

# NORME INTERNATIONALE

ISO  
8601

Première édition  
1988-06-15



---

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION  
ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION  
МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ

---

## Éléments de données et formats d'échange — Échange d'information — Représentation de la date et de l'heure

**iTeh STANDARD PREVIEW**

*Data elements and interchange formats — Information interchange — Representation of  
dates and times*

**(standards.iteh.ai)**

ISO 8601:1988

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/34924d0e-b24a-4cd2-ba0c-410908a391e2/iso-8601-1988>

## 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 8601 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 154, *Documents et éléments d'information dans l'administration, le commerce et l'industrie*.

ISO 8601:1988  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/34924d0e-b24a-4cd2-ba0c-410908a391e2/iso-8601-1988>

Elle annule et remplace les Normes internationales ISO 2014 : 1976, ISO 2015 : 1976, ISO 2711 : 1973, ISO 3307 : 1975 et ISO 4031 : 1978, dont elle constitue une révision technique.

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.

## Sommaire

	Page
<b>0</b> Introduction .....	1
<b>1</b> Objet et domaine d'application .....	1
<b>2</b> Références .....	2
<b>3</b> Termes et définitions .....	2
<b>4</b> Principes fondamentaux .....	3
<b>4.1</b> Concept .....	3
<b>4.2</b> Traits communs, singularité et combinaisons .....	3
<b>4.3</b> Caractères utilisés dans les représentations .....	3
<b>4.4</b> Utilisation des séparateurs .....	3
<b>4.5</b> Troncature .....	3
<b>4.6</b> Zéro d'en-tête .....	3
<b>5</b> Représentations .....	3
<b>5.1</b> Explications .....	3
<b>5.2</b> Dates .....	4
<b>5.3</b> Heure du jour .....	6
<b>5.4</b> Combinaison des représentations de la date et de l'heure du jour .....	8
<b>5.5</b> Intervalles de temps .....	9
 <b>Annexes</b>	
<b>A</b> Rapports avec l'ISO 2014, 2015, 2711, 3307 et 4031 .....	11
<b>B</b> Exemples de représentation de la date, de l'heure du jour, de combinaisons de date et d'heure et d'intervalles de temps .....	12

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/34924d0e-b24a-4cd2-ba0c-410908a391e2/iso-8601-1988>

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

ISO 8601:1988

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/34924d0e-b24a-4cd2-ba0c-410908a391e2/iso-8601-1988>

# Éléments de données et formats d'échange — Échange d'information — Représentation de la date et de l'heure

## 0 Introduction

**0.1** Bien que des Recommandations et des Normes ISO soient disponibles dans ce domaine depuis 1971, différentes formes de représentation numérique de la date et de l'heure sont couramment utilisées dans différents pays. Lorsque de telles représentations franchissent les frontières nationales, il peut se produire une interprétation erronée de la signification des chiffres, ce qui engendre la confusion et d'autres erreurs ou pertes. L'objet de la présente Norme internationale est d'éliminer le risque de mauvaise interprétation et d'éviter la confusion et ses conséquences.

**0.2** La présente Norme internationale spécifie la représentation numérique de l'information liée à la date et à l'heure du jour.

**0.3** Afin d'aboutir à des formats semblables de représentation des dates civiles, des dates en chiffres, des dates identifiées par un numéro de semaine, des intervalles de temps, des dates et heures combinées du jour et des différences entre l'heure locale et l'Heure Universelle Combinée et d'éviter toute ambiguïté entre ces diverses représentations, il a été nécessaire de recourir, mis à part les caractères numériques, soit à des caractères alphabétiques isolés, soit à un ou plusieurs caractères graphiques, soit enfin à une combinaison de caractères alphabétiques et autres pour certaines représentations.

**0.4** L'action énoncée ci-dessus a permis de mettre en évidence les variantes observées dans l'application des précédentes Normes internationales consacrées à ce domaine et crée la possibilité d'une représentation unique d'une date et d'une heure quelconque ou d'une combinaison de ces deux éléments. Chaque représentation est aisément identifiable, ce qui est utile lorsque ces données sont soumises à l'interprétation humaine.

