

INTERNATIONAL
STANDARD

ISO/IEC
2382-13

NORME
INTERNATIONALE

Second edition
Deuxième édition
1996-06-01

Information technology — Vocabulary —

Part 13:
Computer graphics

Technologies de l'information — Vocabulaire —

Partie 13:
Infographie



Reference number
Numéro de référence
ISO/IEC 2382-13:1996(E/F)

Contents

	Page
Foreword	iv
Introduction	vi
Section 1: General	
1.1 Scope	1
1.2 Normative references	1
1.3 Principles and rules followed	2
1.3.1 Definition of an entry	2
1.3.2 Organization of an entry	3
1.3.3 Classification of entries	3
1.3.4 Selection of terms and wording of definitions	3
1.3.5 Multiple meanings	4
1.3.6 Abbreviations	4
1.3.7 Use of parentheses	4
1.3.8 Use of brackets	4
1.3.9 Use of terms printed in italic typeface in definitions and the use of an asterisk	4
1.3.10 Spelling	5
1.3.11 Organization of the alphabetical index	5
Section 2: Terms and definitions	
13 Computer graphics	6
13.01 General concepts	6
13.02 Representation and storage of images	8
13.03 Display of images	13
13.04 Functional units	16
13.05 Operating methods and processes	21
Figure 1	29
Figure 2	30
Figure 3	31
Figure 4	32
Alphabetical indexes	
English	33
French	38

© ISO/IEC 1996

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher. / Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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/IEC Copyright Office • Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Switzerland
Printed in Switzerland/Imprimé en Suisse

Sommaire

1.2 Références normatives

1.3 Principes d'établissement et règles suivies

1.3.1 Définition de l'article

1.3.2 Constitution d'un article

1.3.3 Classification des articles

1.3.4 Choix des termes et des définitions

1.3.5 Pluralité de sens ou polysémie

1.3.6 Abréviations

1.3.7 Emploi des parenthèses

1.3.8 Emploi des crochets

1.3.9 Emploi dans les définitions de termes imprimés en italiques et de l'astérisque

1.3.10 Mode d'écriture et orthographe

1.3.11 Constitution de l'index alphabétique

Section 2: Termes et définitions

13 Infographie

13.01 Notions générales

13.02 Représentation et stockage des images

13.03 Affichage des images

13.04 Unités fonctionnelles

13.05 Méthodes et procédés de fonctionnement

Figure 1

Figure 2

Figure 3

Figure 4

Index alphabétiques

Anglais

Français

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) and IEC (the International Electrotechnical Commission) form the specialized system for worldwide standardization. National bodies that are members of ISO and IEC participate in the development of International Standards through technical committees established by the respective organization to deal with particular fields of technical activity. ISO and IEC technical committees collaborate in fields of mutual interest. Other international organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO and IEC, also take part in the work.

In the field of information technology, ISO and IEC have established a joint technical committee, ISO/IEC JTC 1. Draft International Standards adopted by the joint technical committee are circulated to national bodies for voting. Publication as an International Standard requires approval by at least 75% of the national bodies casting a vote.

International Standard ISO/IEC 2382-13 was prepared by Joint Technical Committee ISO/IEC JTC 1, *Information technology*, Subcommittee SC 1, *Vocabulary*.

This second edition cancels and replaces the first edition (ISO 2382-13:1984), which has been technically revised.

ISO/IEC 2382 will consist of some 30 parts, under the general title *Information technology - Vocabulary*.

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) et la CEI (Commission électrotechnique internationale) forment le système spécialisé de normalisation mondiale. 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.

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 vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75% au moins des organismes nationaux votants.

La Norme internationale ISO/CEI 2382-13 a été élaborée par le comité technique mixte ISO/CEI JTC 1, *Technologies de l'information*, sous-comité SC 1, *Vocabulaire*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 2382-13:1984), dont elle constitue une révision technique.

L'ISO/CEI 2382 comprendra une trentaine de parties, présentées sous le titre général *Technologies de l'information - Vocabulaire*.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of ISO/IEC 2382-13:1996

Introduction

Information technology gives rise to numerous international exchanges of both an intellectual and a material nature. These exchanges often become difficult, either because of the great variety of terms used in various fields or languages to express the same concept, or because of the absence or imprecision of the definitions of useful concepts.

To avoid misunderstandings and to facilitate such exchanges it is essential to clarify the concepts, to select terms to be used in various languages or in various countries to express the same concept, and to establish definitions providing satisfactory equivalents for the various terms in different languages.

ISO 2382 was initially based mainly on the usage to be found in the *Vocabulary of Information Processing* which was established and published by the International Federation for Information Processing and the International Computation Centre, and in the *American National Standards Dictionary for Information Processing Systems* and its earlier editions published by the American National Standards Institute (formerly known as the American Standards Association). Published and Draft International Standards relating to information processing of other international organizations (such as the International Telecommunication Union and the International Electrotechnical Commission) as well as published and draft national standards have also been considered.

The purpose of ISO/IEC 2382 is to provide definitions that are rigorous, uncomplicated and which can be understood by all concerned. The scope of each concept defined has been chosen to provide a definition that is suitable for general application. In those circumstances where a restricted application is concerned, the definition may need to be more specific.

However, while it is possible to maintain the self-consistency of individual parts, the reader is warned that the dynamics of language and the problems associated with the standardization and maintenance of vocabularies may introduce duplications and inconsistencies among parts.

Introduction

Les technologies de l'information sont à l'origine de multiples échanges intellectuels et matériels sur le plan international. Ceux-ci souffrent souvent de difficultés provoquées par la diversité des termes utilisés pour exprimer la même notion dans des langues ou des domaines différents, ou encore de l'absence ou de l'imprécision des définitions pour les notions les plus utiles.

Pour éviter des malentendus et faciliter de tels échanges, il paraît essentiel de préciser les notions, de choisir les termes à employer dans les différentes langues et dans les divers pays pour exprimer la même notion, et d'établir pour ces termes des définitions équivalentes dans chaque langue.

L'ISO 2382 a été basée à l'origine principalement sur l'usage tel qu'il a été relevé, d'une part, dans le *Vocabulary of Information Processing* établi et publié par l'International Federation for Information Processing et le Centre international de calcul et, d'autre part, dans l'*American National Standards Dictionary for Information Processing Systems* y compris ses éditions précédentes publiées par l'American National Standards Institute (connu auparavant sous l'appellation d'American Standards Association). Les Normes internationales publiées ou au stade de projets concernant le traitement de l'information émanant d'autres organisations internationales (telles que l'Union internationale des télécommunications et la Commission électrotechnique internationale) ainsi que les normes nationales publiées ou au stade de projets, ont également été prises en compte.

Le but de l'ISO/IEC 2382 est de procurer des définitions rigoureuses, simples et compréhensibles pour tous les intéressés. La portée de chaque notion a été choisie de façon que sa définition puisse avoir la valeur la plus générale. Cependant, il est parfois nécessaire de restreindre une notion à un domaine plus étroit et de lui donner alors une définition plus spécifique.

D'autre part, si l'on peut assurer la cohérence interne de chaque partie prise individuellement, la cohérence des diverses parties entre elles est plus difficile à atteindre. Le lecteur ne doit pas s'en étonner: la dynamique des langues et les problèmes de l'établissement et de la révision des normes de vocabulaire peuvent être à l'origine de quelques répétitions ou contradictions entre des parties qui ne sont pas toutes préparées et publiées simultanément.

This page intentionally left blank

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of ISO/IEC 2382-13:1996

Information technology - Vocabulary -

Part 13: Computer graphics

Section 1: General

1.1 Scope

This part of ISO/IEC 2382 is intended to facilitate international communication in computer graphics. It presents, in two languages, terms and definitions of selected concepts relevant to the field of information technology and identifies relationships among the entries.

In order to facilitate their translation into other languages, the definitions are drafted so as to avoid, as far as possible, any peculiarity attached to a language.

This part of ISO/IEC 2382 defines concepts related to computer graphics

1.2 Normative references

The following standards contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of ISO/IEC 2382. At the time of publication, the editions indicated were valid. All standards are subject to revision, and parties to agreements based on this part of ISO/IEC 2382 are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the standards indicated below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

ISO 1087:1990¹⁾, *Terminology - Vocabulary*.

ISO/IEC 2382-1:1993, *Information technology - Vocabulary - Part 1: Fundamental terms*.

ISO 2382-12:1988, *Information processing systems - Vocabulary - Part 12: Peripheral equipment*.

ISO/IEC 2382-24:1993, *Information technology - Vocabulary - Part 24: Computer integrated manufacturing*.

ISO/IEC 7942-1:1994, *Information technology - Computer graphics and image processing - Graphical Kernel System (GKS) - Part 1: Functional description*.

Technologies de l'information - Vocabulaire -

Partie 13 : Infographie

Section 1 : Généralités

1.1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO/CEI 2382 a pour objet de faciliter les échanges internationaux dans le domaine de l'infographie. À cet effet, elle présente un ensemble bilingue de termes et de définitions ayant trait à des notions choisies dans ce domaine, et définit les relations pouvant exister entre les différentes notions.

Les définitions ont été établies de manière à éviter les particularismes propres à une langue donnée, en vue de faciliter leur transposition dans les langues autres que celles ayant servi à la rédaction initiale.

La présente partie de l'ISO/CEI 2382 définit différentes notions relatives à l'infographie.

1.2 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/CEI 2382. 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/CEI 2382 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.

ISO 1087:1990¹⁾, *Terminologie - Vocabulaire*.

ISO/CEI 2382-1:1993, *Technologies de l'information - Vocabulaire - Partie 1 : Termes fondamentaux*.

ISO 2382-12:1988, *Systèmes de traitement de l'information - Vocabulaire - Partie 12: Périphériques*.

ISO/CEI 2382-24:1993, *Technologies de l'information - Vocabulaire - Partie 24 : Productique*.

ISO 7942:1985, *Technologies de l'information - Infographie et traitement d'image - Système graphique GKS - Description fonctionnelle*.

1) Currently under revision.

1) Actuellement en révision.

ISO/IEC 8632-1:1992, *Information technology - Computer graphics - Metafile for the storage and transfer of picture description information - Part 1: Functional specification.*

ISO 8805:1988, *Information processing systems - Computer graphics - Graphical Kernel System for Three Dimensions (GKS-3D) - Functional description.*

ISO/IEC 9282-1:1988, *Information processing - Coded representation of pictures - Part 1: Encoding principles for picture representation in a 7-bit or 8-bit environment.*

ISO/IEC 9592-1:1989, *Information processing systems - Computer graphics - Programmer's Hierarchical Interactive Graphics System (PHIGS) - Part 1: Functional description.*

ISO/IEC 9636-1:1991, *Information technology - Computer graphics - Interfacing techniques for dialogues with graphical devices (CGI) - Functional specification - Part 1: Overview, profiles, and conformance.*

ISO/IEC 9637-1:1994, *Information technology - Computer graphics - Interfacing techniques for dialogues with graphical devices (CGI) - Data stream binding - Part 1: Character encoding.*

ISO/IEC 9973:1994, *Information technology - Computer graphics and image processing - Procedures for registration of graphical items.*

ISO/IEC 11072:1992, *Information technology - Computer graphics - Computer Graphics Reference Model.*

ISO/CEI-8632-1:1992, *Technologies de l'information - Infographie - Métafichier de stockage et de transfert des informations de description d'images - Partie 1: Description fonctionnelle.*

ISO 8805:1988, *Systèmes de traitement de l'information - Infographie - Système graphique de base en trois dimensions (GKS-3D) - Description fonctionnelle.*

ISO/CEI 9282-1:1988, *Traitement de l'information - Représentation codée de l'image - Partie 1: Principes de codage pour la représentation d'image dans un environnement codé à 7 et à 8 éléments.*

ISO/CEI 9592-1:1989, *Systèmes de traitement de l'information - Infographie - Interface de programmation du système graphique hiérarchisé (PHIGS) - Partie 1: Description fonctionnelle.*

ISO/CEI 9636-1:1991, *Technologies de l'information - Infographie - Interfaces pour l'infographie - Spécifications fonctionnelles - Partie 1: Résumé, profils et conformité.*

ISO/CEI 9637-1:1994, *Technologies de l'information - Infographie - Techniques interfaciales de dialogues avec dispositifs graphiques (CGI) - Liaison de courant D - Partie 1: Codage des caractères.*

ISO/CEI 9973:1994, *Technologies de l'information - Traitement informatisé des graphiques et de l'image - Procédures pour l'enregistrement des items graphiques.*

ISO/CEI 11072:1992, *Technologies de l'information - Infographie - Modèle de référence.*

1.3 Principles and rules followed

1.3.1 Definition of an entry

Section 2 comprises a number of entries. Each entry consists of a set of essential elements that includes an index number, one term or several synonymous terms, and a phrase defining one concept. In addition, an entry may include examples, notes or illustrations to facilitate understanding of the concept.

