*, *FootnoteNumber*, *FootnoteReference* et *FootnoteText* --

```
PERM Presentation attributes {
  PERM #character-attributes {
    PERM #alignment                {ANY_VALUE},
    PERM #character-spacing        {ANY_VALUE},
    PERM #character-fonts          {ANY_VALUE},
    PERM #character-orientation    {'0 degrees'
                                   '90-degrees'},
    PERM #character-path           {'0-degrees'
                                   '90-degrees'
                                   '180-degrees'
                                   '270-degrees'},
    PERM #code-extension-announcers {$CDEXTAN},
    PERM #first-line-offset        {ANY_VALUE},
    PERM #graphic-character-sets   {$PERMIT-GRCHAR},
    PERM #graphic-character-subrepertoire {ANY_VALUE},
    PERM #graphic-rendition        {$GRAPHICRENDITIONS},
    PERM #indentation              {ANY_VALUE},
    PERM #itemisation              {ANY_VALUE},
    PERM #kerning-offset           {ANY_VALUE},
    PERM #line-progression         {'90-degrees'
                                   '270-degrees'},
    PERM #line-spacing              {ANY_VALUE},
    PERM #line-layout-table        {ANY_VALUE},
    PERM #orphan-size              {ANY_VALUE},
    PERM #proportional-line-spacing {ANY_VALUE},
    PERM #widow-size               {ANY_VALUE}}
```

7.6.3.2 P-Style2: ANY-PRESENTATION-STYLE {

-- ce style est utilisé pour les constituants *BodyGeometric* et *CommonGeometric* --

```
PERM Presentation attributes {
  PERM #geometric-graphics-attributes {
    PERM #picture-dimensions      {ANY_VALUE},
    PERM #picture-orientation      {ANY_VALUE},
    PERM #text-rendition           {PERM #fonts-list{ANY_VALUE},
                                   PERM #character-set-list
                                   {ANY_VALUE}}
```

7.6.3.3 P-Style3: ANY-PRESENTATION-STYLE {

-- ce style est utilisé pour les constituants *BodyRaster* et *CommonRaster* --

```
PERM Presentation attributes {
  PERM #raster-graphics-attributes {
    PERM #image-dimensions        {ANY_VALUE},
    PERM #clipping                 {ANY_VALUE},
    PERM #pel-spacing              {{REQ #length {ANY_VALUE},
                                   REQ #pel-spaces{ANY_VALUE}}
                                   'null'},
    PERM #spacing-ratio            {ANY_VALUE}}
```

7.6.3.4 *P-Style4: ANY-PRESENTATION-STYLE* {

-- ce style est utilisé pour les constituants *CommonText* et *PageNumber* --

PERM Presentation attributes {	
PERM #character-attributes {	
PERM #alignment	{ANY_VALUE},
PERM #character-spacing	{ANY_VALUE},
PERM #character-fonts	{ANY_VALUE},
PERM #character-orientation	{'0-degrees' '90-degrees'},
PERM #character-path	{'0-degrees' '180-degrees' '270-degrees'},
PERM #code-extension-announcers	{\$CDEXTAN},
PERM #first-line-offset	{ANY_VALUE},
PERM #graphic-character-sets	{\$PERMIT-GRCHAR},
PERM #graphic-character-subrepertoire	{ANY_VALUE},
PERM #graphic-rendition	{\$GRAPHICRENDITIONS},
PERM #indentation	{ANY_VALUE},
PERM #itemisation	{ANY_VALUE},
PERM #kerning-offset	{ANY_VALUE},
PERM #line-progression	{'90-degrees' '270-degrees'},
PERM #line-spacing	{ANY_VALUE},
PERM #line-layout-table	{ANY_VALUE},
PERM #proportional-line-spacing	{ANY_VALUE}}

7.7 *Contraintes applicables aux portions de contenu*

7.7.1 *Macrodéfinitions*

Aucune macrodéfinition ne s'applique.

