

NORME INTERNATIONALE

ISO
9660

Première édition
1988-12-15



INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION
ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION
МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ

**Traitement de l'information — Structure de volume et
de fichier des disques optiques compacts à mémoire
fixe (CD-ROM) destinés à l'échange d'information**

iTeh STANDARD PREVIEW

Information processing — Volume and file structure of CD-ROM for information interchange
(standards.iteh.ai)

ISO 9660:1988

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5302c5cb-c5a2-48db-8dcf-0dc1f17edb5b/iso-9660-1988>

Numéro de référence
ISO 9660 : 1988 (F)

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 9660 a été élaborée par European Computer Manufacturers Association (en tant que norme ECMA-119) et a été adoptée, selon une procédure spéciale par «voie express», par le comité technique ISO/TC 97, *Systèmes de traitement de l'information* parallèlement à son approbation par les comités membres de l'ISO.

L'attention des utilisateurs est attirée sur le fait que toutes les Normes internationales sont de temps en temps soumises à révision et que toute référence faite à une autre Norme internationale dans le présent document implique qu'il s'agit, sauf indication contraire, de la dernière édition.

Sommaire

Page

Section un : Généralités

1	Objet et domaine d'application	1
2	Conformité	1
2.1	Conformité d'un CD-ROM	1
2.2	Conformité d'un système de traitement de l'information	1
3	Références	1
4	Définitions	1
4.1	programme d'application	1
4.2	octet	2
4.3	champ de données d'un secteur	2
4.4	préparateur de données	2
4.5	descripteur	2
4.6	domaine	2
4.7	fichier	2
4.8	segment de fichier	2
4.9	exécution	2
4.10	bloc logique	2
4.11	système-émetteur	2
4.12	système-récepteur	2
4.13	enregistrement	2
4.14	secteur	2
4.15	norme d'enregistrement	2
4.16	utilisateur	2
4.17	volume	2
4.18	jeu de volumes	2

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5302c5cb-c5a2-48db-8dcf-6a11f1ca0740/iso-9660-1988>

	Page
5 Notation	2
5.1 Notation décimale et hexadécimale	2
5.2 Autre notation	2
Section deux : Spécifications relatives au support	
6 Structure de volume	3
6.1 Disposition des données sur un CD-ROM	3
6.1.1 Adresses physiques	3
6.1.2 Secteur logique	3
6.1.3 Espace volume	3
6.2 Aménagement de l'espace volume	3
6.2.1 Zone-système et zone de données	3
6.2.2 Bloc logique	3
6.3 Disposition de la zone de données	3
6.4 Disposition des domaines	4
6.4.1 Domaine	4
6.4.2 Mode d'enregistrement d'un segment de fichier	4
6.4.3 Mode entrelacé	4
6.4.4 Mode non entrelacé	4
6.4.5 Longueur des données d'un segment de fichier	5
6.4.6 Relation entre l'enregistrement d'attribut étendu et le segment de fichier	5
6.4.7 Enregistrement d'une partition de volume	5
6.5 Structure de fichier	5
6.5.1 Relation entre les segments de fichiers	5
6.5.2 Numérotation des octets d'un fichier	5
6.5.3 Contenu d'un fichier	6
6.5.4 Fichier associé	6
6.6 Jeu de volumes	6
6.7 Descripteurs de volume	6
6.7.1 Jeu de descripteurs de volume	6
6.8 Structure de répertoire	6
6.8.1 Répertoire	6
6.8.2 Hiérarchie de répertoires	7
6.8.3 Lien entre les hiérarchies de répertoires	7

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

ISO 9660:1988

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5302c5cb-c5a2-48db-8dcf-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5302c5cb-c5a2-48db-8dcf-0dc1f17edb5b/iso-9660-1988)