**0.5** La présente Norme internationale conserve les expressions de date et d'heure les plus couramment employées ainsi que les représentations issues des Normes internationales précédentes et donne une représentation unique pour certaines

expressions nouvelles utilisées dans la pratique. Son application dans l'échange d'information, notamment entre plusieurs systèmes informatiques et leurs périphériques éliminera les erreurs imputables à des erreurs d'interprétation et les coûts qui en résultent. La promotion de la présente Norme internationale non seulement facilitera les échanges internationaux mais améliorera également la portabilité des logiciels en atténuant les problèmes de communication à la fois au sein des organismes et entre ces derniers.

**0.6** Plusieurs caractères alphabétiques et graphiques figurant dans le texte de la présente Norme internationale sont communs aux représentations spécifiées et à la présentation typographique normale.

**0.7** Afin d'éviter la confusion entre les représentations et le texte réel, les signes de ponctuation et les caractères graphiques qui leur sont associés, toutes les représentations figurent entre crochets [ ]. Ces crochets ne font pas partie de la représentation et doivent être supprimés lors de la mise en œuvre. Tous les éléments ne figurant pas entre crochets appartiennent au texte normal et ne font pas partie de la représentation. Dans les exemples qui suivent, les crochets et les marques typographiques ont été omis.

## 1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie la représentation des dates du calendrier grégorien après J.C., les heures ainsi que la représentation des périodes de temps. Elle comprend

- a) les dates civiles exprimées en termes d'année, de mois et de jour du mois;
- b) les dates ordinales exprimées en termes d'années et de jour de l'année;
- c) les dates identifiées d'après l'année, le numéro de semaine et le numéro de jour;
- d) l'heure du jour exprimée dans l'intervalle chronologique des 24 heures;

- e) les différences entre l'heure locale et l'Heure Universelle Coordonnée;
- f) une combinaison de date et d'heure;
- g) les intervalles de temps, en présence ou non d'une date de début ou de fin ou des deux.

La présente Norme internationale s'applique chaque fois qu'un échange d'information inclut une date et une heure.

La présente Norme internationale ne traite ni des dates ni des heures dont la représentation s'appuie sur des mots.

La présente Norme internationale n'attribue ni signification ni interprétation particulière à un élément de donnée quelconque faisant appel à une représentation selon la présente Norme internationale. Une telle signification relève du contexte de l'application.

## 2 Références

ISO 31-0 : 1981, *Principes généraux concernant les grandeurs, les unités et les symboles.*

ISO 31-1 : 1978, *Grandeurs et unités d'espace et de temps.*

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

## 3 Termes et définitions

Dans le cadre de la présente Norme internationale, les termes et définitions suivants sont applicables.

**3.1 représentation complète:** Représentation comprenant tous les éléments de temps associés à l'expression.

**3.2 Temps Universel Coordonné (TUC):** Échelle de temps entretenue par le Bureau International de l'Heure (International Time Bureau) qui constitue la base de la propagation coordonnée des fréquences standard et des signaux temporels.

### NOTES

1 L'origine de cette définition est la Recommandation 460-2 du Comité Consultatif de Radio Internationale (CCIR). On doit également au CCIR l'acronyme TUC pour Temps Universel Coordonné (voir également 5.3.3).

2 Pour évoquer le TUC, on parle souvent d'Heure de Greenwich (GMT) et les signaux temporels appropriés sont régulièrement diffusés.

**3.3 date civile:** Jour particulier d'une année civile, identifié par son numéro ordinal dans le mois civil de cette année.

**3.4 date ordinale:** Jour particulier d'une année civile, identifié d'après son numéro ordinal dans cette année.

**3.5 jour:** Période de 24 heures commençant à 0000 et finissant à 2400 (qui coïncide avec le début du jour suivant à savoir 0000).

**3.6 format de base:** Format d'une représentation comprenant le nombre minimum d'éléments nécessaire à la précision requise.

**3.7 format facultatif:** Extension du format de base qui comprend des séparateurs supplémentaires.

**3.8 calendrier grégorien:** Calendrier d'usage courant, introduit en 1582 pour corriger une erreur du calendrier Julien. Les années courantes du calendrier grégorien comptent 365 jours et les années bissextiles 366, répartis en 12 mois consécutifs.