7.7.2 *Contraintes applicables aux facteurs*

7.7.2.1 *Factor: ANY-CONTENT* {

PERM Content-identifiant-logical	{ANY_VALUE},
PERM Content-identifiant-layout	{ANY_VALUE}}

7.7.3 *Contraintes applicables aux portions de contenu*

7.7.3.1 *Character-content-portion: ANY-CONTENT* {

PERM Type-of-coding	{ASN.1{2 8 3 6 0}},
PERM Alternative-representation	{ANY_STRING},
PERM Content-information	{
CHARACTER, #STAB	{ANY_VALUE}
#SHS	{0,1,2,3,4}
#SGR	{\$GRAPHICRENDITIONS}
#SVS	{0 1 2 4}
#SLS	{ANY_VALUE}
#SCS	{ANY_VALUE}
#SRS	{ANY_VALUE}
#JFY	{0}
#CR	
#LF	
#PLD	
#PLU	

```

|#SP
|#SUB
|#BPH
|#NBH
|#SOS
|#ST
|#$LS0
|#$LS1R
|#$LS2R
|#$LS3R
|#$SS2
|#$SS3
|#$DEG-CORE-G0
|#$DEG-646-G0
|#$DEG-ANY-G1
|#$DEG-ANY-G2
|#$DEG-ANY-G3
#DEG-EMPTY-G1
}...}}

```

7.7.3.2 *Raster-graphics-content-portion: ANY-CONTENT* {

```

PERM Number-of-lines           {>0},
REQ  Number-of-pels-per-line   {>=0},
PERM Type-of-coding           {ASN.1{2 8 3 7 0} -- codage défini dans la Recommandation T.6 --
                                     |ASN.1{2 8 3 7 1} -- codage unidimensionnel défini dans la
                                     Recommandation T.4 --
                                     |ASN.1{2 8 3 7 2} -- codage bidimensionnel défini dans la
                                     Recommandation T.4 --
                                     |ASN.1{2 8 3 7 3} -- codage bitmap --},
PERM Compression             {ANY_VALUE},
PERM Alternative-representation {ANY_STRING},
PERM Content-information      {RASTER}}

```

7.7.3.3 *Geometric-graphics-content-portion: ANY-CONTENT* {

```

PERM Type-of-coding           {ASN.1{2 8 3 8 0}},
PERM Alternative-representation {ANY_VALUE},
PERM Content-information      {GEOMETRIC}}

```

8 **Format d'échange**

8.1 *Format d'échange de documents*

La classe de format d'échange «A» définie dans la [Recommandation T.415 du CCITT/norme ISO 8613-5] doit être utilisée dans le présent profil.

8.2 *Longueur des valeurs de données*

La longueur maximale des valeurs de données de tout type universel (défini dans la [Recommandation X.208 du CCITT/norme ISO 8824]) flots de données qui peut être codée conformément au présent PAD est de 32 767 octets. S'il est nécessaire de coder une chaîne de valeurs de données d'une longueur supérieure à celle-ci, le codage de type construit doit être utilisé.

8.3 *Codage des commentaires d'application*

Le codage de l'attribut «application-comments» est défini comme une chaîne d'octets dans la [Recommandation T.415 du CCITT/norme ISO 8613-5]. Le présent profil d'application de document exige que le codage à l'intérieur de cette chaîne d'octets soit conforme à la syntaxe ASN.1 spécifiée dans la définition de module suivante:

FOD_DAPSpecification

DEFINITION ::= BEGIN

**EXPORTS Object-Class-Appl-Comm-Encoding,
Object-Appl-Comm-Encoding;**

-- les deux définitions suivantes ne sont pas ambiguës car elles ne sont pas utilisées dans le même contexte --

**Object-Class-Appl-Comm-Encoding ::= SEQUENCE {
Constraint-name [0] IMPLICIT PrintableString,
External-data [1] IMPLICIT OCTETSTRING OPTIONAL }**

**Object-Appl-Comm-Encoding ::= SEQUENCE {
Constraint-name [0] IMPLICIT PrintableString OPTIONAL,
External-data [1] IMPLICIT OCTETSTRING OPTIONAL }**

END

Remarque — Le codage de l'attribut «application-comments» est simple (non structuré).

