
**Systèmes de transfert des informations et
données spatiales — Systèmes de
données — Compression de données sans
perte**

*Space data and information transfer systems — Data systems — Lossless
data compression*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 15887:2000

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/872effd6-4dd3-4ad1-9079-81ada7935616/iso-15887-2000>



Numéro de référence
ISO 15887:2000(F)

PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 15887:2000

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/872effd6-4dd3-4ad1-9079-81ada7935616/iso-15887-2000>

© ISO 2000

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'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax. + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.ch
Web www.iso.ch

Imprimé en Suisse

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 Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 3.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

La Norme internationale ISO 15887 a été élaborée par le Comité consultatif pour les systèmes de données spatiales (CCSDS), en tant que publication CCSDS 121.0-B-1, mai 1997, et adoptée sans changements, exceptés ceux mentionnés dans l'article 2 de la présente Norme internationale, par le comité technique ISO/TC 20, *Aéronautique et espace*, sous-comité SC 13, *Systèmes de transfert des informations et données spatiales*.

[ISO 15887:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/872effd6-4dd3-4ad1-9079-81ada7935616/iso-15887-2000)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/872effd6-4dd3-4ad1-9079-81ada7935616/iso-15887-2000>

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

ISO 15887:2000

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/872effd6-4dd3-4ad1-9079-81ada7935616/iso-15887-2000>

Systèmes de transfert des informations et données spatiales — Systèmes de données — Compression de données sans perte

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les règles pour la compression de données sans perte dans les systèmes de transfert des informations et données spatiales. Ce document a pour objet d'établir des exigences communes pour un algorithme de compression de données par codage des données sources appliqué à des données numériques et de spécifier la façon dont ces données compressées doivent être insérées dans des paquets sources pour la récupération et le décodage.

L'objet et le domaine d'application sont détaillés plus avant dans les paragraphes 1.2 et 1.3 de la publication CCSDS ci-jointe.

2 Exigences

Les exigences sont les recommandations techniques stipulées dans la publication suivante qui est adoptée comme Norme internationale:

CCSDS 121.0-B-1, May 1997, *Recommendation for space data system standards — Lossless data compression*.¹⁾

Aux fins de normalisation internationale, les modifications indiquées ci-après doivent être appliquées aux chapitres et paragraphes suivants de la publication CCSDS 121.0-B-1.

Pages i à v

Cette partie est une information qui concerne la publication CCSDS seulement.

Page 1-2

Ajouter les indications suivantes aux références citées :

- [1] Le document CCSDS 101.0-B-3, mai 1992, est équivalent à l'ISO 11754:1994.
- [2] Le document CCSDS 102.0-B-4, novembre 1995, est équivalent à l'ISO 13419:1997.
- [3] Le document CCSDS 701.0-B-2, novembre 1992, est équivalent à l'ISO 13420:1997.

3 Révision de la publication CCSDS 121.0-B-1

Il a été convenu avec le Comité consultatif pour les systèmes de données spatiales (CCSDS) que le sous-comité ISO/TC 20/SC 13 sera consulté dans l'éventualité d'une révision ou d'un amendement de la publication CCSDS 121.0-B-1. À cette fin, la NASA agira en tant qu'organe de liaison entre le CCSDS et l'ISO.

1) Une traduction en français de ce document a été établie par l'Agence spatiale française. Cette traduction est reproduite ci-après.

iTeh STANDARD PREVIEW
(page blanche)
(standards.iteh.ai)

ISO 15887:2000

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/872effd6-4dd3-4ad1-9079-81ada7935616/iso-15887-2000>

***Comité
Consultatif pour
les Systèmes de Données Spatiales***

**RECOMMANDATION POUR LES NORMES SUR
LES SYSTEMES DE DONNEES SPATIALES**

**COMPRESSION DE
DONNEES
SANS PERTE**

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/872effd6-4dd3-4ad1-9079-81ada7935616/iso-15887-2000>

