
**Informatique de santé — Syntaxe
de représentation du contenu des
systèmes de classification des soins de
santé — Langage de marquage de la
classification (ClAML)**

*Health informatics — Syntax to represent the content of healthcare
classification systems — Classification Markup Language (ClAML)*
(standards.iteh.ai)

ISO 13120:2013

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dc25cc2b-b8bc-496b-a7e9-
bd536405e485/iso-13120-2013](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dc25cc2b-b8bc-496b-a7e9-bd536405e485/iso-13120-2013)



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 13120:2013

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dc25cc2b-b8bc-496b-a7e9-bd536405e485/iso-13120-2013>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2013

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au 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.org
Web www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
1.1 Objectifs principaux.....	1
1.2 Sujets estimés en dehors du domaine d'application de la présente Norme internationale.	1
2 Références normatives	1
3 Abréviations	2
4 Conformité	2
5 Conventions	2
6 Langage de balisage de classification	2
6.1 Base de la syntaxe.....	2
6.2 Définition de type de document.....	2
6.3 Description sémantique du langage de balisage de classification (ClAML).....	6
Annexe A (informative) Exemples de mise en application de la présente Norme internationale	31
Annexe B (informative) Propositions d'utilisation des attributs du langage ClAML	35
Bibliographie	37

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 13120:2013](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dc25cc2b-b8bc-496b-a7e9-bd536405e485/iso-13120-2013)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dc25cc2b-b8bc-496b-a7e9-bd536405e485/iso-13120-2013>

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 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. 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 du présent document 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.

L'ISO 13120 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 215, *Informatique de santé*.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 13120:2013](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dc25cc2b-b8bc-496b-a7e9-bd536405e485/iso-13120-2013)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dc25cc2b-b8bc-496b-a7e9-bd536405e485/iso-13120-2013>

Introduction

Les classifications des soins de santé sont élaborées et diffusées selon un grand nombre de formats non formalisés très divers, tels que MS Word, entraînant ainsi peu d'homogénéité entre les divers concepteurs. L'échange de données provenant de ces systèmes ou le découpage du texte non formalisé en structures syntaxiques plus formelles, par exemple à des fins de publication, présente de nombreuses difficultés dues à des erreurs involontaires, faciles à faire mais difficiles à détecter. Par exemple, la suppression accidentelle d'une tabulation peut transformer une sous-rubrique (enfant) en une rubrique parent. Les fichiers ASCII contenant des champs de valeurs séparés par des virgules constituent un autre mécanisme très largement utilisé pour le stockage et le transfert de données, mais ici, cette solution s'avère limitée en raison de ses capacités de structuration formelle insuffisantes.

À des fins d'échange et de diffusion sécurisés du contenu et de la structure hiérarchique des systèmes de classification des soins de santé, la présente Norme internationale présente une spécification XML simple appelée ClaML, pour l'échange et la diffusion des systèmes de classification des soins de santé. Le format XML est le format choisi pour la présente Norme internationale pour les raisons suivantes: a) Le format XML fournit les éléments de structuration nécessaires et b) de nombreux analyseurs syntaxiques XML sont déjà prêts et disponibles.

La présente Norme internationale se fonde sur la spécification technique CEN/TS 14463:2002 dont le principal objectif était de prendre en charge le traitement électronique des données. L'évaluation de la spécification technique CEN/TS 14463:2002 a révélé le besoin d'étendre les domaines de contrôle et de maintenance de la version dans le cadre de la présente Norme internationale et ce besoin a été confirmé par la communauté informatique de la santé, active dans la mise en œuvre de la présente Norme internationale.

La présente Norme internationale vise à jouer le rôle de représentation centrale à partir de laquelle toutes formes de publication peuvent être dérivées. Elle contient des informations suffisamment approfondies pour identifier et décrire sans équivoque la structure et l'élément pertinent des systèmes de classification des soins de santé. La présente Norme internationale ne vise pas à prescrire aux concepteurs la manière dont il convient de structurer ou de décrire les systèmes de classification des soins de santé ni la manière dont il convient d'expliquer la signification des éléments de structuration. La présente Norme internationale n'est pas sensée constituer un format direct d'impression ou de visualisation du contenu d'un système de classification des soins de santé. Les visualisations et les impressions doivent être dérivées de cette représentation par un traitement ultérieur.