ANNEXE A

(à la Recommandation T.505)

Références de police (à titre documentaire)

Les spécifications des références de police et des attributs de police mentionnées dans la présente annexe étant à l'étude, cette dernière est pour le moment fournie seulement pour information.

A.1 *Référence de police*

La méthode recommandée pour la spécification d'une référence de police doit être fondée sur la norme ISO 9541. Une telle référence doit être spécifiée par le codage ASN.1 suivant:

**Font-reference ::= SET {
user-visible-name [0] IMPLICIT Comment-string OPTIONAL,
user-readable-comment [1] IMPLICIT Comment-string OPTIONAL,
reference-attributes [2] IMPLICIT SEQUENCE OF SET {
precedence-number [0] IMPLICIT INTEGER OPTIONAL,
attributes [1] IMPLICIT Font-attribute-set,
user-readable-comment [2] IMPLICIT Comment-string OPTIONAL}**

Les tailles de police de 6 à 72 points (100 à 1200 BMU) doivent normalement être admises par une mise en œuvre conforme à la présente Recommandation informative. Toutes les autres valeurs de tailles de police peuvent en outre être admises, mais les mises en œuvre peuvent aussi admettre l'utilisation d'une certaine forme de modification de l'exploitation («fallback»).

Il est recommandé que les propriétés et valeurs minimales de police de la norme ISO 9541 qui doivent être spécifiées dans un Font-Attribute-Set soient celles spécifiées par la notation de profil d'application de document suivante:

```

Font-attribute-set {
    PERM Fontname                {ANY_VALUE},
    PERM Standardversion         {-- à fournir ultérieurement --},
    PERM Dsnsource               {ANY_VALUE},
    PERM Fontfamily              {ANY_VALUE},
    PERM Posture                  {'upright'|'italic-forward'},
    PERM Weight                   {'light'|'medium'|'bold'},
    PERM Propwidth                {ANY_VALUE},
    PERM Glyphcomp                {
        PERM #incgyphols         {ANY_VALUE},
        PERM #exclglyphols       {ANY_VALUE},
        PERM #inclgyphs          {ANY_VALUE},
        PERM #exclgyphs          {ANY_VALUE}},
    PERM Dsnsize                  {ANY_VALUE},
    PERM Minsize                  {
        PERM #numerator           {100..200},
        PERM #denominator         {1}},
    PERM Maxsize                  {
        PERM #numerator           {100..200},
        PERM #denominator         {1}},
        -- unités de mesure de base équivalant aux tailles comprises entre 6 et 72 points --
    PERM Dsngroup                 {
        PERM #group-code          {ANY_VALUE},
        PERM #subgroup-code       {ANY_VALUE},
        PERM #specifc-group-code  {ANY_VALUE}},
    PERM Structure                 {ANY_VALUE},
    PERM Wrmodes                   {
        PERM #wrmodename          {ANY_VALUE},
        PERM #nomescdir           {'0-degrees'|'90-degrees'
            '|180-degrees'|'270-degrees'},
        PERM #esclass             {ANY_VALUE},
        PERM #avlescx             {ANY_VALUE},
        PERM #avgescy             {ANY_VALUE}}}

```

ANNEXE B

(à la Recommandation T.505)

Contraintes imposées par la norme ISO 8632 (CGM)

(à titre documentaire)

Il est prévu de transférer le contenu de la présente annexe à la Recommandation T.515 (Conditions de mise en oeuvre de T.515) qui est à l'étude. La présente annexe est donc fournie pour le moment à titre d'information.

Il est recommandé que l'information de contenu graphique géométrique ne contienne que les éléments énumérés dans cette portion du document, outre les contraintes imposées par la norme ISO 8613-8. On estime que ce sous-ensemble CGM est suffisamment mis en oeuvre pour permettre l'interfonctionnement d'éléments graphiques géométriques en vue d'une application conforme au présent profil d'application du document.

