

Comité des normes de l'OMPI (CWS)

Treizième session
Genève, 10 – 14 novembre 2025

RAPPORT DE L'ÉQUIPE D'EXPERTS CHARGÉE DE LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE SUR LES TÂCHES N^{OS} 62, 63 ET 65

*Document établi par le responsable de l'Équipe d'experts chargée de la transformation
numérique*

RESUME

1. L'Équipe d'experts chargée de la transformation numérique est chargée de mener à bien les tâches n^{os} 62, 63 et 65. Le présent rapport contient un résumé des travaux effectués par l'équipe d'experts depuis la dernière session du Comité des normes de l'OMPI (CWS). En outre, l'équipe d'experts présente un projet de document sur la spécification fonctionnelle du convertisseur DOCX2XML, pour examen et commentaires par le CWS.

RAPPEL

2. L'Équipe d'experts chargée de la transformation numérique a été créée à la sixième session du CWS, et l'Office des brevets et des marques des États-Unis d'Amérique (USPTO) a été désigné comme responsable de cette équipe. L'équipe d'experts a d'abord commencé ses activités avec la tâche n^o 62, qui a été créée et lui a été attribuée à la même session du CWS. La description de la tâche n^o 62 est libellée comme suit :

“Examen des normes ST.6, ST.8, ST.10, ST.11, ST.15, ST.17, ST.18, ST.63 et ST.81 de l'OMPI au regard de la publication par voie électronique des documents relatifs à la propriété intellectuelle et propositions de modification de ces normes le cas échéant”

(voir les paragraphes 149 et 150 du document CWS/6/34).

L'objectif de cette tâche est de moderniser certaines normes de l'OMPI, puisque plusieurs d'entre elles ont été créées à l'époque où les offices de propriété intellectuelle publiaient les documents sur papier.

3. Lors des septième et huitième sessions du CWS, l'équipe d'experts a présenté un projet d'étude des pratiques existantes, de définition des critères de classement des normes en fonction de leur priorité et d'examen des normes détaillées dans le cadre de la tâche n° 62 (voir les paragraphes 102 à 104 du document CWS/7/29 et les paragraphes 7 à 10 du document CWS/8/18). Au cours de l'élaboration de son programme de travail, l'équipe d'experts s'est rendu compte qu'il était nécessaire d'obtenir des informations plus détaillées concernant les pratiques actuelles des offices de propriété intellectuelle, notamment en ce qui concerne les procédures de réception et de publication. Dans ce contexte, l'équipe d'experts a établi un questionnaire d'enquête sur les pratiques des offices de propriété intellectuelle, soumis pour approbation à la neuvième session (voir le document CWS/9/17). Les résultats de cette enquête ont ensuite été présentés à la dixième session du CWS (voir le document CWS/10/15).

4. En outre, à sa septième session, le CWS s'est prononcé en faveur de la réaffectation de la tâche n° 63 à l'Équipe d'experts chargée de la transformation numérique (voir les paragraphes 39 et 40 du document CWS/7/29). La description de la tâche n° 63 est libellée comme suit :

“Élaborer une ou des représentations visuelles des données XML de l'OMPI aux fins de la publication électronique”.

5. Par ailleurs, à sa dixième session, le CWS est convenu de créer la tâche n° 65 et de l'attribuer à l'Équipe d'experts chargée de la transformation numérique. L'équipe d'experts a été priée de donner la priorité à cette tâche et de présenter à la onzième session du CWS une proposition relative à l'élaboration d'une nouvelle norme de l'OMPI sur l'échange électronique des documents de priorité. Cette tâche a été motivée par l'entrée en vigueur de la norme ST.26 de l'OMPI, afin de garantir que les listages des séquences faisant partie d'un document de priorité puissent être échangés dans leur format d'origine entre les offices de propriété intellectuelle. La description de la tâche n° 65 est libellée comme suit :

“Élaborer une proposition de recommandations relatives au format des paquets de données pour l'échange électronique de documents de priorité et de copies certifiées conformes pour les brevets, les marques et les dessins et modèles industriels”

(voir les paragraphes 23 et 25 du document CWS/10/22).

