

NORME  
INTERNATIONALE

**ISO/CEI**  
**9592-3**

Première édition  
1989-04-01

---

---

**Systèmes de traitement de  
l'information — Infographie — Interface de  
programmation du système graphique  
hiérarchisé (PHIGS) —**

**Partie 3:**

Codage mode texte en clair du fichier  
d'archive

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1f82e9d8-5fa0-4fbc-95a5-f5f2ccb5f827/iso-iec-9592-3-1989>

*Information processing systems — Computer graphics — Programmer's  
Hierarchical Interactive Graphics System (PHIGS) —*

*Part 3: Clear-text encoding of archive file*



Numéro de référence  
ISO/CEI 9592-3:1989(F)

## Sommaire

Page

0	Introduction .....	1
0.1	Objectif du codage mode texte en clair du fichier d'archive .....	1
0.2	Principaux objectifs .....	1
0.3	Relations avec d'autres Normes internationales .....	2
1	Domaine d'application .....	3
2	Références .....	4
3	Définitions .....	5
4	Format de codage mode texte en clair .....	6
4.1	Conventions de notations .....	6
4.2	Format du fichier d'archive .....	6
4.2.1	Introduction .....	6
4.2.2	Éventail des caractères .....	7
4.2.3	Séparateurs .....	8
4.2.3.1	Séparateurs d'éléments .....	8
4.2.3.2	Séparateurs de paramètres .....	8
4.2.3.3	Commentaires dans le fichier d'archive .....	9
4.2.4	Codage des types de paramètres .....	9
4.2.4.1	Types liés aux entiers .....	9
4.2.4.2	Types liés aux réels .....	10
4.2.4.3	Types liés aux chaînes de caractères .....	11
4.2.4.4	Types énumérés .....	12
4.2.4.5	Types dérivés .....	12
4.2.5	Formation des noms .....	13
4.2.5.1	Termes supprimés .....	13
4.2.5.2	Mots ajoutés .....	14
4.2.5.3	Mots utilisés sans abréviation .....	14
4.2.5.4	Abréviations .....	15
4.2.5.5	Abréviations de termes composés .....	16
4.2.5.6	Séquence de caractères marqueurs .....	16
4.2.5.7	Noms d'élément du fichier d'archive dérivés .....	16
4.3	Codage des éléments du fichier d'archive de PHIGS .....	18
4.3.1	Codage des éléments délimiteurs .....	18
4.3.2	Codage des éléments descripteurs de fichier d'archive .....	18
4.3.3	Production de l'élément de structure .....	18
4.3.4	Codage des éléments primitives de sortie .....	20
4.3.5	Codage des éléments attributs .....	22
4.3.6	Codage des éléments de transformation de modélisation .....	27
4.3.7	Codage des éléments divers .....	28
4.3.8	Codage des éléments externes .....	29
4.4	Conformité du codage mode texte en clair .....	29

## Annexe

A	Grammaire formelle dépendant du codage mode texte en clair .....	30
---	--	----

© ISO/CEI 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.

ISO/CEI Bureau du copyright • Case postale 56 • CH-1211 Genève • Suisse  
Version française tirée en 1994  
Imprimé en Suisse

## Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) et la CEI (Commission électrotechnique internationale) forment ensemble un système consacré à la normalisation internationale considérée comme un tout. Les organismes nationaux membres de l'ISO ou de la CEI participent au développement de Normes internationales par l'intermédiaire des comités techniques créés par l'organisation concernée afin de s'occuper des différents domaines particuliers de l'activité technique. Les comités techniques de l'ISO et de la CEI collaborent dans des domaines d'intérêt commun. D'autres organisations internationales, gouvernementales ou non gouvernementales, en liaison avec l'ISO et la CEI participent également aux travaux.

## iTeh STANDARD PREVIEW

Dans le domaine des technologies de l'information, l'ISO et la CEI ont créé un comité technique mixte, l'ISO/CEI JTC 1. Les projets de Normes internationales adoptés par le comité technique mixte sont soumis aux organismes nationaux pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des organismes nationaux votants.

La Norme internationale ISO/CEI 9592-3 a été élaborée par le comité technique mixte ISO/CEI JTC 1, *Technologies de l'information*.

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.