Lorsqu'un élément comporte des paramètres, les contraintes qu'il est recommandé d'imposer aux valeurs sont indiquées. Le symbole «--» indique qu'il n'existe aucune contrainte recommandée.

Les conditions imposées dans les normes ISO 8632 et ISO 8613-8 en ce qui concerne les éléments et paramètres obligatoires doivent être remplies.

Il n'est pas imposé de conditions quant à la manière dont un Interpréter peut, à titre facultatif, admettre des caractéristiques non admises par le présent profil.

B.1 *Éléments délimiteurs*

Begin Metafile	Il est recommandé de donner au métafichier le même nom que celui du fichier. Longueur de chaîne maximale admise: 255.
End Metafile	
Begin Picture	Longueur de chaîne maximale admise: 255.
Begin Picture Body	
End Picture	

B.2 *Éléments descripteurs de métafichier*

Metafile Version	Doit toujours avoir la valeur 1.
Metafile Description	Longueur de chaîne maximale admise: 255. La chaîne doit commencer par <i>ISO FOD26</i> pour identifier la conformité au présent profil.
Real Precision	Virgule flottante à 32 bits (0,9,32) ou fixe à 32 bits (1,16,16).
Colour Precision	8 ou 16. Un élément MDR est nécessaire pour une valeur par défaut autre que 8.
Colour Index Precision	8 ou 16. Un élément MDR est nécessaire pour une valeur par défaut autre que 8.
Maximum Colour Index	0 . . . 255
Colour Value Extent	Une valeur de 3 octets dans la gamme [0, 32767]
Metafile Element List	Un résumé approprié ou une liste de chaque élément admis par le présent profil doivent être inclus dans l'élément généré.
Font List	--
Character Set List	Tout jeu de caractères ISO enregistré. Doivent au moins être admis les jeux des 94 caractères spécifiés dans la VIR de la norme ISO 646 (modifiée 1990).

B.3	<i>Eléments descripteurs d'image</i>	
	VDC Extent	Deux points avec (x,y) dans la gamme [-32767, 32767]
	Background Colour	Une valeur de 3 octets dans la gamme [0, 32767]
B.4	<i>Eléments de commande</i>	
	Transparency	--
	Clip Rectangle	Toute valeur de la gamme VDC.
	Clip Indicator	--
B.5	<i>Eléments de primitive graphique</i>	
	Polyline	Admission de listes de points comportant au maximum 255 sommets.
	Polymarker	Admission de listes de points comportant au maximum 255 sommets.
	Text	Longueur de chaîne maximale admise: 255. Seuls les caractères graphiques doivent être admis. Il n'est pas imposé de restrictions quant à la manière dont un Interpreter peut admettre des caractères de commande dans le paramètre de chaîne.
	Polygon	Admission de listes de points comportant au maximum 255 sommets.
	Rectangle	--
	Circle	--
	Circular arc centre	--
	Circular arc centre close	--
	Ellipse	--
	Elliptical arc	--
	Elliptical arc close	--
B.6	<i>Eléments d'attribut</i>	
	Line Type	1-5
	Line Width	--
	Line Colour	--
	Marker Type	1-5
	Marker Size	--
	Marker Colour	--
	Text Font Index	--
	Text Colour	--
	Character Height	--
	Character Orientation	--

Text Alignment	Horizontal: 0, 1, 2, 3; Vertical: 0, 1, 2, 3, 4, 5
Character Set Index	1, 2
Interior Style	0, 1, 3, 4
Fill Colour	--
Hatch Index	1-6
Colour Table	Admission minimale de 64 entrées dans la table de couleur.

B.7 *Eléments externes*

Message	La présentation de la chaîne de messages peut ne pas être appropriée pour toutes les applications. Pour la présentation formatée de la chaîne de messages, aucune exigence n'a été imposée en ce qui concerne l'Interpreter. Seul le drapeau d'action <i>No Action</i> doit être admis. Longueur de chaîne maximale admise: 255.
---------	--

