

# NORME INTERNATIONALE

# ISO 8613-7

Première édition  
1989-09-01

## Traitement de l'information — Bureautique — Architecture des documents de bureau (ODA) et format d'échange —

**Partie 7:** **STANDARD PREVIEW**

### Architecture des contenus de caractères graphiques à raster

ISO 8613-7:1989

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/18650b1f-1c55-40b7-9b81->

*Information processing — Text and office systems — Office Document  
Architecture (ODA) and interchange format —*

*Part 7: Raster graphics content architectures*



Numéro de référence  
ISO 8613-7:1989(F)

## Sommaire

	Page
Avant-propos .....	v
1 Domaine d'application .....	1
2 Références normatives .....	2
3 Définitions .....	2
4 Principes généraux .....	2
4.1 Architectures de contenu .....	2
4.1.1 Classe d'architecture de contenu formaté .....	3
4.1.2 Classe d'architecture de contenu formaté retraitable .....	3
4.2 Contenu .....	3
4.3 Attributs de présentation .....	4
4.4 Attributs de portion de contenu .....	4
4.5 Codage de l'information de contenu .....	4
4.6 Tableau de surfaces élémentaires d'image (pels) .....	4
5 Principes de positionnement des éléments d'image .....	4
5.1 Concepts de base .....	4
5.1.1 Unités de mesure et directions .....	4
5.1.2 Systèmes de coordonnées .....	5
5.2 Modèle d'image d'éléments d'image .....	5
5.3 Positionnement des éléments d'image .....	5
5.3.1 Le tableau d'éléments d'image découpé .....	6
5.3.2 Éléments d'image rejetés .....	6
5.4 Positionnement des éléments d'image dans un objet physique de base .....	6
5.4.1 Paramètres de positionnement .....	6
5.4.2 Règles de positionnement pour le contenu de forme formatée .....	8
5.4.3 Règles de positionnement pour le contenu de forme formatée retraitable .....	8
6 Définition des attributs de présentation de contenu graphique en points .....	8
6.1 Attributs de présentation communs .....	9
6.1.1 Découpage (clipping) .....	9
6.1.2 Progression-lignes .....	10
6.1.3 Trajet-éléments d'image .....	10

© ISO 1989

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.

Organisation internationale de normalisation  
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse  
Version française tirée en 1992

Imprimé en Suisse

6.2	Attributs physiques de présentation .....	10
6.2.1	Décalage initial (initial offset) .....	10
6.2.2	Densité de transmission des éléments d'image (pel transmission density) ....	11
6.3	Attributs logiques de présentation .....	12
6.3.1	Dimensions des images (image dimensions) .....	12
6.3.2	Espacement des éléments d'image (pel spacing) .....	13
6.3.3	Rapport d'espacement (spacing ratio) .....	14
6.4	Attributs de classe d'architecture de contenu .....	14
6.4.1	Classe d'architecture de contenu .....	14
6.4.2	Type de contenu .....	14
7	Définition des attributs de la portion de contenu graphique en points .....	15
7.1	Attributs de codage communs .....	15
7.1.1	Type de codage (type of coding) .....	15
7.2	Attributs de codage .....	16
7.2.1	Compression .....	16
7.2.2	Nombre de lignes (number of lines) .....	16
7.2.3	Nombre d'éléments d'image par ligne (number of pels per line) .....	16
7.2.4	Nombre d'éléments d'image rejetés (number of discarded pels) .....	17
7.3	Attributs de l'information de contenu .....	17
7.3.1	Information de contenu (content information) .....	17
7.4	Interactions avec les attributs d'architectures de document .....	17
8	Définitions formelles des types de données dépendant de l'architecture de contenu graphique en points .....	18
8.1	Introduction .....	18
8.2	Représentation des attributs de présentation .....	18
8.3	Représentation des attributs de codage .....	20
8.4	Représentation des caractéristiques non essentielles et des défauts non normalisés ..	20
9	Schémas de codage .....	21
9.1	Schéma de codage de la télécopie du Groupe 4 .....	21
9.2	Schéma de codage de la télécopie du Groupe 3 .....	21
9.3	Schéma de codage bitmap .....	21
10	Processus de formatage du contenu .....	22
10.1	Introduction .....	22
10.1.1	Objet .....	22
10.1.2	Surface disponible .....	22
10.1.3	Attributs de présentation .....	22
10.1.4	Attributs de codage .....	22
10.1.5	Classes d'architecture du contenu graphique en points .....	23
10.1.6	Mise en page du contenu .....	23
10.2	Notation .....	23
10.3	Méthode de mise en page du contenu de dimension fixe .....	23
10.4	Méthode de mise en page du contenu de dimension pondérable .....	24
11	Processus de restitution du contenu .....	30
11.1	Introduction .....	30
11.2	Processus de restitution du contenu pour la forme formatée .....	30
11.3	Processus de restitution de contenu pour la forme formaté retraitable .....	30
12	Définition des classes d'architecture de contenu graphique en points .....	30
12.1	Résumé des attributs de présentation de contenu graphique en points .....	31
12.2	Résumé des attributs de portion de contenu graphique en points .....	31