L'ISO/CEI 9592 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Systèmes de traitement de l'information — Infographie — Interface de programmation du système graphique hiérarchisé (PHIGS)* :

- Partie 1 : Description fonctionnelle
- Partie 2 : Format de fichier d'archive
- Partie 3 : Codage mode texte en clair du fichier d'archive

L'annexe A est informative.

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

ISO/IEC 9592-3:1989

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1f82e9d8-5fa0-4fbe-95a5-f5f2ccb5f827/iso-iec-9592-3-1989>

# Systemes de traitement de l'information — Infographie — Interface de programmation du systeme graphique hiérarchisé (PHIGS) —

## Partie 3 : Codage mode texte en clair du fichier d'archive

### 0 Introduction

## iTeh STANDARD PREVIEW

### 0.1 Objectif du codage mode texte en clair du fichier d'archive (standards.itel.ai)

Le codage mode texte en clair du fichier d'archive de PHIGS fournit une représentation de la syntaxe du fichier d'archive facile à écrire, à éditer et à lire. Il permet l'édition d'un fichier d'archive par n'importe quel éditeur de texte standard, en utilisant le codage des caractères interne au calculateur.

### 0.2 Principaux objectifs

- a) **POSSIBILITÉ D'ÉDITION** : il convient que le codage mode texte en clair puisse être édité à la main, ou si on le souhaite, construit à la main.
- b) **CONVIVIALITÉ** : il convient que le codage mode texte en clair soit facile et naturel à lire et à éditer. Bien que la facilité et le naturel soient des notions subjectives qui dépendent des personnes, un certain nombre de facteurs contribuant à cet objectif ont été pris en compte, comme la simplicité de reconnaissance et de mémorisation, l'absence d'ambiguïté et la minimisation des fautes de frappe.
- c) **LISIBILITÉ PAR LA MACHINE** : il convient que le codage mode texte en clair puisse être analysé grammaticalement par les logiciels.
- d) **POSSIBILITÉ D'UTILISATION PAR UN GRAND NOMBRE D'ÉDITEURS** : il convient que le codage mode texte en clair ne présente pas des caractéristiques le rendant difficile à éditer par les éditeurs de texte courants.
- e) **INTERCHANGEABILITÉ ENTRE SYSTÈMES** : il convient que le codage mode texte en clair assure que le plus grand nombre possible de systèmes puissent l'utiliser. Il convient qu'aucune hypothèse ne soit faite quant à la taille d'un mot ou aux modes arithmétiques utilisés pour interpréter le fichier d'archive.
- f) **UTILISATION D'ABRÉVIATIONS NORMALISÉES** : dans toutes les situations où les codages d'autres normes graphiques ont défini des abréviations normalisées, et dans les situations où l'usage courant en traitement de données et dans les industries graphiques ont défini des abréviations usuelles, ces abréviations sont utilisées. Selon le principe du "dépaysement minimum", il convient que cette approche minimise le temps d'apprentissage de ce codage.

### 0.3 Relations avec d'autres Normes internationales

Le modèle décrit dans la présente partie de l'ISO/CEI 9592 provient en grande partie du format de fichier de l'ISO 8632. Le jeu de caractères nécessaire à la réalisation du codage mode texte en clair est un sous-ensemble des jeux inclus dans les versions nationales de l'ISO 646. Tout jeu de caractères correspondant à ce sous-ensemble peut être utilisé pour réaliser ce codage.

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

[ISO/IEC 9592-3:1989](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1f82e9d8-5fa0-4fbe-95a5-f5f2ccb5f827/iso-iec-9592-3-1989)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1f82e9d8-5fa0-4fbe-95a5-f5f2ccb5f827/iso-iec-9592-3-1989>

## 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO/CEI 9592 spécifie un codage mode texte en clair du fichier d'archive PHIGS. Un codage texte en clair est spécifié pour chacun des éléments spécifiés dans l'ISO/CEI 9592-2. La présente partie de l'ISO/CEI 9592 spécifie le format général du fichier d'archive et les moyens par lesquels des commentaires peuvent être inclus dans le fichier d'archive.

Ce codage du fichier d'archive PHIGS permet de créer et de maintenir les fichiers d'archive sous une forme simple à taper, facile à éditer et à lire.