La présente Norme internationale est destinée aux:

- a) concepteurs des systèmes de classification des soins de santé de la première génération^[2] pour les aider à concevoir, diffuser et assurer la maintenance d'un système particulier (que ce dernier soit au format papier ou électronique);
- b) concepteurs de systèmes informatiques pour les aider à intégrer des mécanismes permettant de charger sans ambiguïté les systèmes de classification des soins de santé dans leurs applications;
- c) organismes responsables de la mise à jour des systèmes de classification des soins de santé;
- d) institutions recevant les systèmes de classification des soins de santé mis à jour.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 13120:2013

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dc25cc2b-b8bc-496b-a7e9-bd536405e485/iso-13120-2013>

Informatique de santé — Syntaxe de représentation du contenu des systèmes de classification des soins de santé — Langage de marquage de la classification (ClaML)

1 Domaine d'application

1.1 Objectifs principaux

La présente Norme internationale vise principalement à représenter de manière formelle le contenu et la structure hiérarchique des systèmes de classification des soins de santé dans un langage de balisage pour l'échange et la diffusion sécurisés des données et la structure entre les organismes et les produits logiciels dissemblables.

Le domaine d'application des systèmes de classification des soins de santé couvert par la présente Norme internationale comprend les terminologies et se limite aux systèmes papier traditionnels (par exemple CIM-10) et aux systèmes compositionnels élaborés selon des structures catégoriques et un thésaurus croisé (par exemple ICNP).^[3] La présente Norme internationale est destinée à la représentation de systèmes de classification des soins de santé dont les classes comportent des définitions textuelles, une hiérarchisation, des niveaux hiérarchiques nommés [tels que «chapter» (chapitre), «section» (section)], des critères d'inclusion et d'exclusion ainsi que des codes. Elle n'est pas destinée à couvrir la représentation formelle d'aucune sorte, ni la définition de concepts, ni la spécification des règles de classification. Les systèmes contenant ces spécifications formelles peuvent éventuellement être en partie représentés à l'aide de la présente Norme internationale mais ne sont pas couverts par le domaine d'application.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dc25cc2b-b8bc-496b-a7e9-b1536405e485/iso-13120-2013>

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dc25cc2b-b8bc-496b-a7e9-b1536405e485/iso-13120-2013>

1.2 Sujets estimés en dehors du domaine d'application de la présente Norme internationale

La présente Norme internationale n'est pas destinée à:

- fournir une syntaxe normative sur la manière dont un système de classification des soins de santé doit être construit;
- définir les types de liens entre les éléments d'un système de classification des soins de santé. Cette tâche appartient aux concepteurs des systèmes de classification des soins de santé;
- fournir une représentation en vue d'une visualisation ou d'une impression directe.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables à l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 639-1, *Codes pour la représentation des noms de langue — Partie 1: Code alpha-2*

ISO 3166-1, *Codes pour la représentation des noms de pays et de leurs subdivisions — Partie 1: Codes de pays*

3 Abréviations

ClAML	Classification Markup Language (<i>langage de balisage de classification</i>)
XML	Extensible Markup Language 1.0 (<i>langage de balisage extensible</i>)
DTD	Document Type Definition (<i>Définition de Type de Document</i>)
IANA	Internet Assigned Numbers Authority
ICD	International Classification of Diseases
ICF	International Classification of Functioning, disability and health
ICNP	International Classification for Nursing Practice
OPS	“Operationen und Prozedurenschlüssel”, the German procedure classification
WHO	World Health Organization

4 Conformité

La partie normative de la présente Norme internationale est rédigée sous la forme d'une DTD (Document Type Definition, *Définition de Type de Document*). De nombreux outils de langage de balisage extensible XML disponibles sur le marché permettent de tester la conformité d'un document de langage de balisage extensible XML à une Définition de Type de Document (DTD). Les utilisateurs de la présente Norme internationale sont encouragés à effectuer ce test avant de diffuser leurs classifications des soins de santé au format de la présente Norme internationale. En variante, un test de conformité utilisant une XSD (XML Schema Definition, *définition de schéma XML*) peut également être effectué. En revanche, une définition XSD ne fait pas partie de la révision actuelle de la présente Norme internationale.

