

# Documentation relative au langage de la classification (ClaML)

## Introduction à la définition de type de document (DTD) pour le langage de marquage de la classification (ClaML)

Dernière mise à jour : 05/07/2019

Le présent document a pour objectif de préciser l'utilisation du langage ClaML pour la CIM-10.

Ce langage étant dit « à base extensible », il est possible que de légères modifications soient apportées à l'avenir.

Les exemples présentés sont tirés des versions 2019 de la CIM-10-FR (Modification Française).

L'ATIH remercie vivement le DIMDI et en particulier Stefanie Weber et Norbert Sigmond de l'unité des classifications médicales, pour la mise à disposition de ce document.



ATIH  
117, Boulevard Marius Vivier Merle  
69329 Lyon cedex 03  
[www.atih.sante.fr](http://www.atih.sante.fr)

## Sommaire

<b>Documentation relative au langage de la classification (ClaML)</b> .....	<b>1</b>
<b>Introduction à la définition de type de document (DTD) pour le langage de marquage ClaML (extrait)</b> .....	<b>3</b>
<b>Les éléments ClaML et leurs attributs</b> .....	<b>6</b>
<i>ClaML</i> .....	6
<i>Class</i> .....	11
<i>ModifiedBy</i> .....	14
<i>Modifier</i> .....	15
<i>ModifierClass</i> .....	16
<i>Rubric (Rubrique)</i> .....	18
<b>Exemples d'extraits de ClaML tirés de la CIM-10</b> .....	<b>21</b>
<i>CIM-10 : Exemple d'une classe kind="category" dans la CIM-10-FR</i> .....	21
<i>CIM-10 : Exemple de construction d'une sous-classification (modificateur) dans la CIM-10-FR</i> .....	21

## Introduction à la définition de type de document (DTD) pour le langage de marquage ClaML (extrait)

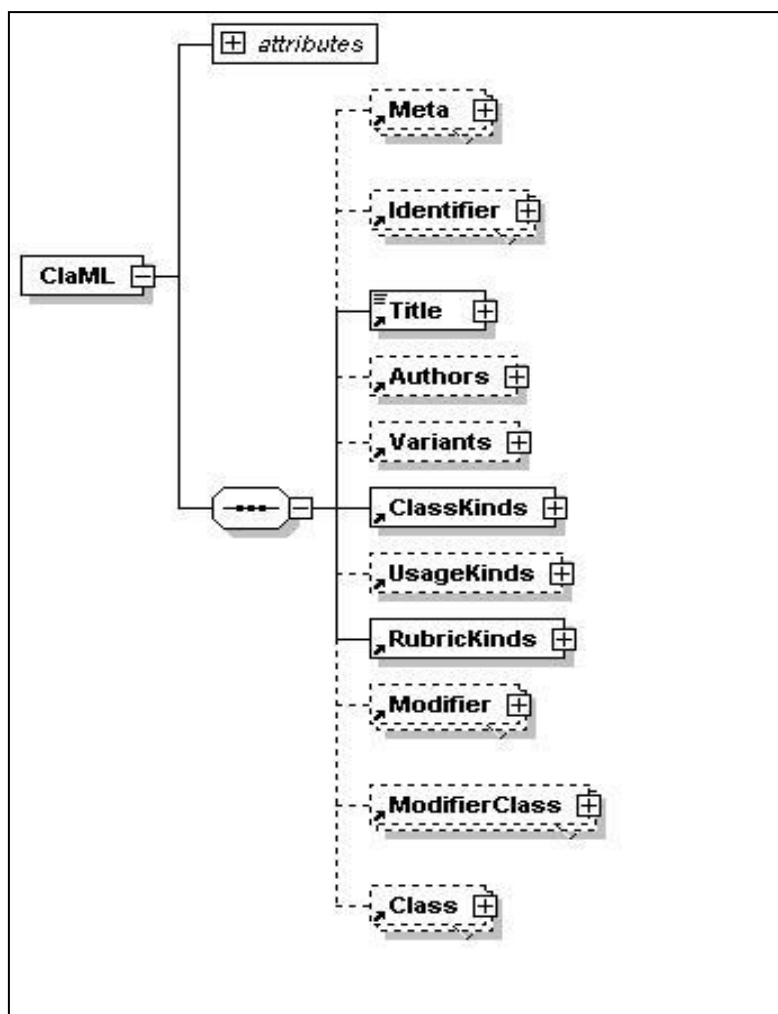
Le « *Classification Markup Language* » (ClaML) ou langage de marquage ClaML (van der Haring & Zanstra, 2000) est un langage XML propre aux classifications, utilisé depuis 2005 par l'OMS et actuellement disponible dans la version 2.0. En 2007, ce standard a été accepté comme norme européenne (DIN EN 14463:2008-02), laquelle a été remplacée en 2012 par la norme internationale (ISO 13120:2013-04). La norme publiée par l'Institut allemand de normalisation (DIN ou *Deutsches Institut für Normung e. V.*), disponible pour consultation sur le site des éditions Beuth ([www.beuth.de](http://www.beuth.de)), contient des instructions détaillées sur l'utilisation du langage ClaML.

