

## **Comité des normes de l'OMPI (CWS)**

**Sixième session**  
**Genève, 15 – 19 octobre 2018**

### LOGICIEL POUR LA NORME ST.26 DE L'OMPI

*Document établi par le Bureau international*

#### INTRODUCTION

1. À la reprise de sa quatrième session tenue du 21 au 24 mars 2016, le Comité des normes de l'OMPI (CWS) a adopté la norme ST.26 de l'OMPI intitulée "Recommandation de norme relative à la présentation des listages des séquences de nucléotides et d'acides aminés en langage XML (eXtensible Markup Language)" (voir les paragraphes 52 et 53 du document CWS/4BIS/16).
2. À sa cinquième session tenue du 29 mai au 2 juin 2017, le CWS a examiné les dispositions relatives au passage de la norme ST.25 à la norme ST.26. Il a approuvé le scénario dit du "big bang" en vertu duquel tous les offices de propriété intellectuelle doivent passer de la norme ST.25 à la norme ST.26 en même temps, la date du dépôt international comme date de référence, et janvier 2022 comme date de transition. Le CWS a demandé à l'Équipe d'experts chargée du listage des séquences de fournir un appui au Bureau international en lui communiquant les besoins et les commentaires des utilisateurs concernant le logiciel pour la norme ST.26. (Voir les paragraphes 42 et 45 du document CWS/5/22.)
3. Le Bureau international a informé le CWS qu'il élaborerait un nouveau logiciel commun pour permettre aux déposants d'établir des listages de séquences et de vérifier leur conformité avec la norme ST.26 de l'OMPI. Le CWS a noté que le Bureau international prévoyait d'achever l'élaboration du logiciel d'ici la fin de 2018 et de le mettre à la disposition des déposants et des offices de propriété intellectuelle du monde entier. Il a également pris note du projet de feuille de route générale pour le passage de la norme ST.25 à la norme ST.26 de l'OMPI proposée par le Bureau international. (Voir les paragraphes 46 et 48 du document CWS/5/22.)

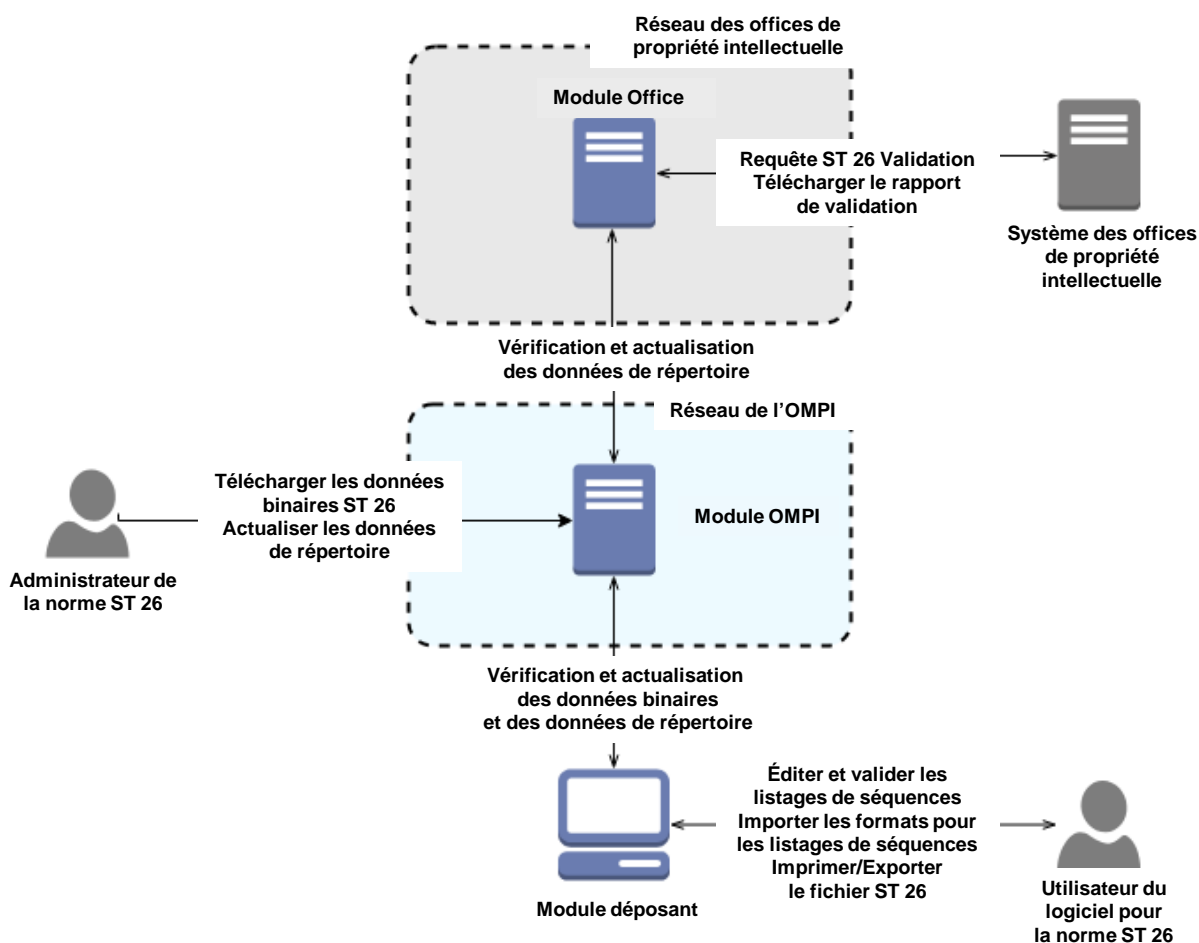
## ÉLABORATION DU LOGICIEL POUR LA NORME ST.26 DE L'OMPI