6. Au cours de la même session, le CWS a approuvé l'ajout d'une nouvelle activité au programme de travail de l'équipe d'experts : l'élaboration d'une spécification d'exigences communes pour le convertisseur DOCX2XML (voir les paragraphes 104 et 106 du document CWS/10/22).

7. À sa onzième session, le CWS est convenu de transférer les travaux de mise à jour de la partie 6.1 du Manuel de l'OMPI sur l'information et la documentation en matière de propriété industrielle, qui relevaient de la tâche n° 62, de l'Équipe d'experts chargée de la transformation numérique à l'Équipe d'experts chargée de l'accès public à l'information en matière de brevets (voir le paragraphe 19 du document CWS/11/28). En conséquence, le CWS a approuvé une révision de la description de la tâche n° 62, désormais libellée comme suit :

“Examiner les normes de l'OMPI établies pour la communication fondée sur le papier ou l'image au regard du dépôt, de la publication et de l'échange par voie électronique de documents relatifs à la propriété intellectuelle, et proposer des révisions de ces normes ou de nouvelles recommandations le cas échéant; et établir une proposition de recommandation relative à une spécification d'exigences communes pour un convertisseur DOCX vers XML (DOCX2XML)”

(voir le paragraphe 59 du document CWS/11/28).

8. Au cours de la même session, l'équipe d'experts a présenté une proposition de nouvelle norme de l'OMPI sur l'échange de documents de priorité. Le CWS a estimé que la norme proposée n'était pas suffisamment aboutie pour être adoptée et a demandé à l'équipe d'experts d'établir et de présenter une proposition actualisée à la douzième session pour examen (voir les paragraphes 111 et 113 du document CWS/11/28).

9. À sa douzième session, le CWS a noté que l'équipe d'experts avait procédé à un examen et à une analyse des fonctions des convertisseurs DOCX2XML utilisés à l'USPTO et au Bureau international. Cette analyse avait été consolidée sous la forme d'une spécification concise et publiée pour commentaires sur l'espace Wiki de l'équipe d'experts. Au cours de la même session, le CWS a encouragé les offices qui utilisent actuellement un convertisseur DOCX2XML à partager avec l'Équipe d'experts chargée de la transformation numérique des informations sur les fonctions de leur convertisseur.

10. Toujours au cours de la même session, le CWS a adopté la norme ST.92 de l'OMPI, qui établit des recommandations concernant l'échange électronique des documents de priorité. Le CWS est convenu d'une date butoir provisoire fixée au 30 juin 2027 et a demandé à l'Équipe d'experts chargée de la transformation numérique de rédiger un questionnaire d'enquête sur l'état de préparation à la mise en œuvre de la norme ST.92 de l'OMPI. Le CWS a demandé au Secrétariat de publier une circulaire invitant les offices de propriété intellectuelle à répondre au questionnaire et à l'équipe d'experts de présenter les résultats des réponses à la treizième session du CWS. Le CWS a également pris note du projet du Bureau international d'actualiser le Service d'accès numérique de l'OMPI (DAS) afin de prendre en charge les documents de priorité conformes à la norme ST.92 de l'OMPI. Cette mise à jour a été examinée avec les offices participants au DAS de l'OMPI, lors de la réunion du Groupe de travail sur le service d'accès numérique aux documents de priorité, qui s'est tenue du 10 au 12 mars 2025. Les résultats de la réunion ont été examinés lors des réunions ultérieures de l'Équipe d'experts chargée de la transformation numérique. Suite à l'adoption de la nouvelle norme, le CWS a approuvé la proposition de révision de la description de la tâche n° 65, libellée comme suit :

“Procéder aux révisions et aux mises à jour nécessaires de la norme ST.92 de l'OMPI et soutenir les offices de propriété intellectuelle dans la mise en œuvre de la norme avant le 1^{er} juillet 2027”

(voir les paragraphes 80 à 84 du document CWS/12/29).