La présente documentation vise à expliquer le langage ClaML et son utilisation dans la CIM-10-FR, ainsi que l'édition française de la CIM-10-OMS. Elle se concentrera notamment sur les éléments et les attributs qui jouent un rôle dans les classifications publiées par l'ATIH en ClaML. Dans cette compilation, les éléments peu utilisés ne seront pas retenus. Afin de mieux les identifier, les éléments et attributs seront formatés en **gras**, et les valeurs d'attributs "*entre guillemets droits et en italique*". À la fin du présent document se trouvent des exemples de construction de codes et de sous-catégories pour la CIM-10-FR.

De façon générale, il convient de prendre en compte les points suivants concernant les différents éléments :

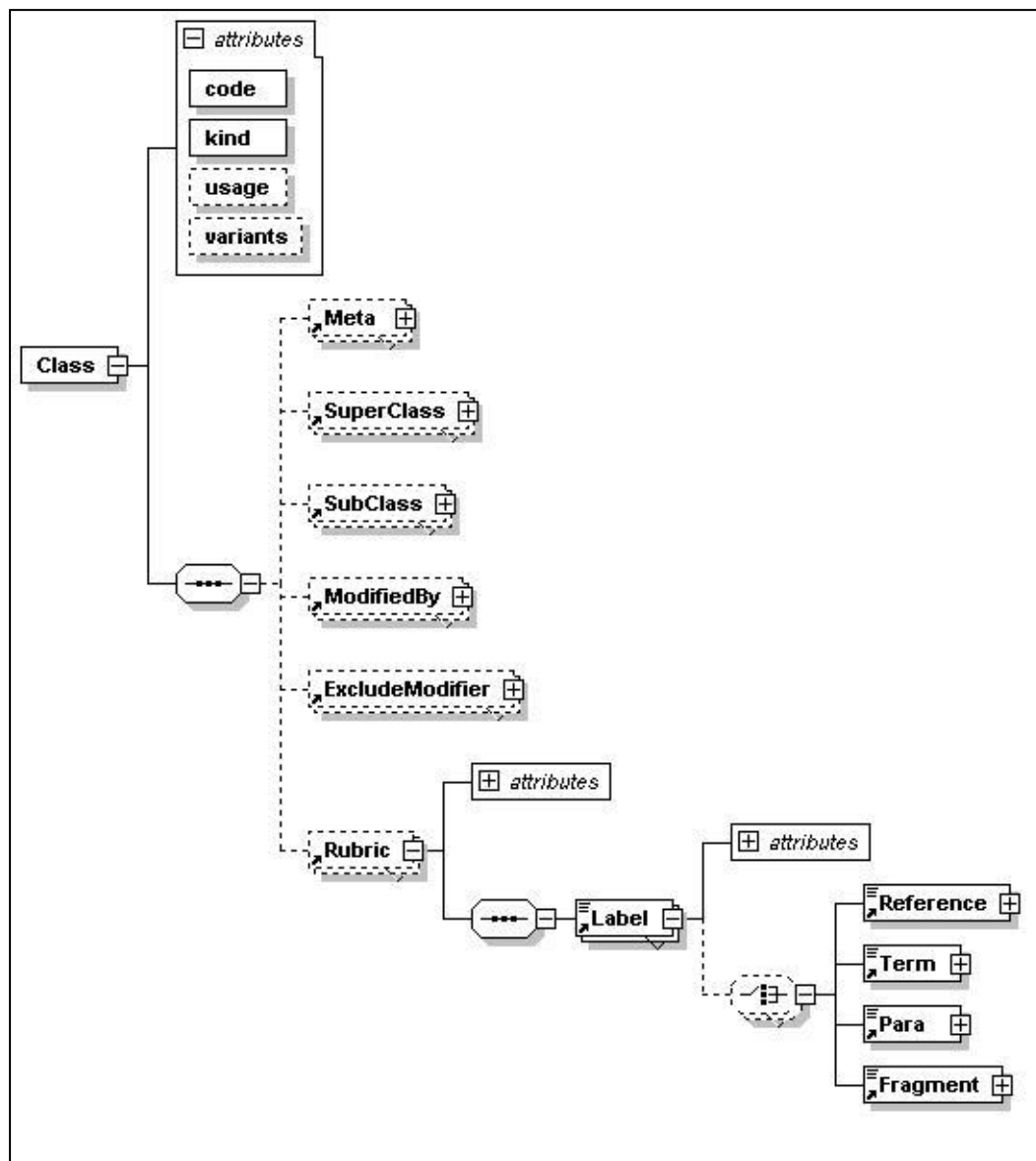
- L'élément principal est l'élément racine **ClaML** pour la définition de la classification dans sa globalité. Celui-ci comprend tous les éléments fils énumérés ci-dessous au sein de la hiérarchie père-fils.
- L'élément **Class** sert à définir et à décrire les éléments structurels de la classification, c'est-à-dire les chapitres, les groupes et les catégories.
- Les éléments **ModifierClass** et **Modifier** servent à définir et ordonner les sous-classifications ; ils sont utilisés pour l'indexation des déclinaisons des codes de la CIM-10 en 4<sup>e</sup> ou 5<sup>e</sup> position.
- L'élément **Rubric** sert pour tous les éléments textuels respectifs ; il peut se trouver dans tous les éléments, même plusieurs fois.
- Tous les éléments susmentionnés peuvent être spécifiés par d'autres éléments fils et attributs.