0dc1f17edb5b/iso-9660-1988

	Page
6.9 Tables d'accès	8
6.9.1 Ordre des enregistrements de la table de chemin	8
6.9.2 Groupe de tables d'accès	8
6.9.3 Écriture des tables d'accès	8
6.9.4 Conformité des tables d'accès entre les volumes d'un groupe de volumes	8
6.10 Structure d'enregistrement	8
6.10.1 Caractéristiques	9
6.10.2 Enveloppe d'enregistrement	9
6.10.3 Enregistrements de longueur fixe	9
6.10.4 Enregistrements de longueur variable	9
7 Enregistrement des champs de descripteur	9
7.1 Valeurs numériques à 8 bits	9
7.1.1 Valeurs numériques à 8 bits non signées	9
7.1.2 Valeurs numériques à 8 bits signées	9
7.2 Valeurs numériques à 16 bits	9
7.2.1 Octet le moins significatif en tête	9
7.2.2 Octet le plus significatif en tête	10
7.2.3 Ordre double des octets	10
7.3 Valeurs numériques à 32 bits	10
7.3.1 Octet le moins significatif en tête	10
7.3.2 Octet le plus significatif en tête	10
7.3.3 Ordre double des octets	10
7.4 Jeux de caractères et codage	10
7.4.1 Caractères-d et caractères-a	10
7.4.2 Caractères-c	10
7.4.2.1 Caractères-a1	10
7.4.2.2 Caractères-d1	10
7.4.3 Séparateur	10
7.4.4 Utilisation des caractères dans les champs de descripteurs	10
7.4.5 Justification des caractères	11
7.5 Identificateur de fichier	11
7.5.1 Format d'identificateur de fichier	11
7.5.2 Longueur de l'identificateur de fichier	11

	Page
7.6 Identificateur de répertoire	11
7.6.1 Format d'identificateur de répertoire	11
7.6.2 Identificateurs de répertoire réservés	11
7.6.3 Longueur des identificateurs de répertoire	11
8 Descripteurs de volume	11
8.1 Format d'un descripteur de volume	11
8.1.1 Type de descripteur de volume (BP 1)	12
8.1.2 Identificateur de norme (BP 2 à 6)	12
8.1.3 Version du descripteur de volume (BP 7)	12
8.1.4 Dépend du type de descripteur de volume (BP 8 à 2 048)	12
8.2 Enregistrement d'amorce	12
8.2.1 Type de descripteur de volume (BP 1)	12
8.2.2 Identificateur de norme (BP 2 à 6)	12
8.2.3 Version du descripteur de volume (BP 7)	12
8.2.4 Identificateur du système d'amorce (BP 8 à 39)	12
8.2.5 Identificateur d'amorce (BP 40 à 71)	12
8.2.6 Utilisation du système d'amorce (BP 72 à 2 048)	12
8.3 Fin de séquence de descripteur de volume	13
8.3.1 Type de descripteur de volume (BP 1)	13
8.3.2 Identificateur de norme (BP 2 à 6)	13
8.3.3 Version du descripteur de volume (BP 7)	13
8.3.4 Réserve pour une normalisation ultérieure (BP 8 à 2 048)	13
8.4 Descripteur de volume primaire	13
8.4.1 Type de descripteur de volume (BP 1)	13
8.4.2 Identificateur de norme (BP 2 à 6)	13
8.4.3 Version du descripteur de volume (BP 7)	13
8.4.4 Champ réservé (BP 8)	13
8.4.5 Identificateur de système (BP 9 à 40)	13
8.4.6 Identificateur de volume (BP 41 à 72)	13
8.4.7 Champ réservé (BP 73 à 80)	13
8.4.8 Taille de l'espace du volume (BP 81 à 88)	13
8.4.9 Champ réservé (BP 89 à 120)	13

ITeH STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

ISO 9660:1988

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5302c5cb-c5a2-48db-8dcf-9dc1617ad5b/iso-9660-1988>

