

## **NORME ST.96**

Version 7.1

RECOMMANDATION RELATIVE A L'UTILISATION DU XML (EXTENSIBLE MARKUP LANGUAGE) DANS LE TRAITEMENT  
DE L'INFORMATION EN MATIÈRE DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

*Révision approuvée par l'Équipe d'experts de la norme XML4IP  
du Comité des normes de l'OMPI (CWS) le 2 octobre 2023*

### **Table des matières**

INTRODUCTION.....	2
DÉFINITIONS ET TERMINOLOGIE.....	2
PORTÉE DE LA NORME.....	3
PRESCRIPTIONS DE LA NORME.....	4
Généralités.....	4
Structure du schéma XML.....	4
Identification des types, éléments et attributs : espace de nommage.....	4
Schémas de nommage propres à un office.....	5
Entités externes.....	5
Schémas de normes industrielles.....	5
RÉFÉRENCES.....	6

### **ANNEXES**

Les annexes sont disponibles à l'adresse suivante : <http://www.wipo.int/standards/fr/st96/v7-1/>

- [Annexe I](#) – Règles et conventions de conception XML
- [Annexe II](#) – Dictionnaire de données de propriété industrielle
- [Annexe III](#) – Schémas XML de propriété industrielle
- [Annexe IV](#) – Spécification technique du schéma XML
- [Annexe V](#) – Règles et principes d'application du schéma
- [Annexe VI](#) – Règles et principes de conversion
- [Annexe VII](#) – Exemples d'instances XML

## **NORME ST.96 DE L'OMPI**

Version 7.1

### **RECOMMANDATION RELATIVE A L'UTILISATION DU XML (EXTENSIBLE MARKUP LANGUAGE) DANS LE TRAITEMENT DE L'INFORMATION EN MATIÈRE DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE**

*Révision approuvée par l'Équipe d'experts chargée de la norme XML4IP  
du Comité des normes de l'OMPI (CWS) le 2 octobre 2023*

#### **INTRODUCTION**

1. La présente norme recommande l'utilisation de ressources XML (eXtensible Markup Language) pour le dépôt, la publication, le traitement et l'échange d'informations concernant les catégories ci-après de titres de propriété intellectuelle, à savoir les brevets, les marques, les dessins et modèles industriels, les indications géographiques et le droit d'auteur. La présente norme peut s'appliquer à d'autres catégories de titres de propriété intellectuelle, telles que les droits d'obtenteur<sup>1</sup>.
2. La présente norme ne recommande que le langage schéma XML du Consortium W3C. Pour de plus amples informations sur le Consortium W3C (World Wide Web Consortium), voir : <http://www.w3c.org/>.
3. La présente norme comprend une série de recommandations, y compris des règles et principes de conception des ressources XML ainsi qu'un vocabulaire commun pour que la communauté de la propriété industrielle puisse échanger de l'information en matière de propriété industrielle en langage XML.
4. La présente norme a pour but :
  - a) d'accroître l'interopérabilité entre les offices de propriété intellectuelle;
  - b) d'améliorer l'harmonisation de tous les types d'information en matière de propriété intellectuelle;
  - c) de faciliter la compatibilité des données, en particulier, les possibilités de conversion des données avec les normes [ST.36](#), [ST.66](#) et [ST.86](#) de l'OMPI;
  - d) d'améliorer la cohérence de l'information en matière de propriété intellectuelle; et
  - e) de favoriser l'harmonisation des pratiques de mise en œuvre des schémas XML.
5. La présente norme se réfère à d'autres normes de l'OMPI et normes couramment utilisées dans l'industrie, dont les normes ISO. De plus amples détails figurent dans la section des références ci-après.