**3.9 heure:** Intervalle de temps de 60 minutes.

**3.10 heure locale:** Heure d'horloge d'intérêt public dans un lieu donnée.

**3.11 minute:** Intervalle de temps de 60 secondes.

**3.12 mois civil:** Période résultant de la division d'une année civile en 12 intervalles de temps consécutifs, portant chacune un nom particulier et comprenant un certain nombre de jours. Dans le calendrier grégorien, les mois de l'année civile, énumérés dans l'ordre où ils s'enchaînent, portent les noms suivants et comptent le nombre de jours suivants: janvier (31), février (28 les années normales; 29 les années bissextiles), mars (31), avril (30), mai (31), juin (30), juillet (31), août (31), septembre (30), octobre (31), novembre (30), décembre (31).

NOTE Dans le cadre de certaines applications, un mois peut signifier une période de 30 jours.

**3.13 période:** Intervalle de temps identifié

- a) comme une durée définie (ex. heure, jour, mois, année);
- b) d'après son début et sa fin.

**3.14 seconde:** Unité fondamentale de mesure du temps dans le Système International d'Unités (SI) tel que le définit l'ISO 31-1.

**3.15 représentation tronquée:** Abréviation d'une représentation complète par omission des éléments de rang supérieur en commençant par l'extrémité gauche de l'expression.

**3.16 semaine:** Période de sept jours.

**3.17 semaine civile:** Période de sept jours dans une année civile, commençant un lundi et identifiée par son numéro ordinal dans l'année; la première semaine civile de l'année est celle qui comprend le premier jeudi de l'année. Dans le calendrier grégorien, cette semaine inclut le 4 janvier ou le premier jeudi de janvier.

**3.18 année:** Période de 12 mois, jugée égale à une année civile.

**3.19 année civile:** Temps qui est nécessaire à la terre pour faire le tour du soleil. Dans le calendrier grégorien, une année civile est soit une année normale, soit une année bissextile.

**3.20 année normale:** Dans le calendrier grégorien, année qui compte 365 jours.

**3.21 année bissextile:** Dans le calendrier grégorien, année qui compte 366 jours. Une année bissextile est une année dont le numéro est divisible par 4 un nombre entier de fois; s'il s'agit d'une année séculaire, elle doit être divisible par 400 un nombre entier de fois.

## 4 Principes fondamentaux

### 4.1 Concept

On peut identifier un point précis du calendrier en recourant à une expression unique donnant un jour particulier et une heure particulière de ce jour. Le degré de précision requis selon l'application s'obtient en faisant apparaître les éléments appropriés.

### 4.2 Traits communs, singularité et combinaisons

L'ordre décroissant des éléments, de gauche à droite, est commun aux expressions suivantes:

- points précis dans le temps;
- dates seules;
- heures seules;
- intervalles de temps;
- toute abréviation d'une des mentions ci-dessus.

### 4.3 Caractères utilisés dans les représentations

Les représentations spécifiées dans la présente Norme internationale font appel aux chiffres, aux caractères alphabétiques et aux caractères spéciaux définis dans l'ISO 646. L'utilisation particulière de ces caractères fait l'objet de 4.4 et du chapitre 5.

NOTE — En cas d'absence de caractères majuscules, on peut utiliser les caractères minuscules.

Le caractère espace ne doit pas entrer dans les représentations.

### 4.4 Utilisation des séparateurs

Les caractères suivants peuvent, le cas échéant, servir de séparateurs:

[ - ] (tiret) — pour séparer les éléments « année » et « mois », « année » et « semaine », « année » et « jour », « mois » et « jour » et « semaine » et « jour »;

NOTE — Le tiret est aussi utilisé pour indiquer les éléments omis.

[ : ] (deux points) — pour séparer les éléments « heure » et « minute », et « minute » et « seconde »;

[ / ] (barre oblique) — pour séparer les deux éléments d'une période.

### 4.5 Troncature

On peut omettre les éléments de rang supérieur (troncature) quand leur présence est implicite dans l'application. Afin d'assurer la singularité de chaque représentation prévue par la présente Norme internationale, la troncature d'une représentation particulière doit être effectuée selon les règles énoncées au paragraphe correspondant du chapitre 5 concernant la représentation en question. Il sera généralement nécessaire de remplacer tout élément manquant par un tiret, afin d'éviter les risques d'interprétation erronée.

NOTE — En vertu d'un accord entre les partenaires d'un système d'échange d'information, les tirets d'en-tête peuvent être omis quand on ne risque pas de confondre ces représentations avec d'autres définies dans la présente Norme internationale.