Après un graphique global explicatif, le présent document abordera chaque élément séparément. Veuillez noter que seule une brève description sera fournie pour chaque élément.

Par.1. L'élément racine **ClaML** et ses fils

L'élément racine **ClaML** constitue en quelque sorte le cadre des données de la classification. Il comprend des éléments fils qui servent à définir la classification (**Meta**, **Identifrier**, ... **RubricKinds**), et les éléments qui contiennent les contenus structurels et textuels propres à la classification (**Modifier**, **ModifierClass** et **Class**).

Sur le schéma ci-contre, les éléments obligatoires sont encadrés par une ligne pleine, et les éléments optionnels sont encadrés par une ligne en pointillés.

Par. 2 : L'élément **Class**, ses fils et attributs

Au sein de l'élément **Class** se trouve le contenu textuel de la classification dans l'élément **Rubric**.

La structure hiérarchique de la classification est définie grâce aux éléments **SuperClass** et **SubClass**.

Les attributs permettent de définir le type de **Class**, c'est-à-dire de préciser s'il s'agit d'un chapitre, d'un groupe ou d'une catégorie, et de communiquer le code (alpha)numérique.

Si **Class** est complété par une sous-classification, celle-ci est intégrée grâce à l'élément **ModifiedBy** dans **Class**.

L'élément **Meta** sert à intégrer les informations complémentaires relatives à l'utilisation de **Class** (par ex. limites d'âges des diagnostics dans la CIM-10).

## Les éléments ClaML et leurs attributs

### ClaML

#### Élément **ClaML**

L'élément **ClaML** est l'élément racine dans les données de classification. Il peut contenir les éléments suivants :

#### Informations concernant la classification dans son ensemble

- **Meta (Méta)**
- **Identifier (Identifiant)**
- **Title (Titre)**
- **Authors (Auteurs)**

#### Éléments de définition

- **Variants**
- **ClassKinds**
- **UsageKinds**
- **RubricKinds**

#### Contenu structurel et textuel de la classification

- **Modifier**
- **ModifierClass**
- **Class**

La rubrique suivante a pour objectif de définir chaque élément plus précisément : d'abord les éléments servant à communiquer des informations d'ordre général sur la classification, puis les éléments de définition et enfin les éléments relatifs aux contenus structurels et textuels de la classification.

#### Élément

#### **Meta**

L'élément **Meta** peut être utilisé comme élément-fils de l'élément **ClaML** pour fournir des renseignements sur la classification dans son ensemble. (Il peut également être utilisé comme fils dans l'élément **Class** pour fournir des indications sur un code en particulier. Ce point sera expliqué en détails par la suite).

Les métadonnées relatives à la classification dans son ensemble sont sauvegardées comme suit dans le fichier récapitulatif. Tout élément **Meta** possède un attribut **name** qui définit le nom ou la clé de l'élément, et un attribut **value** contenant la valeur

	<p>correspondante, par ex. <code>&lt;Meta name="lang" value="fr"/&gt;</code>. Plus spécifiquement, on compte notamment les valeurs suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>"TopLevelSort"</i> : définit l'ordre des chapitres. Cet élément permet de définir l'ordre de tri pour le traitement automatique, afin de s'assurer du bon ordre des chapitres à l'impression : en effet, dans la plupart des classifications, les chapitres ne peuvent pas être triés par ordre alphanumérique (dans la CIM-10 par ex., les chapitres sont numérotés en chiffres romains et un classement alphabétique placerait le chapitre XIX avant le chapitre XV), et il n'existe pas de structure hiérarchique au-dessus des chapitres.</li> <li>• <i>"titleLong"</i> : cette métadonnée sert à renseigner le titre complet de la classification.</li> <li>• <i>"preliminary"</i> : la métadonnée <i>"preliminary"</i> peut être accompagnée de la valeur <i>"true"</i> ou <i>"false"</i>. Si la valeur attribuée est <i>"true"</i>, il s'agit d'une version provisoire. Cette précision sera indiquée sous forme d'une référence texte spécifique dans les formats de sortie (impression et HTML).</li> <li>• <i>"lang"</i> : cette métadonnée sert à définir la langue, par exemple <i>"fr"</i> pour le français.</li> <li>• <i>"copyright"</i> : cette métadonnée sert à insérer des mentions légales relatives aux droits d'auteurs.</li> </ul>
<p>Élément <b>Identifiant</b></p>	<p>L'élément <b>Identifiant</b> permet de sauvegarder des identifiants uniques (« Unique Identifier ») de la classification. Exemple :</p> <pre>&lt;Identifiant authority="ATIH" uid="2019"&gt;</pre> <p>L'attribut <b>authority</b> précise l'institution émettrice du numéro d'identification. L'attribut <b>uid</b> contient ensuite le numéro d'identification correspondant à la version de la classification. Dans l'exemple ci-dessus, l'institution émettrice est l'ATIH, et le numéro d'identification est l'UID de la CIM-10-FR version 2019.</p> <p>Grâce à ces numéros d'identifications, les objets peuvent être identifiés clairement dans les échanges électroniques (notamment en télématique).</p>
<p>Élément <b>Title</b></p>	<p>L'élément <b>Title</b> permet de renseigner la date de publication sous l'attribut <b>date</b>, le titre sous l'attribut <b>name</b> et l'année correspondant à la version de la classification sous l'attribut <b>version</b>. Exemple :</p> <pre>&lt;Title date="2019-01-01" name="CIM10" version="Classification Internationale des Maladies – CIM-10 FR 2019"/&gt;</pre>
<p>Élément <b>Authors</b></p>	<p>L'élément optionnel <b>Authors</b> permet d'indiquer le nom des auteurs d'une classification. Cet élément n'est pas utilisé dans les fichiers mis à disposition par l'ATIH.</p>
<p>Élément</p>	<p>L'élément optionnel <b>Variants</b> permet de définir les variations d'une classification au début du fichier ClaML.</p>