CCSDS 121.0-B-1

LIVRE BLEU

Mai 1997



AUTORITES COMPETENTES

Edition:	Livre Bleu, Edition 1
Date:	Mai 1997
Lieu:	São José dos Campos São Paulo, Brésil

Le Comité Directeur du CCSDS (*Consultative Committee for Space Data Systems* - Comité Consultatif pour les Systèmes de Données Spatiales) a autorisé à la publication le présent document qui synthétise l'accord technique général des agences membres du CCSDS participantes. La procédure de révision et d'autorisation des Recommandations CCSDS est détaillée dans le "Manuel des Procédures du Comité Consultatif pour les Systèmes de Données Spatiales" (référence [B1]) ; la position des agences lors de la procédure d'autorisation de ce document est enregistrée et peut être demandée auprès du Secrétariat CCSDS à l'adresse ci-dessous.

iteh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Cette Recommandation est publiée et mise à jour par :

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/872effd6-4dd3-4ad1-9079-81ada7935616/iso-15887-2000>

CCSDS Secretariat
Program Integration Division (Code MG)
National Aeronautics and Space Administration
Washington, DC 20546, USA

RECOMMANDATION CCSDS POUR LA COMPRESSION DE DONNEES SANS PERTE

DECLARATION D'INTENTION

Le Comité Consultatif pour les Systèmes de Données Spatiales (CCSDS) est une organisation créée officiellement par des agences spatiales membres. Le Comité se réunit périodiquement afin de traiter des problèmes de systèmes de données qui sont communs à tous les participants, et de formuler des solutions techniques adaptées à ces problèmes. Attendu que la participation au sein du CCSDS n'est pas obligatoire, les décisions du Comité sont appelées **Recommandations** et n'engagent pas les agences.

La présente **Recommandation** est émise par l'Assemblée Plénière du CCSDS et en représente l'accord général. L'adhésion d'une agence à cette **Recommandation** n'est pas obligatoire mais elle suppose l'acceptation des conditions suivantes :

- o Chaque fois qu'une agence crée une **norme** qui est du ressort du CCSDS, cette **norme** doit être conforme à la **Recommandation** applicable. La création d'une **norme** n'exclut pas d'autres dispositions qu'une agence pourrait entreprendre par ailleurs.
- o Chaque fois qu'une agence crée une **norme** qui est du ressort du CCSDS, l'agence doit fournir aux autres agences membres du CCSDS les informations suivantes :
 - La **norme** elle-même.
 - La date prévue pour l'entrée en vigueur.
 - La durée prévue du service opérationnel.
- o Les dispositions pour un service spécifique doivent être prises par l'intermédiaire de protocoles d'accord. Ni la présente **Recommandation** ni aucune **norme** en résultant ne peuvent se substituer à un protocole d'accord.

Cinq ans après sa date d'émission au plus tard, cette **Recommandation** sera révisée par le CCSDS afin de déterminer : (1) si elle peut rester en vigueur sans aucune modification ; (2) si elle doit être modifiée afin de refléter l'influence de nouvelles technologies, de nouveaux besoins ou de nouvelles orientations ; ou (3) si elle doit être retirée ou annulée.

Lorsqu'une nouvelle version d'une **Recommandation** est publiée, les normes et implémentations des agences qui sont du ressort du CCSDS, ne sont ni annulées ni jugées incompatibles avec le CCSDS. Il incombe à chaque agence de déterminer si ces normes ou implémentations doivent être modifiées. Toutefois, il est vivement recommandé à chaque agence de se baser, pour ses nouvelles normes et implémentations, sur la version la plus récente de la Recommandation.

AVANT-PROPOS

Cette Recommandation établit une base et un cadre communs pour la spécification d'un algorithme de compression de données sans perte, applicable à différents types de données.