4. Ainsi que le CWS en a été informé à sa cinquième session, le Bureau international élabore un logiciel pour faciliter la mise en œuvre de la norme ST.26 dans le monde entier. Ce projet comprend les quatre phases suivantes :

- Phase n° 1 : Analyse opérationnelle
- Phase n° 2 : Architecture et validation du concept
- Phase n° 3 : Mise au point de l'application
- Phase n° 4 : Validation du concept et production

5. Les phases n° 1 et n° 2 ont été achevées en 2017 et la phase n° 3 est en cours. Le projet devrait être finalisé en 2019 et les modules seront installés au deuxième semestre de 2019.

6. Le logiciel de la norme ST.26 comprend trois éléments : le module d'édition et de validation pour les déposants (Module Déposant), le module de validation pour les offices de propriété intellectuelle (Module Office) et les applications d'actualisation et de diffusion (Module OMPI). Le schéma conceptuel de réseau ci-dessous illustre les rapports entre les trois modules :



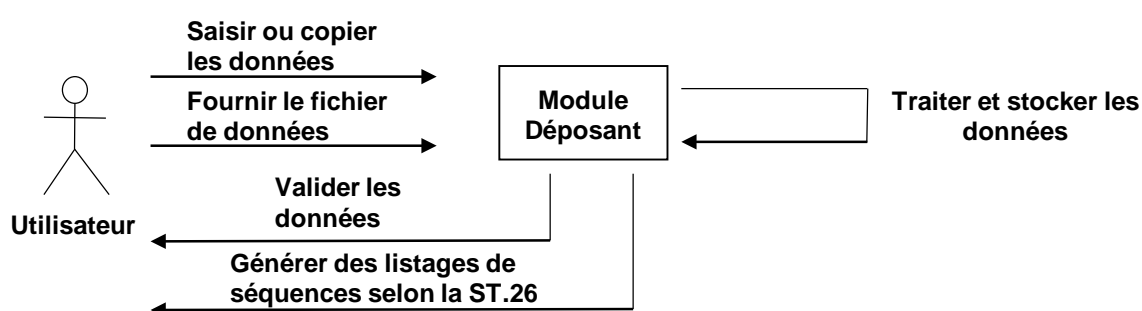
- Le Module Déposant est une application autonome qui doit être installée localement sur un ordinateur de bureau ou un ordinateur portable et qui est utilisée par les déposants. Il accèdera automatiquement au Module OMPI intégré au réseau de l'Organisation pour vérifier la nouvelle version du logiciel lorsqu'il sera connecté à l'Internet;
- Le Module Office sera installé comme un service autonome dans le réseau de l'office de propriété intellectuelle et communiquera avec d'autres applications opérationnelles utilisées par l'office pour fournir le service de validation des données de listage de séquences transmises par le déposant. Le Module Office accèdera au Module OMPI pour vérifier la nouvelle version du logiciel; et
- Le Module OMPI sera installé dans le réseau OMPI et fournira une nouvelle version du Module Déposant ou du Module Office.