### 4.6 Zéro d'en-tête

Chaque élément de date et d'heure d'une représentation donnée à une certaine longueur et un ou plusieurs zéros d'en-tête doivent être utilisés selon le cas.

## 5 Représentations

### 5.1 Explications

#### 5.1.1 Caractères utilisés à la place des chiffres

[C] représente le chiffre servant à exprimer les milliers et les centaines (l'élément « siècle ») dans l'élément « année »;

[Y] représente le chiffre servant à exprimer les dizaines et les unités dans l'élément « année »;

[M] représente un chiffre entrant dans la composition de l'élément « mois »;

[D] représente un chiffre entrant dans la composition de l'élément « jour »;

[w] représente un chiffre entrant dans la composition de l'élément « semaine »;

[h] représente un chiffre entrant dans la composition de l'élément « heure »;

[m] représente un chiffre entrant dans la composition de l'élément « minute »;

[s] représente un chiffre entrant dans la composition de l'élément « seconde »;

[n] représente le(s) chiffre(s) entiers(s) positif(s).

#### 5.1.2 Caractères utilisés en tant qu'indicateurs

[P] sert d'indicateur de période et précède un élément de données représentant un intervalle de temps donné;

[T] sert d'indicateur de temps pour préciser le début de l'heure de la journée dans la représentation des combinaisons de la date et de l'heure du jour;

[W] sert d'indicateur de semaine et précède un élément de données représentant le nombre ordinal d'une semaine calendaire dans l'année;

[Z] sert d'indicateur de zone de temps et suit immédiatement (sans espace) l'heure de la journée en Temps Universel Coordonné (TUC).

Les caractères suivants peuvent également être utilisés dans le cas de la représentation des intervalles de temps (5.5.3.2) comme faisant partie, le cas échéant, de la représentation :

[Y] [M] [W] [D] [H] [M] [S]

NOTE — Dans ces représentations, [M] peut être utilisé pour indiquer « le mois » et/ou « la minute » ou les deux.

## 5.2 Dates

Pour faciliter les comparaisons, la date du 12 avril 1985 sert d'illustration dans tous les exemples suivants de représentation des dates.

### 5.2.1 Date du calendrier

Dans les expressions de dates du calendrier

— le **jour du mois** (jour du calendrier) est représenté par deux chiffres. Le premier jour d'un mois quelconque est représenté par [01] et les jours suivants du même mois sont numérotés par ordre croissant;

— le **mois** est représenté par deux chiffres. Janvier est représenté par [01] et les mois suivants sont numérotés par ordre croissant;

— l'**année** est généralement représentée par quatre chiffres; les années sont numérotées par ordre croissant à partir de l'an [0001].

#### 5.2.1.1 Représentation complète

Lorsque seule l'expression d'une date de calendrier est requise par une application, la représentation complète doit être un élément numérique unique de huit chiffres, [CCYY] représentant une année civile, [MM] le numéro ordinal d'un mois de cette année civile et [DD] le nombre ordinal d'un jour de ce mois.

*Format de base:* CCYYMMDD

*Exemple:* 19850412

*Format facultatif:* CCYY-MM-DD

*Exemple:* 1985-04-12

#### 5.2.1.2 Représentation à précision réduite

S'il suffit, dans le cadre d'une application donnée, d'exprimer une date de calendrier avec une précision inférieure à celle qui est spécifiée en 5.2.1.1, on peut omettre deux, quatre ou six chiffres; la représentation correspondante indiquera alors un mois, une année ou un siècle selon le principe énoncé

ci-dessous. Si seul l'élément [DD] est omis, un séparateur doit être placé entre [CCYY] et [MM], mais on ne doit pas utiliser de séparateur dans les autres représentations à précision réduite.

a) Un mois particulier

*Format de base:* CCYY-MM

*Exemple:* 1985-04

*Format étendu:* pas applicable

b) Une année particulière

*Format de base:* CCYY

*Exemple:* 1985

*Format étendu:* pas applicable

c) Un siècle particulier

*Format de base:* CC

*Exemple:* 19

*Format étendu:* pas applicable

#### 5.2.1.3 Représentations tronquées

Si des représentations tronquées sont requises, les formats de base doivent correspondre à ceux spécifiés ci-dessous. À chaque fois, les tirets (indiquant des éléments manquants) ne doivent être utilisés que comme l'indiquent les exemples suivants.