<b>Variants</b>	<p>Concernant la CIM-10-FR en langue française, il existe ainsi la version FR (modification FRançaise) et la version OMS. Les deux classifications sont quasiment identiques, à tel point qu'elles peuvent figurer dans la même base de données et que les parties qu'elles ont en commun ne doivent être saisies qu'une fois. Les points divergents des deux versions sont saisis dans l'édition concernée, et sont qualifiées de version FR ou de version OMS.</p> <p>Exemple :</p> <pre>&lt;Variants&gt;   &lt;Variant name="FR"/&gt;   &lt;Variant name="OMS"/&gt; &lt;/Variants&gt;</pre> <p>Les valeurs définies ici peuvent être utilisées au sein de plusieurs éléments sous forme d'un attribut <b>variants</b>.</p> <p><b>Note :</b> les fichiers ClaML publiés par l'ATIH concernant la CIM-10-FR et la CIM-10-OMS ne contiennent <b>aucun</b> élément ou attribut relatif aux versions. Les deux classifications étant publiées dans deux fichiers séparés, vous recevrez uniquement les codes et les textes applicables à la version concernée. Pour cette raison, la suite du présent document n'abordera pas l'utilisation des différentes versions. Pour en savoir plus, veuillez consulter la norme ClaML.</p>
<b>Élément ClassKinds</b>	<p>L'élément de définition <b>ClassKinds</b> sert à définir les différents types de Classe. Les <b>ClassKinds</b> sont identiques dans la CIM-10-FR:</p> <pre>&lt;ClassKinds&gt;   &lt;ClassKind name="category"/&gt;   &lt;ClassKind name="block"/&gt;   &lt;ClassKind name="chapter"/&gt; &lt;/ClassKinds&gt;</pre> <p>D'après cette définition, il est donc possible de rencontrer trois types de classes :</p> <p>La classe au sommet de l'arborescence est le type "<i>chapter</i>". Il comprend les chapitres individuels de la classification : dans le cas de la CIM-10, les chapitres I, II, III, IV etc., jusqu'au chapitre XXII.</p> <p>Les classes de type "<i>block</i>" sont réservées aux domaines à trois caractères, comme par exemple le bloc/groupe « U00-U49 » dans la CIM-10.</p> <p>Le troisième <b>ClassKind</b> de type "<i>category</i>", c'est-à-dire la catégorie, le code unique. Dans la CIM-10-FR, toutes les catégories comportent trois et quatre caractères, voire cinq pour les plus détaillés (pour les notions précombinées).</p>



<p>Élément <b>UsageKinds</b></p>	<p>L'élément <b>UsageKinds</b> sert à définir le type d'utilisation du code. Pour la CIM-10-FR, on compte par exemple deux types d'utilisation :</p> <pre>&lt;UsageKinds&gt;   &lt;UsageKind mark="*" name="aster"/&gt;   &lt;UsageKind mark="+" name="dagger"/&gt; &lt;/UsageKinds&gt;</pre> <p>Les <b>UsageKinds</b> définissent plusieurs types d'utilisation par des codes : l'astérisque ("<i>aster</i>"), la dague ("<i>dagger</i>") ainsi que les symboles correspondants ("*", "+").</p>
<p>Élément <b>RubricKinds</b></p>	<p>Le dernier élément de définition est l'élément <b>RubricKinds</b>, qui sert à définir les types des rubriques utilisées. Les rubriques contiennent le contenu textuel unique de la catégorie, par exemple le titre de la classe_ du code, ou les valeurs d'attributs de la classe comme « inclusion » ou « exclusion ».</p> <p>Les rubriques suivantes sont utilisées pour la CIM-10 :</p> <pre>&lt;RubricKinds&gt;   &lt;RubricKind name="coding-hint"/&gt;   &lt;RubricKind name="definition"/&gt;   &lt;RubricKind name="exclusion"/&gt;   &lt;RubricKind name="footnote"/&gt;   &lt;RubricKind name="inclusion"/&gt;   &lt;RubricKind name="introduction"/&gt;   &lt;RubricKind name="modifierlink"/&gt;   &lt;RubricKind name="note"/&gt;   &lt;RubricKind name="preferred"/&gt;   &lt;RubricKind name="text"/&gt; &lt;/RubricKinds&gt;</pre> <p>Rubriques par ordre alphabétique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "<i>coding-hint</i>" : cette rubrique concerne les notes de codage qui expliquent l'utilisation du code et donnent des indications relatives au codage. On peut citer en exemple la note au code E00 dans la CIM-10-FR : « Utiliser, au besoin, un code supplémentaire (F70-F79) pour identifier le retard mental associé. »</li> </ul>