Occasionally, the same term may be defined in different entries, or two or more concepts may be covered by one entry, as described in 1.3.5 and 1.3.8 respectively.

Other terms such as **vocabulary**, **concept**, **term**, and **definition** are used in this part of ISO/IEC 2382 with the meaning defined in ISO 1087.

1.3 Principes d'établissement et règles suivies

1.3.1 Définition de l'article

La section 2 est composée d'un certain nombre d'articles. Chaque article est composé d'un ensemble d'éléments essentiels comprenant le numéro de référence, le terme ou plusieurs termes synonymes et la définition de la notion couverte par ces termes. Cet ensemble peut être complété par des exemples, des notes, des schémas ou des tableaux destinés à faciliter la compréhension de la notion.

Parfois, le même terme peut être défini dans des articles différents, ou bien deux notions ou davantage peuvent être couvertes par un seul article : voir respectivement en 1.3.5 et 1.3.8.

D'autres termes tels que **vocabulaire**, **notion**, **terme**, **définition**, sont employés dans la présente partie de l'ISO/CEI 2382 avec le sens qui leur est donné dans l'ISO 1087.

1.3.2 Organization of an entry

Each entry contains the essential elements defined in 1.3.1 and, if necessary, additional elements. The entry may contain the following elements in the following order:

- a) an index number (common for all languages in which this part of ISO/IEC 2382 is published);
- b) the term or the generally preferred term in the language. The absence of a generally preferred term for the concept in the language is indicated by a symbol consisting of five dots (.....); a row of dots may be used to indicate, in a term, a word to be chosen in each particular case;
- c) the preferred term in a particular country (identified according to the rules of ISO 3166);
- d) the abbreviation for the term;
- e) permitted synonymous term(s);
- f) the text of the definition (see 1.3.4);
- g) one or more examples with the heading "Example(s)";
- h) one or more notes specifying particular cases in the field of application of the concepts with the heading "NOTE(S)";
- i) a picture, a diagram, or a table which could be common to several entries.

1.3.3 Classification of entries

A two-digit serial number is assigned to each part of ISO/IEC 2382, beginning with 01 for "Fundamental terms".

The entries are classified in groups to each of which is assigned a four-digit serial number; the first two digits being those of the part of ISO/IEC 2382.

Each entry is assigned a six-digit index number; the first four digits being those of the part of ISO/IEC 2382 and the group.

To show the relationship between versions of this ISO/IEC 2382 in various languages, the numbers assigned to parts, groups, and entries are the same for all languages.

1.3.4 Selection of terms and wording of definitions

The selection of terms and the wording of definitions have, as far as possible, followed established usage. Where there were contradictions, solutions agreeable to the majority have been sought.

1.3.2 Constitution d'un article

Chaque article contient des éléments essentiels définis en 1.3.1 et, si nécessaire, des éléments supplémentaires. L'article peut donc comprendre dans l'ordre les éléments suivants :

- a) un numéro de référence (le même, quelle que soit la langue de publication de la présente partie de l'ISO/CEI 2382) ;
- b) le terme, ou le terme préféré en général dans la langue. L'absence, dans une langue, de terme consacré ou à conseiller pour exprimer une notion est indiquée par un symbole consistant en cinq points de suspension (.....) ; les points de suspension peuvent être employés pour désigner, dans un terme, un mot à choisir dans un cas particulier ;
- c) le terme préféré dans un certain pays (identifié selon les règles de l'ISO 3166) ;
- d) l'abréviation pouvant être employée à la place du terme ;
- e) le terme ou les termes admis comme synonymes ;
- f) le texte de la définition (voir 1.3.4) ;
- g) un ou plusieurs exemples précédés du titre «Exemple(s)» ;
- h) une ou plusieurs notes précisant le domaine d'application de la notion, précédées du titre «NOTE(S)» ;
- i) une figure, un schéma ou un tableau, pouvant être communs à plusieurs articles.

1.3.3 Classification des articles

Chaque partie de l'ISO/CEI 2382 reçoit un numéro d'ordre à deux chiffres, en commençant par 01 pour la partie "Termes fondamentaux".

Les articles sont répartis en groupes qui reçoivent chacun un numéro d'ordre à quatre chiffres, les deux premiers chiffres étant ceux du numéro de la présente partie de l'ISO/CEI 2382.

Chaque article est repéré par un numéro de référence à six chiffres, les quatre premiers chiffres étant ceux du numéro de partie de la présente partie de l'ISO/IEC 2382 et de groupe.

Les numéros des parties, des groupes et des articles sont les mêmes pour toutes les langues, afin de mettre en évidence les correspondances des versions de la présente partie de l'ISO/CEI 2382.

1.3.4 Choix des termes et des définitions

Les choix qui ont été faits pour les termes et leurs définitions sont, dans toute la mesure du possible, compatibles avec les usages établis. Lorsque certains usages apparaissent contradictoires, des solutions de compromis ont été retenues.

1.3.5 Multiple meanings

When, in one of the working languages, a given term has several meanings, each meaning is given a separate entry to facilitate translation into other languages.

1.3.6 Abbreviations

As indicated in 1.3.2, abbreviations in current use are given for some terms. Such abbreviations are not used in the texts of the definitions, examples or notes.

1.3.7 Use of parentheses

In some terms, one or more words printed in bold typeface are placed between parentheses. These words are part of the complete term, but they may be omitted when use of the abridged term in a technical context does not introduce ambiguity. In the text of another definition, example, or note of ISO/IEC 2382, such a term is used only in its complete form.

In some entries, the terms are followed by words in parentheses in normal typeface. These words are not a part of the term but indicate directives for the use of the term, its particular field of application, or its grammatical form.

1.3.8 Use of brackets

When several closely related terms can be defined by texts that differ only in a few words, the terms and their definitions are grouped in a single entry. The words to be substituted in order to obtain the different meanings are placed in brackets, i.e. [], in the same order in the term and in the definition. To clearly identify the words to be substituted, the last word that according to the above rule could be placed in front of the opening bracket is, wherever possible, placed inside the bracket and repeated for each alternative.

1.3.9 Use of terms printed in italic typeface in definitions and the use of an asterisk

A term printed in italic typeface in a definition, an example, or a note is defined in another entry in ISO/IEC 2382, which may be in another part. However, the term is printed in italic typeface only the first time it occurs in each entry.

Italic typeface is also used for other grammatical forms of a term, for example, plurals of nouns and participles of verbs.

1.3.5 Pluralité de sens ou polysémie

Lorsque, dans l'une des langues de travail, un même terme peut prendre plusieurs sens, ces sens sont définis dans des articles différents, pour faciliter l'adaptation du vocabulaire dans d'autres langues.

1.3.6 Abréviations

Comme indiqué en 1.3.2, des abréviations d'usage courant, au moins en anglais, sont indiquées pour certains termes. De telles abréviations ne sont pas employées dans le corps des définitions, exemples ou notes.

1.3.7 Emploi des parenthèses

Dans certains termes, un ou plusieurs mots imprimés en caractères gras sont placés entre parenthèses. Ces mots font partie intégrante du terme complet, mais peuvent être omis lorsque le terme ainsi abrégé peut être employé dans un contexte technique déterminé sans que cette omission ne crée d'ambiguïté. Un tel terme n'est employé dans le texte d'une autre définition, d'un exemple ou d'une note de l'ISO/IEC 2382, que sous sa forme complète.

Dans certains articles, les termes définis sont suivis par des expressions imprimées en caractères normaux et placées entre parenthèses. Ces expressions ne font pas partie du terme mais indiquent des prescriptions d'emploi, précisent un domaine d'application particulier ou indiquent une forme grammaticale.

1.3.8 Emploi des crochets

Lorsque plusieurs termes étroitement apparentés peuvent être définis par des textes presque identiques, à quelques mots près, les termes et leurs définitions ont été groupés en un seul article. Les mots à substituer à ceux qui les précèdent pour obtenir les différents sens sont placés entre crochets (c'est-à-dire []) dans le même ordre dans le terme et la définition. En vue d'éviter toute incertitude sur les mots à remplacer, le dernier mot qui, suivant la règle ci-dessus, pourrait être placé devant le crochet d'ouverture, est placé, si possible, à l'intérieur des crochets et répété à chaque occasion.

1.3.9 Emploi dans les définitions de termes imprimés en caractères italiques et de l'astérisque

Dans le texte d'une définition, d'un exemple ou d'une note, tout terme imprimé en caractères italiques a le sens défini dans un autre article de l'ISO/IEC 2382, qui peut se trouver dans une autre partie. Cependant le terme est imprimé en caractères italiques uniquement la première fois qu'il apparaît dans chaque article.

Les caractères italiques sont également utilisés pour les autres formes grammaticales du terme, par exemple, les noms au pluriel et les verbes au participe.

The basic forms of all terms printed in italic typeface which are defined in this part of ISO/IEC 2382 are listed in the index at the end of the part (see 1.3.11).

An asterisk is used to separate terms printed in italic typeface when two such terms are referred to in separate entries and directly follow each other (or are separated only by a punctuation mark).

Words or terms that are printed in normal typeface are to be understood as defined in current dictionaries or authoritative technical vocabularies.

1.3.10 Spelling

In the English language version of this part of ISO/IEC 2382, terms, definitions, examples, and notes are given in the spelling preferred in the USA. Other correct spellings may be used without violating this part of ISO/IEC 2382.

1.3.11 Organization of the alphabetical index

For each language used, an alphabetical index is provided at the end of each part. The index includes all terms defined in the part. Multiple-word terms appear in alphabetical order under each of their key words.

La liste des formes de base des termes imprimés en caractères italiques qui sont définis dans la présente partie de l'ISO/CEI 2382 est fournie dans l'index à la fin de la partie (voir 1.3.11).

L'astérisque sert à séparer les termes imprimés en caractères italiques quand deux termes se rapportent à des articles séparés et se suivent directement (ou bien sont séparés simplement par un signe de ponctuation).

Les mots ou termes imprimés en caractères normaux doivent être compris dans le sens qui leur est donné dans les dictionnaires courants ou vocabulaires techniques faisant autorité.

1.3.10 Mode d'écriture et orthographe

Dans la version anglaise de la présente partie de l'ISO/CEI 2382, les termes, définitions, exemples et notes sont écrits suivant l'orthographe prévalant aux États-Unis. D'autres orthographes correctes peuvent être utilisées sans violer la présente partie de l'ISO/CEI 2382.

1.3.11 Constitution de l'index alphabétique

Pour chaque langue de travail, un index alphabétique est fourni à la fin de chaque partie. L'index comprend tous les termes définis dans la partie. Les termes composés de plusieurs mots sont répertoriés alphabétiquement suivant chacun des mots clés.

Section 2 : Terms and definitions

13 Computer graphics

13.01 General concepts

13.01.01

computer graphics

Methods and techniques for the creation, manipulation, *storage*, and *display* of pictorial representations of objects and *data* by means of a *computer*.

NOTE - Computer-generated images may be two-dimensional or three-dimensional.

13.01.02

interactive computer graphics

Computer graphics in which a user can dynamically control or alter the content, format, size, or colors of a *display* on a *display surface*.

NOTE - Interactive computer graphics contrasts with passive computer graphics where the user can neither dynamically control nor dynamically alter the elements of a *display image*.

13.01.03

display image

image (in computer graphics)

A collection of *display elements* that are represented together at any one time on a *display surface*.

13.01.04

image processing

picture processing

The process of applying any *operation* to a pictorial representation of objects or *data* for a given purpose.

NOTE - Examples of operations include *scène* analysis, image compression, image restoration, image enhancement, preprocessing, *quantizing*, spatial filtering, and construction of two- and three-dimensional models of objects.

13.01.05

motion dynamics

The movement of objects in a *display image* which gives the observer the impression either that the objects are moving with respect to his stationary position or that the observer is moving about, with, or within the objects.

13.01.06

update dynamics

The interaction of changes of shape, color, or other properties of the objects viewed in a *display*.

Section 2 : Termes et définitions

13 Infographie

13.01 Notions générales

13.01.01

infographie

Ensemble de méthodes et de techniques permettant de créer, de manipuler, de *stocker* et d'*afficher* au moyen d'un *ordinateur* des images représentant des objets ou des *données*.

NOTE - Les images créées par ordinateur peuvent être bidimensionnelles ou tridimensionnelles.

13.01.02

infographie interactive

Infographie permettant à l'utilisateur de commander ou de modifier directement le contenu, le format, la taille ou les couleurs d'une *image* sur une *surface d'affichage*.

NOTE - L'infographie interactive s'oppose à l'infographie non interactive qui ne permet pas à l'utilisateur de commander ou de modifier directement les éléments d'une *image*.