a) Une date donnée du siècle en cours

*Format de base:* YYMMDD

*Exemple:* 850412

*Format étendu:* YY-MM-DD

*Exemple:* 85-04-12

b) Une année et un mois donnés du siècle en cours

*Format de base:* -YYMM

*Exemple:* -8504

*Format étendu:* -YY-MM

*Exemple:* -85-04

c) Une année donnée du siècle en cours

*Format de base:* -YY

*Exemple:* -85

*Format étendu:* pas applicable

d) Un jour donné d'un mois

*Format de base:* --MMDD

*Exemple:* --0412

*Format étendu:* --MM-DD

*Exemple:* --04-12

e) Un mois donné

*Format de base:* --MM

*Exemple:* --04

*Format étendu:* pas applicable



- f) Un jour donné

*Format de base:* ---DD

*Exemple:* ---12

*Format étendu:* pas applicable

## 5.2.2 Date ordinale

Le jour ordinal de l'année est représenté par trois chiffres décimaux. Le premier jour d'une année quelconque est représenté par [001] et les jours suivants sont numérotés par ordre croissant.

### 5.2.2.1 Représentation complète

Si une application impose clairement la représentation complète d'une date ordinale, celle-ci doit prendre l'une des expressions numériques ci-dessous, [CCYY] représentant une année civile et [DDD] le nombre ordinal d'un jour de cette année.

*Format de base:* CCYYDDD

*Exemple:* 1985102

*Format étendu:* CCYY-DDD

*Exemple:* 1985-102

### 5.2.2.2 Représentations tronquées

Si des représentations tronquées sont requises, les formats de base doivent être conformes aux indications suivantes. Dans tous les cas, des tirets (indiquant des éléments manquants) ne doivent être utilisés que comme l'indiquent les exemples ci-dessous.

- a) Une année et un jour donnés du siècle en cours

*Format de base:* YYDDD

*Exemple:* 85102

*Format étendu:* YY-DDD

*Exemple:* 85-102

- b) Un jour seul

*Format de base:* -DDD

*Exemple:* -102

*Format étendu:* pas applicable

NOTE — Logiquement, la représentation devrait être [--DDD] mais le premier tiret est superflu et il a donc été omis.

## 5.2.3 Date identifiée par les numéros de la semaine et du jour

La semaine calendaire est représentée par deux chiffres. La première semaine de l'année est identifiée [01] et les semaines qui suivent sont numérotées dans l'ordre ascendant.

Le jour de la semaine est représenté par un chiffre décimal. Le lundi est identifié [1] dans n'importe quelle semaine et les jours suivants de la même semaine sont numérotés dans l'ordre ascendant jusqu'au dimanche (jour [7]).

### 5.2.3.1 Représentation complète

Dans le cas où l'application doit représenter de façon complète une date identifiée par les numéros de semaine et de jour, on doit utiliser une des expressions alphanumériques suivantes, où [CCYY] représente une année, [W] indique la semaine, [ww] représente le nombre ordinal de la semaine dans l'année, et [D] représente le nombre ordinal du jour dans la semaine.

*Format de base:* CCYYWwwwD

*Exemple:* 1985W155

*Format étendu:* CCYY-Wwww-D

*Exemple:* 1985-W15-5

### 5.2.3.2 Représentation à précision réduite

Si le degré de précision requis l'autorise, un chiffre peut être omis de la représentation spécifiée en 5.2.3.1.

*Format de base:* CCYYWwww

*Exemple:* 1985W15

*Format étendu:* CCYY-Wwww

*Exemple:* 1985-W15

### 5.2.3.3 Représentations tronquées

Si l'on a besoin de représentations tronquées, les formats de base doivent être les suivants. Dans tous les cas, des tirets (indiquant des éléments manquants) ne doivent apparaître que selon les dispositions indiquées.