	Page
8.4.10 Taille du jeu de volumes (BP 121 à 124)	13
8.4.11 Numéro d'ordre du volume (BP 125 à 128)	14
8.4.12 Taille de bloc logique (BP 129 à 132)	14
8.4.13 Taille de la table de chemin (BP 133 à 140)	14
8.4.14 Emplacement d'une occurrence de la table de chemin de type L (BP 141 à 144)	14
8.4.15 Emplacement d'une occurrence optionnelle de la table de chemin de type L (BP 145 à 148)	14
8.4.16 Emplacement d'une occurrence de la table de chemin de type M (BP 149 à 152)	15
8.4.17 Emplacement d'une occurrence optionnelle de la table de chemin de type M (BP 153 à 156)	15
8.4.18 Enregistrement de répertoire pour un répertoire source (BP 157 à 190)	15
8.4.19 Identificateur de jeu de volume (BP 191 à 318)	15
8.4.20 Identificateur de l'éditeur (BP 319 à 446)	15
8.4.21 Identificateur du préparateur des données (BP 447 à 574)	15
8.4.22 Identificateur de l'application (BP 575 à 702)	15
8.4.23 Identificateur de fichier de copyright (BP 703-739)	15
8.4.24 Identificateur de fichier de résumé (BP 740 à 776)	15
8.4.25 Identificateur de fichier bibliographique (BP 777 à 813)	16
8.4.26 Date et heure de création du volume (BP 814 à 830)	16
8.4.27 Date et heure de modification du volume (BP 831 à 847)	16
8.4.28 Date et heure d'expiration du volume (BP 848 à 864)	16
8.4.29 Date et heure d'entrée en vigueur du volume (BP 865 à 881)	16
8.4.30 Version de la structure de fichier (BP 882)	16
8.4.31 Champ réservé pour une normalisation ultérieure (BP 883)	16
8.4.32 Réservé à l'application (BP 884 à 1 395)	16
8.4.33 Réservé pour une normalisation ultérieure (BP 1 396 à 2 048)	16
8.5 Descripteur de volume supplémentaire	16
8.5.1 Type de descripteur de volume (BP 1)	17
8.5.2 Version de descripteur de volume (BP 7)	17
8.5.3 Étiquettes de volume (BP 8)	17
8.5.4 Identificateur de système (BP 9 à 40)	17
8.5.5 Identificateur de volume (BP 41 à 72)	18
8.5.6 Séquences d'échappement (BP 89 à 120)	18

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5302c5cb-c5a2-48db-8dcf-0dc1117cbb5b/iso-9660-1988>

	Page
8.5.7	Taille de la table de chemin (BP 133 à 140) 18
8.5.8	Emplacement d'occurrence de la table de chemin de type L (BP 141 à 144) 18
8.5.9	Emplacement d'occurrence optionnelle de la table d'accès de type L (BP 145 à 148) 18
8.5.10	Emplacement d'occurrence de la table de chemin de type M (BP 149 à 152) 18
8.5.11	Emplacement d'occurrence optionnelle de la table de chemin de type M (BP 153 à 156) 18
8.5.12	Enregistrement de répertoire du répertoire-source (BP 157 à 190) 18
8.5.13	Identificateur de jeu de volumes (BP 191 à 318) 18
8.5.14	Identificateur d'éditeur (BP 319 à 446) 18
8.5.15	Identificateur du préparateur des données (BP 447 à 574) 18
8.5.16	Identificateur d'application (BP 575 à 702) 19
8.5.17	Identificateur de fichier de copyright (BP 703-739) 19
8.5.18	Identificateur de fichier de résumé (BP 740 à 776) 19
8.5.19	Identificateur du fichier bibliographique (BP 777 à 813) 19
8.5.20	Réservé à l'application (BP 884 à 1 395) 19
8.6	Descripteur de partition de volume ISO 9660:1988 19
8.6.1	Type de descripteur de volume (BP 1) https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5302c5cb-c5a2-48db-8dcf-0dc11f7edb5b/iso-9660-1988 19
8.6.2	Identificateur de la norme (BP 2 à 6) 19
8.6.3	Version du descripteur de volume (BP 7) 19
8.6.4	Champ réservé (BP 8) 20
8.6.5	Identificateur de système (BP 9 à 40) 20
8.6.6	Identificateur de partition de volume (BP 41 à 72) 20
8.6.7	Emplacement de partition de volume (BP 73 à 80) 20
8.6.8	Taille de partition de volume (BP 81 à 88) 20
8.6.9	Utilisation du système (BP 89 à 2 048) 20
9	Descripteurs de répertoires et de fichiers 20
9.1	Format d'un enregistrement de répertoire 20
9.1.1	Longueur de l'enregistrement de répertoire (LEN_DR) (BP 1) . . 20
9.1.2	Longueur d'enregistrement d'attribut étendu (BP 2) 20
9.1.3	Emplacement de domaine (BP 3 à 10) 20
9.1.4	Longueur des informations (BP 11 à 18) 20
9.1.5	Date et heure d'enregistrement (BP 19 à 25) 21
9.1.6	Étiquettes de fichier (BP 26) 21

