

NORME
INTERNATIONALE

ISO
8485

Première édition
1989-11-01

Langages de programmation — APL

Programming languages — APL

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 8485:1989](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d3c05cf9-708b-4c5c-a8f2-8ac2db4cb8fc/iso-8485-1989)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d3c05cf9-708b-4c5c-a8f2-8ac2db4cb8fc/iso-8485-1989>



Numéro de référence
ISO 8485 : 1989 (F)

Avant-propos

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

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

La Norme internationale ISO 8485 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 97, *Systèmes de traitement de l'information*.

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

Les annexes A et B sont données uniquement à titre d'information.

Table des matières	Page
0 Introduction	1
1 Objectif et Domaine d'Application	2
2 Références	3
3 Présentation de la Norme	4
3.1 Présentation des définitions	4
3.2 Désignation des tableaux dans les exemples	5
3.3 Notes	5
3.4 Références croisées	5
3.5 Définitions générales	6
3.5.1 Programme	6
3.5.2 Implantation	6
3.5.3 Fonctionnalité (d'une implantation)	6
4 Conformité	7
4.1 Implantation conforme	7
4.1.1 Comportement Requis pour une Implantation Conforme	7
4.1.2 Documentation Requise pour une Implantation Conforme	8
4.1.2.1 Documentation des Fonctionnalités Optionnelles	8
4.1.2.2 Documentation des Fonctionnalités d'une Implantation Définie	8
4.1.2.3 Extensions Cohérentes	8
4.2 Programmes conformes	9
4.2.1 Comportement Requis pour un Programme Conforme	9
4.2.2 Documentation Requise pour un Programme Conforme	9
5 Définitions	10
5.1 Caractères	10
5.2 Nombres	12
5.2.1 Opérations Élémentaires	12
5.2.2 Constantes Numériques	13
5.2.3 Sous-Ensembles de l'Ensemble des Nombres	14
5.2.4 Algorithmes d'Implantation	16
5.2.5 Opérations Définies	17
5.3 Objets	19
5.3.1 Listes	19
5.3.2 Tableaux	20
5.3.3 Fonctions Définies	21
5.3.4 Lexèmes	22
5.3.4.1 Métaclasses	25
5.3.4.2 Liste d'Indices	25
5.3.5 Symboles	25
5.3.6 Contextes	26
5.3.7 Zones de Travail	26
5.3.8 Sessions	27
5.3.9 Variables Partagées	28
5.3.10 Systèmes	29

5.4 Séquences d'évaluation	31
5.4.1 Expressions Propres aux Séquences d'Evaluation	31
5.4.2 Diagrammes	33
5.5 Autres termes	34
6 Syntaxe et Evaluation	35
6.1 Introduction	35
6.1.1 Evaluer une Ligne	35
6.1.2 Diagrammes de Caractères	37
6.1.3 Evaluer une Instruction	44
6.1.4 Lier la Classe Lexicale	45
6.1.5 Conversion d'un Littéral	46
6.1.6 Diagrammes de Lexèmes d'Analyse d'une Instruction	47
6.2 Réduire une Instruction	52
6.3 Les Evaluateurs d'Expressions	56
6.3.1 Diagrammes	56
6.3.2 Enlever les Parenthèses	57
6.3.3 Evaluer une Fonction Niladique	57
6.3.4 Evaluer une Fonction Monadique	58
6.3.5 Evaluer un Opérateur Monadique	59
6.3.6 Evaluer une Fonction Diadique	60
6.3.7 Evaluer un Opérateur Diadique	61
6.3.8 Evaluer une Référence Indicée	62
6.3.9 Evaluer une Affectation	63
6.3.10 Evaluer une Affectation Indicée	64
6.3.11 Evaluer une Variable	65
6.3.12 Construire une Liste d'Indices	66
6.3.13 Traiter une Fin d'Instruction	67
6.4 La Table des Formes Syntaxiques	68
	https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d3c05cf9-708b-4c5c-a8f2-8ac2db4c061c/iso-8485-1989
7 Fonctions Scalaires	72
7.1 Fonctions Scalaires Monadiques	73
7.1.1 Prise du conjugué	73
7.1.2 Changement de signe	73
7.1.3 Signe	74
7.1.4 Inverse	74
7.1.5 Plancher	75
7.1.6 Plafond	75
7.1.7 Exponentiation	76
7.1.8 Logarithme Naturel	76
7.1.9 Module	77
7.1.10 Factorielle	77
7.1.11 Pi fois	78
7.1.12 Non	78
7.2 Fonctions Scalaires Diadiques	79
7.2.1 Addition	80
7.2.2 Soustraction	80
7.2.3 Multiplication	81
7.2.4 Division	81
7.2.5 Maximum	82
7.2.6 Minimum	82
7.2.7 Elévation à une puissance	83
7.2.8 Logarithme	83
7.2.9 Modulo	84
7.2.10 Fonction Binomiale	85
7.2.11 Fonctions Circulaires	86
7.2.12 Et	88
7.2.13 Ou	88
7.2.14 Non-Et	89