13.01.03

image (en infographie)

Ensemble d'*éléments graphiques* présentés simultanément sur une *surface d'affichage*.

13.01.04

traitement d'image

Exécution d'*opérations* portant sur des images représentant des objets ou des *données* d'images dans un but déterminé.

NOTE - Le traitement d'image comprend notamment l'analyse de *scènes*, la compression d'images, la restauration et l'amélioration d'images, le prétraitement, la quantification, le filtrage spatial et la construction de modèles bidimensionnels ou tridimensionnels à partir d'images d'objets.

13.01.05

dynamique d'action

Déplacement des objets à l'*écran* donnant à l'observateur l'impression soit que les objets se déplacent par rapport à sa propre position, soit que lui-même se déplace autour ou à l'intérieur des objets ou en même temps qu'eux.

13.01.06

dynamique d'actualisation

Changement de la forme, de la couleur, ou d'autres caractéristiques des objets à l'*écran*.

13.01.07**scientific visualization
visualization (in computer graphics)**

The use of *computer graphics* and *image processing* to present models or characteristics of *processes* or objects for supporting human understanding.

Exemples: A *display image* created by combining magnetic resonance scans of a tumor; volumetric top and side views of a lake showing temperature data; a two-dimensional model of electrical waves in the heart.

13.01.08 (24.02.03)**geometric modeling**

The creation, on a *data processing system*, of a model which represents three-dimensional shapes in a form that can be manipulated.

13.01.09 (24.02.04)**surfacing****surface modeling**

The creation, on a *data processing system*, of a model which represents the surfaces of objects.

13.01.10 (24.02.05)**solid modeling****volume modeling**

A three-dimensional *geometric modeling* which deals with the solid characteristics of an object in order to represent its internal structure as well as its external shapes.

13.01.11**coordinate graphics****line graphics**

Computer graphics in which *display images* are composed entirely of line segments.

13.01.12**raster graphics**

Computer graphics in which a *display image* is composed of an array of *pixels* arranged in rows and columns.

13.01.13**scene**

A real-life setup of objects.

13.01.14**Graphical Kernel System****GKS (abbreviation)**

A standardized graphical system that provides a set of functions for *computer graphics *programming*, and a functional *interface* between an *application software* and the graphical *input-output units*.

NOTE - ISO/IEC 7942-1 is the International Standard for Graphical Kernel System.

13.01.07**visualisation scientifique
visualisation (en infographie)
représentation visuelle**

Utilisation de l'*infographie* et du *traitement d'image* pour représenter des modèles ou des caractéristiques de *processus* ou d'objets de façon à les rendre plus compréhensibles par l'homme.

Exemples: L'*image* d'une tumeur obtenue par balayage à résonance magnétique ; une vue volumétrique horizontale ou verticale d'un lac montrant les températures enregistrées ; un modèle bidimensionnel des ondes électriques du coeur.

13.01.08 (24.02.03)**modélisation géométrique**

Création, sur un *système informatique*, d'un modèle représentant des formes en trois dimensions, de façon à les rendre manipulables.

13.01.09 (24.02.04)**surfaçage****modélisation surfacique**

Création, sur un *système informatique*, d'un modèle représentant les surfaces d'objets.

13.01.10 (24.02.05)**modélisation solide****modélisation volumique**

Modélisation géométrique en trois dimensions traitant les caractéristiques matérielles d'un objet afin de représenter sa structure interne et sa forme extérieure.

13.01.11**infographie par coordonnées**

Infographie où les *images* sont entièrement composées de segments de ligne.

13.01.12**infographie par quadrillage**

Infographie où les *images* sont composées de *pixels* disposés en lignes et en colonnes.

13.01.13**scène**

Configuration d'objets réels.

13.01.14**système graphique GKS****GKS (abréviation)**

Système normalisé qui fournit un ensemble de fonctions de *programmation* graphique et une *interface* fonctionnelle entre un *logiciel d'application* et les *organes d'entrée-sortie*.

NOTE - La Norme internationale ISO/CEI 7942-1 définit le système graphique GKS.

13.01.15**Computer Graphics Interface****CGI (abbreviation)**

A standardized *interface* between device-independent and device-dependent parts of a graphics system.

NOTE - ISO/IEC 9636-1 is the International Standard for Computer Graphics Interface.

13.01.16**Computer Graphics Reference Model****CGRM (abbreviation)**

A standardized conceptual framework for *computer graphics*.

NOTE - ISO/IEC 11072 is the International Standard for Computer Graphics Reference Model.

13.01.17**Computer Graphics Metafile****CGM (abbreviation)**

A standardized *file* format*, called a metafile, suitable for the *storage* and transfer of descriptive *data* for creating a *display image*.

NOTE - ISO/IEC 8632-1 is the International Standard for Computer Graphics Metafile.

13.01.18**Programmer's Hierarchical Interactive Graphics System****PHIGS (abbreviation)**

A standard set of graphics support functions to control the definition, modification, *storage*, and *display* of hierarchical graphics *data*.

NOTE - ISO/IEC 9592-1 is the International Standard for Programmer's Hierarchical Interactive Graphics System.

13.02 Representation and storage of images

13.02.01**digitized image**

A *digital* representation from which a *display image* can be generated.

13.02.02**coded image**

An *encoded* representation of a *display image* for *storage* or processing.

Example: The result of *run-length encoding* of a *digitized image*.

13.01.15**interface graphique CGI**

Interface normalisée entre les parties d'un système graphique qui sont dépendantes de l'appareil et celles qui ne le sont pas.

NOTE - La Norme internationale ISO/CEI 9636-1 définit l'interface graphique CGI.

13.01.16**modèle de référence CGRM**

Cadre de référence normalisé pour l'*infographie*.

NOTE - La Norme internationale ISO/CEI 11072 définit le modèle de référence CGRM.

13.01.17**métafichier infographique CGM****CGM (abréviation)**

Spécification normalisée d'un *format de fichier*, appelé métafichier, adapté au *stockage* et au transfert de *données* descriptives permettant de créer des *images*.

NOTE - La Norme internationale ISO/CEI 8632-1 définit le métafichier infographique CGM.

13.01.18**système infographique PHIGS****PHIGS (abréviation)**

Ensemble normalisé de fonctions graphiques auxiliaires pour commander la définition, la modification, le *stockage* et l'*affichage* de *données* graphiques hiérarchiques.

NOTE - La Norme internationale ISO/CEI 9592-1 définit le système infographique PHIGS.

13.02 Représentation et stockage des images

13.02.01**image numérisée**

Représentation *numérique* à partir de laquelle une *image* peut être produite.

13.02.02**image codée**

Représentation d'une *image* sous une forme *codée* permettant son enregistrement en *mémoire* ou son traitement.

Exemple : La représentation d'une *image numérisée*, obtenue par *codage par longueur de plage*.

13.02.03**run-length encoding**

Encoding of a *digital *data* stream, which defines that stream in terms of a series of numbers, each representing the length of a sequence of equal value elements.

Example: Digital encoding in which each sequence of *pixels* in a *scan line* having the same shade of gray is represented as a value of magnitude and a value of length.

NOTE -The purpose of run-length encoding is to reduce *storage* and/or transmission requirements.

13.02.04**differential encoding**

Encoding of a *digital *data* stream in which each element except the first is represented as the difference in value between that element and the previous element.

13.02.05**addressable point**

Any point that can be located in a predefined coordinate system.

13.02.06**absolute coordinate**

Any one of the coordinates identifying the position of an *addressable point* with respect to the origin of a specified coordinate system.

13.02.07**relative coordinate**

Any one of the coordinates identifying the position of an *addressable point* with respect to another addressable point.

13.02.08**incremental coordinate**

A *relative coordinate* in which the previously addressed point is the reference point.

13.02.09**user coordinate**

A coordinate specified by a user and expressed in a device-independent coordinate system.

13.02.10**world coordinate**

A device-independent coordinate used by the *application program* for specifying graphical *data processing*, especially *input* and *output*.

NOTE - See Figure 1.

13.02.11**device coordinate**

A coordinate specified by a device-dependent coordinate system.

NOTE - See Figure 1.

13.02.03**codage par longueur de plage**

Codage d'un flux de *données *numériques* selon lequel ce flux est représenté par la suite des nombres d'éléments dans chaque séquence d'éléments successifs ayant une même valeur.

Exemple: Codage numérique selon lequel chaque suite de *pixels* d'une *ligne de balayage* ayant une même nuance de gris est représentée par une valeur indiquant la nuance et une valeur indiquant la longueur de la suite.

NOTE - Le codage par longueur de plage est destiné à réduire les besoins en *mémoire* ou à faciliter la transmission.

13.02.04**codage différentiel**

Codage d'un flux de *données *numériques*, selon lequel chaque élément autre que le premier est représenté par la différence entre la valeur de cet élément et celle de l'élément précédent.

13.02.05**point adressable****position adressable**

Tout point pouvant être localisé par un système de coordonnées défini.

13.02.06**coordonnée absolue**

Chacune des coordonnées qui déterminent la position d'un *point adressable* par rapport à l'origine d'un système de coordonnées défini.

13.02.07**coordonnée relative**

Chacune des coordonnées qui déterminent la position d'un *point adressable* par rapport à un autre point adressable.

13.02.08**coordonnée incrémentale****coordonnée incrémentielle**

Coordonnée relative utilisant comme référence le point précédemment adressé.

13.02.09**coordonnée d'utilisateur**

Coordonnée définie par un utilisateur et exprimée dans un système de coordonnées indépendant de l'appareil.

13.02.10**coordonnée universelle**

Coordonnée indépendante de l'appareil, utilisée en *traitement des données* graphiques, notamment pour spécifier les *entrées* et les *sorties*.

NOTE - Voir Figure 1.

13.02.11**coordonnée d'appareil**

Coordonnée définie dans un système de coordonnées propre à l'appareil.

NOTE - Voir Figure 1.

13.02.12**normalized device coordinate
NDC (abbreviation)**

A *device coordinate* specified in an intermediate coordinate system and normalized to some range, typically 0 to 1.

NOTES

1 A *display image* expressed in normalized device coordinates lies in the same relative position on any *device space*.

2 See Figure 1.

13.02.13**device transformation**

A coordinate transformation from *normalized device coordinate* to *device coordinate*.

13.02.14**normalized transformation**

A coordinate transformation from *world coordinate* to *normalized device coordinate*.

13.02.15**display element
graphic primitive
output primitive**

A basic graphic element that can be used to construct a *display image*.

Examples: A dot, a line segment.

13.02.16**grid**

A two-dimensional system of lines used to designate positions on a *display surface*.

13.02.17**contour**

A set of points having the same value of a given attribute and forming a line that may serve as a boundary of an area.

NOTE - A contour can be *displayed* as a set of highlighted points.

13.02.18**hidden line**

A line or a segment of a line that can be masked in a *view* of a three-dimensional object.

13.02.19**hidden surface**

An area that can be masked in a *view* of a three-dimensional object.

13.02.20**wireframe representation**

A representation of a three-dimensional object, composed entirely of lines as though constructed of wire.

NOTE - The lines may represent edges or surface *contours* in the *display*, including those that may be hidden in the *view* of a real object.

13.02.12**coordonnée d'appareil normée**

Coordonnée d'appareil définie dans un système de coordonnées intermédiaire et qui utilise une plage de valeurs normées, généralement de 0 à 1.

NOTES

1 Une *image* dont les positions sont exprimées en coordonnées d'appareil normées se présente au même emplacement relatif quel que soit l'*espace d'appareil*.

2 Voir Figure 1.

13.02.13**transformation en coordonnée d'appareil**

Transformation d'une *coordonnée d'appareil normée* en *coordonnée d'appareil*.

13.02.14**transformation normée**

Transformation d'une *coordonnée universelle* en *coordonnée d'appareil normée*.

13.02.15**élément graphique
primitive graphique**

Chacun des plus petits éléments de représentation graphique qui peuvent être utilisés pour constituer une *image*.

Exemples : Un point, un segment de ligne.

13.02.16**grille**

Quadrillage utilisé pour désigner des positions sur une *surface d'affichage*.

13.02.17**contour**

Ensemble des points dont un attribut déterminé a la même valeur et qui forme une ligne pouvant délimiter une zone.

NOTE - Le contour peut apparaître à l'*affichage* comme un ensemble de points mis en évidence.

13.02.18**ligne cachée**

Ligne ou segment de ligne qui peut être masqué dans la *vue* d'un objet tridimensionnel.

13.02.19**surface cachée**

Surface qui peut être masquée dans la *vue* d'un objet tridimensionnel.

13.02.20**représentation fil de fer
représentation filaire**

Représentation d'un objet tridimensionnel composée entièrement de lignes, comme si l'objet était construit en fil de fer.

NOTE - Les lignes peuvent représenter des arêtes ou des *contours* de surfaces, y compris ceux qui sont cachés dans la *vue* d'un objet réel.