	Page
9.1.7 Taille de l'unité de fichier (BP 27)	22
9.1.8 Taille de l'intervalle d'entrelacement (BP 28)	22
9.1.9 Numéro d'ordre de volume (BP 29 à 32)	22
9.1.10 Longueur de l'identificateur de fichier (LEN_ FI) (BP 33)	22
9.1.11 Identificateur de fichier [BP 34 à (33 + LEN_ FI)]	22
9.1.12 Champ de remplissage [BP (34 + LEN_ FI)]	22
9.1.13 Utilisation du système [BP (LEN_ DR_ LEN_ SU + 1) à LEN_ DR]	22
9.2 Uniformité des attributs de fichier entre les enregistrements de répertoire d'un fichier	22
9.3 Ordre des enregistrements de répertoires	22
9.4 Format d'enregistrement de la table de chemin	23
9.4.1 Longueur de l'identificateur de fichier (LEN_ DI) (BP 1)	23
9.4.2 Longueur de l'enregistrement d'attribut étendu (BP 2)	23
9.4.3 Emplacement du domaine (BP 3 à 6)	23
9.4.4 Numéro de répertoire-souche (BP 7 à 8)	23
9.4.5 Identificateur de répertoire [BP 9 à (8 + LEN_ DI)]	23
9.4.6 Champ de remplissage [BP (9 + LEN_ DI)]	24
9.5 Format d'un enregistrement d'attribut étendu	24
9.5.1 Identification du détenteur (BP 1 à 4)	24
9.5.2 Identification du groupe (BP 5 à 8)	24
9.5.3 Autorisations (BP 9 à 10)	24
9.5.4 Date et heure de création du fichier (BP 11 à 27)	25
9.5.5 Date et heure de modification du fichier (BP 28 à 44)	25
9.5.6 Date et heure de fin de validité du fichier (BP 45 à 61)	25
9.5.7 Date et heure d'entrée en vigueur du fichier (BP 62 à 78)	25
9.5.8 Format d'enregistrement (BP 79)	25
9.5.9 Attributs d'enregistrement (BP 80)	26
9.5.10 Longueur d'enregistrement (BP 81 à 84)	26
9.5.11 Identificateur de système (BP 85 à 116)	26
9.5.12 Utilisation du système (BP 117 à 180)	26
9.5.13 Version de l'enregistrement d'attribut étendu (BP 181)	26
9.5.14 Longueur des séquences d'échappement (BP 182)	26
9.5.15 Réserve pour une normalisation ultérieure (BP 183 à 246)	26

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 9660:1988
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/96209cb-9a2-48db-8dcd-0dc1f17edb5b/iso-9660-1988>