#### **DÉFINITIONS ET TERMINOLOGIE**

6. Le terme "ressources XML" désigne l'une quelconque des composantes servant à créer et faire fonctionner une application XML conformément à la présente norme.
7. Le terme "schéma XML" désigne un langage servant à décrire la structure des documents XML et à en limiter le contenu.
8. Les mots clés **DOIT** ou **DOIVENT**, **NE DOIT PAS** ou **NE DOIVENT PAS**, **DEVRA** ou **DEVront**, **DEVRAIT** ou **DEVRAIENT**, **NE DEVRAIT PAS** ou **NE DEVRAIENT PAS** et **PEUT** ou **PEUVENT**, lorsqu'ils sont utilisés dans la présente norme, doivent être interprétés comme indiqué ci-dessous. Lorsque ces mots ne figurent pas en majuscules, ils doivent être pris dans leur sens courant en français. La définition des mots clés repose sur l'appel à observations (RFC 2119) – Mots clés à utiliser dans les appels à observations pour indiquer les niveaux de prescription émis par l'Internet Engineering Task Force.
  - a) **DOIT** ou **DOIVENT** : ce mot, ou le mot "REQUIS" ou "DEVRA ou DEVront", signifie que la définition est une condition absolue de la spécification;
  - b) **NE DOIT PAS** ou **NE DOIVENT PAS** : ces mots, ou les mots "NE DEVRA PAS ou NE DEVront PAS", signifient que la définition est une interdiction absolue de la spécification;

<sup>1</sup> L'Union internationale pour la protection des obtentions végétales (UPOV) utilise la norme ST.96 pour les droits d'obtenteur, notamment en ce qui concerne le schéma PVP-XML. On trouvera de plus amples informations sur le schéma PVP-XML sur le site Web de l'UPOV à l'adresse <https://www.upov.int/upovprisma/fr/pvpxml.html>.

c) **DEVRAIT** ou **DEVRAIENT** : ce mot, ou l'adjectif "RECOMMANDÉ(S)", signifie qu'il peut y avoir des raisons valables dans des circonstances particulières pour ignorer un terme particulier mais que toutes les conséquences doivent être comprises et soigneusement évaluées avant de choisir une trajectoire différente;

d) **NE DEVRAIT PAS** ou **NE DEVRAIENT PAS** : ces termes, ou les termes "NON-RECOMMANDÉ(S)", signifient qu'il peut y avoir des raisons valables dans des circonstances particulières lorsque le comportement particulier est acceptable ou même utile mais que toutes les conséquences doivent être comprises et le cas soigneusement évalué avant d'appliquer un comportement assorti de cette étiquette; et

e) **PEUT** ou **PEUVENT** : ce mot, ou l'adjectif "FACULTATIF(S)", signifie qu'un élément est véritablement facultatif. Une application qui ne comporte pas une option particulière DOIT être prête à permettre l'interopérabilité avec une autre application qui comporte l'option encore que, peut-être, avec une fonctionnalité réduite. Dans le même ordre d'idées, une application qui comporte une option particulière DOIT être prête à permettre l'interopérabilité avec une autre application qui ne comporte pas l'option (sauf bien sûr pour la caractéristique que l'option fournit).

9. Aux fins de la présente norme, les définitions suivantes s'appliquent :

a) le terme "brevet" désigne un titre de propriété industrielle tel qu'un brevet d'invention, un brevet de plante, un brevet de dessin ou modèle, un certificat d'auteur d'invention, un certificat d'utilité, un modèle d'utilité, un brevet d'addition, un certificat d'auteur d'invention additionnel ou un certificat d'utilité additionnel;

b) le terme "marque" désigne une marque de produits ou de services ou un autre type de représentation distinctive répondant à la définition de la marque qui figure dans la législation applicable, englobant mais sans s'y limiter la marque collective, la marque de certification ou la marque de garantie;

c) l'expression "dessins ou modèles industriels" désigne les caractéristiques bidimensionnelles ou tridimensionnelles de la forme ou de la surface des objets, qui correspondent respectivement aux notions de dessin et de modèle lorsqu'une distinction est faite entre l'un et l'autre; le terme "dessins ou modèles industriels" n'englobe pas les brevets de dessin ou modèle;

d) l'expression "indication géographique" désigne un signe apposé sur des produits ayant une origine géographique particulière, qui possèdent des qualités ou une notoriété due à cette origine; et

e) l'expression "droit d'auteur" désigne les droits dont jouissent les créateurs sur leurs œuvres littéraires et artistiques et l'expression "œuvre orpheline protégée par le droit d'auteur" désigne une œuvre qui est protégée par le droit d'auteur, mais dont l'auteur ne peut être identifié ou localisé.