**Annexes**

<b>A</b>	Résumé des classes d'architecture de contenu graphique en points .....	32
<b>A.1</b>	Classe d'architecture de contenu graphique en points formaté .....	32
<b>A.2</b>	Classe d'architecture de contenu formaté retraitable .....	33
<b>B</b>	Recommandations pour la mise au point de niveaux d'architecture de contenu graphique en points dans les profils d'application .....	35
<b>B.1</b>	Architecture de contenu graphique en points RF-0 .....	35
<b>B.2</b>	Architecture de contenu graphique en points RF-1 .....	36
<b>B.3</b>	Architecture de contenu graphique en points RP-0 .....	37
<b>B.4</b>	Architecture de contenu graphique en points RP-1 .....	38
<b>C</b>	Résumé des identificateurs d'objets ASN.1 .....	40
<b>D</b>	Représentation SGML des attributs de graphiques en points à contenu spécifique pour le Langage des documents de bureau (ODL) .....	41
<b>D.1</b>	Introduction .....	41
<b>D.2</b>	Noms et identificateurs publics .....	41
<b>D.3</b>	Représentation des valeurs d'attributs .....	41
<b>D.4</b>	Attributs de présentation .....	42
<b>D.5</b>	Attributs de codage .....	43

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 8613-7:1989

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/18650b1f-1c55-40b7-9b81-4711b75ec868/iso-8613-7-1989>

## 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 électronique.

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 8613-7 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 97, *Systèmes de traitement de l'information*.

Actuellement l'ISO 8613 comporte sept parties :

- partie 1, Introduction et principes généraux ;
- partie 2, Structures des documents ;
- partie 4, Profil de documents ;
- partie 5, Format d'échange de documents de bureau ;
- partie 6, Architecture des contenus de caractères ;
- partie 7, Architecture des contenus des caractères de graphiques à raster ;
- partie 8, Architecture des contenus de caractères graphiques géométriques.

NOTE — Actuellement, il n'existe pas de partie 3.

D'autres parties seront peut être ajoutées à cette norme internationale.

Cette Norme internationale a été élaborée en parallèle avec :

- la norme ECMA-101:1985, *Architecture de document de bureau* ;
- la Recommandation CCITT T.73 (1984) : *Protocole d'échange de documents pour les services télématiques* ;
- Les Recommandations CCITT des séries T-410 (1988) : *Architecture ouverte de documents (ODA) et format d'échange*.

Cette partie comporte quatre annexes :

- annexe A (informative) : Résumé des classes d'architecture de contenu graphique en points ;
- annexe B (informative) : Recommandations pour la mise au point de niveaux d'architecture de contenu graphique en points dans les profils d'application ;
- annexe C (informative) : Résumé des identificateurs d'objets ASN.1 ;
- annexe D (normative) : Représentation SGML des attributs de graphiques en points à contenu spécifique pour le Langage de documents de bureau (ODL)

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 8613-7:1989

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/18650b1f-1c55-40b7-9b81-4711b75ec868/iso-8613-7-1989>

# Traitement de l'information — Bureautique — Architecture des documents de bureau (ODA) et format d'échange —

## Partie 7 :

### Architecture des contenus de caractères graphiques à raster

iTeh STANDARD PREVIEW

#### 1 Domaine d'application (standards.iteh.ai)

L'ISO 8613 vise à faciliter l'échange de documents.

Dans le cadre de l'ISO 8613, les documents sont considérés comme étant des éléments tels que des mémorandums, des lettres, des factures, des formulaires et des rapports pouvant inclure des images et des tableaux. Les éléments de contenu utilisés à l'intérieur des documents peuvent inclure des caractères graphiques, des éléments graphiques géométriques et des éléments graphiques en points qui peuvent tous faire potentiellement partie d'un document.