	Page	
9.5.16	Longueur de champ de l'application (BP 247 à 250)	26
9.5.17	Application [BP 251 à (250 + LEN_AU)]	26
9.5.18	Séquences d'échappement [BP(251 + LEN_AU) à (250 + LEN_ESC + LEN_AU)]	26
9.6	Uniformité des attributs de fichier entre les enregistrements d'attribut étendu d'un fichier	27
10	Niveaux d'échange	27
10.1	Niveau 1	27
10.2	Niveau 2	27
10.3	Niveau 3	27
Section trois : Exigences relatives au système		
11	Exigences relatives à la description des systèmes	28
12	Exigences relatives au système émetteur	28
12.1	Généralités	28
12.2	Fichiers	28
12.3	Descripteurs	28
12.4	Zone système	29
13	Exigences relatives au système récepteur	30
13.1	Généralités	30
13.2	Fichiers	30
13.3	Descripteurs	30
13.4	Limitation	30
13.5	Niveaux d'exécution	30
13.5.1	Niveau 1	30
13.5.2	Niveau 2	30
Annexe A : ISO 646 : Version internationale de référence		31

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 9660:1988](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5302c5cb-c5a2-48db-8dcf-0dc1f17edb5b/iso-9660-1988)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5302c5cb-c5a2-48db-8dcf-0dc1f17edb5b/iso-9660-1988>

Traitement de l'information — Structure de volume et de fichier des disques optiques compacts à mémoire fixe (CD-ROM) destinés à l'échange d'information

Section un : Généralités

1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie la structure de volume et de fichier des disques optiques compacts à mémoire fixe (CD-ROM) destinés à l'échange d'information entre utilisateurs de systèmes de traitement de l'information.

La présente Norme internationale spécifie

- les attributs du volume et les descripteurs qui y sont enregistrés;
- la relation entre les volumes d'un ensemble de volumes;
- la disposition des fichiers;
- les attributs des fichiers;
- des structures d'enregistrement destinées aux flux de données d'entrée ou de sortie d'un programme d'application lorsque de tels flux de données doivent être organisés en jeux d'enregistrement;
- trois niveaux imbriqués d'échange;
- deux niveaux imbriqués d'exécution;
- des exigences relatives aux processus qui sont prévus dans les systèmes de traitement de l'information, pour permettre l'échange d'informations entre différents systèmes utilisant des CD-ROM enregistrés comme support d'échange ; pour cela, elle définit les fonctions à intégrer dans les systèmes destinés à produire ou à recevoir des CD-ROM conformes à la présente Norme internationale.

2 Conformité

2.1 Conformité d'un CD-ROM

Un CD-ROM est conforme à la présente Norme internationale si toutes les informations qui y sont enregistrées sont conformes aux exigences de la section deux de la présente Norme internationale. Une déclaration de conformité doit établir le niveau le plus faible d'échange auquel le contenu du CD-ROM est conforme.

Une condition préalable à cet égard est la conformité du CD-ROM à une norme d'enregistrement (voir 4.15).

2.2 Conformité d'un système de traitement de l'information

Un système de traitement de l'information est conforme à la présente Norme internationale s'il satisfait aux spécifications des sections deux et trois de la présente Norme internationale, qu'il s'agisse soit d'un système-émetteur soit d'un système-récepteur, ou d'un système mixte. Une déclaration de conformité doit spécifier le niveau d'exigences auquel le système satisfait.

3 Références

ISO 646, *Traitement de l'information — Jeu ISO de caractères codés à 7 éléments pour l'échange d'information.*

ISO 1539, *Langages de programmation — FORTRAN.*

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

ISO 2375, *Traitement de l'information — Procédure pour l'enregistrement des séquences d'échappement.*

Registre international des jeux de caractères affectés aux séquences d'échappement.

Norme d'enregistrement : la présente Norme internationale suppose l'existence d'une norme d'enregistrement (voir 4.15).

4 Définitions

Dans le cadre de la présente Norme internationale, les définitions suivantes sont applicables :

4.1 programme d'application : Programme de traitement du contenu d'un fichier, et éventuellement d'attributs sélectionnés se rapportant au fichier ou au(x) volume(s) où il est enregistré.

NOTE — Un programme d'application représente une catégorie particulière d'utilisateur au sens où l'entend la présente Norme internationale.

4.2 octet: Chaîne de huit éléments binaires traités comme une entité.