7.2.15 Non-Ou	89
7.2.16 Egal à	90
7.2.17 Inférieur à	92
7.2.18 Inférieur ou Egal à	92
7.2.19 Non Egal à	93
7.2.20 Supérieur ou Egal à	93
7.2.21 Supérieur à	94
8 Fonctions Primitives de Structuration	95
8.1 Introduction	95
8.2 Fonctions Primitives de Structuration Monadiques	95
8.2.1 Linéarisation	95
8.2.2 Dimension	96
8.2.3 Générateur d'Indices	97
8.3 Fonctions Primitives de Structuration Diadiques	98
8.3.1 Restructuration	98
8.3.2 Juxtaposition	99
9 Opérateurs	100
9.1 Introduction	100
9.2 Opérateurs Monadiques	100
9.2.1 Réduction	100
9.2.2 Balayage	103
9.3 Opérateurs Diadiques	105
9.3.1 Produit externe	105
9.3.2 Produit interne	106
10 Fonctions Mixtes	107
10.1 Fonctions Mixtes Monadiques	107
10.1.1 Tirage Aléatoire	107
10.1.2 Ordre de Tri Ascendant	109
10.1.3 Ordre de Tri Descendant	110
10.1.4 Renversement	111
10.1.5 Transposition Monadique	112
10.1.6 Inversion de Matrice	113
10.1.7 Exécution	114
10.2 Fonctions Mixtes Diadiques	115
10.2.1 Juxtaposition Selon un Axe	115
10.2.2 Indice de	118
10.2.3 Appartenance	119
10.2.4 Tirage Aléatoire Sans Remise	120
10.2.5 Compression	121
10.2.6 Expansion	123
10.2.7 Permutation Circulaire	125
10.2.8 Décodage	127
10.2.9 Codage	128
10.2.10 Transposition Diadique	130
10.2.11 Préhension	132
10.2.12 Abandon	133
10.2.13 Division Matricielle	134
10.2.14 Référence Indicée	135
10.2.15 Affectation Indicée	136
11 Fonctions du Système	138
11.1 Introduction	138
11.2 Définition	138
11.3 Diagramme	138
11.4 Fonctions Niladiques du Système	139
11.4.1 Horodateur	139