NOTE — L'ISO 8613 est conçue de manière à permettre des extensions multiples, concernant notamment des caractéristiques typographiques, la couleur, les tableurs et des types additionnels de contenu (son, par exemple).

L'ISO 8613 s'applique à l'échange de documents au moyen de transmissions de données ou de l'échange de supports de stockage.

L'ISO 8613 concerne l'échange de documents pour l'une ou l'autre des fins suivantes :

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

La composition d'un document destiné à l'échange peut revêtir des formes diverses :

- forme formatée, qui permet la représentation du document ;
- forme retraitsable, qui permet le traitement du document ;
- forme retraitsable, qui permet à la fois la présentation et le traitement du document.

L'ISO 8613 prévoit également l'échange d'informations de structures ODA utilisées pour le traitement des documents échangés.

De plus, l'ISO 8613 permet l'échange de documents contenant un ou plusieurs types de contenus différents tels que texte, images, éléments graphiques et son.

La présente partie de l'ISO 8613 définit :

- les architectures de contenu graphique en points qui peuvent être utilisées en même temps que l'architecture de document définie dans l'ISO 8613-2 ;
- la structure interne des portions de contenu qui sont structurées conformément à une architecture de contenu graphique en points ;
- les aspects de positionnement et de restitution concernant la présentation de contenu graphique en points dans un objet physique de base ;
- un processus de formatage du contenu qui, accompagné du processus de formatage du document défini dans l'ISO 8613-2, spécifie la méthode permettant de déterminer les dimensions des objets physiques de base pour les portions de contenu graphique en points ;
- les attributs de présentation et de portion de contenu applicables aux architectures de contenu graphique en points.

## 2 Références normatives

Les Normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 8613. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente partie de l'ISO 8613 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

- Rec. T.4:1984 : Normalisation des télécopieurs du groupe 3 pour la transmission de documents.
- Rec.T.6:1984 : Schémas de codage et fonctions de commande de codage de la télécopie pour les télécopieurs du groupe 4.
- ISO/IEC 8824:1990 : Spécification des règles de base pour coder la notation de syntaxe abstraite numéro un (ASN.1).

[ISO 8613-7:1989](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/18650b1f-1c55-40b7-9b81-4711b75ec868/iso-8613-7-1989)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/18650b1f-1c55-40b7-9b81-4711b75ec868/iso-8613-7-1989>

## 3 Définitions

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 8613, les définitions données dans l'ISO 8613-1 s'appliquent.

## 4 Principes généraux

### 4.1 Architectures de contenu

La présente norme définit deux classes d'architectures de contenu graphique en points :

- la classe d'architecture de contenu graphique en points formaté, qui permet au contenu de document d'être présenté selon la volonté de l'expéditeur. Le contenu de forme formatée ne peut être associé qu'à des composants physiques de base ;
- la classe d'architecture de contenu graphique en points formaté retraitable, qui permet au contenu de document d'être traité et présenté selon la volonté de l'expéditeur. Le contenu formaté retraitable peut être associé à n'importe quel composant de base.

#### 4.1.1 Classe d'architecture de contenu formaté

Le contenu graphique en points est destiné à être présenté ou restitué par le destinataire conformément à la volonté de l'expéditeur. Il n'est pas destiné à être reformaté. Cette forme de contenu ne peut être utilisée que dans les documents de forme formatée.

Pour cette forme de contenu, toutes les informations nécessaires pour le positionnement des éléments d'image ont été spécifiées. La méthode de positionnement est définie à l'article 5.

Une caractéristique particulière de cette forme de contenu est que la position du tableau d'éléments d'image peut être décalée par rapport à la position de l'objet physique de base. Il en résulte la possibilité que la zone de l'objet physique de base ne soit pas entièrement utilisée pour le positionnement des éléments d'image. Une portion du tableau d'éléments d'image peut également être positionnée de telle manière qu'elle soit en dehors de l'objet physique de base. Cette portion n'est pas restituée, le cas échéant.

#### 4.1.2 Classe d'architecture de contenu formaté retraitsable

Le contenu graphique en points formaté retraitsable est destiné à être présenté, reformaté ou restitué par le destinataire conformément à la volonté de l'expéditeur. Cette forme de contenu peut être utilisée dans les documents de forme formatée, retraitsable et formatée retraitsable.