4.3 champ de données d'un secteur: Champ contenant les données d'un secteur.

4.4 préparateur de données: Personne ou entité chargée de préparer les données enregistrées sur un groupe de volumes.

NOTE — Un préparateur de données est une catégorie particulière d'utilisateur au sens où l'entend la présente Norme internationale.

4.5 descripteur: Structure contenant des renseignements à propos d'un volume ou d'un fichier.

4.6 domaine: Ensemble de blocs logiques dont les numéros de bloc constituent une séquence ascendante continue.

4.7 fichier: Ensemble d'informations portant un nom.

4.8 segment de fichier: Partie d'un fichier enregistré dans un domaine quelconque.

4.9 exécution: Ensemble des procédures permettant d'utiliser un système de traitement de l'information comme système-émetteur ou système-receveur, ou comme système mixte.

4.10 bloc logique: Groupe de 2^{n+9} octets traité comme une unité logique, n étant égal à 0 ou à un nombre entier positif.

4.11 système-émetteur: Système de traitement de l'information pouvant enregistrer un ensemble de fichiers sur un jeu de volumes à des fins d'échange d'information avec un autre système.

4.12 système-récepteur: Système de traitement de l'information pouvant lire des fichiers dans un jeu de volume ayant été enregistré par un autre système à des fins d'échange d'information.

4.13 enregistrement: Suite d'octets traitée comme une unité d'information.

4.14 secteur: Plus petite partie adressable d'une zone enregistrée sur un CD-ROM à laquelle on peut accéder indépendamment d'autres parties adressables de cette zone.

4.15 norme d'enregistrement: Norme spécifiant les méthodes d'enregistrement et d'adressage de l'information figurant sur un CD-ROM.

Les spécifications de la norme d'enregistrement applicables à la présente Norme internationale sont les suivantes:

- adresse physique unique pour chaque secteur enregistré,
- emplacement du champ de données dans chaque secteur,
- longueur du champ de données dans chaque secteur.

NOTE — La norme d'enregistrement à utiliser en relation avec la présente Norme internationale doit faire l'objet d'un accord entre le réalisateur du volume et son client.

4.16 utilisateur: Personne ou entité (par exemple un programme d'application) utilisant les services offerts par une exécution.

4.17 volume: Un CD-ROM amovible.

4.18 jeu de volumes: Ensemble constitué par un ou plusieurs volumes sur lesquels un ensemble de fichiers est enregistré.

5 Notation

La présente Norme internationale applique la notation suivante.

5.1 Notation décimale et hexadécimale

La notation décimale utilise des chiffres décimaux de 0 à 9.

La notation hexadécimale utilise des chiffres hexadécimaux de 0 à 9 et de A à F, mis entre parenthèses.

5.2 Autre notation

BP	:Position d'octet dans un descripteur, commençant par 1
RBP	:Position d'octet dans un champ de descripteur, commençant par 1
ZÉRO	:Élément binaire unique ayant la valeur 0
UN	:Élément binaire unique ayant la valeur 1
Chiffre(s)	:Chiffre quelconque de ZÉRO à NEUF.

Section deux: Spécifications relatives au support

6 Structure de volume

6.1 Disposition des données sur un CD-ROM

6.1.1 Adresses physiques

Chaque secteur doit être identifié par une adresse physique unique comme spécifié par la norme d'enregistrement applicable.

6.1.2 Secteur logique

Les secteurs d'un volume doivent être organisés en secteurs logiques. Chaque secteur logique doit compter un nombre d'octets égal à 2 048 ou 2^n (si cette quantité est supérieure), n étant le plus grand nombre entier tel que 2^n est inférieur ou égal au nombre d'octets du champ de données de n'importe quel secteur enregistré sur le volume. Le nombre d'octets composant un secteur logique est appelé longueur du secteur logique. Chaque secteur logique doit commencer par un secteur différent de tous les autres secteurs logiques, et par le premier octet du champ de données du secteur dans lequel il commence. Lorsque le nombre d'octets du champ de données de chaque secteur enregistré sur le volume est inférieur à 2 048, un secteur logique doit comprendre plus d'un secteur, et l'ensemble des adresses physiques des secteurs concernés doit former une séquence progressive. Les données d'un secteur logique doivent être enregistrées dans les champs de données des secteurs en question.