10. Le *balisage* est défini comme étant du texte ajouté au contenu d'un document, qui en décrit la structure et d'autres attributs d'une manière indépendante de tout système et de tout traitement dont ce document PEUT faire l'objet.

#### PORTÉE DE LA NORME

11. La présente norme vise à donner des indications aux autorités nationales, régionales et internationales qui, sur la base des législations nationales ou des conventions internationales relatives à la propriété intellectuelle, traitent des données et documents relatifs à des brevets, des marques, des dessins ou modèles industriels, des indications géographiques ou des œuvres orphelines protégées par le droit d'auteur.

12. La présente norme concerne l'utilisation de ressources XML pour le dépôt, la publication, le traitement et l'échange de données et d'informations en matière de propriété intellectuelle.

13. Il est entendu que la présente norme ne peut pas inclure tous les schémas XML requis par tous les offices de propriété intellectuelle. Elle donne par contre à ces offices des instructions pour appliquer des schémas spécifiques et faciliter l'échange de données entre offices de propriété intellectuelle en utilisant des ressources XML définies dans cette norme.

14. La présente norme décrit :

a) les règles et conventions de conception XML pour les données de propriété intellectuelle, c'est-à-dire l'annexe I, qui fournit une série complète de règles et de conventions pour la création des schémas et instances XML utilisés pour tous les types d'information en matière de propriété intellectuelle;

b) le dictionnaire de données, c'est-à-dire l'annexe II, qui contient le dictionnaire de données pour les données sur la propriété intellectuelle. Il a pour but de définir les groupes de données utilisées pour le dépôt, le traitement, la publication et l'échange de données et d'informations en matière de propriété intellectuelle;

c) les schémas XML, c'est-à-dire l'annexe III, qui contient la série de schémas XML pour les composantes définies à l'annexe II. Ces schémas sont censés être utilisés pour la communication entre les offices et réutilisés à des fins d'application par les offices;

- d) la spécification technique du schéma, c'est-à-dire l'annexe IV, qui fournit une documentation technique et des détails sur les schémas XML visés à l'annexe III;
- e) les règles et principes d'application des schémas, c'est-à-dire l'annexe V, qui donne des directives pour la personnalisation des schémas XML définis à l'annexe III afin de répondre à une nécessité opérationnelle spécifique d'un office de propriété industrielle;
- f) les règles et principes de conversion, c'est-à-dire l'annexe VI, qui donne des directives pour la conversion entre des instances XML qui sont conformes à la présente norme et des instances XML validées en fonction de la norme [ST.36](#), [ST.66](#) ou [ST.86](#) de l'OMPI; et
- g) les exemples d'instances XML, c'est-à-dire l'annexe VII, qui donne des exemples d'instances XML.