**13.02.21
rendering**

The conversion of the geometry, coloring, texturing, lighting, and other characteristics of a *scene* into a *display image*.

**13.02.22
rasterization**

A *rendering* technique that produces a *display image* composed of *pixels*.

**13.02.23
texture**

A set of attributes characterizing the macroscopic appearance of a surface of an object, independently of color and lighting.

**13.02.24
texture mapping**

A *rendering* technique for giving a two-dimensional representation of an object a three-dimensional appearance by mapping the *textures* of its modeled surfaces onto the corresponding areas of the image.

**13.02.25
shading**

A technique for *rendering* an object by calculating the intensity of light on its surface, based on how the light sources are positioned and how they illuminate the object and the neighboring objects.

**13.02.26
smooth shading**

A *shading* technique for giving a smooth appearance to curved surfaces of a solid object developed from a *wireframe representation*.

**13.02.27
Gouraud shading**

The *smooth shading* of a polygon model by linear interpolation of vertex intensities along each edge.

NOTE - See Figure 2.

**13.02.28
Phong shading**

The *smooth shading* of a closed, multisided area by linear interpolation of intensities, from an internal point, along the perpendiculars to edges.

NOTE - See Figure 2.

**13.02.29
ray tracing**

A technique for determining, by tracing imaginary rays of light from the viewer's eye to the objects in a *scene*, the parts of the scene that should be *displayed* in the resulting *display image*.

NOTE - Tracing may involve reflections and refractions of the light.

**13.02.21
rendu**

Conversion en *image* des caractéristiques géométriques, de couleur, de texture, de luminosité, et autres, d'une *scène*.

**13.02.22
tramage**

Rendu qui produit une *image* composée de *pixels*.

**13.02.23
texture**

Ensemble d'attributs caractérisant l'aspect macroscopique d'une surface d'un objet, indépendamment de la couleur et de la luminosité.

**13.02.24
mappage de texture**

Rendu donnant à la représentation bidimensionnelle d'un objet une apparence tridimensionnelle, par application des caractéristiques de *texture* des surfaces de l'objet sur les zones correspondantes de l'image.

**13.02.25
ombrage**

Rendu d'un objet obtenu en calculant les luminosités de sa surface en fonction de la position des sources de lumière et de la manière dont elles illuminent l'objet et les objets voisins.

**13.02.26
ombrage lisse**

Ombrage qui donne un aspect lisse aux surfaces courbes d'un objet solide connu par une *représentation fil de fer*.

**13.02.27
ombrage Gouraud**

Ombrage lisse d'un modèle polygonal par l'interpolation linéaire d'intensités de sommet le long de chaque arête.

NOTE - Voir Figure 2.

**13.02.28
ombrage Phong**

Ombrage lisse d'une surface polygonale obtenu par l'interpolation linéaire d'intensités, à partir d'un point intérieur, le long des perpendiculaires aux arêtes.

NOTE - Voir Figure 2.

**13.02.29
lancer de rayon**

Technique utilisée pour déterminer quelles parties d'une *scène* doivent être *affichées* dans l'*image* correspondante, en traçant des rayons qui suivent le regard d'un observateur vers ces parties.

NOTE - Le lancer de rayon peut prendre en compte les réflexions et les réfractions des rayons.

13.02.30**island**

An area delimited by a *contour* and surrounded by a *fill pattern*.

13.02.31**outline representation**

A *wireframe representation* of an object but with *hidden lines* removed.

13.02.32**polygon fill**

The propagation of a *fill pattern* throughout a polygonal area of a *program-defined* surface.

13.02.33**input primitive**

A basic graphic element obtained from an *input unit* such as a keyboard, a *choice device*, a *locator*, a *pointing device*, or a *valuator device*.

13.02.34**virtual space (in computer graphics)**

A space in which the coordinates of the *display elements* are expressed in a device-independent form.

NOTE - See *world coordinate* and Figure 1.

13.02.35**scan line****scanning line**

A typically horizontal alignment of *pixels* that are scanned sequentially.

13.02.36**quadtree**

The expression of a two-dimensional object as a tree structure of quadrants, which are formed by recursively subdividing each nonhomogeneous quadrant until all quadrants are homogeneous with respect to a selected characteristic, or until a predetermined cutoff depth is reached.

NOTES

1 The quadtree technique compresses the amount of *stored *data* about a two-dimensional object.

2. See Figure 3.

13.02.30**îlot**

Zone délimitée par un *contour* et entourée d'un *motif de remplissage*.

13.02.31**représentation de contour**

Représentation fil de fer d'un objet, qui exclut les *lignes cachées*.

13.02.32**remplissage de polygone**

Propagation d'un *motif de remplissage* à l'intérieur d'une zone polygonale d'une surface définie par *programme*.

13.02.33**primitive d'entrée**

Chacun des plus petits éléments de représentation graphique obtenus avec un *organe d'entrée* tel qu'un clavier, un *sélecteur*, un *releveur de coordonnées*, un *dispositif de pointage* ou un *comparateur*.

13.02.34**espace virtuel (en infographie)**

Espace dans lequel les coordonnées des *éléments graphiques* sont exprimées sous une forme indépendante de l'appareil.

NOTE - Voir *coordonnée universelle* et Figure 1.

13.02.35**ligne de balayage****ligne d'exploration**

Suite de *pixels* normalement alignés horizontalement et balayés séquentiellement.

13.02.36**arbre de quadrants**

Expression d'un objet bidimensionnel sous une forme arborescente, obtenue par subdivision récursive des quadrants non homogènes jusqu'à ce que tous les quadrants soient homogènes par rapport à une caractéristique spécifiée, ou jusqu'à ce qu'une profondeur de découpage prédéterminée soit atteinte.

NOTES

1 La technique des arbres de quadrants permet de comprimer les *données *stockées* concernant un objet bidimensionnel.

2 Voir Figure 3.

13.02.37**octree**

The expression of a three-dimensional object as a tree structure of octants, which are formed by recursively subdividing each nonhomogeneous octant until all octants are homogeneous with respect to a selected characteristic, or until a predetermined cutoff depth is reached.

NOTES

1 The octree technique compresses the amount of *stored* *data about a three-dimensional object.

2 See Figure 4.

13.02.38**view (in computer graphics)**

Any one of the possible representations of a three-dimensional object.

13.03 Display of images**13.03.01****display**

A visual presentation of *data*.

13.03.02**<to> display**

To present *data* visually.

13.03.03**soft copy**

A nonpermanent *display image* on a *display space*.

Example: An image on a liquid crystal display.

NOTE - This definition is an adaptation to *computer graphics* of the one given in 2382-01:1993.

13.03.04**device space**

The space defined by the complete set of *addressable points* of a *display device*.

13.03.05**addressability (in computer graphics)**

The number of *addressable points* on a *device space*.

13.03.06**display space
operating space**

That portion of a *device space* corresponding to the area available for *displaying* images.

NOTE - See Figure 1.

13.02.37**arbre d'octants**

Expression d'un objet tridimensionnel sous une forme arborescente, obtenue par subdivision récursive des octants non homogènes jusqu'à ce que tous les octants soient homogènes pour une caractéristique déterminée ou jusqu'à ce qu'une profondeur de découpage prédéterminée soit atteinte.

NOTES

1 La technique des arbres d'octants permet de compresser les *données* *stockées concernant un objet tridimensionnel.

2 Voir Figure 4.

13.02.38**vue (en infographie)**

Chacune des représentations possibles d'un objet tridimensionnel.

13.03 Affichage des images**13.03.01****affichage**

Présentation visuelle des *données*.

13.03.02**afficher**

Présenter visuellement des *données*.

13.03.03**image vidéo****image sur écran****image écran**

Image transitoire présentée dans un *espace d'affichage*.

Exemple: Une image sur un écran à cristaux liquides.

NOTE - Cette définition est une adaptation à l'*infographie* de celle de la norme 2382-1:1993.

13.03.04**espace d'appareil**

Espace défini par l'ensemble de tous les *points adressables* d'un *dispositif d'affichage*.

13.03.05**capacité d'adressage (en infographie)**

Nombre des *points adressables* d'un *espace d'appareil*.

13.03.06**espace d'affichage
surface utile**

Portion de l'*espace d'appareil* correspondant à la zone disponible pour l'*affichage* des *images*.

NOTE - Voir Figure 1.

13.03.07**display surface**

In a *display device*, that medium on which *display images* may appear.

Examples: The *screen* of a cathode ray tube, the paper in a *plotter*.

13.03.08**pixel****picture element****pel (abbreviation)**

The smallest two-dimensional element of a *display image* that can be independently assigned attributes such as color and intensity.

13.03.09**voxel****volume element**

The smallest three-dimensional element in *solid modeling* that can be independently assigned attributes such as color and intensity.

NOTE - The voxel has no internal structure and is typically derived by equidistantly dividing the three-dimensional space.

13.03.10**pixel value**

A *discrete* value that represents color, intensity, or other attribute of a *pixel*.

13.03.11**voxel value**

A *discrete* value that represents color, intensity, or other attribute of a *voxel*.

13.03.12**pixel map****pixmap**

A two-dimensional array of *pixel values*.

13.03.13**bitmap****bitplane**

A two-dimensional array of *bits* indicating the presence or absence of an attribute.

NOTE - For more general attribute representations, the preferred term is *pixel map*.

13.03.14**region (in computer graphics)**

A continuous part of a *display space*.

13.03.15**color map**

A set of color values used to translate *pixel values* into actual colors to be *displayed*.

13.03.16**glyph**

The shape of a *graphic character*, such as the shape of a *letter* or of an *icon*.

13.03.07**surface d'affichage****surface de visualisation**

Dans un *dispositif d'affichage*, support sur lequel les *images* peuvent apparaître.

Exemples : *Écran* d'un tube cathodique, papier sur un *traceur*.

13.03.08**pixel****élément d'image**

Élément bidimensionnel le plus petit d'une *image* auquel on puisse affecter des attributs tels que couleur et intensité.

13.03.09**voxel****élément de volume**

En *modélisation solide*, élément tridimensionnel le plus petit auquel on puisse affecter des attributs tels que couleur et intensité.

NOTE - Le voxel n'a pas de structure interne et est normalement obtenu par subdivision équidistante de l'espace tridimensionnel.

13.03.10**valeur de pixel**

Valeur *discrète* représentant les attributs d'un *pixel* tels que la couleur ou l'intensité.

13.03.11**valeur de voxel**

Valeur *discrète* représentant les attributs d'un *voxel* tels que la couleur ou l'intensité.

13.03.12**table de pixels**

Matrice bidimensionnelle de *valeurs de pixel*.

13.03.13**table de bits**

Matrice bidimensionnelle de *bits* qui indiquent la présence ou l'absence d'un attribut.

NOTE - Pour une représentation plus générale des attributs, le terme propre est *table de pixels*.

13.03.14**plage d'affichage**

Partie continue d'un *espace d'affichage*.

13.03.15**palette de couleurs**

Ensemble de valeurs de couleur qui traduit les *valeurs de pixel* en couleurs *affichées*.

13.03.16**glyphe (n.m.)**

Forme d'une *lettre*, d'une *icône* ou de tout autre *caractère graphique*.

13.03.17**icon****pictogram**

A graphic *symbol*, **displayed* on a *screen*, to which a user can point with a device, such as a *mouse*, in order to select a particular function or *software* application.

NOTE - The graphic symbol is usually a pictorial representation.

13.03.18**glyph font**

A set of *glyphs*, an indexing scheme, and a description of characteristics of the set, such as height, boldness, and slope.

13.03.19**gray scale**

A range of intensities between black and white.

NOTE - Shades of gray may be produced by combining primary colors of equal intensity.

13.03.20**hotspot**

The *x*, *y* position that corresponds to the coordinates reported for a *pointer*.

Example: The position of the tip of an arrow.

13.03.21**absolute vector**

A vector whose start and end points are specified in *absolute coordinates*.

13.03.22**relative vector**

A vector whose end point is specified as a displacement from its start point.

13.03.23**increment size**

The distance between adjacent *addressable points* on the *display surface*.

13.03.24**raster**

A predetermined pattern of lines that provides uniform coverage of a *display space* by scanning.

13.03.25**raster unit**

The distance between adjacent *pixels*.

13.03.26**blanking**

The suppression of the *display* from one or more *display elements*.

13.03.17**icône (n.f.)****pictogramme**

Symbole graphique *affiché* sur un *écran* et que l'utilisateur peut désigner au moyen d'un dispositif tel qu'une *souris* afin de sélectionner une fonction ou une application *logicielle* particulière.

NOTE - Le symbole graphique est généralement un dessin figuratif stylisé.

13.03.18**police de glyphes**

Jeu de *glyphes* accompagné d'un schéma d'indexation et d'une description de caractéristiques telles que la hauteur, l'inclinaison et l'épaisseur.