L'expéditeur peut, lorsqu'il utilise cette forme de contenu, spécifier les conditions précises de la mise en page et de la restitution du tableau d'éléments d'image. Ou bien, l'expéditeur peut spécifier diverses contraintes concernant la mise en page désirée et la restitution du tableau d'éléments d'image, c'est-à-dire que les conditions précises ne sont pas spécifiées et la présentation est déterminée par le processus de formatage du contenu exécuté par le destinataire.

Lorsque les conditions précises de mise en page sont spécifiées, la méthode de mise en page de contenu de dimension fixe est utilisée pour présenter et reproduire le document. Autrement, le contenu est formaté et restitué selon la méthode de mise en page de dimension pondérable. Ces méthodes de mise en page sont définies à l'article 10.

Une caractéristique particulière de ces méthodes de mise en page est que, dans les deux cas, le contenu est présenté de telle manière que tout l'objet physique de base soit utilisé. En outre, il est possible de spécifier qu'une portion du tableau d'éléments d'image seulement est à présenter.

### 4.2 Contenu

Le contenu d'un composant de base conforme à une architecture de contenu graphique en points représente une image graphique mosaïque bidimensionnelle sous la forme d'un tableau bidimensionnel rectangulaire de surface élémentaire d'image (pels).

Chaque élément du tableau d'éléments d'image comprend des données qui servent à déterminer l'image de la surface élémentaire d'image correspondante.

Chaque composant de base ne peut contenir qu'une seule portion de contenu.

Les données qui déterminent l'image d'un élément d'image spécifient un ou deux états, appelés «oui» et «non». L'état oui est utilisé pour identifier la couleur de premier plan, et l'état non pour identifier la couleur d'arrière-plan. La représentation du premier plan et de l'arrière-plan dans une image n'est pas définie dans la présente norme.

#### NOTES

1 Pour la reproduction sur papier, la couleur d'arrière-plan sera normalement la couleur du papier, par exemple, le blanc, et la couleur de premier plan sera une couleur contrastante, par exemple, le noir.

2 Une future version de l'ISO 8613 pourra permettre la spécification d'un plus grand nombre d'informations pour chaque élément d'image, permettant ainsi la représentation des images en plusieurs couleurs.

### 4.3 Attributs de présentation

Les attributs de présentation sont applicables aux composants de base et spécifient les informations pour la mise en page et la restitution du contenu du composant de base, et ils sont définis à l'article 6. Ces informations ne peuvent pas être modifiées dans le contenu du composant de base à auquel ils s'appliquent.

### 4.4 Attributs de portion de contenu

Les attributs de portion de contenu sont applicables aux portions de contenu et spécifient les informations relatives à l'identification et au codage du contenu. Ils sont également utilisés pour la mise en page et la restitution du contenu de la portion de contenu. Les attributs de portion de contenu sont définis à l'article 7.

### 4.5 Codage de l'information de contenu

Les méthodes de codage du tableau d'éléments d'image sans une portion de contenu structurée conformément à l'architecture de contenu graphique en points sont spécifiées à l'article 9.

### 4.6 Tableau de surfaces élémentaires d'image (pels)

Les surfaces élémentaires d'image d'un réseau ont un ordre défini. Le tableau est constitué d'une séquence ordonnée de rangées de surfaces élémentaires d'image. Chaque rangée du tableau contient le même nombre de surfaces élémentaires d'image et comporte une séquence ordonnée de surfaces élémentaires d'image qui représente une ligne de l'image.

## 5 Principes de positionnement des éléments d'image

Deux méthodes de positionnement des éléments d'image à l'intérieur d'un objet physique de base sont décrites dans la présente section. L'une d'elles s'applique aux portions de contenu qui appartiennent à l'architecture de contenu de forme formatée. L'autre s'applique aux portions de contenu qui appartiennent à l'architecture de contenu de forme formatée retraitsable.

Les principes généraux de positionnement qui s'appliquent à ces deux méthodes sont décrits en 5.4.1. Les paragraphes 5.4.2 et 5.4.3 décrivent ensuite les principes spécifiques qui s'appliquent aux formes formatée et formatée retraitsable du contenu.

Un composant logique de base ayant une classe d'architecture de contenu de forme formatée et formatée retraitsable doit subir le processus de formatage de contenu avant d'être positionné et restitué. Le processus de formatage de contenu (défini à l'article 10) détermine la dimension du pavé dans lequel la portion de contenu doit être restituée. Le contenu est ensuite positionné conformément aux règles de positionnement de contenu appartenant à la classe d'architecture de contenu de forme formatée retraitsable.

Toutes les parties d'une portion de contenu graphique en points qui dépassent les limites de l'objet physique de base ne seront pas restituées.