## PRESCRIPTIONS DE LA NORME

### *Généralités*

15. Les règles et conventions de conception XML, c'est-à-dire l'annexe I, constituent le socle de la présente norme.
16. L'ensemble des éléments, attributs et valeurs d'énumération de la présente norme DOIVENT être énumérés dans le Dictionnaire de données de propriété industrielle, c'est-à-dire l'annexe II.
17. La conformité est importante dans le contexte de l'échange de données. La conformité de la norme ST.96 au niveau du schéma et de l'instance signifie qu'il n'y a pas de violations en matière de contrainte lorsqu'une instance est validée en fonction d'un schéma ST.96 défini à l'annexe III. Une instance XML conforme à la norme ST.96 est une instance qui valide un schéma ST.96. Un schéma XML est un schéma conforme à la norme ST.96 s'il soutient les contraintes exprimées par un schéma ST.96. Pour l'échange de données, une instance de document XML DOIT être une instance XML conforme à la norme ST.96.
18. Chaque version de l'annexe III DOIT être publiée intégralement, y compris les composantes actualisées et non modifiées du schéma XML.
19. L'application des schémas XML qui sont compatibles avec cette norme DOIT être effectuée selon les règles et conventions de conception, c'est-à-dire l'annexe I, et DEVRAIT réutiliser les schémas XML définis à l'annexe III, conformément aux règles et principes en application des schémas, c'est-à-dire l'annexe V.
20. Il est essentiel que la présente norme maintienne la compatibilité avec les documents existants au moyen des normes [ST.36](#), [ST.66](#) et [ST.86](#) de l'OMPI. C'est pourquoi elle cherche le degré de compatibilité et de convertibilité nécessaire avec les normes ST.36, ST.66 et ST.86 de l'OMPI afin de veiller à ce que les données puissent être traitées de manière satisfaisante pour répondre aux besoins commerciaux des offices de propriété intellectuelle et des fournisseurs de données de propriété intellectuelle. Un effort a été fait pour essayer d'incorporer les améliorations dans les normes ST.36, ST.66 et ST.86 mais les exigences nationales n'ont pas toutes été prises en compte. Par conséquent, la présente norme laisse aux offices qui ont étendu les normes ST.36, ST.66 et ST.86 la responsabilité de la transformation des éléments nationaux restants.
21. Dans la présente norme, de nombreux schémas XML utilisent simultanément le modèle de choix entre le format structuré et le format non structuré. Dans tous les cas, le texte structuré est préféré au texte non structuré ou aux images.

### *Structure du schéma XML*

22. La présente norme recommande un ensemble modulaire de schémas XML au niveau de la composante durant la conception et des schémas XML mis à plat au niveau du document pour l'application. En mode conception, tous les éléments, attributs et types sont définis dans leur propre fichier de schéma. Ils constituent le socle de la promotion du partage et de la réutilisation au moyen de `xsd:include` pour les composantes du même espace de nommage et de `xsd:import` pour les composantes de différents espaces de nommage. Le schéma mis à plat au niveau du document résout tous les `xsd:include` en copiant toutes les composantes appartenant au même espace de nommage dans un fichier de schéma et importe les schémas de document d'autres espaces de nommage au moyen d'une déclaration `xsd:import`. L'approche de mise à plat offre efficacité et commodité dans l'application. Les schémas mis à plat devraient être fournis avec toute diffusion des schémas de conception.

23. Dans la présente norme, les modules du schéma XML sont classés en composantes communes et composantes spécifiques de la catégorie de titres de propriété intellectuelle, c'est-à-dire les schémas de composantes brevets, de composantes marques et de composantes dessins et modèles. La composante commune DEVRAIT être indépendante du contexte (ou du domaine d'activité) et partagée par des composantes d'au moins deux types de titres de propriété intellectuelle.

### *Identification des types, éléments et attributs : espace de nommage*

24. L'espace de nommage DOIT être utilisé pour identifier les types, éléments et attributs.

25. La présente norme définit les quatre espaces de nommage pour les composantes communes, les composantes brevets, les composantes marques et les composantes dessins et modèles énumérées à l'annexe I.

*Schémas de nommage propres à un office*

26. Un espace de nommage DEVRAIT être créé pour les composantes propres à un office, c'est-à-dire les types, éléments et attributs où le code d'office à deux lettres minuscules conforme à la norme [ST.3](#) de l'OMPI devient le préfixe pour l'identification des composantes qui figurent dans cet espace, par exemple "uspat", "ustmk".