5 Conventions

La police Courier New est utilisée pour indiquer la DTD de la ClAML.

Le texte en **gras** est utilisé pour indiquer les éléments et les attributs définis dans la DTD. Pour les noms des éléments, le CamelCase (casse de chameau) est utilisé (c'est-à-dire, une seule chaîne, sans espace, constituée de plusieurs mots, tous commençant par une majuscule). Pour les noms d'attributs, les minuscules sont utilisées.

6 Langage de balisage de classification

6.1 Base de la syntaxe

La Base de la syntaxe consiste à représenter le contenu des systèmes de classification des soins de santé. La syntaxe définie dans la présente Norme internationale est appelée Langage de balisage de classification. Elle est définie ici sous la forme d'une Définition de Type de Document (DTD). La référence à cette syntaxe sera désignée par l'abréviation ClAML dans le reste du présent document. La version du langage de balisage de classification ClAML décrite dans le présent document est la Version 2.0.0.

6.2 Définition de type de document

```
<!ENTITY % rubric.simple "#PCDATA | Reference | Term">
<!ENTITY % rubric.complex "%rubric.simple; | Para | Include | Included
escendants | Fragment | List | Table">
<!ELEMENT ClAML (
    Meta*,
    Identifier*,
```



```

        Title,
        Authors?,
        Variants?,
        ClassKinds,
        UsageKinds?,
        RubricKinds,
        Modifier*,
        ModifierClass*,
        Class*)
    >
<!ATTLIST ClaML
  version CDATA #REQUIRED
>
<!ELEMENT Meta EMPTY>
<!ATTLIST Meta
  name CDATA #REQUIRED
  value CDATA #REQUIRED
  variants IDREFS #IMPLIED
>
<!ELEMENT Identifier EMPTY>
<!ATTLIST Identifier
  authority NMTOKEN #IMPLIED
  uid CDATA #REQUIRED
>
<!ELEMENT Title (#PCDATA)>
<!ATTLIST Title
  name NMTOKEN #REQUIRED
  version CDATA #IMPLIED
  date CDATA #IMPLIED
>
<!ELEMENT Authors (Author+)>
<!ELEMENT Author (#PCDATA)>
<!ATTLIST Author
  name ID #REQUIRED
>
<!ELEMENT Variants (Variant+)>
<!ELEMENT Variant (#PCDATA)>
<!ATTLIST Variant
  name ID #REQUIRED
>
<!ELEMENT ClassKinds (ClassKind+)>
<!ELEMENT UsageKinds (UsageKind+)>
<!ELEMENT RubricKinds (RubricKind+)>
<!ELEMENT ClassKind (Display*)>
<!ATTLIST ClassKind
  name ID #REQUIRED
>
<!ELEMENT UsageKind EMPTY>
<!ATTLIST UsageKind
  name ID #REQUIRED
  mark CDATA #REQUIRED
>
<!ELEMENT RubricKind (Display*)>
<!ATTLIST RubricKind
  name ID #REQUIRED
  inherited (true|false) "false"
>
<!ELEMENT Display (#PCDATA)>
<!ATTLIST Display
  xml:lang NMTOKEN #REQUIRED
  variants IDREF #IMPLIED
>
<!ELEMENT Modifier (
  Meta*,
  SubClass*,
  Rubric*,
  History*)
>
<!ATTLIST Modifier
  code NMTOKEN #REQUIRED
  variants IDREFS #IMPLIED

```

STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

<http://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dc25cc2b-b8bc-496b-a7e9-bd536405e485/iso-13120-2013>