13.03.19**échelle de gris****échelle de grisé**

Echelle de nuances se succédant entre le noir et le blanc.

NOTE - Les nuances de gris peuvent être obtenues en combinant des couleurs primaires d'intensité égale.

13.03.20**pointe**

Point de coordonnées *x* et *y* désigné par un *pointeur*.

Exemple : La position de la pointe d'une flèche.

13.03.21**vecteur absolu**

Vecteur dont l'origine et l'extrémité sont déterminées par des *coordonnées absolues*.

13.03.22**vecteur relatif**

Vecteur dont l'extrémité est déterminée par rapport à l'origine de ce vecteur.

13.03.23**pas****incrément**

Distance entre deux *points adressables* adjacents sur une *surface d'affichage*.

13.03.24**trame**

Motif de lignes prédéterminé qui fournit une couverture uniforme d'un *espace d'affichage* par balayage.

13.03.25**unité de trame**

Distance entre des *pixels* adjacents.

13.03.26**extinction**

Suppression de l'*affichage* d'un ou de plusieurs *éléments graphiques*.

13.03.27**blinking**

An intentional periodic change in the intensity of one or more *display elements*.

13.03.28**flicker**

An undesirable rhythmic variation in one of the characteristics of a *display image*, such as intensity or color.

13.03.29**wraparound (in computer graphics)**

Displaying, at the opposite end of the *display space*, the part of a *display image* that would otherwise lie outside that display space.

13.03.30**aliasing (in computer graphics)**

Unwanted visual effects caused by insufficient sampling resolution or inadequate filtering to completely define the *display image*, most commonly seen as a jagged or stepped edge along the boundary of the object, or along a line.

13.03.31**antialiasing**

A technique to correct *aliasing* by giving the appearance of smooth lines and edges in a *display image* on a *display surface*.

13.03.32**dithering**

A technique for varying *raster* color or intensity by assigning values from a restricted range available to *pixels* in patterns.

Example: Simulating a *gray scale* by using a group of pixels each capable of *displaying* only black and white.

NOTE - Dithering is used to create a wide variety of patterns for use as backgrounds, fills and *shadings*, as well as for creating halftones, and for correcting *aliasing*.

13.03.33**raster scan**

A technique for generating or recording the elements of a *display image* by means of a line-by-line sweep across the entire *display space*.

13.03.34**raster display****raster image**

A *display image* generated by a *display device* that uses a *raster scan*.

13.04 Functional units**13.04.01****display console**

A console that includes at least one *display surface* and may also include one or more *input units*.

13.03.27**clignotement**

Modification volontaire et périodique de l'intensité d'un ou de plusieurs *éléments graphiques*.

13.03.28**papillotement**

Variation rythmique indésirable d'une caractéristique d'une *image*, telle que la luminosité ou la couleur.

13.03.29**bouclage (en infographie)**

Action de traiter la partie d'une *image* qui déborde de l'*espace d'affichage*, en la faisant apparaître sur le bord opposé de cet espace.

13.03.30**crénelage (en infographie)**

Effet visuel indésirable provoqué par la définition insuffisante de l'*image* ou par un filtrage inadéquat des *contours* d'objets, et qui prend habituellement la forme de dentelures et de contours brisés.

13.03.31**anticrénelage**

Technique d'élimination du *crénelage* qui consiste à lisser les lignes et les contours d'une *image*.

13.03.32**juxtaposition**

Technique permettant de varier la gamme de couleurs ou d'intensité d'une *trame* en assignant des valeurs d'une gamme limitée aux *pixels* d'un bloc.

Exemple : Simulation d'une *échelle de gris* en utilisant un groupe de pixels noirs et blancs.

NOTE - La juxtaposition permet de créer une grande variété de motifs utilisables comme fonds d'image, remplissages et *ombrages*, ainsi que pour produire des demi-teintes, ou pour atténuer le *crénelage*.

13.03.33**balayage tramé****balayage ligne par ligne**

Technique de production ou d'enregistrement des éléments d'une *image* qui consiste à parcourir ligne par ligne la totalité de l'*espace d'affichage*.

13.03.34**image tramée**

Image produite par un *dispositif d'affichage* utilisant un *balayage tramé*.

13.04 Unités fonctionnelles**13.04.01****console de visualisation**

Console comportant au moins une *surface d'affichage* et, éventuellement, des *organes d'entrée*.

13.04.02 (12.08.12)**display device**

An *output unit* that gives a visual representation of *data*.

NOTE - Usually, the data are *displayed* temporarily; however, arrangements may be made for producing a *hard copy* of this representation.

13.04.03**screen**

A *display surface* on which nonpermanent *display images* may appear.

13.04.04**graphics workstation**

A *workstation* that can *display* and process graphic and alphanumeric data, and may include one or more *input units*.

13.04.05**calligraphic display device****directed-beam display device**

A *display device* in which the *display elements* may be generated in any *program-controlled* sequence.

13.04.06**vector display device****vector-refresh display**

A *display device* that generates a *display image* as a series of vectors drawn from point to point in a systematic sequence.

NOTE - The display image is regenerated or refreshed to avoid fading.

13.04.07**plasma panel****gas panel**

That part of a *display device* which consists of a grid of electrodes in a flat, gas-filled panel.

NOTE - The *display image* can persist for a long time without *refresh*.

13.04.08**active matrix display device****active matrix display**

A *display device* that gives every *pixel* on the *screen* its own transistor to control it more accurately.

NOTE - This allows for better contrast and less motion smearing.

13.04.09**passive matrix display device****passive matrix display**

A liquid crystal *display device* that uses one transistor to control a row of *pixels*.

NOTE - This display device is less expensive than *active matrix display devices* but offers a lower *display* quality.

13.04.02 (12.08.12)**dispositif d'affichage****afficheur**

Organe de sortie qui fournit une représentation visuelle des *données*.

NOTES

1 Habituellement les données font l'objet d'un *affichage* temporaire ; toutefois des dispositions peuvent être prises pour obtenir une *copie permanente* de cette représentation.

2 Dans 2382-12:1988, le terme est « écran de visualisation ».

13.04.03**écran**

Surface d'affichage sur laquelle des *images* non permanentes peuvent apparaître.

13.04.04**poste graphique**

Poste de travail qui peut *afficher* et gérer des *informations* graphiques aussi bien que des *données* alphanumériques, et qui peut comprendre un ou plusieurs *organes d'entrée*.

13.04.05**dispositif d'affichage à balayage cavalier**

Dispositif d'affichage dans lequel les *éléments d'image* peuvent être engendrés dans un ordre quelconque, commandé par *programme*.

13.04.06**dispositif d'affichage vectoriel**

Dispositif d'affichage générateur d'*images* sous forme de séries de vecteurs tracés point à point.

NOTE - L'image est régénérée ou rafraîchie pour ne pas disparaître.

13.04.07**écran à plasma**

Partie d'un *dispositif d'affichage* constituée d'une grille d'électrodes placée en milieu gazeux dans une chambre plate.

NOTE - L'image persiste longtemps sans *rafraîchissement*.

13.04.08**dispositif d'affichage à matrice active****affichage à matrice active**

Dispositif d'affichage dans lequel chaque *pixel* de l'*écran* est doté de son propre transistor, ce qui permet de manipuler les pixels avec plus de précision.

NOTE - Ceci permet d'avoir un meilleur contraste et moins de maculage vidéo.

13.04.09**dispositif d'affichage à matrice passive****affichage à matrice passive**

Dispositif d'affichage à cristaux liquides qui utilise un seul transistor pour manipuler une rangée de *pixels*.

NOTE - Ce dispositif est moins coûteux que l'*affichage à matrice active* mais offre une qualité d'*affichage* inférieure.

13.04.10**drum plotter**

A *plotter* that draws a *display image* on a *display surface* mounted on a rotating drum.

13.04.11**flatbed plotter**

A *plotter* that draws a *display image* on a *display surface* mounted on a flat surface.

13.04.12**raster plotter**

A *plotter* that generates a *display image* on a *display surface* using a line-by-line scanning technique.

13.04.13**electrostatic plotter**

A *raster plotter* that creates an electrostatic latent *display image*, which is then made visible, transferred and fixed on paper.

13.04.14**plotting head**

The part of a *plotter* used to create marks on a *display surface*.

13.04.15**character generator**

A *functional unit* that converts the *code element* of a *character* into the graphic representation of the character for *display*.

13.04.16**stroke character generator**

A *character generator* that generates *display images* of *characters* composed of line segments.

13.04.17**dot matrix character generator**

A *character generator* that generates *display images* of *characters* composed of dots located on a square lattice.

13.04.18**reverse video****inverse video**

The modification of a *display image* or a portion thereof by inverting background and foreground colors or shades, usually for *highlighting* purposes.

13.04.19**curve generator**

A *functional unit* that converts an *encoded* representation of a curve into the graphic representation of the curve for *display*.

13.04.10**traceur à tambour**

Traceur qui dessine l'*image* sur une *surface d'affichage* montée sur un tambour rotatif.

13.04.11**table traçante****table à tracer**

Traceur qui dessine l'*image* sur une *surface d'affichage* montée sur une table.

13.04.12**traceur par ligne**

Traceur qui produit l'*image* en balayant ligne par ligne la *surface d'affichage*.

13.04.13**traceur électrostatique**

Traceur par ligne dans lequel une *image* latente est créée par un procédé électrostatique puis révélée et fixée sur papier.

13.04.14**tête traçante**

Partie d'un *traceur* qui produit les marques sur la *surface d'affichage*.

13.04.15**générateur de caractères**

Unité fonctionnelle qui, à partir du *codet* correspondant à un *caractère*, fournit sa représentation graphique à *afficher*.

13.04.16**générateur de caractères par traits**

Générateur de caractères produisant l'*image* de chaque *caractère* au moyen de traits.

13.04.17**générateur de caractères par points**

Générateur de caractères produisant l'*image* de chaque *caractère* au moyen de points sur une grille.

13.04.18**vidéo inverse**

Inversion des couleurs du *premier plan d'image* et du *fond d'image* dans une zone ou la totalité d'une image, généralement pour une *mise en évidence*.

13.04.19**générateur de courbes**

Unité fonctionnelle qui fournit la représentation graphique d'une courbe à partir de sa représentation *codée*, en vue de son *affichage*.

13.04.20**morphing**

A *computer* animation process that allows the linking and merging of two or more images to produce special effects.

NOTE - This process is often used in visual media such as motion pictures, videoclips, and advertising.

13.04.21**morph**

A *display image* created by *morphing*.

13.04.22**vector generator**

A *functional unit* that generates directed line segments.

13.04.23**locator device****locator**

An *input unit* that provides *data* to represent coordinates of a position.

Exemples: A *graphics tablet*, any *pointing device*.

13.04.24**pointing device**

An instrument used to move a *symbol* or a *cursor* on a *screen*.

Exemples: A *mouse*, a *trackball*, or a *joystick*.

13.04.25**digitizer****graphics digitizer**

A graphical *input unit* for *converting* geometrical *analog data* into *digital* form.

13.04.26**trackball****control ball**

A *locator device* or a *pointing device* that employs a ball that is rotatable about its center.

13.04.27**joystick**

A *locator device* or a *pointing device* that employs a lever with at least two degrees of freedom.

13.04.28**thumbwheel**

A *valuator device* that employs a wheel rotatable about its axis.

NOTE - A pair of thumbwheels can be used for two-dimensional locations: one thumbwheel provides the position in the vertical direction, while the other provides the position in the horizontal direction.

13.04.20**morphage** (n.m.)

Technique d'animation par *ordinateur* permettant de lier et de fusionner deux images ou plus afin de créer des effets spéciaux.

NOTE - Cette technique est souvent utilisée dans les médias visuels tels que le cinéma, les clips vidéo et la publicité.

13.04.21**morphe** (n.m.)

Image créée par *morphage*.

13.04.22**générateur de vecteurs**

Unité fonctionnelle qui produit des segments de droite orientés.

13.04.23**releveur de coordonnées**

Organe d'entrée fournissant des *données* pour calculer les coordonnées d'une position.

Exemples : Une *tablette graphique* ; tout *dispositif de pointage*.

13.04.24**dispositif de pointage**

Dispositif utilisé pour déplacer un *symbole* ou un *curseur* sur un *écran*.

Exemples : Une *souris*, une *boule de commande* ou un *manche à balai*.

13.04.25**numériseur graphique****table à numériser**

Organe d'entrée de *données* graphiques qui *convertit* les *données* géométriques *analogiques* en *données* numériques.

13.04.26**boule de commande****boule roulante**

Releveur de coordonnées ou *dispositif de pointage* comportant une boule mobile dans son logement.

13.04.27**manche à balai**

Releveur de coordonnées ou *dispositif de pointage* comportant une manette pourvue de deux degrés de liberté au moins.