27. Les noms des types, éléments et attributs nouveaux ou modifiés DEVRAIENT être définis dans un espace de nommage de l'office de propriété intellectuelle ou avoir un préfixe propre à l'office ou à l'entreprise. Le préfixe de l'espace de nommage DEVRAIT être une combinaison du code d'office à deux lettres minuscules conforme à la norme [ST.3](#) de l'OMPI et d'un des préfixes d'espace de nommage définis dans cette norme, à savoir com, pat, tmk, cpy, gin et dgn. Par exemple, uspat:MathType.

*Entités externes*

28. Une entité externe est un objet qui accompagne une instance de document XML et qui fait l'objet d'un renvoi dans ladite instance. Les entités externes peuvent être associées à des documents de brevet, de marque ou de dessin ou modèle industriel. L'instance XML ne peut pas être analysée, présentée ou comprise de façon satisfaisante lorsque les entités externes auxquelles elle renvoie n'existent pas. Dans le cas des documents de brevet, les entités externes sont le plus fréquemment des pages de dessin mais elles pourraient aussi inclure des images 2D ou 3D<sup>2</sup> incrustées, des fichiers multimédias, des enregistrements sonores, des modèles 3D<sup>3</sup>, des listages de logiciels, des formules mathématiques, des formules chimiques, des tableaux, des listages de séquences, des caractères non définis ou des entités de caractères.

29. Une entité externe est le plus souvent une image. Cette image est généralement une image de dessin dans des documents de brevet, de l'élément figuratif des marques dans les marques et de la représentation des dessins et modèles industriels dans les documents de dessins et modèles industriels. Les entités externes qui sont des images ou des modèles 3D DEVRAIENT se conformer à l'un des formats suivants :

- JPEG, PNG, TIFF, GIF ou SVG pour les documents de brevet;
- formats d'image recommandés dans la norme [ST.67](#) de l'OMPI pour les marques et les indications géographiques;
- formats d'image 3D ou de modèle 3D recommandés dans la norme ST.91 de l'OMPI pour les brevets, les marques, les dessins et modèles industriels et les topographies de circuits intégrés;
- JPEG, PNG, TIFF, GIF ou SVG pour les dessins et modèles industriels; et
- JPEG, PNG, TIFF, GIF ou SVG pour les œuvres orphelines protégées par le droit d'auteur.

30. Une entité externe peut aussi être un fichier multimédia ou sonore. Les entités externes qui sont des fichiers multimédias devraient se conformer à l'un des formats suivants :

- MP3 ou WAV pour une marque sonore, comme recommande dans la norme ST.68 de l'OMPI; et
- MP4 ou WebM pour un fichier multimédia, comme recommandé dans la norme [ST.69](#) de l'OMPI.

*Schémas de normes industrielles*

31. Lorsqu'ils s'appliquent au contenu d'un document, c'est-à-dire lorsque le contenu ne relève pas uniquement du domaine de la propriété intellectuelle, des schémas de normes industrielles DEVRAIENT être utilisés. Les schémas approuvés de normes industrielles DEVRAIENT être placés dans le répertoire indiqué par la présente norme.

32. Les schémas de normes industrielles ci-après sont mentionnés dans la présente norme :

- schéma de tableau XML OASIS, version 1.0, disponible à l'adresse suivante : <http://www.oasis-open.org/docbook/xmlschema/1.0b1/>; et
- MathML3 disponible à l'adresse suivante : <http://www.w3.org/TR/MathML3/>.

<sup>2</sup> Images 3D : images numériques représentant des objets en trois dimensions telles que les photos 3D et la stéréoscopie (voir le paragraphe 3 de la norme ST.91 de l'OMPI).

<sup>3</sup> Modèle 3D : fichier électronique créé par un logiciel spécialisé pour représenter mathématiquement la surface de la représentation visuelle d'un objet en trois dimensions (voir le paragraphe 3 de la norme ST.91 de l'OMPI).