<p>Éléments</p> <p><b>Class</b></p> <p><b>Modifieur</b></p> <p><b>ModifieurClass</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>"definition"</i> : cette rubrique concerne les définitions du contenu d'une catégorie. Elle est très souvent utilisée au chapitre V de la CIM-10, par exemple au code F00 : « La maladie d'Alzheimer est une maladie cérébrale dégénérative primitive d'étiologie... »</li> <li>• <i>"exclusion"</i> : ce <b>RubricKind</b> sert à préciser dans le code les éléments à exclure. Ces éléments sont toujours caractérisés par l'expression « A l'exclusion de » dans les formats de sortie.</li> <li>• <i>"footnote"</i> : ce <b>RubricKind</b> sert à ajouter une note de bas de page pour un code. Par exemple, on le retrouve en H54.9 pour la précision « * Ou compte les doigts (CLD) à 1 mètre »</li> <li>• <i>"inclusion"</i> : comme son nom l'indique, cet attribut sert à désigner les éléments à inclure dans le code. Ces éléments sont caractérisés au niveau de la catégorie par le mot « Comprend » dans les formats de sortie.</li> <li>• <i>"introduction"</i> : la rubrique <i>"introduction"</i> contient les textes introductifs, comme par exemple le texte d'introduction au chapitre II de la CIM-10.</li> <li>• <i>"modifierlink"</i> : un lien modificateur peut être utilisé lorsqu'une catégorie est subdivisée par une liste de sous-classifications (un modificateur) et que l'on souhaite mettre ce point en évidence par une indication / un lien sur les formats de sortie. On peut citer en exemple la CIM-10 avec le code M12, où la phrase « [Voir codage de la localisation au début de ce chapitre] » fait référence à la liste des valeurs en cinquième position au début du chapitre.</li> <li>• <i>"note"</i> : une <i>"note"</i> est une indication relative au code. Ces indications sont caractérisées par l'indication « Note » dans les formats de sortie.</li> <li>• <i>"preferred"</i> : le type de rubrique <b>RubricKind</b> comprend le Titre de classe, c'est-à-dire le titre de <b>Class</b>. La désignation <i>"preferred"</i> vient du terme anglais « preferred term » (terme privilégié). C'est par exemple le cas dans la CIM-10-FR, où le titre de la <b>Class</b> portant le code A22.0 est « Charbon cutané ».</li> <li>• <i>"text"</i> : cette rubrique contient le texte libre relatif à la Classe. Le chapitre XX de la CIM-10 comporte par exemple un long texte d'introduction désigné comme <i>"text"</i> : « Le présent chapitre, qui, dans les révisions précédentes de la CIM, constituait... »</li> </ul> <p>Contrairement aux éléments décrits ci-dessus (c'est-à-dire les éléments qui se réfèrent à la classification dans son ensemble et les éléments de définition), les éléments <b>Class</b>, <b>Modifieur</b> et <b>ModifieurClass</b> contiennent les contenus structurels et textuels de la classification. Il est donc nécessaire de les mettre en parallèle avec leurs deux éléments fils principaux, <b>Rubric</b> et <b>ModifiedBy</b> par la suite sont dans des tableaux séparés et aux couleurs distinctes.</p>
--	--

## Class

### L'élément **Class**

L'élément **Class** est la clé de voûte de la classification. Chaque catégorie est représentée par une **Class**.

À une **Class** peuvent être associés les attributs suivants :

- **Kind** : comme mentionné dans la rubrique **ClassKinds**, il existe dans la CIM-10 trois types d'éléments **Class** établis au-dessus de l'attribut **Kind** : les chapitres ("*chapter*"), les groupes ("*block*") et les catégories ("*category*").
- **code** : dans cet attribut est inséré le code (alpha) numérique de la Classe, comme par exemple :  
CIM-10 : U04.9, U04, U00-U49
- **usage** : de nombreux codes ne sont utilisés que dans un contexte particulier, par exemple comme code à astérisque. Dans ces cas, l'attribut **usage** sert à définir comment de quelle façon est utilisé le code. Les **UsageKinds** doivent également être définis au début du fichier de classification.

Exemples de désignation d'un élément **Class** :

```
<Class code="G13.0" kind="category" usage="aster">
```

Les éléments suivants contiennent les éléments textuels de **Class** (élément **Rubric**), mais également des informations sur la hiérarchie et des informations complémentaires sur le code.

Élément  
**Meta**

Comme dans l'élément **ClAML**, où des données supplémentaires relatives à la classification dans son ensemble sont enregistrées dans l'élément-fils **Meta**, des informations supplémentaires relatives à l'utilisation sont également enregistrées, pour une **Class** donnée, dans l'élément **Meta** : ces informations sont les « métadonnées ». La désignation des métadonnées dépend de l'attribut **name**. Son contenu est même déterminé par un autre attribut, l'attribut **value**.