13.04.28**molette**

Compareur comportant une roue mobile autour de son axe.

NOTE - Une paire de molettes peut servir pour une localisation bidimensionnelle : l'une des molettes fournit la position verticale et l'autre la position horizontale.

13.04.29**mouse**

A hand-held *pointing device* operated by moving it on a surface other than the *display surface*.

NOTE - A mouse is usually equipped with one or more *pushbuttons* for selecting items, or instigating action on the *screen*.

13.04.30**puck**

A *pointing device* that must be positioned manually on the pad of a *graphics tablet* in order to register *input points* when tracing *display images*.

13.04.31**graphics tablet**

A special flat surface with a mechanism for indicating positions thereon, normally used as a *locator device*.

13.04.32**koala pad**

A *graphics tablet* with a stylus to move the *pointer* and to confirm the position of the pointer by pressing down on the stylus.

13.04.33**pointer (in computer graphics)**

A *symbol** displayed on a *screen* that a user can move with a *pointing device*, such as a *mouse*, to select items.

13.04.34**pick device**

An *input unit* used to specify one or more *display elements*.

Example: A *lightpen*.

13.04.35**lightpen**

A light-sensitive *pick device* or *locator device* that is used by pointing it at the *display surface*.

13.04.36**pushbutton button**

A function key or its simulation on a *screen area*, used to select from a set of alternative actions or objects.

13.04.37**virtual pushbutton light button**

A *pushbutton* simulated on a *screen area* which can be activated by a *pointing device*.

13.04.29**souris**

Dispositif de pointage tenu à la main et fonctionnant par déplacement sur une surface autre que la *surface d'affichage*.

NOTE - La souris comporte un ou plusieurs *boutons poussoirs* pour sélectionner des *informations* ou déclencher une opération à l'écran.

13.04.30**curseur graphique**

Dispositif de pointage déplacé manuellement sur la surface d'une *tablette graphique* pour indiquer les points à introduire lors du traçage d'*images*.

13.04.31**tablette graphique**

Surface plane spéciale permettant de repérer chacune des positions qu'elle contient, et servant le plus souvent comme *releveur de coordonnées*.

13.04.32**tablette à stylet**

Tablette graphique munie d'un stylet qui sert à déplacer le *pointeur* et à en confirmer la position par pression.

13.04.33**pointeur (en infographie)**

*Symbole**,* affiché sur un écran, qu'un utilisateur peut déplacer à l'aide d'un *dispositif de pointage* tel qu'une *souris*, pour sélectionner des informations.

13.04.34**dispositif de désignation**

Organe d'entrée utilisé pour désigner un ou plusieurs *éléments graphiques*.

Exemple : Un *photostyle*.

13.04.35**photostyle**

Dispositif de désignation ou *releveur de coordonnées* photosensible que l'on utilise en le pointant vers la *surface d'affichage*.

13.04.36**bouton poussoir**

Touche de fonction ou sa simulation par une zone d'*écran*, servant à sélectionner une opération ou un objet parmi plusieurs.

13.04.37**touche virtuelle**

Bouton poussoir simulé par une zone d'*écran*, qui peut être activé par un *dispositif de pointage*.

13.04.38**valuator device
valuator**

An *input unit* that provides a scalar value.

Examples: A *thumbwheel*, a potentiometer, control dials, a *scroll bar*.

13.04.39**choice device**

An *input unit* that provides one value to be selected from a set of alternatives.

Example: A function keyboard.

13.04.40**stroke device**

An *input unit* that provides a set of coordinates for recording the path of the input unit.

Example: A *locator device* that is sampled at a uniform rate.

13.04.41**frame buffer****video RAM****VRAM (abbreviation)**

A *buffer storage* which holds the values of all the *pixels* of a *display image*.

13.04.38**comparateur**

Organe d'entrée qui fournit une valeur scalaire.

Exemples : Une *molette*, un potentiomètre, des cadrans de commande, des *barres de défilement*.

13.04.39**sélecteur**

Organe d'entrée qui fournit une valeur à choisir parmi plusieurs possibles.

Exemple : Un clavier de fonctions.

13.04.40**lecteur de courbes (en infographie)**

Organe d'entrée qui fournit les coordonnées d'un ensemble de points retraçant le trajet suivi.

Exemple: Un *releveur de coordonnées* utilisé pour échantillonner à une fréquence donnée.

13.04.41**mémoire vidéo****vidéo-mémoire**

Mémoire tampon qui contient les valeurs de tous les *pixels* d'une *image*.

13.05 Operating methods and processes**13.05 Méthodes et procédés de fonctionnement****13.05.01****display command****display instruction (deprecated in this sense)**

A command that changes the state or controls the action of a *display device*.

13.05.02**absolute command****absolute instruction (deprecated in this sense)**

A *display command* using *absolute coordinates*.

13.05.03**relative command****relative instruction (deprecated in this sense)**

A *display command* using *relative coordinates*.

13.05.04**<to> click**

To press and release a *pushbutton* on a *pointing device* to select the area or the *display element* indicated by the *pointer*.

13.05.05**regeneration****image regeneration**

The sequence of events needed to generate a *display image* from its representation in a *storage device*.

13.05.01**commande d'affichage**

Commande qui modifie l'état d'un *dispositif d'affichage* ou qui en règle le fonctionnement.

13.05.02**commande absolue**

Commande d'affichage utilisant des *coordonnées absolues*.

13.05.03**commande relative**

Commande d'affichage utilisant des *coordonnées relatives*.

13.05.04**cliquer**

Enfoncer et relâcher un *bouton poussoir* d'un *dispositif de pointage* pour sélectionner la zone ou l'*élément d'affichage* indiqué par le *pointeur*.

13.05.05**régénération d'image****régénération**

Suite d'événements nécessaires pour produire une *image* d'après sa représentation en *mémoire*.

13.05.06**refresh**

The process of repeatedly producing a *display image* on a *screen* so that the image remains visible.

13.05.07**refresh rate**

The frequency with which a *display image* undergoes *refresh*.

13.05.08**echo (in computer graphics)**

The immediate notification of the current values provided by an *input unit* to the user at the *display console*.

13.05.09**cursor**

A movable, normally visible reference point that indicates a position of special interest in a *display space*, such as where the next *data* will be introduced.

NOTE - More than one cursor may be present.

13.05.10**tracking (in computer graphics)**

The action of moving a *tracking symbol*.

13.05.11**tracking symbol**

A *symbol* on the *screen* that indicates the position corresponding to the coordinate *data* produced by a *locator device*.

13.05.12**aiming symbol****aiming circle****aiming field**

On a *screen*, a circle or other pattern of light used to indicate the area in which the presence of a *lightpen* can be detected at a given time.

13.05.13**detectable element**

A *display element* at which a *pointing device* can aim.

13.05.14**rubberbanding**

The result of moving a point or an object in a manner that preserves interconnectivity with other points or objects through *stretching*, *resizing*, or reorienting their interconnecting lines.

13.05.15**inking**

Creating a line by moving a *locator device* over a *screen* and leaving a trail behind the locator device in the manner of a pen drawing a line on paper.

13.05.06**rafraîchissement**

Procédé qui consiste à produire de manière répétée une *image* sur un *écran* afin que l'image reste visible.

13.05.07**fréquence de rafraîchissement**

Fréquence à laquelle une *image* est produite pour assurer son *rafraîchissement*.

13.05.08**écho (en infographie)**

Annonce instantanée à l'utilisateur d'une *console de visualisation*, des valeurs courantes fournies par un *organe d'entrée*.

13.05.09**curseur**

Marque mobile normalement visible, utilisée pour signaler une position sélectionnée dans un *espace d'affichage*, par exemple, l'endroit où introduire les nouvelles *données*.

NOTE - Il peut y avoir plusieurs curseurs.

13.05.10**poursuite (en infographie)**

Action de déplacer un *symbole de poursuite*.

13.05.11**symbole de poursuite**

Symbole qui indique à l'*écran* la position correspondant aux coordonnées fournies par un *releveur de coordonnées*.

13.05.12**champ de visée**

Cercle ou autre motif lumineux utilisé pour indiquer la zone de l'*écran* dans laquelle la présence d'un *photostyle* peut être détectée.

13.05.13**élément détectable**

Élément graphique pouvant être repéré par un *dispositif de pointage*.

13.05.14**déformation élastique**

Déplacement d'un point ou d'un objet de façon à conserver l'interconnectivité d'autres points ou objets en les *étirant*, en les *redimensionnant* ou en réorientant leurs lignes d'interconnexion.

13.05.15**tracé**

Dessin du chemin suivi par un *releveur de coordonnées* se déplaçant sur un *écran*, dessin analogue à la trace laissée par un crayon sur du papier.

13.05.16**<to> fill**

To propagate a repeated arrangement of *display elements* throughout a closed area or object.

13.05.17**fill pattern**

A repeated arrangement of *display elements* with which a closed area is *filled*.

Example: Elements that produce stripes or a solid color.

13.05.18**dragging**

Relocating *display elements* on a screen with a *pointing device*.

NOTE - Dragging is typically done by pressing and holding a *pushbutton* while moving the *pointer* on the screen.

13.05.19**highlighting**

Emphasizing a *display element* by modifying its visual attributes.

13.05.20**mapping (in computer graphics)**

A transformation from one coordinate system to another.

13.05.21**translating (in computer graphics)**

Applying the same displacement to the positions of one or more *display elements*.

13.05.22**scaling (in computer graphics)**

Enlarging or diminishing all or part of a *display image* proportionally along one or more axes.

NOTE - Scaling does not have to be carried out with the same factor in all directions.

13.05.23**<to> stretch**

To change the size or shape or both of a graphic object, proportionally or nonproportionally.

13.05.24**<to> resize**

To change coordinates or dimensions of elements on a *display surface*.

13.05.25**rotation (in computer graphics)**

The revision of *display elements* so as to represent the turning of an object about a fixed axis.

13.05.26**<to> mirror**

To create a *display image* such that each *display element* has a duplicate symmetrically located with respect to a common axis.

13.05.16**remplir**

Appliquer un arrangement répétitif d'*éléments graphiques* à l'intérieur d'une zone délimitée ou d'un objet.

13.05.17**motif de remplissage**

Arrangement répétitif d'*éléments graphiques* qui *remplit* une zone délimitée.

Exemple : Éléments générant des lignes ou une couleur.

13.05.18**entraînement d'image**

Déplacement d'*éléments graphiques* sur un écran à l'aide d'un *dispositif de pointage*.

NOTE - L'entraînement d'image s'effectue généralement en maintenant enfoncé un *bouton poussoir* tout en déplaçant le *pointeur* à l'écran.

13.05.19**mise en évidence**

Action de faire ressortir un *élément graphique* par modification de ses attributs visuels.

13.05.20**mappage (en infographie)**

Passage d'un système de coordonnées à un autre.

13.05.21**translation (en infographie)**

Application d'un déplacement constant aux positions d'un ou de plusieurs *éléments graphiques*.

13.05.22**mise à l'échelle (en infographie)****changement d'échelle**

Agrandissement ou réduction de l'ensemble ou d'une partie d'une *image* avec un facteur fixe dans chaque direction.

NOTE - La mise à l'échelle n'est pas nécessairement réalisée avec le même facteur dans toutes les directions.

13.05.23**étirer**

Modifier la taille ou la forme d'un objet graphique de façon proportionnelle ou non proportionnelle.

13.05.24**redimensionner**

Sur une *surface d'affichage*, changer des paramètres ou des dimensions d'éléments.

13.05.25**rotation (en infographie)**

Transformation des *éléments graphiques* de façon à représenter un objet tournant autour d'un axe fixe.

13.05.26**réfléchir**

Créer une *image* telle que chacun de ses *éléments graphiques* ait un élément correspondant symétrique par rapport à un axe commun.

13.05.27**window (1)****display window**

A part of a *display image* with defined boundaries in which *data* are *displayed*.

13.05.28**window (2)**

A predetermined part of a *virtual space*.

NOTE - See Figure 1.

13.05.29**viewport**

A predetermined part of a *display space*.

NOTE - See Figure 1.

13.05.30**window/viewport transformation**

A *mapping* of the boundary and contents of a *window* (2) into the boundary and interior of a *viewport*.

NOTE - See Figure 1.

13.05.31**cascaded windows**

Two or more *windows* (1), possibly overlapping, created and *displayed* under common control.

13.05.32**pop-up window**

A *window* (1) that appears rapidly on the *display surface* in response to some action or event.

13.05.33**dialog box**

A *pop-up window* into which *data* may be entered.

13.05.34**active window**

Any of a set of *windows* (1) currently manipulated.

13.05.35**pushed window****inactive window**

Any of a set of *windows* (1) not currently manipulated.

13.05.36**windowing**

The creation of *windows* (1) on a *display surface*.