<http://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dc25cc2b-b8bc-496b-a7e9-bd536405e485/iso-13120-2013>

```

>
<!ELEMENT ModifierClass (
  Meta*,
  SuperClass,
  SubClass*,
  Rubric*,
  History*)
>
<!ATTLIST ModifierClass
  modifier NMTOKEN #REQUIRED
  code NMTOKEN #REQUIRED
  usage IDREF #IMPLIED
  variants IDREFS #IMPLIED
>
<!ELEMENT Class (
  Meta*,
  SuperClass*,
  SubClass*,
  ModifiedBy*,
  ExcludeModifier*,
  Rubric*,
  History*)
>
<!ATTLIST Class
  code NMTOKEN #REQUIRED
  kind IDREF #REQUIRED
  usage IDREF #IMPLIED
  variants IDREFS #IMPLIED
>
<!ELEMENT ModifiedBy (
  Meta*,
  ValidModifierClass*)
>
<!ATTLIST ModifiedBy
  code NMTOKEN #REQUIRED
  all (true|false) "true"
  position CDATA #IMPLIED
  variants IDREFS #IMPLIED
>
<!ELEMENT ExcludeModifier EMPTY>
<!ATTLIST ExcludeModifier
  code NMTOKEN #REQUIRED
  variants IDREFS #IMPLIED
>
<!ELEMENT ValidModifierClass EMPTY>
<!ATTLIST ValidModifierClass
  code NMTOKEN #REQUIRED
  variants IDREFS #IMPLIED
>
<!ELEMENT Rubric (
  Label+,
  History*)
>
<!ATTLIST Rubric
  id ID #IMPLIED
  kind IDREF #REQUIRED
  usage IDREF #IMPLIED
>
<!ELEMENT Label (%rubric.complex;)*>
<!ATTLIST Label
  xml:lang NMTOKEN #REQUIRED
  xml:space (default|preserve) "default"
  variants IDREFS #IMPLIED
>
<!ELEMENT History (#PCDATA)>
<!ATTLIST History
  author IDREF #REQUIRED
  date NMTOKEN #REQUIRED
>
<!ELEMENT SuperClass EMPTY>
<!ATTLIST SuperClass

```

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 13120:2013](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dc25cc2b-b8bc-496b-a7e9-bd536405e485/iso-13120-2013)

standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dc25cc2b-b8bc-496b-a7e9-bd536405e485/iso-13120-2013

```

        code NMTOKEN #REQUIRED
        variants IDREFS #IMPLIED
    >
<!ELEMENT SubClass EMPTY>
<!ATTLIST SubClass
    code NMTOKEN #REQUIRED
    variants IDREFS #IMPLIED
>
<!ELEMENT Reference (#PCDATA)>
<!ATTLIST Reference
    class CDATA #IMPLIED
    authority NMTOKEN #IMPLIED
    uid NMTOKEN #IMPLIED
    code NMTOKEN #IMPLIED
    usage IDREF #IMPLIED
    variants IDREFS #IMPLIED
>
<!ELEMENT Para (%rubric.simple;)*>
<!ATTLIST Para
    class CDATA #IMPLIED
>
<!ELEMENT Fragment (%rubric.simple;)*>
<!ATTLIST Fragment
    class CDATA #IMPLIED
    usage IDREF #IMPLIED
    type (item | list) "item"
>
<!ELEMENT Include EMPTY>
<!ATTLIST Include
    class CDATA #IMPLIED
    rubric IDREF #REQUIRED
>
<!ELEMENT IncludeDescendants EMPTY>
<!ATTLIST IncludeDescendants
    code NMTOKEN #REQUIRED
    kind IDREF #REQUIRED
    https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dc25cc2b-b8bc-496b-a7e9-
    bd536405e485/iso-13120-2013
>
<!ELEMENT List (ListItem+)>
<!ATTLIST List
    class CDATA #IMPLIED
>
<!ELEMENT ListItem (
    %rubric.simple;
    | Para
    | Include
    | List
    | Table)*
>
<!ATTLIST ListItem
    class CDATA #IMPLIED
>
<!ELEMENT Table (
    Caption?,
    THead?,
    TBody?,
    TFoot?)
>
<!ATTLIST Table
    class CDATA #IMPLIED
>
<!ELEMENT Caption (%rubric.simple;)*>
<!ATTLIST Caption
    class CDATA #IMPLIED
>
<!ELEMENT THead (Row+)>
<!ATTLIST THead
    class CDATA #IMPLIED
>
<!ELEMENT TBody (Row+)>
<!ATTLIST TBody
    class CDATA #IMPLIED