Au cours de l'évolution normale de ce document, on pourra procéder le cas échéant à des extensions, des suppressions ou des modifications. Cette Recommandation est donc soumise aux procédures de contrôle et de modification des documents CCSDS qui sont définies dans le "Manuel des Procédures du Comité Consultatif pour les Systèmes de Données Spatiales" (référence [B1]). Les versions courantes des documents CCSDS sont maintenues sur le site Web du CCSDS:

<http://www.ccsds.org/ccsds/>

Les questions relatives au contenu ou à l'état actuel de ce document doivent être adressées au Secrétariat du CCSDS, à l'adresse indiquée en page i.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 15887:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/872effd6-4dd3-4ad1-9079-81ada7935616/iso-15887-2000)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/872effd6-4dd3-4ad1-9079-81ada7935616/iso-15887-2000>

RECOMMANDATION CCSDS POUR LA COMPRESSION DE DONNEES SANS PERTE

NdT : Pour des raisons d'efficacité et suivant l'usage dans le domaine, les sigles les plus courants sont traduits lors de leur première utilisation et éventuellement conservés.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 15887:2000

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/872effd6-4dd3-4ad1-9079-81ada7935616/iso-15887-2000>

Agences Membres actives et Agences Observatrices du CCSDS au moment de la publication :

Agences Membres

- Agenzia Spaziale Italiana (ASI)/Italy.
- British National Space Centre (BNSC)/Royaume-Uni.
- Canadian Space Agency (CSA)/Canada.
- Centre National d'Etudes Spatiales (CNES)/France.
- Deutsche Forschungsanstalt für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR)/Allemagne.
- Agence Spatiale Européenne (ASE)/Europe.
- Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)/Brésil.
- National Aeronautics and Space Administration (NASA HQ)/Etats-Unis.
- National Space Development Agency of Japan (NASDA)/Japon.
- Russian Space Agency (RSA)/Fédération de Russie.

Agences Observatrices

- Australian Space Office (ASO)/Australie.
- Austrian Space Agency (ASA)/Autriche.
- Belgian Science Policy Office (SPO)/Belgique.
- Central Research Institute of Machine Building (TsNIIMash)/Fédération de Russie.
- Centro Tecnico Aeroespacial (CTA)/Brésil.
- Chinese Academy of Space Technology (CAST)/Chine.
- Communications Research Laboratory (CRL)/Japon.
- Danish Space Research Institute (DSRI)/Danemark.
- European Organization for the Exploitation of Meteorological Satellites (EUMETSAT)/Europe.
- European Telecommunications Satellite Organization (EUTELSAT)/Europe.
- Hellenic National Space Committee (HNSC)/Grèce.
- Indian Space Research Organization (ISRO)/Inde.
- Industry Canada/Communications Research Centre (CRC)/Canada.
- Institute of Space and Astronautical Science (ISAS)/Japon.
- Institute of Space Research (IKI)/Fédération de Russie.
- KFKI Research Institute for Particle & Nuclear Physics (KFKI)/Hongrie.
- Korea Aerospace Research Institute (KARI)/Korea.
- MIKOMTEK: CSIR (CSIR)/République d'Afrique du Sud.
- Ministry of Communications (MOC)/Israël.
- National Oceanic & Atmospheric Administration (NOAA)/Etats-Unis.
- National Space Program Office (NSPO)/Taïpei.
- Swedish Space Corporation (SSC)/Suède.
- United States Geological Survey (USGS)/Etats-Unis.

RECOMMANDATION CCSDS POUR LA COMPRESSION DE DONNEES SANS PERTE

GESTION DE CONFIGURATION DU DOCUMENT

Document	Titre	Date	Statut
CCSDS 121.0-B-1	Compression de Données sans Perte, Livre Bleu, Edition 1	Mai 1997	Edition d'origine

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 15887:2000
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/872effd6-4dd3-4ad1-9079-81ada7935616/iso-15887-2000>