13.05.37**<to> iconize****<to> stow****<to> minimize**

To replace a *window* (1) with an *icon*.

NOTE - Contrast with *to maximize*.

13.05.27**fenêtre (1)**

Partie délimitée d'une *image* sur laquelle sont *affichées* des *données*.

13.05.28**fenêtre (2)**

Partie prédéfinie d'un *espace virtuel*.

NOTE - Voir Figure 1.

13.05.29**clôture**

Partie prédéfinie d'un *espace d'affichage*.

NOTE - Voir Figure 1.

13.05.30**transformation fenêtre-clôture**

Mappage qui fait correspondre au contour et à l'intérieur d'une *fenêtre* (2), le contour et l'intérieur d'une *clôture*.

NOTE - Voir Figure 1.

13.05.31**fenêtres en cascade**

Série de *fenêtres* (1) qui se chevauchent ou non, créées et *affichées* par la même commande.

13.05.32**fenêtre flash**

Fenêtre (1) apparaissant rapidement sur la *surface d'affichage* en réponse à une action ou à un événement.

13.05.33**boîte de dialogue****fenêtre de dialogue**

Fenêtre flash qui sert à l'entrée des *données*.

13.05.34**fenêtre active**

Une des *fenêtres* (1) sur laquelle on agit.

13.05.35**fenêtre inactive**

Une des *fenêtres* (1) sur laquelle on n'agit pas.

13.05.36**fenêtrage**

Création de *fenêtres* (1) sur une *surface d'affichage*.

13.05.37**iconiser****réduire (1)**

Remplacer une *fenêtre* (1) par une *icône*.

NOTE - Comparer à *désiconiser*.

13.05.38**<to> shrink**

To reduce the size of a *window* (1).

13.05.39**<to> expand**

To enlarge the size of a *window* (1).

13.05.40**<to> maximize**

To replace an *icon* with a *window* (1).

NOTE - Contrast with *to iconize*.

13.05.41**menu**

A list of options *displayed* to the user by a *data processing system*, from which the user can select an action to be initiated.

13.05.42**menu bar****action bar**

An area usually along one edge of a *window* (1) used to *display* names or *icons* for *menus*.

13.05.43**pull-down menu**

A *menu* that appears below a *menu bar* when the user selects a name or an *icon* from the menu bar.

13.05.44**window cascading****rollover windowing**

The creation of overlapping *cascaded windows*.

NOTE - Contrast with *tiling*.

13.05.45**tiling**

The division of a *display space* into two or more nonoverlapping *windows* (1).

NOTE - Contrast with *window cascading*.

13.05.46**tile (1)**

A *pixel map* that is replicated in the *x* and *y* dimensions to *fill* a *region*.

13.05.47**tile (2)**

A *window* (1) produced by *tiling*.

13.05.48**background tile**

A *tile* (1) used to *fill* **regions* of a *window* (1) when the contents of the *window* (1) have been lost or have become invalid.

13.05.38**rapetisser****réduire (2)**

Diminuer la taille d'une *fenêtre* (1).

13.05.39**agrandir (1)**

Augmenter la taille d'une *fenêtre* (1).

13.05.40**désiconiser****agrandir (2)**

Transformer une *icône* en *fenêtre* (1).

NOTE - Comparer à *iconiser*.

13.05.41**menu**

Liste d'options *affichées* par un *système informatique* à l'intention d'un utilisateur pour qu'il sélectionne l'action désirée.

13.05.42**barre de menus**

Rectangle situé généralement sur l'un des côtés d'une *fenêtre* (1) et *affichant* les noms ou les *icônes* des choix au menu.

13.05.43**menu déroulant**

Menu qui apparaît au-dessous d'une *barre de menus* lorsque l'utilisateur sélectionne une option dans cette barre.

13.05.44**fenêtrage en cascade**

Création de *fenêtres en cascade* qui se chevauchent.

NOTE - Comparer à *pavage*.

13.05.45**pavage****mosaïque**

Fenêtrage obtenu par la division d'un *espace d'affichage* en *fenêtres* (1) qui ne se chevauchent pas.

NOTE - Comparer à *fenêtrage en cascade*.

13.05.46**pavé (1)**

Table de pixels exprimée en dimensions *x* et *y* pour *remplir* une *plage d'affichage*.

13.05.47**pavé (2)**

Fenêtre (1) créée par *pavage*.

13.05.48**pavé de fond**

Pavé (1) servant à *remplir* les *plages d'affichage* d'une *fenêtre* (1) lorsque le contenu de celle-ci est perdu ou devient invalide.

13.05.49**stippled pattern**

A *pixel map* used to create a *tile* (1) or a *clip mask*.

13.05.50**clip mask**

A *region*, defined by either a *pixel map* or a list of rectangles, outside whose boundary the *displayed *data* are truncated.

13.05.51**border**

A line surrounding a *window* (1), usually having equal thickness on all sides.

13.05.52**<to> obscure**

To block the user's view of part or all of a *displayed* object with another.

Example: To partially block one *window* (1) with another.

13.05.53**<to> occlude**

To block the initiation of actions or selections associated with a *displayed* object.

NOTE - The occlusion of an option is typically indicated by covering its name or *icon* with a partially transparent *window* (1).

13.05.54**clipping**

The action of truncating *data* or a *display image* by removing all the *display elements* that lie outside a *clip mask*.

13.05.55**shielding****reverse clipping**

Suppression of all *display elements* that lie within a given *clip mask*.

13.05.56**scrolling (in computer graphics)**

The movement, usually vertical or horizontal, of the *display elements* within a *window* (1) in a manner such that new *data* appear at one edge of the window (1) as old data disappear at the opposite edge.

13.05.57**rolling****vertical scrolling**

Scrolling restricted to an upward or downward direction.

13.05.49**pointillé de fond****pointillé**

Table de pixels servant à créer un *pavé* (1) ou un *masque de découpage*.

13.05.50**masque de découpage**

Plage d'affichage délimitée au moyen d'une *table de pixels* ou d'une liste de rectangles, à l'extérieur de laquelle les *données *affichées* sont supprimées.

13.05.51**bordure**

Ligne entourant une *fenêtre* (1) et présentant généralement une épaisseur fixe.

13.05.52**occulter**

Superposer un objet graphique à un autre de manière à cacher ce dernier entièrement ou partiellement.

Exemple : Occulter une *fenêtre* (1) en lui superposant une autre fenêtre.

13.05.53**oblitérer**

Empêcher le choix d'une option associée à un objet *affiché*.

NOTE - L'oblitération d'une option est généralement effectuée en recouvrant son nom ou son *icône* par une *fenêtre* (1) semi-transparente.

13.05.54**découpage****détourage**

Action de tronquer des *données* ou *images* en supprimant tous les *éléments graphiques* qui se trouvent à l'extérieur d'un *masque de découpage*.

13.05.55**masquage**

Suppression de tous les *éléments graphiques* qui se trouvent à l'intérieur d'un *masque de découpage*.

13.05.56**défilement (en infographie)**

Déplacement, généralement vertical ou horizontal, des *éléments graphiques* à l'intérieur d'une *fenêtre* (1), de telle façon que de nouvelles *données* apparaissent à un bord alors que d'autres disparaissent au bord opposé.

13.05.57**défilement vertical**

Défilement vers le haut ou vers le bas.

13.05.58**scroll bar**

A bar placed on any edge of a *screen* or a *window* (1), used to control the *scrolling* process or to indicate the position range of the *data* or *display image* currently *displayed*.

13.05.59**scroll box**

A movable area on the *scroll bar* that shows the relative position of *data* or a *display image* currently displayed in a *window* (1).

NOTE - The vertical scroll box is also called an "elevator", and the horizontal scroll box is also called a "slider box".

13.05.60**bounding box (in computer graphics)**

A normally invisible rectangle that encloses a graphic object, and that may appear when this graphic object is selected.

13.05.61**handle (in computer graphics)**

A small rectangular box that may appear on one of the corners or in the middle of the side of a *bounding box* or a *window* (1), and that is used to *resize* the graphic object or the window (1).

13.05.62**zooming**

Progressively *scaling* the entire *display image* to give the visual impression of movement of *display elements* toward or away from an observer.

NOTE - The scaling value should be the same in all directions.

13.05.63**tumbling**

Dynamic *display* of the rotation of *display elements* about an axis the orientation of which is continuously changing in space.

13.05.64**panning****panoramic translating**

The progressive *translating* of the *display elements* to give the visual impression of lateral movement of the *display image*.

NOTE - During panning, display elements may be removed and others added to a display image.

13.05.65**background image****static image**

That part of a *display image*, such as a *form overlay*, which is not changed during a particular sequence of transactions.

13.05.58**barre de défilement**

Barre située à l'un des bords d'un *écran* ou d'une *fenêtre* (1) et utilisée pour contrôler le *défilement* ou pour indiquer la position relative des *données* ou des *images* effectivement *affichées*.

13.05.59**curseur de défilement**

Zone mobile sur la *barre de défilement*, indiquant la position relative des *données* ou des *images* affichées dans la *fenêtre* (1).

NOTE - Le curseur de défilement vertical est aussi appelé «ascenseur».

13.05.60**cadre d'objet (en infographie)****zone de délimitation**

Rectangle normalement invisible qui englobe un objet graphique, et qui peut apparaître lorsque cet objet graphique est sélectionné.

13.05.61**poignée (en infographie)**

Petit rectangle qui peut apparaître à l'un des angles ou sur un côté d'un *cadre d'objet* ou d'une *fenêtre* (1), et qui permet de *redimensionner* l'objet ou la fenêtre.

13.05.62**variation de focale****zoomage**

Mise à l'échelle progressive de toute l'*image* donnant à l'observateur l'impression du rapprochement ou de l'éloignement d'*éléments graphiques*.

NOTE - La variation d'échelle doit être uniforme dans toutes les directions.

13.05.63**culbute**

Affichage des positions successives prises par des *éléments graphiques* au cours d'une rotation autour d'un axe animé lui-même d'un mouvement continu dans l'espace.

13.05.64**panoramique**

Translation progressive des *éléments graphiques* pour donner l'impression visuelle d'un mouvement latéral de l'*image*.

NOTE - Le panoramique permet la suppression et l'adjonction d'éléments graphiques.

13.05.65**fond d'image****arrière-plan d'image**

Partie d'une *image*, tel un *cadre de surimpression*, qui n'est pas modifiée au cours d'une séquence particulière de transactions.

13.05.66**foreground image
dynamic image**

That part of a *display image* which can be changed for every transaction.

13.05.67**form overlay**

A pattern such as a report form, *grid*, or map used as a *background image*.

13.05.68**form flash**

The *display* of a *form overlay*.

13.05.66**premier plan d'image**

Partie d'une *image* qui peut être modifiée à chaque transaction.

13.05.67**cadre de surimpression**

Dessin représentant, par exemple, un formulaire, une *grille*, un plan ou une carte, utilisé en *fond d'image*.