RAPPORT SUR L'ETAT D'AVANCEMENT DE LA TACHE N° 62

11. Comme convenu à la dixième session du CWS, l'équipe d'experts a commencé à mettre au point une spécification d'exigences communes pour la conversion d'un document DOCX au format XML. Cette activité a commencé par l'examen des convertisseurs DOCX2XML existants utilisés par l'USPTO, le Bureau international et d'autres offices de propriété intellectuelle. Un projet de document concernant la spécification fonctionnelle du convertisseur DOCX2XML est reproduit dans l'annexe du présent document, pour observations par le CWS. Des observations concernant l'utilisation des convertisseurs DOCX2XML ont été transmises par l'USPTO, le Bureau international, l'Administration nationale chinoise de la propriété intellectuelle (CNIPA), l'Office européen des brevets (OEB) et le Ministère de la propriété intellectuelle (MOIP) – ancien Office coréen de la propriété intellectuelle (KIPO). Des informations détaillées sur les conversions (DOCX2XML) par ces offices de propriété intellectuelle figurent dans l'annexe I du projet de spécification.

Difficultés ou dépendances potentielles

12. L'équipe d'experts note que de nombreux offices de propriété intellectuelle viennent de commencer à utiliser ou de prévoir d'utiliser le format XML pour le traitement des brevets. La grande variabilité des pratiques des offices de propriété intellectuelle et des priorités dans le

domaine informatique peut rendre difficile le développement du projet de spécification fonctionnelle.

Programme de travail

13. L'équipe d'experts poursuivra l'examen du document de spécification fonctionnelle du convertisseur DOCX2XML, suivra les expériences des offices de propriété intellectuelle concernant la conversion de DOCX vers XML et mettra à jour le document de spécification si nécessaire.

RAPPORT SUR L'ETAT D'AVANCEMENT DE LA TACHE N° 63

14. L'Équipe d'experts chargée de la transformation numérique a donné la priorité aux travaux relatifs à la tâche n° 65 et, en second lieu, à la tâche n° 62. Cela a limité ses capacités de faire avancer la tâche n° 63. Par conséquent, les travaux relatifs à cette tâche n'ont pas été menés depuis la onzième session du CWS.

Difficultés ou dépendances potentielles

15. Aucune difficulté ou dépendance n'a été indiquée car aucun travail n'a été effectué depuis la onzième session du comité.

Programme de travail

16. L'équipe d'experts peut relancer les activités relatives à cette tâche à la demande du CWS.

RAPPORT SUR L'ETAT D'AVANCEMENT DE LA TACHE N° 65

17. Depuis la douzième session du CWS, l'Équipe d'experts chargée de la transformation numérique a établi une proposition de révision de la norme ST.92 de l'OMPI. La version 2.0 proposée étend la portée de la norme pour y inclure les documents de priorité de dessins et modèles industriels et de marques. L'équipe d'experts présente cette proposition de norme révisée pour examen et adoption par la présente session. L'approbation de la norme ST.92 révisée de l'OMPI permettra aux offices de propriété intellectuelle et à l'équipe de l'OMPI chargée du Service d'accès numérique d'avancer dans la planification détaillée de la mise en œuvre. Les offices de propriété intellectuelle sont encouragés à fournir et accepter des paquets de documents de priorité certifiés conformes à la norme ST.92 de l'OMPI. Le document CWS/13/20 contient des informations plus détaillées sur la proposition de révision de la norme ST.92 de l'OMPI.

18. En réponse à la demande formulée à la précédente session du CWS, l'équipe d'experts a élaboré cette année un questionnaire d'enquête visant à évaluer l'état de préparation des offices de propriété intellectuelle à la mise en œuvre de la norme ST.92 de l'OMPI à la date butoir proposée. Le document CWS/13/20 contient des informations plus détaillées sur les résultats de l'enquête.

Difficultés ou dépendances potentielles

19. Une fois la norme révisée approuvée, l'équipe d'experts se concentrera sur la planification de la mise en œuvre en collaborant avec le Bureau international et l'équipe de l'OMPI chargée du Service d'accès numérique (DAS). Le processus de mise en œuvre dépendra des changements apportés par les offices :

- aux systèmes informatiques, pour générer des paquets conformes au nouveau format de la norme de l'OMPI;
- à l'interface de programmation du Service d'accès numérique de l'OMPI, selon que de besoin; et

- aux lignes directrices juridiques ou administratives, si nécessaire.

Des modifications devront également être apportées au système DAS de l'OMPI, de sorte qu'il puisse traiter des paquets reçus au nouveau format PDDP.