11.4.2 Vecteur Atomique	140
11.4.3 Compteur de Ligne	140
11.5 Fonctions Monadiques du Système	141
11.5.1 Temporisation	141
11.5.2 Classe de Noms	142
11.5.3 Suppression	143
11.5.4 Liste de Noms	143
11.5.5 Requête d'Information sur les Arrêts	144
11.5.6 Requête d'Information sur les Traces	144
11.6 Fonctions Diadiques du Système	145
11.6.1 Liste de Noms	145
11.6.2 Assignation des Contrôles d'Arrêt	145
11.6.3 Assignation des Contrôles de Trace	146
12 Variables du Système	147
12.1 Définitions	147
12.2 Séquences d'Evaluation	148
12.2.1 Tolérance de Comparaison	148
12.2.2 Germe des Nombres Pseudo-Aléatoires	149
12.2.3 Précision d'Impression	150
12.2.4 Origine des Indices	151
12.2.5 Expression latente	152
13 Fonctions Définies	153
13.1 Introduction	153
13.2 Définitions	154
13.3 Diagrammes	157
13.4 Opérations	160
13.4.1 Appel de Fonction Définie	160
13.4.2 Contrôle de Fonction Définie	161
13.4.3 Génération de Fonction	162
13.4.4 Représentation Sous Forme de Caractères (Représentation Canonique)	163
13.5 Edition de Fonction	164
13.5.1 Evaluer une Requête de Définition de Fonction	164
13.5.2 Evaluer une Requête d'Edition	165
13.5.3 Diagrammes	167
14 Variables Partagées.	169
14.1 Introduction Informelle.	169
14.2 Définitions.	173
14.3 Diagrammes.	173
14.4 Opérations.	173
14.4.1 Nom Primaire.	173
14.4.2 Nom Subrogé.	173
14.4.3 Degré de Couplage.	173
14.4.4 Vecteur de Contrôle d'Accès.	173
14.4.5 Offre.	174
14.4.6 Retrait.	175
14.4.7 Elimination des Variables Partagées.	175
14.5 Formes Syntaxiques Des Variables Partagées.	176
14.5.1 Référence à une Variable Partagée.	176
14.5.2 Affectation d'une Variable Partagée.	176
14.5.3 Affectation d'une Variable Partagée Indignée.	177
14.6 Fonctions du Système Relatives aux Variables Partagées.	178
14.6.1 Interrogation sur le Contrôle d'Accès aux Variables Partagées.	178
14.6.2 Interrogation sur les Offres de Partage de Variables.	179
14.6.3 Degré de Couplage de Variables Partagées.	180
14.6.4 Offre de Partage de Variables.	181
14.6.5 Retrait de Variables Partagées.	182

iTech STANDARD PREVIEW
(standards.itech.ai)

14.6.6	Assignment du Contrôle d'Accès aux Variables Partagées.	183
15	Formatage et Conversion Numérique	184
15.1	Introduction	184
15.2	Conversion numérique	184
15.2.1	Conversion d'Entrée Numérique	185
15.2.2	Conversion de Sortie Numérique.	186
15.3	Diagrammes	186
15.4	Opérations	190
15.4.1	Format Monadique	190
15.4.2	Format Diadique	193
16	Entrée et Sortie	195
16.1	Introduction	195
16.2	Définitions	195
16.2.1	Fonctionnalités Accessibles par l'Utilisateur	195
16.2.2	Algorithmes d'Implantation	196
16.2.3	Sollicitations	197
16.3	Diagrammes	197
16.4	Opérations	198
16.4.1	Exécution Immédiate	198
16.4.2	Entrée par Quadrat	199
16.4.3	Entrée par Quadrat-Apostrophe	200
16.4.4	Sortie par Quadrat	200
16.4.5	Sortie par Quadrat-Apostrophe	201
17	Commandes du système	202
17.1	Introduction	202
17.2	Définitions	202
17.3	Diagrammes	203
17.4	Opérations	203
17.4.1	Evaluer une Commande du Système	203
17.5	Diagrammes et séquences d'évaluation	204
Annexe A.		209
Le Jeu de Caractères APL pour l'échange de Zones de Travail		209
Annexe B		216
Convention pour l'échange de zones de travail		216
B.1	Introduction	216
B.1.1	But de la convention	216
B.1.2	Organisation de la convention	216
B.2	Description du niveau 1	217
B.2.1	Vecteurs de représentation canonique	217
B.2.2	Représentation des variables	218
B.2.3	Représentation des fonctions	219
B.2.4	Représentation d'expressions exécutables	220
B.3	Description du niveau 2	221
B.3.1	Vecteurs de Représentations Canoniques Multiples	221
B.3.2	Environnement de la Zone de Travail	221
B.3.3	Pseudo-variables	222
B.3.4	Identificateur de la Convention d'Echange	222
B.3.5	Echappement	222
B.3.6	Bits	222
B.3.7	Transcodage	222
B.3.8	Notes	223
B.3.9	Identificateur de Zone de Travail	223