### Principales caractéristiques du Module Déposant

7. Le Module Déposant permet à l'utilisateur de générer un fichier de listage des séquences dans le format de la norme ST.26. Les trois principales fonctions du système sont les suivantes :

- a) obtenir des données auprès de l'utilisateur et créer un fichier de listage des séquences dans le format XML de la norme ST.26;
- b) vérifier la conformité d'un projet de listage des séquences avec les exigences de la norme ST.26 de l'OMPI;
- c) importer des données provenant de fichiers externes dans divers formats, comme ceux des normes ST.25 et ST.26 et d'autres formats spécifiques, et obtenir d'autres données de l'utilisateur selon que de besoin afin de générer un listage des séquences dans le format XML de la norme ST.26.

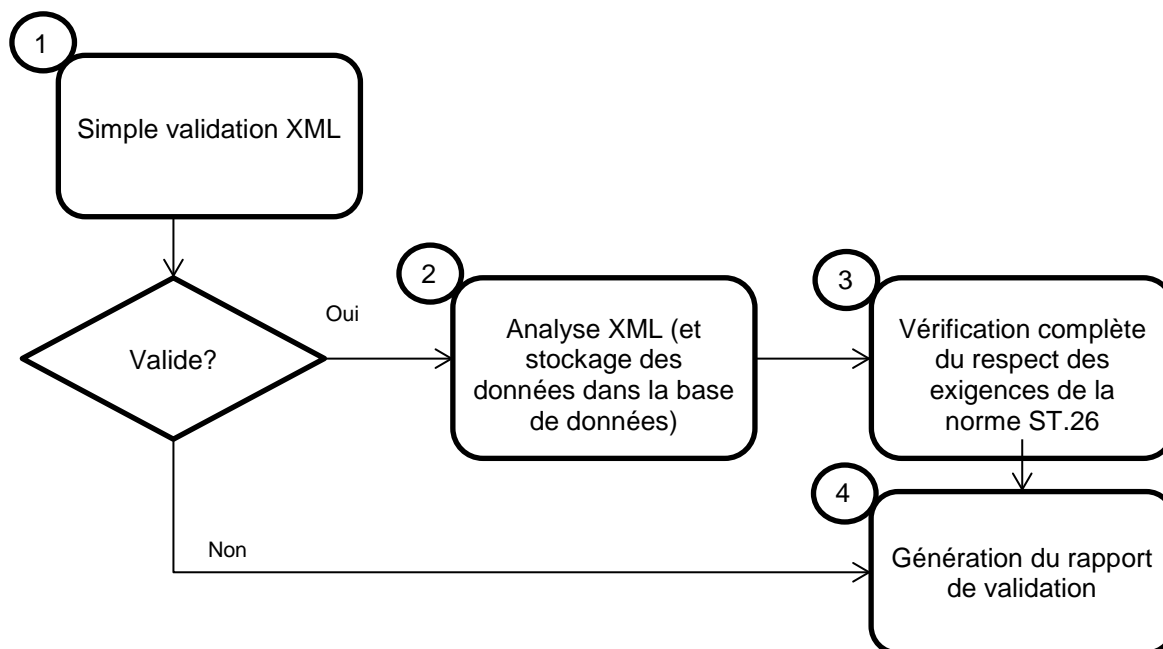
8. L'interaction générique entre l'utilisateur et le Module Déposant est présentée ci-dessous :



### Principales caractéristiques du Module Office

9. Le Module Office permet aux offices de propriété intellectuelle de vérifier si les listages de séquences transmis sont conformes aux exigences définies dans la norme ST.26 de l'OMPI. La fonction de validation du Module Office est la même que celle du Module Déposant. La différence entre les deux réside dans l'architecture logicielle : le Module Office sera installé comme un microservice sur un serveur tandis que le Module Déposant est un système autonome.