Programme de travail

20. Les prochaines activités prévues pour l'équipe d'experts au cours de l'année à venir sont les suivantes :

- continuer de soutenir la planification de la mise en œuvre de la norme ST.92 de l'OMPI. Des modifications seront peut-être apportées à la norme, en fonction des commentaires des offices de propriété intellectuelle et de l'expérience qu'ils ont acquise durant sa mise en œuvre;
- continuer de travailler avec l'équipe de l'OMPI chargée du Service d'accès numérique, afin d'effectuer les mises à jour nécessaires pour la norme ST.92 de l'OMPI; et
- aider les offices à mettre en œuvre la norme révisée ST.92 de l'OMPI, lorsqu'elle aura été approuvée.

21. *Le CWS est invité*

a) à prendre note du contenu du présent document et de son annexe,

b) à examiner et à commenter le projet de document sur la spécification fonctionnelle du convertisseur DOCX2XML, comme indiqué au paragraphe 11, qui est reproduit dans l'annexe du présent document, et

c) à prendre note du programme de travail indiqué aux paragraphes 13, 16 et 20.

[L'annexe suit]

Spécification fonctionnelle du convertisseur DOCX2XML

Version 1.1

Projet de document de travail pour consultation

Table des matières

1.	Introduction	2
1.1.	Objet	2
1.2.	Précisions relatives à la portée du projet	2
1.3.	Hypothèses, recommandations et contraintes	3
2.	Aperçu des exigences .96	4
2.1.	Cas d'utilisation	4
3.	Conception détaillée du logiciel	5
3.1.	Ressources XML	5
3.2.	Exemple de conception détaillée d'un système de dépôt et d'un convertisseur	6
3.3.	Gestion des exceptions et signalement des erreurs	7
4.	Références	7
	ANNEXE I: Détails de la conversion DOCX2XML par office de propriété intellectuelle	8
	ANNEXE II: Titres des sections pour les demandes de brevet dans DOCX	9

1. Introduction

À sa dixième session, tenue en novembre 2022, le Comité des normes de l'OMPI (CWS) s'est déclaré favorable à ce que l'Équipe d'experts chargée de la transformation numérique se penche sur les possibilités de conversion du format DOCX en XML pour les offices (voir les paragraphes 105 et 106 du document CWS/10/22). D'après les résultats de l'enquête réalisée par l'équipe d'experts et présentés dans le document CWS/10/15, près de la moitié des offices ayant répondu ont indiqué accepter les fichiers DOCX. À sa onzième session, tenue en décembre 2023, le CWS a noté que l'équipe d'experts avait procédé à un examen et réalisé une analyse de la fonctionnalité des convertisseurs DOCX vers XML utilisé par l'Office des brevets et des marques des États-Unis d'Amérique et le Bureau international pour le système ePCT. À cette même session, le CWS s'est déclaré favorable à ce que l'équipe d'experts établisse une proposition de recommandation relative à une spécification d'exigences communes pour un convertisseur DOCX vers XML (voir les paragraphes 56 à 58 du document CWS/11/28). Il serait très avantageux pour les offices de propriété intellectuelle d'utiliser un outil de conversion doté de fonctionnalités communément admises afin de faciliter l'acceptation et le traitement des informations relatives aux demandes de brevet sous forme de texte structuré, ce qui permettrait de progresser vers l'objectif commun consistant à utiliser les normes ST.36 ou ST.96 de l'OMPI comme format XML standard. Le présent document et son annexe I regroupent et résument les commentaires fournis par les offices de propriété intellectuelle concernant les fonctionnalités du convertisseur DOCX utilisé dans leur office. Il convient de noter que plus de la moitié des offices ayant répondu à l'enquête ont indiqué qu'ils fournissaient aux déposants des informations initiales de validation basées sur le contenu, au moment du dépôt, avant la soumission. L'annexe I contient une liste des convertisseurs DOCX existants, indiquant les similitudes et les différences à titre de référence.

1.1. Objet

Le présent document a pour objet de décrire les exigences fonctionnelles d'un convertisseur DOCX2XML, qui convertira les demandes de brevet soumises au format DOCX en XML. Le convertisseur doit générer un résultat conforme à la norme ST.36 ou ST.96 de l'OMPI. Le DOCX est un format de fichier de traitement de texte fondé sur Office Open XML (OOXML) et régi par les normes internationales ECMA-376 et ISO/IEC 29500.