Exemple de la CIM-10 : 

```
<Class code="G81.00" kind="category">  
    <Meta name="frenchspecific" value="true"/>
```

<p>Élément <b>SuperClass</b></p>	<p>L'élément <b>SuperClass</b> sert à préciser la classe supérieure hiérarchiquement et, ainsi, à déterminer la position du code dans l'arborescence globale. On peut citer en exemple le code U04.9 dérivé du code U04 :</p> <pre>&lt;SuperClass code="U00-U49"/&gt;</pre> <p>Si la <b>SuperClass</b> d'un élément n'est pas renseignée, celui-ci est considéré comme l'élément hiérarchique le plus élevé. C'est le cas pour les éléments <b>Class</b> auxquels est associé l'attribut <b>kind="chapter"</b>, c'est-à-dire les chapitres.</p>
<p>Élément <b>SubClass</b></p>	<p>Les classes inférieures hiérarchiquement sont définies par le ou les éléments <b>SubClass</b>. Exemple : pour le code U07, les codes inférieurs hiérarchiquement sont les codes U07.0 à U07.9 :</p> <pre>&lt;SubClass code="U07.0"/&gt; &lt;SubClass code="U07.1"/&gt; ... &lt;SubClass code="U07.9"/&gt;</pre> <p>Les éléments <b>SubClass</b> et <b>SuperClass</b> de deux classes ayant une relation hiérarchique l'une avec l'autre doivent correspondre. Si un élément n'a pas de <b>SubClass</b>, il est considéré comme le dernier élément hiérarchique de l'arborescence (catégorie finale) dans la mesure où un modificateur n'est pas utilisé pour une déclinaison complémentaire par la suite.</p>
<p>Élément <b>ModifiedBy</b></p>	<p>L'élément <b>ModifiedBy</b> est utilisé pour attribuer à un code un modificateur, c'est-à-dire une liste de sous-classifications. Dans la CIM-10, un modificateur est ainsi ajouté au code E10, avec lequel le code E10 à trois caractères est combiné aux codes à quatre caractères de E10.0 à E10.9. Le modificateur est associé à un nom/un code spécifique d'un autre niveau du ClaML ; il est référencé par l'attribut <b>code</b> :</p> <pre>&lt;ModifiedBy code="S04E10_4"/&gt;</pre> <p>Vous trouverez davantage d'informations sur l'élément <b>ModifiedBy</b>, consultez le tableau de couleur mauve ci-dessous.</p>
<p>Élément <b>ExcludeModifier</b></p>	<p>Un modificateur est transmis dans la hiérarchie. Si un modificateur est associé à un code, il est donc automatiquement appliqué aux codes inférieurs dans l'arborescence.</p> <p>Si l'on ne souhaite pas utiliser ce modificateur pour l'un des codes subalternes, il est possible de l'exclure grâce à l'élément <b>ExcludeModifier</b>.</p>
<p>Élément <b>Rubric</b></p>	<p>Le ou les éléments <b>Rubric</b> contiennent le texte d'une <b>Class</b>, semblable aux définitions dans les éléments <b>RubricKinds</b>. Exemple de la CIM-10 : la Rubrique de type « preferred » du code A06 contient le Titre de la catégorie « Amibiase ».</p>

Pour davantage d'informations sur l'élément **Rubric**, consultez le tableau de couleur marron ci-dessous.

## ModifiedBy

L'élément **ModifiedBy** est utilisé lorsqu'un code est attribué à un modificateur, c'est-à-dire une liste de sous-classifications. Ainsi, un modificateur est ajouté au code E10 : le code E10 à trois caractères est combiné aux codes à quatre caractères de E10.0 à E10.9. Le modificateur apparaît à un autre niveau du langage ClaML ; il est référencé par l'attribut **code** :

```
<ModifiedBy code="S04E10_4"/>
```

Élément

**ValidModifierClass**

Le modificateur d'un code est constitué d'une liste de codes devant être ajoutés au premier par déclinaison de codes. L'élément **ValidModifierClass** permet de déterminer si certaines combinaisons sont exclues de ces codes déclinés. Cette indication est ensuite mise en évidence dans les formats de sortie par la mention des codes des Sousclasses autorisées entre crochets.

Par exemple il serait possible d'avoir un code où la cinquième position serait restreinte aux valeurs 0, 4, 7 et 9. [5<sup>e</sup> position : 0,4,7,9], le modificateur lui-même contient en 5<sup>e</sup> position toutes les valeurs de 0 à 9 :

```
<ModifiedBy code="S99M00_X">
  <ValidModifierClass code="0"/>
  <ValidModifierClass code="4"/>
  <ValidModifierClass code="7"/>
  <ValidModifierClass code="9"/>
</ModifiedBy>
```

## Modifier

L'élément **Modifier**

Le **Modifier** d'un code est constitué d'une liste de codes devant être ajoutés au premier (déclinaison de codes). Un **Modifier** spécifique peut être associé à une ou plusieurs catégories à la fois.

Les éléments **Modifier** et **ModifierClass** servent à définir des listes de sous-classifications à usages multiples.

L'élément **Modifier** précise le nom et une instruction de codage correspondante ; l'élément **SubClass** contient la liste de ces codes de sous-classe. Pour chaque **SubClass**, il existe un élément **ModifierClass**.

Les éléments **ModifierClass** contiennent les titres de classes des codes de Sousclasse qui sont rattachés au code d'origine.

L'affectation de la / des catégorie(s) est réalisée dans l'élément **ModifiedBy**, qui renvoie aux éléments **Modifier** et **ModifierClass**.

On peut citer en exemple la CIM-10, où la Sousclasse pour le quatrième chiffre du code diabète est comprise entre E10 et E14.