### 5.1 Concepts de base

#### 5.1.1 Unités de mesure et directions

Pour le contenu graphique en points, l'unité de positionnement des éléments d'image est l'unité de mesure pondérée (SMU).

La SMU est dérivée de l'unité de mesure de base (BMU) en multipliant la BMU par un facteur qui est spécifié par l'attribut «pondération d'unité» (défini dans l'ISO 8613-4). La BMU et la SMU sont définies dans l'ISO 8613-2 (respectivement en 3.3.4.1 et 3.3.4.2).

Toutes les directions sont exprimées sous forme d'angles de rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre par rapport à un sens de référence spécifié (comme illustré à la figure 1).

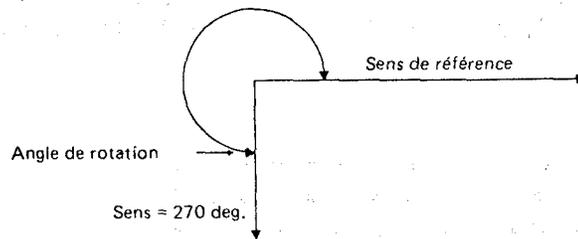


Figure 1 — Exemple de sens

### 5.1.2 Systèmes de coordonnées

Deux systèmes de coordonnées rectangulaires sont utilisés dans le positionnement des éléments d'image.

Le premier système est un système de coordonnées sans dimension utilisé pour identifier les éléments d'image qui constituent un tableau d'éléments d'image découpé (défini en 5.3.1). Dans ce système, la source du système de coordonnées est positionnée au premier élément d'image dans le tableau d'éléments d'image. L'un des deux axes est dans la direction des éléments d'image dans chaque rangée d'élément d'image. Le second axe est dans la direction des colonnes d'élément d'image. Ce système utilise des valeurs de nombres entiers sans dimension non négatives et des paires de coordonnées sont notées en utilisant des lettres majuscules.

Le second système est utilisé pour le positionnement des éléments d'image associés à des objets physiques de base. Dans ce système, l'un des deux axes est parallèle à l'axe horizontal du système de coordonnées de pages (défini dans l'ISO 8613-2), et l'autre axe est dans un sens à 270° par rapport à l'axe horizontal. Ce système utilise des valeurs rationnelles en unités de mesure pondérées (SMU) pour identifier des points ou spécifier des longueurs à l'intérieur de l'objet physique de base. Les paires de coordonnées sont indiquées en lettres minuscules.

## 5.2 Modèle d'image d'éléments d'image

Chaque élément d'image est associé à une zone de référence. Le côté de la zone de référence le long de la direction du trajet des éléments d'image est égal à l'espacement des éléments d'image, et le côté le long de la direction des lignes de progression est égal à l'espacement-ligne.

Chaque zone de référence a un point de référence, qui est utilisé pour le positionnement des éléments d'image. Le point de référence est défini comme étant le point de la zone de référence situé dans la direction opposée au trajet des éléments d'image et à la progression des lignes. La position d'un élément d'image dans un objet physique de base est définie comme étant la position du point de référence de la zone de référence de cet élément d'image.

NOTE — La position de l'image de l'élément d'image par rapport à la zone de référence dépend de la mise en œuvre, mais il faut que la partie principale de l'image de l'élément d'image soit positionnée à l'intérieur de la zone de référence.

## 5.3 Positionnement des éléments d'image

En général, lors du positionnement (et, par la suite la restitution) du contenu d'une portion de contenu par rapport à l'objet physique de base, une partie seulement du contenu est prise en considération. Il existe deux méthodes pour choisir la partie nécessaire du contenu :

- spécification d'un tableau d'éléments d'image découpé ;
- rejet des éléments d'image.

### 5.3.1 Le tableau d'éléments d'image découpé

Le tableau d'éléments d'image découpé est un tableau rectangulaire d'éléments d'image défini par deux paires de coordonnées dans le système de coordonnées sans dimension. Les paires diagonalement opposées du tableau d'éléments d'image découpé sont identifiées par les paires de coordonnées  $(X1, Y1)$  et  $(X2, Y2)$  où  $X1 \leq X2$  et  $Y1 \leq Y2$ . La figure 2 illustre le découpage d'une portion de contenu.