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

ISO/IEC 9592-3:1989

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1f82e9d8-5fa0-4fbe-95a5-f5f2ccb5f827/iso-iec-9592-3-1989>

## 2 Références

ISO 646:1983, *Traitement de l'information - Jeux ISO de caractères codés à 7 éléments pour l'échange d'informations.*

ISO 2022:1986, *Traitement de l'information - Jeux ISO de caractères codés à 7 et à 8 éléments - Techniques d'extension de code.*

ISO 6093:1985, *Traitement de l'information - Représentation des valeurs numériques dans les chaînes de caractères pour l'échange d'information.*

ISO 8632:1987, *Technologies de l'information - Infographie - Métafichier de stockage et de transfert des informations de description d'images.*

- Partie 1 : Description fonctionnelle
- Partie 2 : Codage des caractères
- Partie 3 : Codage binaire
- Partie 4 : Codage en clair des textes

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

[ISO/IEC 9592-3:1989](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1f82e9d8-5fa0-4fbe-95a5-f52ccb5f827/iso-iec-9592-3-1989)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1f82e9d8-5fa0-4fbe-95a5-f52ccb5f827/iso-iec-9592-3-1989>

### 3 Définitions

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO/CEI 9592, les définitions suivantes s'appliquent.

**3.1 descripteur de fichier d'archive (archive file descriptor) :** Groupe d'éléments décrivant les possibilités fonctionnelles requises pour traiter le fichier d'archive.

**3.2 génération de fichier d'archive (archive file generation) :** Processus de production d'un fichier d'archive PHIGS.

**3.3 récupération de fichier d'archive (archive file retrieval) :** Processus qui lit un fichier d'archive PHIGS, récupère son contenu et transfère le résultat dans le stockage de structure centralisé de PHIGS.

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

ISO/IEC 9592-3:1989

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1f82e9d8-5fa0-4f8e-95a5-f5f2ccb5f827/iso-iec-9592-3-1989>

## 4 Format de codage mode texte en clair

### 4.1 Conventions de notations

Les notations suivantes sont utilisées en 4.3 :

a) Les chaînes de caractères ne figurant pas entre crochets sont des chaînes terminales pour cette grammaire qui apparaissent telles quelles et qui sont soumises aux notes sur la casse et les caractères nuls données plus loin.

b) Les chaînes de caractères entre crochets sont soit des chaînes non-terminales (les productions suivantes sont alors données), soit des noms de symboles (comme VIRGULE), soit des paramètres de l'élément du fichier d'archive PHIGS de la forme <x:y>.

c) Les métasymboles suivants définissent les productions, les groupements et les répétitions.

::=	→	"devient" ou "est réalisé par"
<...>*	→	*étoile de fermeture (0 ou plusieurs occurrences)
<...> +	→	plus de fermeture (1 ou plusieurs occurrences)
<...> 0	→	exactement 0 ou 1 occurrence
<x:y>	→	type de paramètre x ayant la signification y
<x y>	→	exactement x ou y
{...}	→	commentaire (ne fait pas partie de la production)

d) Des caractères ESPACE sont utilisés dans la description de la grammaire dans un but de lisibilité ; les caractères ESPACE du fichier d'archive réel sont indiqués au moyen de productions de séparation décrites plus loin.

e) Les métasymboles utilisés dans la description de la grammaire n'apparaissent pas dans le fichier d'archive réel. <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1f82e9d8-5fa0-4fbc-95a5-f5f2ccb5f827/iso-iec-9592-3-1989>

### 4.2 Format du fichier d'archive

#### 4.2.1 Introduction

Un codage mode texte en clair d'un fichier d'archive PHIGS est constitué d'un flot de caractères formant des séquences d'éléments, chacun commençant par un nom d'élément et se terminant par un délimiteur d'élément, c'est-à-dire soit le caractère BARRE OBLIQUE soit le caractère POINT-VIRGULE. (Il faut noter que ces caractères n'agissent pas comme des délimiteurs d'éléments s'ils apparaissent à l'intérieur d'un paramètre chaîne de caractères, comme défini plus loin.)