1.2. Précisions relatives à la portée du projet

L'utilisateur doit être en mesure de créer une nouvelle soumission avec un ou plusieurs documents DOCX connexes via un système de dépôt. Si le document soumis donne lieu à des erreurs ou des avertissements de validation DOCX dans le système de dépôt, un message doit être renvoyé à l'auteur afin qu'il le soumette à nouveau. Le système de dépôt peut générer un fichier DOCX corrigé et l'envoyer au convertisseur DOCX2XML pour traitement et conversion. Après la conversion, le système doit renvoyer un message indiquant la réussite ou l'échec de l'opération au réviseur de l'office de propriété intellectuelle. Le message d'échec concerne la non-conformité aux règles métier qui s'appliquent avant le processus de conversion proprement dit. De plus, le présent document explique également comment les contenus tels que les tableaux et les équations mathématiques doivent être convertis en XML, comme indiqué à la section 3.1 ci-dessous.

Note : Le fichier DOCX corrigé désigne la production d'une copie DOCX (qui sera utilisée pour la conversion au format XML selon la norme ST.36 ou ST.96) à partir de la copie originale, en appliquant toutes les règles métier et en supprimant toutes les métadonnées concernant l'auteur, les commentaires, les signets, etc., et en rendant explicite la numérotation des listes dans le document original.

1.2.1. Types de documents pris en charge

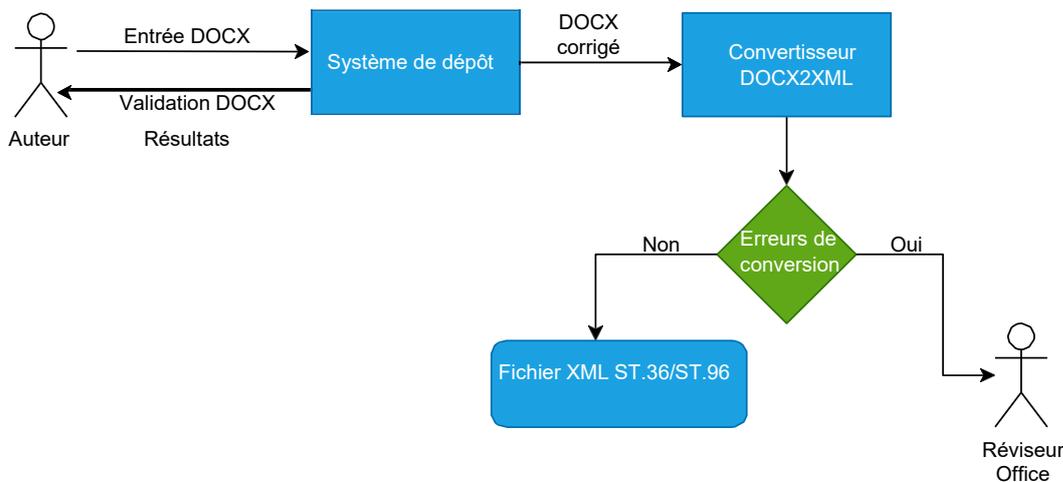
Les documents créés par des éditeurs pouvant enregistrer ou exporter le contenu au format DOCX sont les suivants :

- Microsoft Word 2007 ou version ultérieure (pour PC ou Mac);
- Google docs;
- Office en ligne;
- LibreOffice; et
- Pages pour Mac.

1.3. Hypothèses, recommandations et contraintes

- Il se peut que le processus de conversion ne permette pas de convertir toutes les fonctionnalités DOCX au format de la norme ST.36 ou ST.96 de l'OMPI et ne puisse prendre en charge, dans la pratique, qu'un nombre très limité de formats de base. Il convient de noter que cela n'inclut pas les polices, la couleur ou la taille des polices, ni aucune forme de positionnement spécifique des éléments de texte sur la page, telle que les onglets, à l'exception d'une prise en charge limitée via des tableaux, l'utilisation d'images à la place du texte ou la balise <pre>.
- Ce document ne définit aucune solution spécifique en matière de système de gestion de contenu.
- Le fichier DOCX doit contenir les titres des sections tels que spécifiés à l'annexe II.