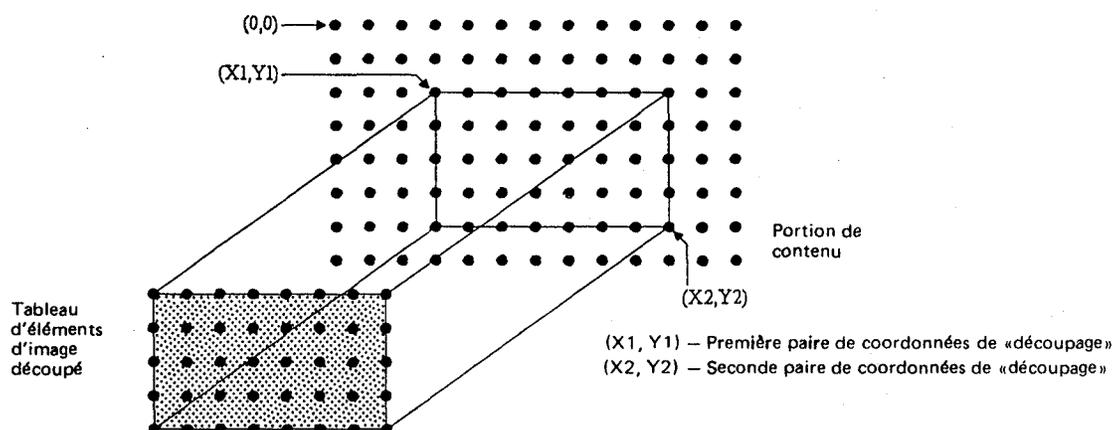


Figure 2 — Exemple de découpage d'une portion de contenu

iTeh STANDARD PREVIEW

### 5.3.2 Éléments d'image rejetés

Dans la classe d'architecture de contenu graphique en points formaté, le nombre d'éléments d'image à rejeter au début et à la fin de chaque ligne d'éléments d'image peut être spécifié par un attribut de codage.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/18650b1f-1c55-40b7-9b81-4711b75ec868/iso-8613-7-1989>

## 5.4 Positionnement des éléments d'image dans un objet physique de base

### 5.4.1 Paramètres de positionnement

Le positionnement des éléments d'image à l'intérieur d'un objet physique de base est déterminé par les paramètres suivants (illustrés à la figure 3) :

- point initial ;
- trajet-éléments d'image ;
- progression-lignes ;
- espacement des éléments d'image ;
- espacement-ligne.

Les valeurs de ces paramètres restent constantes à l'intérieur du contenu lié à un objet physique de base particulier.

L'utilisation générale de ces paramètres lors du positionnement des éléments d'image est décrite ci-dessous et illustrée à la figure 3. L'applicabilité particulière de ces paramètres au contenu de forme formatée et formatée retraitable est décrite en 5.4.2 et 5.4.3 respectivement.