```

```
>
<!ELEMENT TFoot (Row+)>
<!ATTLIST TFoot
  class CDATA #IMPLIED
>
<!ELEMENT Row (Cell*)>
<!ATTLIST Row
  class CDATA #IMPLIED
>
<!ELEMENT Cell (
  %rubric.simple;
  | Para
  | Include
  | List
  | Table)*
>
<!ATTLIST Cell
  class CDATA #IMPLIED
  rowspan CDATA #IMPLIED
  colspan CDATA #IMPLIED
>
<!ELEMENT Term (#PCDATA)>
<!ATTLIST Term
  class CDATA #IMPLIED
>
```

6.3 Description sémantique du langage de balisage de classification (ClAML)

6.3.1 Langage ClAML

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

6.3.1.1 Généralités

L'élément **ClAML** correspond à un fichier de langage de balisage de classification.

[ISO 13120:2013](#)

6.3.1.2 Contenu

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dc25cc2b-b8bc-496b-a7e9-bd536405e485/iso-13120-2013>

L'élément **ClAML** doit contenir:

- un nombre facultatif d'éléments **Meta** (méta);
- un nombre facultatif d'éléments **Identifiant** (identifiant);
- un élément **Title** (titre);
- un élément facultatif **Authors** (auteurs);
- un élément facultatif **Variants** (variantes);
- un élément **ClassKinds** (types de classes);
- un élément facultatif **UsageKinds** (types d'utilisation);
- un élément **RubricKinds** (types de rubrique);
- un nombre facultatif d'éléments **Modifieur** (modificateur);
- un nombre facultatif d'éléments **ModifieurClass** (classe de modificateur);
- un nombre facultatif d'éléments **Class** (classe).

6.3.1.3 Attribut exigé

L'attribut **version** doit spécifier la version du langage de balisage de classification ClAML utilisée dans le reste du document. La valeur correspondant à la version actuelle doit être «2.0.0».

6.3.1.4 Attribut facultatif

L'élément **ClAML** ne comporte pas d'attributs facultatifs.

6.3.2 Meta (méta)

6.3.2.1 Généralités

L'élément **Meta** (méta) doit être utilisé pour définir des méta-informations relatives à une classe ou la classification.

6.3.2.2 Contenu

L'élément **Meta** (méta) n'a aucun contenu.

6.3.2.3 Attributs exigés

L'attribut **name** (nom) définit le nom de la méta-information.

L'attribut **value** (valeur) définit le contenu de la méta-information.

L'attribut **variants** (variantes) définit les variantes dans lesquelles cet élément **Meta** (méta) est valable. Lorsque l'attribut est absent, l'élément **Meta** (méta) est valable dans toutes les **variantes**. Les variantes sont définies dans l'élément **Variants** (variantes) (6.3.7).

EXEMPLE

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

NOTE L'exemple provient de l'OPS («Operationen und Prozedurenschlüssel», classification de procédures allemande). Il indique que la classe est utilisée pour le codage dans un système DRG.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dc25cc2b-b8bc-496b-a7e9-bd536405e485/iso-13120-2013>

6.3.2.4 Attribut facultatif

L'élément **Meta** (méta) ne comporte pas d'attributs facultatifs.

6.3.3 Identifiant (Identifiant)

6.3.3.1 Généralités

L'élément facultatif **Identifiant** (identifiant) peut apparaître plusieurs fois. Il définit une autorité d'émission et constitue l'unique identifiant défini par cette autorité pour la classification.

6.3.3.2 Contenu

L'élément **Identifiant** (identifiant) n'a aucun contenu.

6.3.3.3 Attribut exigé

L'attribut **uid** est nécessaire car il définit l'unique identifiant pour la classification.

6.3.3.4 Attribut facultatif

L'attribut facultatif **authority** (autorité) identifie l'autorité émettrice de l'identifiant unique uid.

EXEMPLE

```
<Identifiant authority="HL7" uid="2.16.840.1.113883.6.3"/>
```

NOTE L'exemple indique un identifiant enregistré dans HL7 spécifiant que le fichier ClAML contient les données CIM-10.