- a) Année, semaine et jour du siècle en cours

*Format de base:* YYWwwwD

*Exemple:* 85W155

*Format étendu:* YY-Wwww-D

*Exemple:* 85-W15-5

- b) Année et semaine uniquement du siècle en cours

*Format de base:* YYWwww

*Exemple:* 85W15

*Format étendu:* YY-Wwww

*Exemple:* 85-W15

- c) Année, de la décennie en cours, semaine et jour uniquement

*Format de base:* -YWwwwD

*Exemple:* -5W155

*Format étendu:* -Y-Wwww-D

*Exemple:* -5-W15-5

- d) Semaine et jour seulement de l'année en cours

*Format de base:* -WwwwD

*Exemple:* -W155

*Format étendu:* -Wwww-D

*Exemple:* -W15-5

- e) Semaine seulement de l'année en cours

*Format de base:* -Www

*Exemple:* -W15

*Format étendu:* pas applicable

- f) Jour seul de la semaine en cours

*Format de base:* -W-D

*Exemple:* -W-5

*Format étendu:* pas applicable

NOTE — Bien que la représentation [-W-D] puisse être ramenée à [-D] sans risque d'interprétation erronée, la représentation complète et logique a été conservée car le [W] sert à identifier une date composée de numéros de semaine et de jour. Son utilisation devrait être peu fréquente et les deux caractères potentiellement superflus ne devraient pas poser de problèmes de transmission.

- g) Jour seul d'une semaine quelconque

*Format de base:* ---D

*Exemple:* ---5

*Format étendu:* pas applicable

## 5.3 Heure du jour

Comme la présente Norme internationale repose sur un système chronologique de 24 heures qui est désormais d'usage courant, les heures sont représentées par deux chiffres de [01] à [24], les minutes et les secondes étant représentées par deux chiffres de [01] à [60]. Dans la plupart des cas, les heures du jour seront représentées par quatre chiffres [hhmm].

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

*Format étendu:* hh:mm:ss,s

hh:mm,m

pas applicable

*Exemple:* 23:20:50,5

2320,9

23,3

### 5.3.1 Heure locale du jour

#### 5.3.1.1 Représentation complète

Si une application requiert uniquement une expression rendant compte de l'heure du jour, la représentation complète doit alors être un élément numérique unique comprenant six chiffres dans le format de base, [hh] figurant les heures, [mm] les minutes et [ss] les secondes.

*Format de base:* hhmmss

*Exemple:* 232050

*Format étendu:* hh:mm:ss

*Exemple:* 23:20:50

#### 5.3.1.2 Représentation à précision réduite

Si le degré de précision requis l'autorise, on peut omettre soit deux, soit quatre chiffres de la représentation établie en 5.3.1.1.

*Format de base:* hhmm

hh

*Exemple:* 2320

23

*Format étendu:* hh:mm

pas applicable

*Exemple:* 23:20

### 5.3.1.3 Représentation des fractions décimales

Si une application particulière l'exige, on peut ajouter une fraction décimale de l'heure, de la minute ou de la seconde. Dans ce cas, on doit omettre les éléments de rang inférieur (s'ils existent) et séparer la fraction décimale de la partie entière à l'aide du repère décimal spécifié dans l'ISO 31-0, à savoir la virgule [,] ou le point [.] . Il est recommandé d'utiliser la virgule. Si un nombre est inférieur à l'unité, le signe décimal doit être précédé d'un zéro (voir ISO 31-0).

Le nombre de chiffres de la fraction décimale reste à déterminer par les partenaires de l'échange, selon l'application envisagée. Le format doit être [hhmmss,s], [hhmm,m] ou [hh,h] selon le cas (heure minute seconde, heure minute et heure respectivement), en utilisant autant de chiffres que nécessaire après le repère décimal. Si l'on a besoin du format étendu, la représentation décimale peut inclure des séparateurs supplémentaires quand on passe à la représentation complète ou quand on la réduit en omettant [ss,s].

*Format de base:* hhmmss,s

hhmm,m

hh,h

*Exemple:* 232050,5

2320,9

23,3

### 5.3.1.4 Représentations tronquées

Si des représentations tronquées sont requises, les formats de base doivent correspondre à ceux spécifiés ci-dessous. Dans tous les cas, des tirets (indiquant des éléments manquants) ne doivent être utilisés que comme il est indiqué.