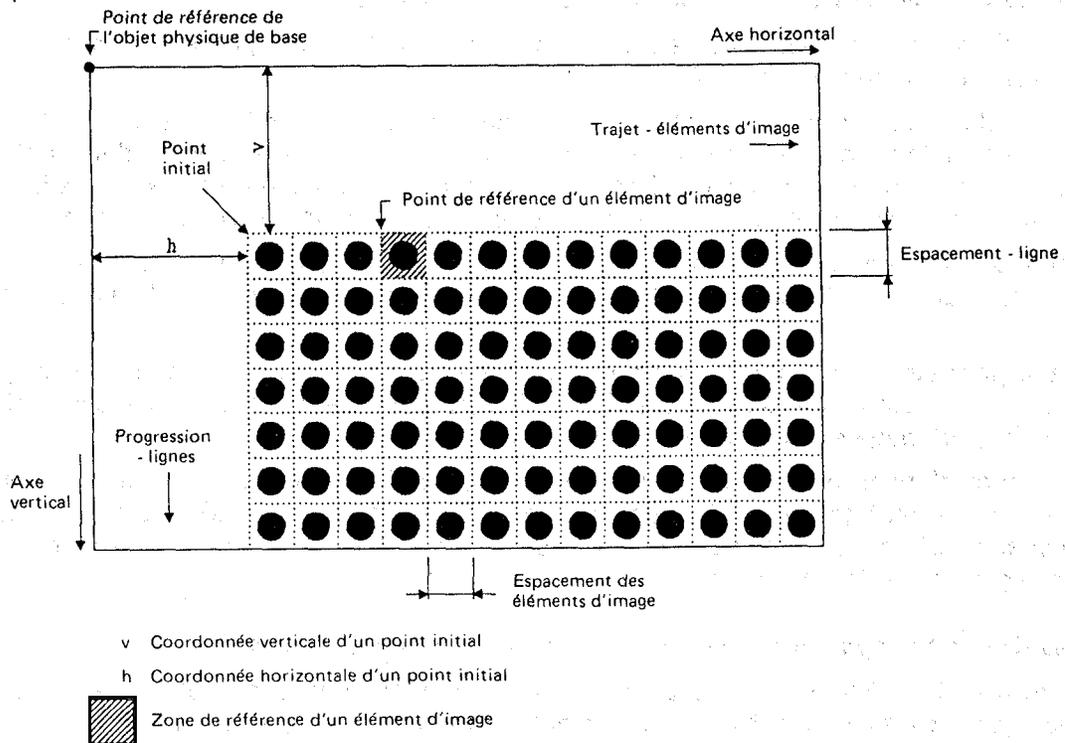


Figure 3 — Positionnement des éléments d'image (pels) d'un tableau d'éléments d'image découpé à l'intérieur d'un objet physique de base

Le point initial est le point par rapport auquel tous les éléments d'image sont positionnés à l'intérieur d'un objet physique de base.

ISO 8613-7:1989

La valeur du point initial correspond à deux coordonnées  $(x, y)$ , où  $x$  et  $y$  représentent les distances horizontale et verticale respectivement entre le point initial et le point de référence de l'objet physique de base.

Le trajet-éléments d'image est le sens de progression des éléments d'image successifs sur une ligne et il est exprimé par rapport à l'axe horizontal du système de coordonnées de la page (défini dans l'ISO 8613-2).

La progression-lignes est le sens de progression des lignes successives par rapport au trajet des éléments d'image.

Les lignes d'éléments d'image sont positionnées de façon que le premier élément d'image de chaque ligne coïncide avec une ligne imaginaire passant par le point initial dans le sens de progression-lignes.

L'espacement des éléments d'image est la distance entre deux éléments d'image adjacents le long d'une ligne, dans le sens du trajet des éléments d'image.

L'espacement-ligne est la distance entre deux lignes adjacentes d'éléments d'image. L'espacement-ligne peut être inférieure, supérieure ou égale à l'espacement des éléments d'image.

Le rapport d'espacement (spacing ratio) est le rapport entre l'espacement-ligne et l'espacement des éléments d'image.

Le rapport d'aspect (aspect ratio) d'un tableau d'éléments d'image découpé (pels) qui a été positionné dans un objet physique de base est défini comme étant le rapport entre la dimension du tableau d'éléments d'image dans le sens du trajet des éléments d'image et la dimension dans le sens de la progression des lignes.

Le premier tableau d'éléments d'image découpé est positionné au point initial.

Chaque élément d'image de la première ligne est positionné le long d'une ligne passant par le point initial dans le sens du trajet des éléments d'image.

Le premier élément d'image de chaque ligne est positionné le long d'une ligne passant par le point initial dans le sens de la progression des lignes.

#### 5.4.2 Règles de positionnement pour le contenu de forme formatée

Pour cette forme de contenu, les paramètres de positionnement sont explicitement spécifiés par les attributs de présentation applicables (voir l'article 6).

Il n'est pas possible de définir un tableau d'éléments d'image découpé en utilisant cette forme de contenu. Toutefois, un attribut de codage peut être utilisé pour indiquer qu'un nombre spécifié d'éléments d'image doit être rejeté au début et à la fin de chaque ligne de la portion de contenu. Dans ce cas, seuls les éléments d'images restant dans la portion de contenu sont pris en considération pour leur positionnement.

L'espacement-ligne et l'espacement des éléments d'image sont tous les deux spécifiés par le même attribut de présentation, et ils prennent la même valeur à partir de l'ensemble limité de valeurs spécifiées en 6.2.2.

Le point initial peut être positionné n'importe où à l'intérieur ou à l'extérieur de l'objet physique de base. Sa position par défaut (voir 6.2.1) est le coin de l'objet physique de base dans le sens contraire au trajet des éléments d'image et à la progression des lignes.

Tous les éléments d'image à l'intérieur d'une portion de contenu doivent être pris en considération pour leur positionnement (à l'exception des éléments d'image qui ont été rejetés). Toutefois, les éléments d'image qui seraient positionnés à l'extérieur de l'objet physique de base ne sont pas à restituer par le processus de restitution.