B.3.10	Fin de Flot	223
B.3.11	Inclusion d'Eléments Non-Normalisés	224
B.3.12	Utilisation d'Autres Types	224
B.4	Description du niveau 3	224
B.4.1	Atomes	224
B.4.2	Jeux de Caractères Enregistrés	224
B.4.3	Séquences d'Echappement	225
B.4.4	Caractères Enregistrés	225
B.4.5	Caractères APL-ISO	225
B.4.6	Caractères	225
B.4.7	La Table de Transcodage	226
B.4.8	Exemple	227
B.4.9	Echappement	227
B.4.10	Bits	227
B.4.11	Transcodage	227
B.4.12	Exemple	228
B.4.13	Mise en Correspondance des Caractères avec des Bits	228
B.4.14	Transcodage de la Phase 1	228
B.4.15	Transcodage de la Phase 2	228
B.4.16	Exemple	229
B.4.17	Résumé	229
B.5	Description du niveau 4	230
B.5.1	Support Physique	230
B.5.2	La Bande Magnétique à 9 Pistes	230
B.6	Exemple complet	231
Bibliographie (standards.iteh.ai)	235
Index ISO 8485:1989	237

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d3c05cf9-708b-4c5c-a8f2-8ac2db4cb8fc/iso-8485-1989>

Langages de programmation — APL

0 INTRODUCTION

APL signifie **A Programming Language**. C'est une notation conçue par Kenneth E. Iverson vers la fin des années 1950, pour la description d'algorithmes, et développée pour la réalisation d'un système de programmation, dit APL\360, par Iverson et ses collègues Adin Falkoff, Larry Breed, Dick Lathwell et Roger Moore, dans le milieu des années 1960.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 8485:1989](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d3c05cf9-708b-4c5c-a8f2-8ac2db4cb8fc/iso-8485-1989>

1 OBJECTIF ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale définit le langage de programmation APL et l'environnement dans lequel les programmes APL sont exécutés. Elle se propose de faciliter la portabilité des programmes APL et leur échange, et de permettre une programmation cohérente.

La présente Norme Internationale spécifie la syntaxe et la sémantique des programmes APL, et les caractéristiques de l'environnement dans lequel les programmes APL sont exécutés.

Les conditions de conformité à la présente Norme Internationale sont aussi spécifiées, y compris la publication des valeurs et des propriétés caractéristiques d'implantation, de telle sorte que les implantations conformes puissent être comparées en connaissance de cause.

La présente Norme Internationale ne spécifie pas :

les propriétés propres aux implantations, susceptibles de varier avec les équipements ou les systèmes d'exploitation utilisés ;

les valeurs-limite fixées par une implantation, telles que la taille de la zone de travail APL ou la précision du calcul numérique ;

les structures de données utilisées pour représenter les objets APL ;

les fonctionnalités accessibles au moyen des variables partagées.

[ISO 8485:1989](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d3c05cf9-708b-4c5c-a8f2-8ac2db4cb8fc/iso-8485-1989)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d3c05cf9-708b-4c5c-a8f2-8ac2db4cb8fc/iso-8485-1989>

2 REFERENCES

ISO 2375 : 1985, *Traitement de l'information — Procédure pour l'enregistrement des séquences d'échappement.*

ISO 2382-15 : 1985, *Traitement des Données — Vocabulaire — Partie 15: Langages de Programmation.*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 8485:1989](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d3c05cf9-708b-4c5c-a8f2-8ac2db4cb8fc/iso-8485-1989)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d3c05cf9-708b-4c5c-a8f2-8ac2db4cb8fc/iso-8485-1989>

3 PRESENTATION DE LA NORME

La présente Norme Internationale est un modèle formel de machine APL, spécifié comme une collection d'ensembles finis, de diagrammes et de séquences d'évaluation, et d'objets construits à partir des ensembles finis, des diagrammes et des séquences d'évaluation.

Les ensembles finis sont le **jeu_de_caractères** d'une **implantation_définie**, l'ensemble des **nombre**s d'une **implantation_définie** et les ensembles définis en extension : **type_d'un_tableau**, **noms_de_classe**, **états_du_clavier**, **noms_de_mode**, **jeu_de_caractères_requis** et **existence_d'une_zone_de_travail**.

Les diagrammes sont des graphes orientés, utilisés pour décrire des formes syntaxiques.

Les séquences d'évaluation sont des procédures formelles, qui opèrent sur des ensembles finis, des diagrammes, d'autres séquences d'évaluation ainsi que sur des objets définis dans la présente Norme Internationale.

Les objets sont des entités, composées des membres d'un ensemble défini en extension et d'autres objets, à savoir : la **liste**, le **tableau**, la **fonction_définie**, le **lexème**, le **symbole**, le **contexte**, la **zone_de_travail**, la **session**, la **variable_partagée** et le **système**.