2. Aperçu des exigences .96



Le **diagramme ci-dessus** est un exemple de flux de travail d'un système de conversion d'applications DOCX, décrit en détail ci-dessous.

Une fois que l'utilisateur a téléchargé le document DOCX à l'aide d'un système de dépôt, le convertisseur DOCX2XML effectue la conversion. Les étapes suivantes illustrent le processus correspondant :

- i. le système de dépôt valide le document DOCX par rapport aux règles métier de l'office de propriété intellectuelle et renvoie les éventuelles erreurs ou avertissements s'il y en a;
- ii. le fichier DOCX corrigé généré par le système de dépôt sera fourni au convertisseur DOCX2XML; et
- iii. si aucune erreur ou aucun avertissement n'est identifié pendant le processus de validation, le service de conversion convertit alors le document DOCX corrigé en XML, et le document XML doit être validé par rapport aux schémas relevant des normes ST.36 ou ST.96 de l'OMPI.

2.1. Cas d'utilisation

Le cas d'utilisation décrit ci-dessous explique comment le système de dépôt traite le document DOCX. Le système de dépôt peut diviser le document DOCX en plusieurs sections en fonction du titre de la section (revendications, description, abrégé et dessins). Veuillez consulter l'annexe II du présent document pour connaître les titres des sections.

Flux de traitement des documents DOCX

- 1) L'auteur télécharge le fichier DOCX en tant que contenu de la demande dans un système de dépôt.
- 2) Le système de dépôt effectue des validations (nom de fichier, extension, etc.).
- 3) Le système de dépôt peut convertir le fichier DOCX original en fichier DOCX corrigé (après conformité avec les règles métier).

- 4) Un message indiquant la réussite ou l'échec de l'opération de conversion du fichier DOCX est envoyé à l'auteur.
- 5) Le système de dépôt conserve le fichier DOCX original (avant correction).
- 6) Le fichier DOCX corrigé est converti en un fichier XML conforme à la norme ST.36 ou ST.96 de l'OMPI à l'aide du convertisseur DOCX2XML.
- 7) Un message indiquant la réussite ou l'échec de la conversion XML conforme à la norme ST.36 ou ST.96 de l'OMPI est envoyé au réviseur.