13.05.68**impression de cadre**

Affichage d'un *cadre de surimpression*.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of ISO/IEC 2382-13:1996

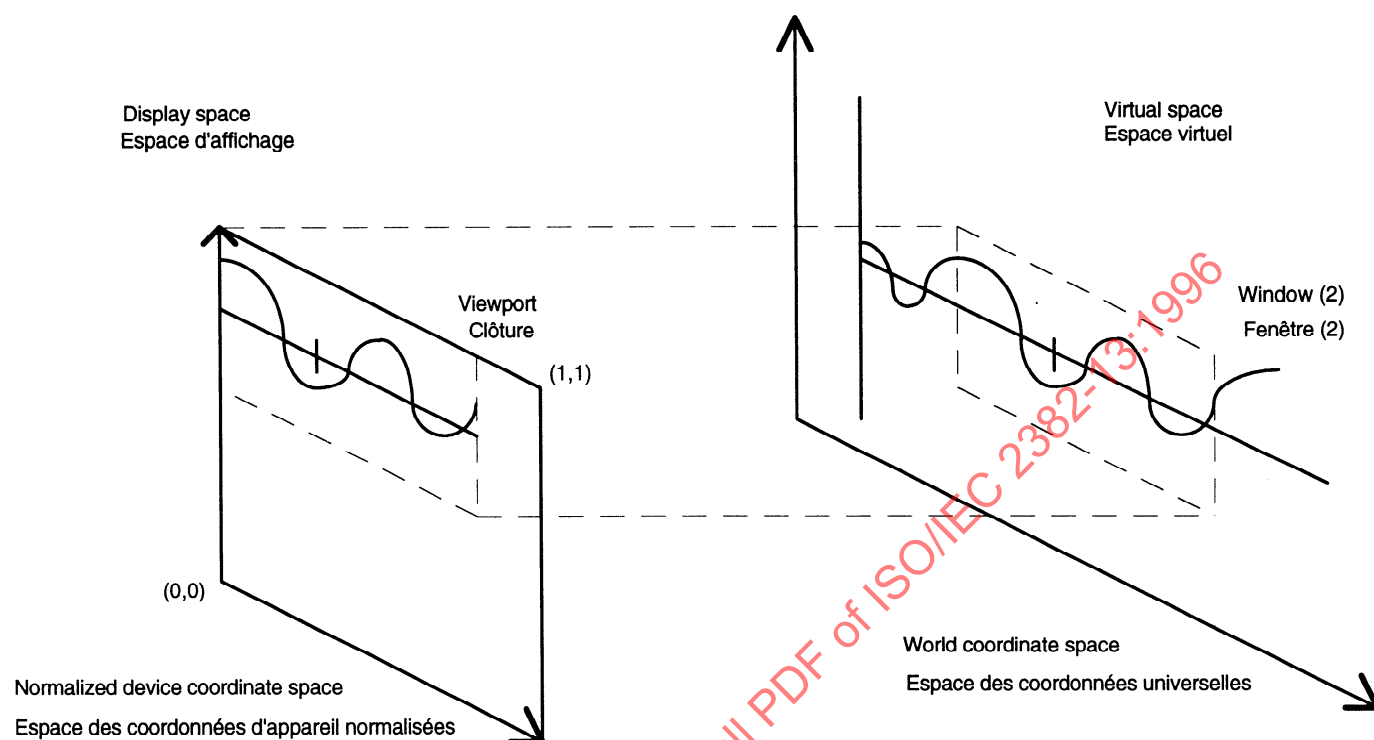


Figure 1

Mapping of window (world coordinates) to viewport (normalized device coordinates) including clipping

Transformation de fenêtre (coordonnées universelles) à-clôture (coordonnées d'appareil normalisées) avec découpage

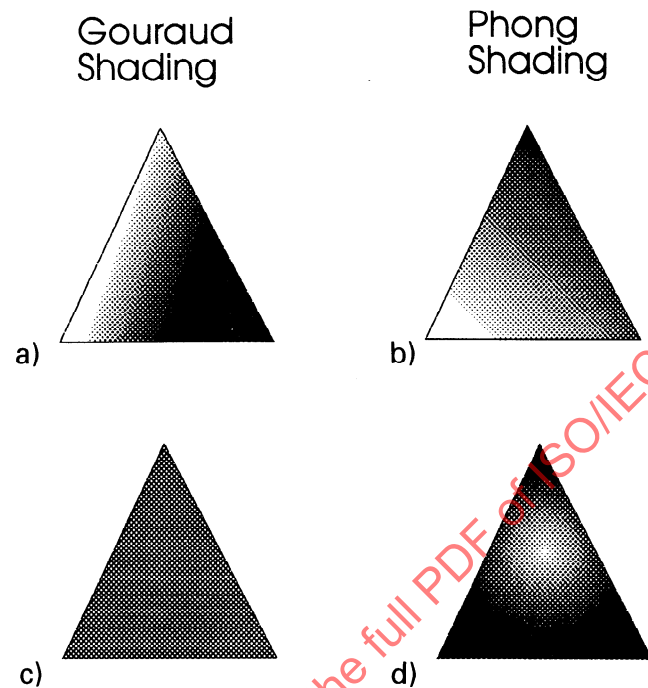


Figure 2

A specular reflection illumination model used with Gouraud shading and Phong shading

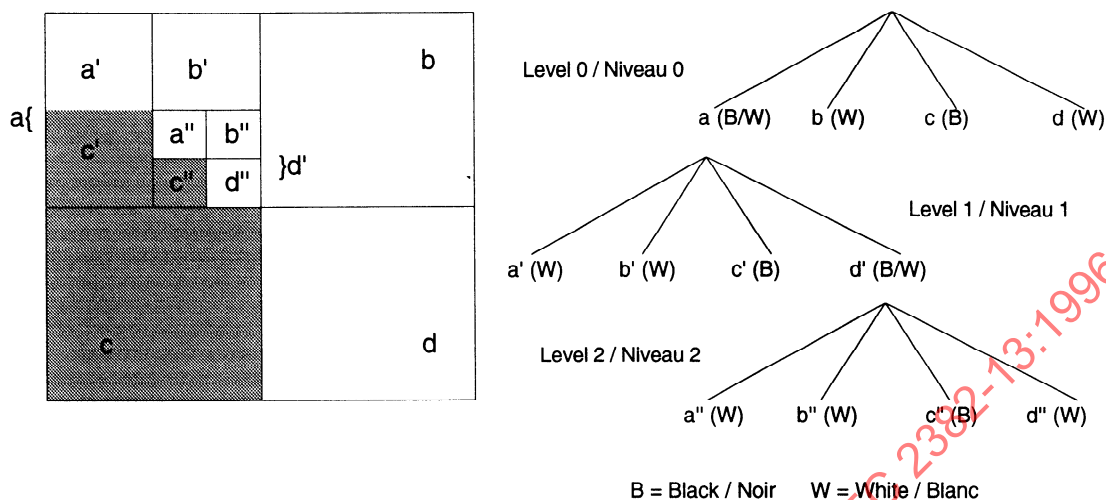
Highlight falls at left vertex: a) Gouraud shading; b) Phong shading.

Highlight falls in polygon interior: c) Gouraud shading; d) Phong shading.

Modèle d'éclairage à réflexion spéculaire utilisé avec ombrage de Gouraud et ombrage de Phong

Cas où le faisceau lumineux arrive sur le sommet de gauche : a) ombrage de Gouraud ; b) ombrage de Phong.

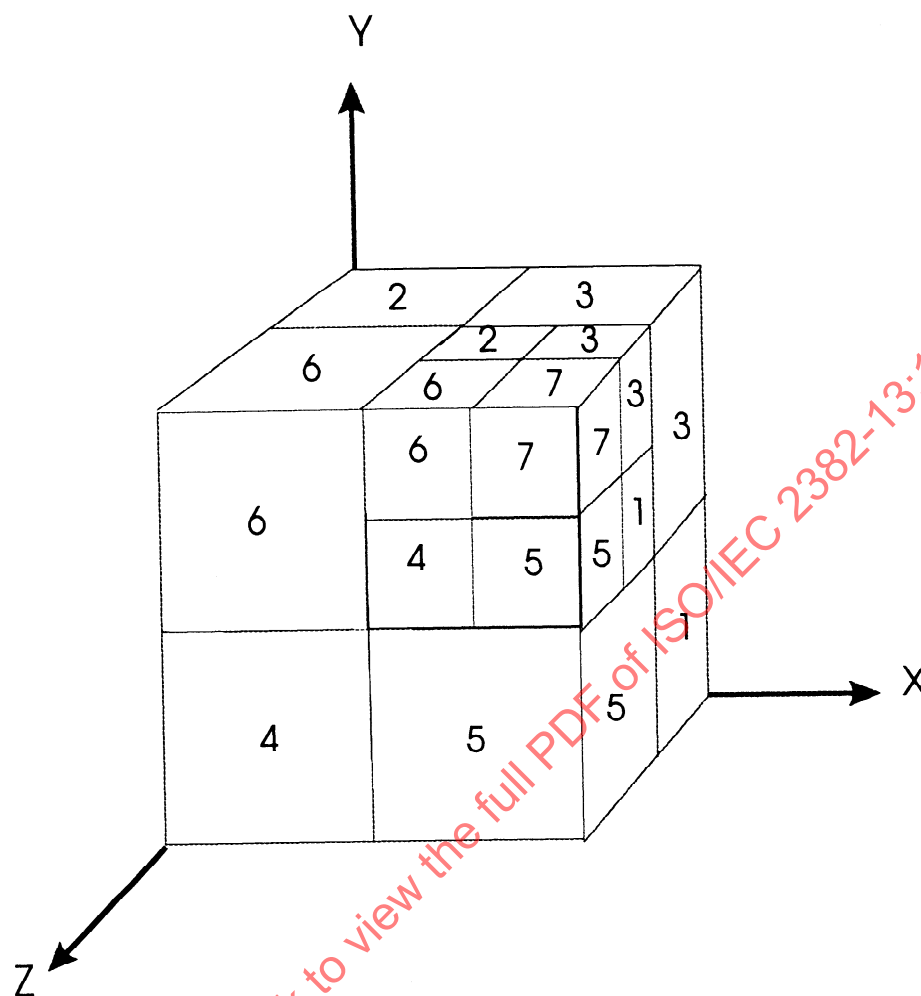
Cas où le faisceau lumineux arrive à l'intérieur du polygone : c) ombrage de Gouraud ; d) ombrage de Phong.

**Figure 3****Quadtree representation**

Each quadrant is broken down successively until all quadrants are homogenous (e.g. either all white or all black).

Représentation par arbre de quadrants

Chaque quadrant est subdivisé récursivement jusqu'à ce que tous les quadrants soient homogènes (par exemple, chacun est entièrement blanc ou entièrement noir).

**Figure 4****Octree enumeration**

Octant zero (0) is not visible.

Arbre d'octants

L'octant zéro (0) est caché.

English alphabetical index

<

<to>	<to> click	13.05.04
<to>	<to> fill	13.05.16
	<to> stretch.....	13.05.23
	<to> mirror.....	13.05.26
	<to> iconize	13.05.37
	<to> stow.....	13.05.37
	<to> minimize	13.05.37
	<to> shrink.....	13.05.38
	<to> expand.....	13.05.39
	<to> maximize	13.05.40
	<to> obscure.....	13.05.52
	<to> occlude	13.05.53

1

1	window (1)	13.05.27
	tile (1)	13.05.46

2

2	window (2)	13.05.28
	tile (2)	13.05.47

A

abbreviation	GKS (abbreviation)	13.01.14
	CGI (abbreviation)	13.01.15
	CGRM (abbreviation)	13.01.16
	CGM (abbreviation).....	13.01.17
	PHIGS (abbreviation).....	13.01.18
	NDC (abbreviation)	13.02.12
	pel (abbreviation)	13.03.08
	VRAM (abbreviation).....	13.04.41
absolute	absolute coordinate.....	13.02.06
	absolute vector	13.03.21
	absolute command	13.05.02
	absolute instruction (deprecated in this sense)	13.05.02
action	action bar.....	13.05.42
active	active matrix display device.....	13.04.08
	active matrix display	13.04.08
	active window	13.05.34
addressability	addressability (in computer graphics)	13.03.05
addressable	addressable point.....	13.02.05
aiming	aiming symbol	13.05.12
	aiming circle	13.05.12
	aiming field	13.05.12
aliasing	aliasing (in computer graphics)	13.03.30
antialiasing	antialiasing	13.03.31

B

background	background tile	13.05.48
	background image	13.05.65
ball	control ball.....	13.04.26
bar	menu bar	13.05.42

bitmap
bitplane
blanking
blinking
border
bounding
box
buffer
button

action bar.....	13.05.42
scroll bar.....	13.05.58
bitmap	13.03.13
bitplane	13.03.13
blanking	13.03.26
blinking	13.03.27
border	13.05.51
bounding box (in computer graphics)	13.05.60
dialog box	13.05.33
scroll box	13.05.59
bounding box (in computer graphics)	13.05.60
frame buffer	13.04.41
button	13.04.36
light button.....	13.04.37

C

calligraphic
cascaded
cascading
CGI
CGM
CGRM
character
choice
circle
click
clip
clipping
coded
color
command
Computer**computer**

calligraphic display device.....	13.04.05
cascaded windows	13.05.31
window cascading	13.05.44
CGI (abbreviation)	13.01.15
CGM (abbreviation).....	13.01.17
CGRM (abbreviation)	13.01.16
character generator.....	13.04.15
stroke character generator	13.04.16
dot matrix character generator	13.04.17
choice device	13.04.39
aiming circle	13.05.12
<to> click	13.05.04
clip mask	13.05.50
clipping	13.05.54
reverse clipping.....	13.05.55
coded image	13.02.02
color map	13.03.15
display command.....	13.05.01
absolute command	13.05.02
relative command	13.05.03
Computer Graphics Interface	13.01.15
Computer Graphics Reference Model	13.01.16
Computer Graphics Metafile.....	13.01.17
computer graphics	13.01.01
interactive computer graphics.....	13.01.02
image (in computer graphics).....	13.01.03
visualization (in computer graphics)	13.01.07
virtual space (in computer graphics)	13.02.34
view (in computer graphics)	13.02.38
addressability (in computer graphics)	13.03.05
wraparound (in computer graphics)	13.03.29
aliasing (in computer graphics)	13.03.30
pointer (in computer graphics).....	13.04.33
echo (in computer graphics).....	13.05.08
tracking (in computer graphics)	13.05.10
mapping (in computer graphics)....	13.05.20
translating (in computer graphics) .	13.05.21
scaling (in computer graphics)	13.05.22