Élément <b>Meta</b>	Les éléments <b>Modifier</b> peuvent contenir des informations plus précises sur le code dans les éléments <b>Meta</b> .
Élément <b>SubClass</b>	Le ou les élément(s) <b>SubClass</b> servent à attribuer au <b>Modifier</b> les éléments <b>ModifierClass</b> correspondants et à les ranger dans l'ordre correct.
Élément <b>Rubric</b>	Le ou les éléments <b>Rubric</b> contiennent le texte du <b>Modifier</b> , semblable aux définitions dans les éléments <b>RubricKinds</b> . Exemple de la CIM-10 : la <b>Rubric</b> de type "text" dans l'élément <b>Modifier</b> de la quatrième position du code E10-E14 se présente ainsi : « Les subdivisions suivantes peuvent être utilisées comme quatrième caractère avec les rubriques E10-E14 : » Pour obtenir davantage d'informations sur l'élément <b>Rubric</b> , consultez le tableau de couleur marron ci-dessous.

## ModifierClass

### Élément **ModifierClass**

Les éléments **ModifierClass** définissent les codes de Sous-classifications qui sont rattachées au code d'origine.

### Élément

**ModifierClass** peut également contenir des informations plus précises sur le code dans les éléments **Meta**.

### Meta

En plus des métadonnées relatives aux contenus, il existe dans la CIM-10-FR une métadonnée technique "*excludeOnPrecedingModifier*".

Celle-ci n'est pas utilisée dans le document CIM-10 FR. En déclinaison au niveau de la 4<sup>e</sup> comme de la 5<sup>e</sup> position, cette métadonnée détermine quelles sont les combinaisons de modification non autorisées, par exemple si le code E10.00 n'est pas autorisé alors il serait noté :

```
<ModifierClass code="0" modifier="S04E10_5">
  <Meta name="excludeOnPrecedingModifier" value="S04E10_4 .0"/>
  [...]
</ModifierClass>
```

Cet exemple a la signification suivante : lorsqu'un code E10 est décliné avec « .0 » en 4<sup>e</sup> position, il n'est pas autorisé d'utiliser le modificateur pour la 5<sup>e</sup> position (« 0 »), car la combinaison E10.00 n'est pas valable.

### Élément

### SuperClass

L'élément **SuperClass** sert à établir la connexion à l'élément **Modifier** associé.



Élément <b>SubClass</b>	Le ou les éléments <b>SubClass</b> permettent d'associer des codes subordonnés hiérarchiquement à un élément <b>ModifierClass</b> . Dans la CIM-10-FR, aucun élément <b>SubClass</b> n'était enregistré dans les éléments <b>ModifierClass</b> .
Élément <b>Rubric</b>	Le ou les éléments <b>Rubric</b> contiennent le texte de la <b>ModifierClass</b> , semblable aux définitions dans les éléments <b>RubricKinds</b> . On peut citer en exemple la CIM-10, avec le titre de Rubrique de <b>ModifierClass code=".2"</b> , qui est associé aux codes E10-E14. Il s'intitule « Avec complications rénales »  Pour obtenir davantage d'informations sur l'élément <b>Rubric</b> , consultez le tableau de couleur marron ci-dessous.

## Rubric (Rubrique)

### L'élément **Rubric**

Le ou les éléments **Rubric** contiennent le texte des éléments **Class**, **Modifieur** ou encore **ModifieurClass**, comme les définitions dans les éléments **RubricKinds**.

Chaque élément **Class** a par exemple au moins un élément **Rubric** de type **kind="preferred"**, c'est-à-dire le Titre de classe ; mais il comprend le plus souvent d'autres éléments **Rubric**, par exemple de type **kind="inclusion"** ou **kind="exclusion"**, c'est-à-dire des inclusions ou des exclusions.

Le contenu technique des Rubriques est caractérisé par les éléments suivants, selon la structure de la classification applicable :

<p>Élément <b>Label</b></p>	<p>L'élément <b>Label</b> comprend le contenu d'une rubrique et la définit plus précisément grâce à d'autres attributs :</p> <p>L'attribut <b>xml:lang</b> définit la langue, par exemple <b>xml:lang="fr"</b> pour la langue française.</p> <p><b>xml:space</b> permet de définir le traitement des espaces et autres blancs. Dans les fichiers ClaML de l' ATIH, cet attribut est toujours configuré comme <b>xml:space="default"</b> : les espaces excédentaires peuvent donc être supprimés.</p>
<p>Élément <b>Para</b></p>	<p>L'élément <b>Para</b> est conçu pour diviser les blocs de texte en plusieurs paragraphes. On peut citer en exemple le texte d'introduction du chapitre XIX de la CIM-10 :</p> <pre>&lt;Rubric kind="introduction"&gt;   &lt;Label xml:lang="fr" xml:space="default"&gt;     &lt;Para&gt; Le chapitre utilise la section S pour le codage ... &lt;/Para&gt;     &lt;Para&gt; Dans les titres désignant des lésions traumatiques multiples, ... &lt;/Para&gt;   &lt;/Label&gt; &lt;/Rubric&gt;</pre>
<p>Élément <b>Fragment</b></p>	<p>L'élément <b>Fragment</b> sert à structurer les contenus textuels de sorte que même les structures complexes des classifications puissent être représentées.</p> <p>On peut citer en exemple les listes à puces, c'est-à-dire des listes précédées par un titre et dont chaque paragraphe commence par un petit rond plein. On peut observer ce type de typographie dans la CIM-10 pour les inclusions et exclusions.</p> <p>Exemple : code G95.8 de la CIM-10-FR :</p> <pre>&lt;Rubric kind="inclusion"&gt;   &lt;Label xml:lang="fr" xml:space="default"&gt;     &lt;Fragment type="list"&gt; Myélopathie :&lt;/Fragment&gt;</pre>

```

        <Fragment type="list">médicamenteuse</Fragment>
    </Label>
</Rubric>
<Rubric kind="inclusion">
    <Label xml:lang="de" xml:space="default">
        <Fragment type="list"> Myélopathie :</Fragment>
        <Fragment type="list"> postradiothérapie</Fragment>
    </Label>
</Rubric>

```

Pour chaque élément de la liste à puces est inséré un élément **Rubric** de type inclusion.