3. Conception détaillée du logiciel

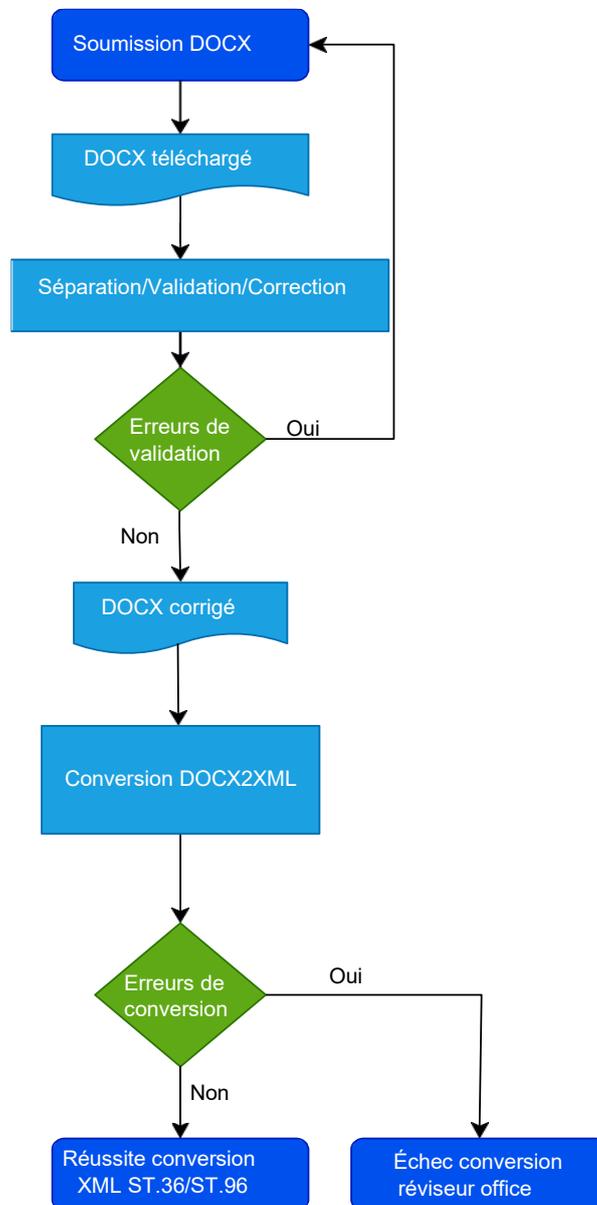
3.1. Ressources XML

Correspondance entre les principales structures DOCX et la norme ST.36 ou ST.96 de l'OMPI

Principale structure DOCX	Structure XML équivalente
Tableaux	Tableaux (OASIS, CALS)
Équations mathématiques	Les objets sous forme d'équations mathématiques intégrées seront convertis au format MathML, les autres seront converties en images.
Les objets ChemDraw (certains offices de propriété intellectuelle peuvent ne pas prendre en charge ChemDraw)	Conversion en image
Les objets ChemDraw (certains offices de propriété intellectuelle peuvent ne pas prendre en charge ChemDraw)	Conversion en image
Dessins, SmartArt, graphiques, formes (certains offices de propriété intellectuelle peuvent ne pas les prendre en charge)	Conversion en image

3.2. Exemple de conception détaillée d'un système de dépôt et d'un convertisseur

Schéma fonctionnel du système de dépôt DOCX2XML et du convertisseur



3.3. Gestion des exceptions et signalement des erreurs

Vous trouverez ci-dessous un tableau répertoriant les erreurs et avertissements pouvant survenir lors du traitement des fichiers DOCX.

Erreurs et avertissements liés au système de dépôt DOCX et au service de conversion :

Catégorie de message	Exemples	DOCX corrigé	XML généré
Erreur : niveau système	protection antivirus ou mot de passe	Non	Non
Erreur : niveau contenu	aucune partie, police non valide	Non	Non
Avertissement : non corrigé	abrégé trop long	Oui	Oui
Avertissement : corrigé	supprimer les commentaires, changements apparents	Oui	Oui
Erreur : pas de conversion XML conforme à la norme ST.36 ou ST.96 de l'OMPI	format d'image non pris en charge, erreurs de validation	Oui	Non
Chemin heureux	La plupart des cas	Oui	Oui

4. Références

ISO/IEC 29500	https://www.iso.org/standard/71691.html
ECMA-376	https://ecma-international.org/publications-and-standards/standards/ecma-376/
Norme ST.36 de l'OMPI	https://www.wipo.int/documents/d/standards/docs-fr-03-36-01.pdf
Norme ST.96 de l'OMPI	https://www.wipo.int/documents/d/standards/docs-fr-03-96-01.pdf

ANNEXE I : Détails de la conversion DOCX2XML par office de propriété intellectuelle

Les détails de conversion DOCX2XML par office de propriété intellectuelle peuvent être consultés à l'adresse suivante :

https://www.wipo.int/edocs/mdocs/cws/fr/cws_13/cws_13_12-annexii.xlsx

ANNEXE II : Titres des sections pour les demandes de brevet dans DOCX

L'annexe II fournit des exemples de titres de sections à titre indicatif pour le dépôt de demandes sur la base des normes ST.36 ou ST.96 de l'OMPI. Ces titres aideront le convertisseur à détecter automatiquement les différentes sections de la demande, telles que la description, les revendications, l'abrégé ou les dessins. Un titre générique peut être utilisé pour les titres qui ne figurent pas dans la liste ci-dessous.

Numéro d'élément	Titres des sections
1	Domaine technique
2	Technique antérieure
3	Divulgation
4	Résumé de l'invention
5	Description des dessins
6	Description d'un mode de réalisation
7	Meilleur mode d'exécution
8	Mode de réalisation de l'invention
9	Possibilité d'application industrielle
10	Signe de référence
11	Matériel biologique déposé
12	Listage des séquences
13	Citation
14	Revendications
15	Abrégé
16	Dessins

[Fin de l'annexe et du document]