## RÉFÉRENCES

33. Les normes et ressources ci-après présentent un intérêt aux fins de la présente norme :

Norme <a href="#">ST.3</a> de l'OMPI	Codes à deux lettres pour la représentation des États, autres entités et organisations intergouvernementales;
Norme <a href="#">ST.9</a> de l'OMPI	Données bibliographiques figurant sur les brevets ou se rapportant aux brevets ou aux CCP;
Norme <a href="#">ST.16</a> de l'OMPI	Identification des différents types de documents de brevet;
Norme <a href="#">ST.25</a> de l'OMPI	Présentation des listages des séquences de nucléotides et d'acides aminés;
Norme <a href="#">ST.26</a> de l'OMPI	Utilisation du XML dans la présentation des listages des séquences de nucléotides et d'acides aminés;
Norme <a href="#">ST.27</a> de l'OMPI	Utilisation du XML dans l'échange de données sur la situation juridique des brevets;
Norme <a href="#">ST.36</a> de l'OMPI	Utilisation du XML dans le traitement de l'information en matière de brevets;
Norme <a href="#">ST.37</a> de l'OMPI	Fichier d'autorité des documents de brevet publiés;
Norme <a href="#">ST.60</a> de l'OMPI	Données bibliographiques concernant les marques;
Norme <a href="#">ST.61</a> de l'OMPI	Recommandation concernant l'échange de données sur la situation juridique des marques;
Norme <a href="#">ST.66</a> de l'OMPI	Utilisation du XML dans le traitement de l'information en matière de marques;
Norme <a href="#">ST.67</a> de l'OMPI	Gestion électronique des éléments figuratifs des marques;
Norme <a href="#">ST.68</a> de l'OMPI	Gestion électronique des marques sonores;
Norme <a href="#">ST.69</a> de l'OMPI	Gestion électronique des marques de mouvement et des marques multimédias;
Norme <a href="#">ST.80</a> de l'OMPI	Données bibliographiques relatives aux dessins et modèles industriels;
Norme <a href="#">ST.86</a> de l'OMPI	Utilisation du langage XML dans le traitement de l'information en matière de dessins et modèles industriels;
Norme <a href="#">ST.87</a> de l'OMPI	Échange de données sur la situation juridique des dessins et modèles industriels
Norme <a href="#">ST.90</a> de l'OMPI	Traitement et communication des données de propriété intellectuelle aux API Web;
Norme <a href="#">ST.91</a> de l'OMPI	Modèles et images tridimensionnels (3D) numériques;
Norme <a href="#">ST.97</a> de l'OMPI	Traitement des données de propriété intellectuelle au format JSON;
Schéma XML du Consortium W3C	Partie 1 : Structures ( <a href="http://www.w3.org/TR/xmlschema-1/">http://www.w3.org/TR/xmlschema-1/</a> ) et schéma XML, Partie 2 : Types de données ( <a href="http://www.w3.org/TR/xmlschema-2/">http://www.w3.org/TR/xmlschema-2/</a> ).
Norme internationale I SO/IEC 11179-5	“Technologies de l'information – Registres de métadonnées (RM) Partie 5 : Principes de dénomination et d'identification”;
Norme ISO 3166-1	“Codes pour la représentation des noms de pays et de leurs subdivisions – Codes pays”;
Norme ISO 639-1	“Codes pour la représentation des noms de langue – Partie 1 : Code Alpha2”;
Norme ISO 4217	“Codes pour la représentation des monnaies et des types de fonds”;
Norme ISO/IEC 10646	“Technologies de l'information – Jeu universel de caractères codés sur plusieurs octets (JUC)”;
“Appel à observations (RFC 2119) de l'Internet Engineering Task Force (IETF) – Mots clés à utiliser dans les RFC pour indiquer les niveaux de prescription”.	

[Les annexes sont disponibles à l'adresse : <http://www.wipo.int/standards/fr/st96/v7-1/>]

[Les annexes suivent]