L'élément **Fragment** est caractérisé par l'attribut **type="list"** de sorte que la description souhaitée pour la version de sortie puisse être générée sous forme de liste à puces.

Le premier élément **Fragment** est le titre de la liste qui sera répété dans tous les éléments **Rubric** (ici « Myélopathie : »). Le deuxième élément **Fragment** contient ensuite le concept associé à une puce dans la liste.

L'inclusion de l'exemple ci-dessus, tiré du code G95.8, peut s'observer de la manière suivante dans les formats de sortie :

Myélopathie :

- médicamenteuse
- postradiothérapie

Un autre type de présentation dans la CIM-10 est la division sous forme de tableau des inclusions et des exclusions. On peut citer en exemple le code A08.4 :

```

<Rubric kind="inclusion">
    <Label xml:lang="fr" xml:space="default">
        <Fragment type="item"> Entérite</Fragment>
        <Fragment type="item">virale SAI</Fragment>
    </Label>
</Rubric>
<Rubric kind="inclusion">
    <Label xml:lang="fr" xml:space="default">

```

	<pre>       &lt;Fragment type="item"&gt;Gastroentérite&lt;/Fragment&gt;       &lt;Fragment type="item"&gt; virale SAI &lt;/Fragment&gt;     &lt;/Label&gt;   &lt;/Rubric kind="inclusion"&gt;     &lt;Label xml:lang="fr" xml:space="default"&gt;       &lt;Fragment type="item"&gt;Gastroentéropathie&lt;/Fragment&gt;       &lt;Fragment type="item"&gt;virale SAI&lt;/Fragment&gt;     &lt;/Label&gt;   &lt;/Rubric&gt; </pre> <p>L'élément <b>Fragment</b> est caractérisé par l'attribut <b>type="item"</b> de sorte que la description souhaitée pour la version de sortie puisse être générée.</p> <p>Cette inclusion peut s'observer de la manière suivante dans les formats de sortie :</p> <table border="0" data-bbox="398 740 853 868"> <tr> <td style="padding-right: 20px;">Entérite</td> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 20px;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gastroentérite</td> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 20px;"></td> <td>virale SAI</td> </tr> <tr> <td>Gastroentéropathie</td> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 20px;"></td> <td></td> </tr> </table>	Entérite			Gastroentérite		virale SAI	Gastroentéropathie		
Entérite										
Gastroentérite		virale SAI								
Gastroentéropathie										

Vous pouvez obtenir davantage d'informations sur l'utilisation du ClaML dans la DTD. D'autres informations sont également disponibles dans les normes publiées par l'Institut allemand de normalisation (DIN), disponibles pour consultation sur le site des éditions Beuth ([www.beuth.de](http://www.beuth.de)).

## Exemples d'extraits de ClAML tirés de la CIM-10

Les couleurs des zones de commentaires renvoient aux tableaux associés dans lesquels les éléments et attributs sont décrits en détails.

### CIM-10 : Exemple d'une classe kind="category" dans la CIM-10-FR

Le code A06

```

<Class code="A06" kind="category">
  <SuperClass code="A00-A09"/>
  <SubClass code="A06.0"/>
  <SubClass code="A06.1"/>
  ...
  <SubClass code="A06.8"/>
  <SubClass code="A06.9"/>
  <Rubric id="xx" kind="preferred">
    <Label xml:lang="de" xml:space="default">Amibiase</Label>
  </Rubric>
  <Rubric kind="inclusion">
    <Label xml:lang="de" xml:space="default">infection à Entamoeba histolytica</Label>
  </Rubric>
  <Rubric kind="exclusion">
    <Label xml:lang="de" xml:space="default">autres maladies intestinales à protozoaires<Reference class="in brackets"
      code="A07">A07.-</Reference></Label>
  </Rubric>
</Class>

```

Organisation hiérarchique dans la classification signifiée par des codes supérieurs et inférieurs.

« preferred term », soit : titre de classe

Inclusion

L'exclusion sert à associer une référence à un code. L'attribut **class="in brackets"** indique que la référence sera communiquée entre parenthèses dans la version imprimée. L'attribut **code** sert à appliquer le lien de renvoi, ici sur le code A07.

### CIM-10 : Exemple de construction d'une sous-classification (modificateur) dans la CIM-10-FR

```

<Modifieur code="S19T08_5">
  <SubClass code=".0"/>
  <SubClass code=".1"/>

```

Le Modifieur est désigné ("S19T08\_5") et les éléments **SubClass** servent à associer les éléments **ModifieurClass** correspondants (.0 et .1).