L'ordre des éléments dans un fichier d'archive PHIGS codé en mode texte en clair est spécifié par l'ISO/CEI 9592-2. L'ISO/CEI 9592-2 spécifie une grammaire formelle à l'aide des huit symboles suivants :

```
BEGIN ARCHIVE FILE
END ARCHIVE FILE
BEGIN STRUCTURE
END STRUCTURE
ARCHIVE FILE VERSION
ARCHIVE FILE DESCRIPTION
STRUCTURE ELEMENT
EXTERNAL ELEMENT
```

Chacun de ces symboles est traité comme un symbole non-terminal dans la grammaire formelle qui suit. La grammaire formelle de l'ISO/CEI 9592-2 et la présente partie de l'ISO/CEI 9592 constituent à elles

## Format de codage mode texte en clair

## Format du fichier d'archive

deux une grammaire formelle pour un fichier d'archive PHIGS utilisant le jeu de caractères de l'ISO 646.

## 4.2.2 Éventail des caractères

Afin que les métasymboles utilisés dans la description de la grammaire formelle n'apparaissent pas dans le fichier d'archive réel, l'éventail des caractères du codage texte en clair se limitera aux caractères énumérés ci-dessous, sauf pour les chaînes de caractères qui, au minimum, supportent l'ensemble des caractères de l'ISO 646 et peuvent éventuellement contenir des caractères de basculement vers d'autres jeux de caractères. Chaque chaîne de caractères est supposée débiter avec le jeu de caractères de l'ISO 646.

- Caractères majuscules :  
"A", "B", "C", "D", "E", "F", "G", "H", "I", "J", "K", "L", "M",  
"N", "O", "P", "Q", "R", "S", "T", "U", "V", "W", "X", "Y", "Z"
- Caractères minuscules : (voir note 1)  
"a", "b", "c", "d", "e", "f", "g", "h", "i", "j", "k", "l", "m",  
"n", "o", "p", "q", "r", "s", "t", "u", "v", "w", "x", "y", "z"
- Chiffres :  
"0", "1", "2", "3", "4", "5", "6", "7", "8", "9"
- " " (caractère ESPACE)
- "+" (caractère SIGNE PLUS)
- "-" (caractère SIGNE MOINS)
- "#" (caractère SIGNE DIÈSE)
- "." (caractère POINT-VIRGULE)
- "/" (caractère BARRE INCLINÉE)
- "(" (caractère PARENTHÈSE OUVRANTE ou GAUCHE)
- ")" (caractère PARENTHÈSE FERMANTE ou DROITE)
- "," (caractère VIRGULE)
- "." (caractère POINT DÉCIMAL ou POINT)
- "'" (caractère APOSTROPHE ou GUILLEMET SIMPLE)
- "" (caractère GUILLEMET)
- " " (caractère BLANC SOULIGNÉ) (voir note 2)
- "\$" (symbole SIGNE DOLLAR ou UNITÉ MONÉTAIRE) (voir note 2)
- "%" (caractère SIGNE POURCENT)

## NOTES

1 Les caractères minuscules et les caractères majuscules sont équivalents lorsqu'ils se trouvent à l'extérieur des paramètres chaîne de caractères. Toute combinaison de majuscules et de minuscules peut être utilisée à l'intérieur d'un élément ou d'un nom de paramètre énuméré.

2 Les symboles BLANC SOULIGNÉ et SIGNE DOLLAR sont définis comme étant des "caractères nuls" pour ce codage. Ils peuvent apparaître n'importe où à l'intérieur d'un fichier d'archive, et ne doivent avoir aucun effet sur l'analyse syntaxique (à l'extérieur des paramètres chaîne de caractères). Le générateur ou l'éditeur de fichier d'archive peuvent les utiliser pour améliorer la lisibilité des lexèmes. Par exemple, les expressions suivantes sont équivalentes : typedetroit, TYPEDETREIT, TypedeTrait, type\_de\_trait, \$TYPEDETREIT, T\_Y\_P\_\$\$D\_EST\_R\_A\_I\_T. Les expressions suivantes sont équivalentes : 123456, \$123456, 123\_456, \$123\_456, \$12\$34\$56.