Chaque objet a des attributs, qui décrivent son état. Les attributs d'un tableau, par exemple, sont : le type de ses éléments, ses dimensions, ses éléments constitutifs.

Les objets possèdent souvent des propriétés dérivées de leurs attributs. Le rang d'un tableau, par exemple, est la dimension de la dimension de ce tableau.

3.1 Présentation des définitions

Les termes définis dans la présente Norme Internationale sont toujours écrits en caractères gras et indexés à la fin du document. Toute entrée de l'index commence par le numéro de la page où le terme est défini, suivi des numéros des pages où il y est fait référence. Si la définition et l'usage d'un terme apparaissent dans la même page, le numéro de cette page apparaîtra deux fois dans l'index.

Les termes suivants apparaissent fréquemment dans le document et ne sont pas indexés, en raison de leur signification réputée connue : **caractère**, **contenu**, **classe**, **item** et **nombre**.

Note : Les termes de la présente Norme Internationale comprennent aussi bien des expressions comme **paramètre_d'implantation** que des mots comme **nil**.

Chaque définition de la présente Norme Internationale prend l'une des quatre formes suivantes :

- (1) Les définitions normales se composent du terme à définir, suivi de deux-points et du corps de la définition. Le terme **booléen** est défini de cette manière.
- (2) Les membres d'un ensemble défini en extension sont définis simplement comme appartenant à la définition d'un ensemble défini en extension. Le terme **nil** est défini de cette manière, comme membre de l'ensemble défini en extension **noms_de_classe**.
- (3) Les diagrammes sont définis par des graphes orientés. Le terme **expression** est défini de cette manière.
- (4) Les définitions de termes qui désignent des séquences d'évaluation prennent la forme suivante :

Le terme à définir, par exemple : **balayage**.

Les formes que le mécanisme d'évaluation utilisé dans la présente Norme Internationale reconnaît comme désignant ce terme ; par exemple : $Z \leftarrow f \setminus B$

Une description informelle indiquant l'objectif de la procédure. La description informelle est considérée comme un commentaire sur la présente Norme Internationale.

Une séquence d'évaluation, exprimée dans un langage formel, quoique proche du langage naturel, définie dans le sous-paragraphe **Séquences d'Évaluation**. Une **implantation conforme** doit pouvoir simuler le comportement décrit dans la séquence d'évaluation éventuellement modifiée par les **autres conditions requises**.

Des **exemples**, qui montrent les effets de la procédure spécifiée par la séquence d'évaluation. Les exemples sont considérés comme des commentaires sur la présente Norme Internationale.

D'**Autres Conditions Requises**, précisant les aspects du comportement requis par cette opération, s'ils ne peuvent pas être convenablement exprimés dans la séquence d'évaluation.

3.2 Désignation des tableaux dans les exemples

Dans les exemples de la présente Norme Internationale, les identificateurs APL commençant par **N**, tel que **N234**, représentent des tableaux numériques dont dimensions et contenu sont spécifiés par les chiffres de l'identificateur. Chaque chiffre de l'identificateur spécifie un élément du vecteur de dimensions ; chaque élément du tableau, une fois décomposé en chiffres, donne l'indice de cet élément.

Par exemple,

```

      N4
    1 2 3 4
      N23
    11 12 13
    21 22 23
      N234
    111 112 113 114
    121 122 123 124
    131 132 133 134
    211 212 213 214
    221 222 223 224
    231 232 233 234
      N234[2;3;1]
    231
  
```

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8485:1989

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d3c05cf9-708b-4c5c-a8f2-8ac2db4cb8fc/iso-8485-1989>

3.3 Notes

La présente Norme Internationale contient des notes, qui en commentent le texte, précisant la signification des définitions, établissant des rapports entre les définitions, et, en outre, faisant en sorte que le texte soit compréhensible. Ces notes sont écrites dans une impression différente de celle de la présente Norme Internationale, et sont précédées du mot "Note". L'exemple qui suit est une note.

Note : Ceci est une note.

Les notes ne posent jamais d'exigences pour la conformité. Elles peuvent suggérer des propriétés souhaitées, mais de telles suggestions ne sont pas impératives pour la conformité.