- a) Une minute et une seconde particulières d'une heure donnée

*Format de base:* -mmss

*Exemple:* -2050

*Format étendu:* -mm:ss

*Exemple:* -20:50

- b) Une minute particulière d'une heure donnée

*Format de base:* -mm

*Exemple:* -20

*Format étendu:* pas applicable

- c) Une seconde particulière d'une minute donnée

*Format de base:* --ss

*Exemple:* --50

*Format étendu:* pas applicable

- d) La fraction décimale d'une heure

*Format de base:* hh,h

*Exemple:* 11,3

*Format étendu:* pas applicable

- e) Une minute particulière d'une heure et la fraction décimale d'une minute

*Format de base:* -mm,m

*Exemple:* -20,9

*Format étendu:* pas applicable

- f) Une minute et une seconde particulières de l'heure et une fraction décimale de la seconde

*Format de base:* -mmss,s

*Exemple:* -2050,5

*Format étendu:* -mm:ss,s

*Exemple:* -20:50,5

- g) Une seconde particulière de la minute et une fraction décimale de la seconde

*Format de base:* --ss,s

*Exemple:* --50,5

*Format étendu:* pas applicable

NOTE - Les formats de base ci-dessus ne font apparaître qu'un chiffre après le repère décimal, mais l'on peut utiliser autant de chiffres qu'on le souhaite.

### 5.3.2 Minuit

Les représentations complètes et facultatives de minuit, conformément à 5.3.1 doivent être exprimées selon l'une des deux formules suivantes:

<i>Format de base</i>	<i>Format étendu</i>
a) 000000	00:00:00 (le début d'un jour);
b) 240000	24:00:00 (la fin d'un jour).

Ces représentations peuvent être abrégées conformément à 5.3.1.4.

#### NOTES

- On représente normalement minuit sous la forme [0000] ou [2400]
- Le choix de la représentation a) ou b) dépendra de l'association éventuelle avec une date ou une période de temps.
- La fin d'un jour (2400) coïncide avec (0000) qui est le début du jour suivant: 2400 le 12 avril 1985 est identique à 0000 le 13 avril 1985. En l'absence d'association avec une date ou une période de temps, a) et b) représentent tous deux la même heure d'horloge du système chronologique de 24 heures.

### 5.3.3 Temps Universel Coordonné (TUC)

Pour exprimer l'heure du jour dans le système de Temps Universel Coordonné, on doit utiliser les représentations spécifiées en 5.3.1 immédiatement suivies, sans espace, du déterminant

de zone de temps [Z]. Les exemples ci-dessous sont des représentations complètes et tronquées de l'heure TUC 23 heures, 20 minutes et 30 secondes:

*Format de base:* hhmmssZ  
hhmmZ  
hhZ

*Exemple:* 232030Z  
2320Z  
23Z

*Format étendu:* hh:mm:ssZ  
hh:mmZ  
pas applicable

*Exemple:* 23:20:30Z  
23:20Z

#### 5.3.3.1 Différences entre heure locale et Temps Universel Coordonné

Lorsqu'il est nécessaire d'indiquer la différence entre l'heure locale et le Temps Universel Coordonné, sa représentation doit être annexée à la représentation de l'heure locale et s'inscrire immédiatement (sans espace) à la suite de l'élément de rang le plus faible (placé à l'extrême droite) de l'expression de l'heure locale qui, dans ce cas, doit toujours inclure les heures.

La différence entre l'heure locale et le Temps Universel Coordonné doit être exprimée en heures et en minutes ou en heures seulement, indépendamment de la précision de l'expression d'heure locale qui lui est associée. Elle doit être positive (c'est-à-dire précédée du signe plus [+]) si l'heure locale est « en avance » et négative (c'est-à-dire précédée du signe moins [-]) si elle est « en retard » par rapport au Temps Universel Coordonné comme indiqué ci-dessous. Les exemples ci-dessous concernent la représentation complète de 15 heures 27 minutes 46 secondes, heure locale à Genève (une heure en avance par rapport à l'heure de Greenwich) et à New York (cinq heures en retard par rapport à l'heure de Greenwich), avec l'indication de la différence entre l'heure locale et le Temps Universel Coordonné.

*Format de base:* + hhmm  
+ hh  
- hhmm  
- hh

*Exemple:* 152746 + 0100  
152746 + 01  
152746 - 0500  
152746 - 05

*Format étendu:* + hh:mm  
pas applicable  
- hh:mm  
pas applicable

*Exemple:* 15:27:46 + 01:00  
15:27:46 + 01  
15:27:46 - 05:00  
15:27:46 - 05

NOTE - La représentation de la différence négative entre l'heure locale et le Temps Universel Coordonné ne devrait pas être utilisée seule pour éviter les risques de confusion avec la représentation tronquée des dates prévue en 5.2.1.3 et avec la représentation tronquée de l'heure du jour prévue en 5.3.1.4.