Les caractères de contrôle qui sont des caractères de formatage (RETOUR EN ARRIÈRE, RETOUR CHARIOT, SAUT DE LIGNE, FIN DE LIGNE, TABULATION HORIZONTALE, TABULATION VERTICALE, et SAUT DE PAGE) sont autorisés dans un fichier d'archive mais sont traités comme

**Format du fichier d'archive****Format de codage mode texte en clair**

des caractères ESPACE (c'est-à-dire comme des délimiteurs programmables) par l'interpréteur de fichier d'archive à condition qu'ils apparaissent en dehors d'un paramètre chaîne. Ils peuvent être utilisés pour formater le fichier d'archive afin d'en améliorer la lisibilité. Un fichier d'archive PHIGS codé en mode texte en clair n'est pas considéré comme conforme pour l'échange s'il contient d'autres caractères que ceux listés dans l'éventail et les caractères de formatage (à l'extérieur des paramètres chaîne). Il convient que les extensions dépendant de la réalisation nécessitant l'utilisation de caractères autres que ceux cités ci-dessus soient intégrées dans les paramètres chaîne d'éléments GSE ou APPLICATION DATA, ou bien dans des commentaires.

Le jeu de codes des caractères n'est pas déterminé par la présente partie de l'ISO/CEI 9592. Pour atteindre l'objectif de facilité d'édition, il est autorisé de coder le mode texte en clair à l'aide des jeux de codes natifs du système. On suppose que l'on peut utiliser des utilitaires de conversion pour traduire les fichiers d'archive PHIGS codés en mode texte en clair d'un jeu de codes de caractères propre à un système vers un autre, d'une manière cohérente avec le transfert entre systèmes d'autres fichiers texte. Il est recommandé d'utiliser les codes de l'ISO 646 dans le codage en mode texte en clair des fichiers d'archive si on veut les transférer entre différents systèmes.

Dans une telle traduction, on peut laisser tomber les caractères nuls et les caractères de formatage situés à l'extérieur des chaînes de caractères et qui n'existent pas dans le codage généré par le système, et les minuscules peuvent être transformées en majuscules selon les besoins, sans modifier les informations contenues dans le fichier d'archive. De même, les deux caractères délimiteurs d'instructions sont interchangeable et peuvent être modifiés lors d'une traduction sans modifier les informations contenues dans le fichier d'archive. Les deux caractères délimiteurs de chaînes sont interchangeable, mais toute traduction doit gérer correctement une éventuelle occurrence d'un caractère délimiteur de chaîne à l'intérieur d'un paramètre chaîne.

STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

**4.2.3 Séparateurs**

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1f82e9d8-5fa0-4fbc-95a5-f5f2ccb5f827/iso-iec-9592-3-1989>

**4.2.3.1 Séparateurs d'éléments**

`<TERM> ::= <OPTSEP> <BARRE INCLINÉE | POINT-VIRGULE> <OPTSEP>`

Les caractères POINT-VIRGULE et BARRE INCLINÉE peuvent être utilisés pour délimiter les éléments dans le fichier d'archive. Cependant, ces éléments ne marquent pas la fin d'un élément lorsqu'ils sont situés dans un paramètre chaîne, comme décrit plus loin.

Les fins d'enregistrement repérées par les caractères de contrôle comme CR (retour chariot) ou LF (saut de ligne) ne marquent pas la fin des éléments du fichier d'archive. Plusieurs éléments peuvent exister sur une même ligne, et tout élément peut occuper plusieurs lignes.

**4.2.3.2 Séparateurs de paramètres**

Les productions suivantes sont utilisées dans le codage texte en clair comme séparateurs de paramètres :

```
<SEPCHAR> ::= <ESPACE | RETOUR CHARIOT |
SAUT DE LIGNE | TABULATION HORIZONTALE |
TABULATION VERTICALE | SAUT DE PAGE>
<SOFTSEP> ::= <SEPCHAR>+
<OPTSEP> ::= <SEPCHAR>*
<HARDSEP> ::= <OPTSEP> <VIRGULE> <OPTSEP>
<SEP> ::= <SOFTSEP> | <HARDSEP>
```

La plupart des commandes requièrent un SOFTSEP après le nom de l'élément (par exemple, au moins un espace). Cela permet d'utiliser à la fois les caractères alphabétiques et les caractères numériques dans les noms d'éléments.