Chaque secteur logique doit être identifié par un numéro unique. Les numéros de secteur logique doivent être des nombres entiers attribués par ordre croissant, suivant le même ordre que les adresses physiques des secteurs qui les constituent, en commençant par 0 pour le secteur logique contenant le secteur ayant l'adresse physique la plus petite susceptible de contenir des informations enregistrées. La numérotation se poursuit par les secteurs logiques successifs, dont chacun commence par le secteur ayant l'adresse physique immédiatement supérieure à celle du dernier secteur formant le secteur logique précédent.

6.1.3 Espace volume

Les informations d'un volume doivent être enregistrées dans tous les secteurs logiques du volume. Cet ensemble est appelé espace volume du volume.

Les octets occupant l'espace volume doivent être numérotés dans l'ordre. La numérotation doit commencer par 1, valeur attribuée au premier octet du premier secteur logique de l'espace volume. La numérotation se poursuit par les octets successifs du premier secteur logique, puis par les octets successifs de chaque secteur logique suivant occupant l'espace volume.

6.2 Aménagement de l'espace volume

6.2.1 Zone-système et zone de données

L'espace volume doit être réparti en une zone-système et une zone de données.

La zone-système doit occuper les secteurs logiques dont les numéros vont de 0 à 15. La zone-système doit être réservée au fonctionnement du système. La présente Norme internationale n'en spécifie pas le contenu.

La zone de données doit occuper les secteurs logiques restants de l'espace volume.

6.2.2 Bloc logique

L'espace volume doit être structuré en blocs logiques. Chaque bloc logique doit comprendre 2^{n+2} octets, n étant 0 ou un nombre entier positif. Le nombre d'octets formant un bloc logique est appelé taille de bloc logique, taille qui ne doit pas dépasser celle d'un secteur logique.

Chaque bloc logique doit être identifié par un numéro unique. Les numéros de blocs logiques doivent être des nombres entiers attribués par ordre croissant en commençant par 0. Le numéro 0 doit être attribué au bloc logique commençant par le premier octet de l'espace volume. Chaque numéro suivant doit être attribué au bloc logique commençant par l'octet de l'espace volume suivant immédiatement le dernier octet du précédent bloc logique.

6.3 Disposition de la zone de données

Les segments de fichiers doivent être enregistrés dans la zone de données.

Les types de descripteurs suivants doivent être enregistrés dans la zone de données pour en décrire l'utilisation :

- Descripteurs de volume
- Descripteurs de fichiers
- Descripteurs de répertoires
- Tables de chemin

Les descripteurs de volume doivent être enregistrés comme une suite de secteurs logiques, numérotés séquentiellement en commençant par le secteur logique portant le numéro 16. Les secteurs logiques de la zone de données doivent être disponibles pour l'attribution des partitions de volume et d'enregistrement des segments de fichiers, des descripteurs de fichiers, des descripteurs de répertoires et des tables d'accès.

Chaque segment de fichier doit être enregistré dans un domaine, et doit être identifié dans le répertoire par un descripteur. Un enregistrement d'attribut étendu peut lui être associé. Dans ce cas, il doit être enregistré dans le même domaine que le segment de fichier et être identifié par le même descripteur. Chaque répertoire doit être enregistré comme un fichier dans un domaine unique, et doit être identifié par un descripteur de répertoire soit dans un autre répertoire soit dans un descripteur de volume. Chaque répertoire doit aussi être identifié par un enregistrement dans la table de chemin. Chaque table de chemin doit être identifiée dans un descripteur de volume.

Dans la zone de données, un espace peut être attribué à une ou plusieurs partitions de volume. Chaque partition de volume doit être enregistrée dans un domaine et être identifiée par un descripteur de volume.