#### 5.4.3 Règles de positionnement pour le contenu de forme formatée retraitsable

Pour cette forme de contenu, les paramètres de positionnement sont déterminés à partir des informations spécifiées dans les attributs de présentation et de codage, et à partir des dimensions de l'objet physique de base.

Le tableau d'éléments d'image découpé est spécifié par un attribut de présentation, qui choisit la portion de la portion de contenu qui doit être positionnée.

Le trajet des éléments d'image et la progression des lignes sont explicitement spécifiés par des attributs de présentation distincts. Le point initial est déterminé à partir du trajet des éléments d'image et de la progression des lignes spécifiés, de telle sorte qu'il soit situé dans le coin de l'objet physique de base dans le sens opposé au trajet des éléments d'image et à la progression des lignes (voir 6.2.1) ; d'autres valeurs pour le point initial ne peuvent pas être spécifiées.

L'espacement des éléments d'image est fixé de telle sorte qu'il soit égal aux dimensions de l'objet physique de base dans le sens du trajet des éléments d'image divisé par le nombre d'éléments d'image par ligne dans le réseau d'éléments d'image délimité. De même, l'espacement-ligne est fixé de telle sorte qu'il soit égal aux dimensions de l'objet physique de base dans le sens de la progression des lignes divisé par le nombre de lignes dans le tableau d'éléments d'image découpé.

Ainsi, le tableau d'éléments d'image découpé est positionné à l'intérieur de l'objet physique de base, de telle sorte que les zones de référence de tous les éléments d'image remplissent complètement l'objet physique de base. Aucun des éléments d'image dans le tableau d'éléments d'image découpé ne peut être positionné à l'extérieur de l'objet physique de base.

## 6 Définition des attributs de présentation de contenu graphique en points

Les attributs de présentation spécifient les conditions initiales relatives à la mise en page et à la restitution du contenu d'un composant de base. Ils peuvent être spécifiés pour les composants logiques de base et les composants physiques ainsi que pour les styles de présentation.

Il existe trois catégories d'attributs de présentation graphique en points :

- les attributs de présentation logiques qui entrent en vigueur lors du processus de formatage du contenu, mais sont négligés lors du processus de restitution du contenu ;
- les attributs de disposition de présentation qui entrent en vigueur lors de processus de restitution du contenu. Leurs valeurs sont générées soit par le processus de formatage du contenu soit par un processus qui crée ou édite le contenu ;
- les attributs de présentation communs qui entrent en vigueur lors de l'un ou des deux processus de formatage de contenu et processus de restitution.

Ces attributs sont énumérés au tableau 1.

Pour chaque attribut de présentation, une valeur par défaut est définie. Cette valeur est utilisée dans le mécanisme de fixation des valeurs par défaut, défini dans l'ISO 8613-2.

La présente section définit également les valeurs des attributs d'architecture de contenu spécifiques aux architectures de contenu graphique en points. Ces attributs sont définis dans l'ISO 8613-2.

Tableau 1 — Attributs de présentation graphique en points

Attributs communs	Attributs de présentation	Attributs logiques
Trajet-éléments d'images Progression-lignes Découpage	Densité des éléments d'image en transmission Décalage initial	Espacement des éléments d'image Rapport d'espacement Dimensions de l'image

## 6.1 Attributs de présentation communs

### 6.1.1 Découpage (clipping)

CATÉGORIE :	Commune	
APPLICABILITÉ :	Classe d'architecture de contenu formaté retraitable	
STRUCTURE :	Première paire de coordonnées :	Coordonnée X, Coordonnée Y
	Seconde paire de coordonnées :	Coordonnée X, Coordonnée Y
VALEURS ADMISSIBLES :	Première paire de coordonnées :	nombre entier, non négatif, nombre entier, non négatif
	Seconde paire de coordonnées :	nombre entier, non négatif, nombre entier, non négatif
VALEURS PAR DÉFAUT :	Première coordonnée :	(0,0)
	Seconde coordonnée :	(N-1, L-1) où : N est le nombre d'éléments d'image par ligne L est le nombre de lignes

#### DÉFINITION :

Cet attribut détermine la sous-région du tableau d'éléments d'image, décrite par la portion de contenu, qui doit être prise en considération par le processus de formatage du contenu et le processus de restitution du contenu.

Cet attribut se compose de deux paires de coordonnées. La première paire spécifie le premier élément d'image qui fait partie du tableau choisi. La seconde paire spécifie le dernier élément d'image qui fait partie du tableau choisi.

Chaque coordonnée de la première paire doit être inférieure ou égale à la coordonnée correspondante de la seconde paire.