3.4 Références croisées

Les niveaux d'en-têtes de la présente Norme Internationale sont l'article, le paragraphe et le sous-paragraphe. Lorsque des références croisées sont données, elles figurent toujours dans un titre de sous-paragraphe. Dans l'index, situé à la fin du document, les sous-paragraphe sont traités comme les définitions ; la page sur laquelle le sous-paragraphe commence est toujours la première entrée dans l'index ; les numéros qui suivent dans l'index indiquent les pages où le sous-paragraphe est référencé.

3.5 Définitions générales

Au sens de la présente Norme Internationale, il est impératif que les définitions données dans le document ISO 2382/15 soient utilisées. Dans le cadre de la présente Norme Internationale, les définitions suivantes sont également utilisées :

3.5.1 Programme

Une application.

Note : Le terme est utilisé dans la présente Norme Internationale, de façon à inclure aussi bien une expression APL qu'un ensemble de zones de travail pouvant communiquer par des variables partagées.

3.5.2 Implantation

L'ensemble, formé par un ordinateur et son logiciel associé, pouvant traiter des programmes (APL).

Note : Une implantation est une concrétisation de l'objet : **système**, spécifié par la présente Norme Internationale.

3.5.3 Fonctionnalité (d'une implantation)

Un comportement élémentaire. Chaque **fonctionnalité** appartient à l'une des catégories suivantes :

Fonctionnalité définie : Une **fonctionnalité** entièrement spécifiée dans la présente Norme Internationale, et qui n'est ni une **fonctionnalité optionnelle**, ni une **fonctionnalité définie par l'implantation**.

Fonctionnalité optionnelle : Une **fonctionnalité** entièrement spécifiée dans la présente Norme Internationale, mais désignée comme **optionnelle**.

Fonctionnalité définie par l'implantation : Une **fonctionnalité** qui n'est pas entièrement spécifiée par la présente Norme Internationale, mais qui est désignée comme **définie par l'implantation**.

Extension cohérente : Une **fonctionnalité non définie** dans la présente Norme Internationale, qui, pour un cas spécifié par cette Norme Internationale, devrait produire une erreur, mais qui rend un résultat autre que le signal de l'erreur spécifiée.

4 CONFORMITE

4.1 Implantation conforme

Une implantation APL est conforme à la présente Norme Internationale, si elle satisfait aux exigences suivantes dans son comportement comme dans sa documentation.

4.1.1 Comportement Requis pour une Implantation Conforme

Une **implantation conforme** doit fournir toutes les **fonctionnalités définies** et les **fonctionnalités définies par l'implantation**. Chaque **fonctionnalité** doit se comporter comme spécifié dans la présente Norme Internationale.

Une **implantation conforme** peut fournir des **fonctionnalités optionnelles**. Si elle est fournie, une **fonctionnalité optionnelle** se comportera comme spécifié dans la présente Norme Internationale. Toute tentative d'utilisation d'une **fonctionnalité optionnelle** qui n'est pas fournie, forcera une **implantation conforme** à signaler une erreur. Une **implantation conforme** ne doit pas remplacer, par un autre comportement, l'erreur signalée par l'absence d'une **fonctionnalité optionnelle**.

Une **implantation conforme** peut fournir des **extensions cohérentes**. La présence d'une **extension cohérente** ne doit pas affecter le comportement d'un **programme conforme**.

Une **implantation conforme** doit utiliser des algorithmes qui produisent les mêmes résultats que ceux produits par les séquences d'évaluation. Les algorithmes des fonctions mathématiques auront au moins la précision des algorithmes utilisés dans les séquences d'évaluation proposées.

Note : Les séquences d'évaluation utilisées dans la présente Norme Internationale ont pour but de spécifier des résultats, et non des techniques d'implantation.

Les erreurs produites par l'absence d'une **fonctionnalité optionnelle** ne peuvent pas être remplacées par des **extensions cohérentes** dans une **implantation conforme**, puisqu'en se comportant ainsi, elles affecteraient le comportement des **programmes conformes** qui utiliseraient la **fonctionnalité optionnelle**.

ISO 8485:1989

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d3c05cf9-708b-4c5c-a8f2-8ac2db4cb8fc/iso-8485-1989>