10. Ainsi qu'il ressort du schéma ci-dessous, la validation comprend quatre étapes : les étapes 1 et 2 constituent une simple validation XML et l'étape 3 est une vérification complète du respect des exigences de la norme ST.26. La simple validation XML peut être effectuée par le système de dépôt en ligne de l'office de propriété intellectuelle.



## CONFIGURATION DES MODULES DÉPOSANT ET OFFICE

11. Une configuration minimale est recommandée pour le fonctionnement satisfaisant des modules; elle est présentée dans l'annexe du présent document. La configuration a été établie en tenant compte du fait que le logiciel sera mis en service en 2022 et qu'il n'y aura plus d'aide officielle pour certaines versions actuelles des systèmes d'exploitation.

## COLLABORATION AVEC LES OFFICES DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE ET LES DÉPOSANTS

12. L'Équipe d'experts chargée du listage des séquences a fourni un appui au Bureau international en lui communiquant les besoins et les commentaires des utilisateurs concernant le logiciel pour la norme ST.26. Plus précisément, elle a fourni le cahier des charges qui a guidé l'élaboration du logiciel. Elle a également analysé l'interface graphique du logiciel compte tenu des recommandations en la matière pour une présentation uniforme de toutes les applications logicielles de l'OMPI.

13. Pour faciliter les débats entre les offices de propriété intellectuelle sur l'élaboration du logiciel, le Bureau international a créé une page Wiki dédiée au projet (<https://www3.wipo.int/confluence/display/ST26software>) dont l'accès est réservé aux membres de l'équipe d'experts et de l'équipe de développement.

14. Par ailleurs, en collaboration avec les offices de propriété intellectuelle membres de l'équipe d'experts, le Bureau international invitera plusieurs déposants, qui seront les véritables utilisateurs finals, à participer aux essais du logiciel.

15. À la suite des débats tenus sur la feuille de route générale pour le passage de la norme ST.25 à la norme ST.26 de l'OMPI lors de la cinquième session du comité, le Bureau international a demandé aux offices membres de l'Équipe d'experts chargée du listage des séquences de faire part de leur programme de mise en œuvre de la norme ST.26 en tenant compte de la modification éventuelle de leur réglementation et de la modernisation de leurs systèmes informatiques. L'Office des brevets du Japon (JPO) et l'Office coréen de la propriété intellectuelle (KIPO) ont publié leur programme sur la page Wiki consacrée au projet à l'adresse <https://www3.wipo.int/confluence/display/ST26software/ST.26+Implementation+Plan>.

16. Pour faciliter les essais des modules par les offices et les déposants, le Bureau international a créé un environnement d'essai dans le "Cloud" de l'OMPI. Grâce aux technologies utilisées dans les modules, la plupart des fonctions de ces derniers sont opérationnelles en ligne alors même que le produit final doit être installé localement.

17. *Le CWS est invité*

*a) à prendre note du contenu du présent document et*

*b) à encourager les offices de propriété intellectuelle à communiquer leur programme de mise en œuvre comme indiqué au paragraphe 15.*

[L'annexe suit]

## ST.26 CONFIGURATION DES MODULES

1. La configuration décrite dans le présent document est destinée à être utilisée pour réaliser des essais durant l'élaboration du logiciel pour la norme ST.26 et elle peut être considérée comme une configuration minimale pour le bon fonctionnement des modules. Elle a été établie en tenant compte du fait que le logiciel sera mis en service en 2022 et qu'il n'y aura plus d'aide officielle pour certaines versions actuelles des systèmes d'exploitation.

### CONFIGURATION DU MODULE DÉPOSANT

2. Cette section indique la configuration minimale pour l'installation et l'exécution du Module Déposant.

#### Systèmes d'exploitation

3. Le Module Déposant bénéficiera d'une certification pour les systèmes d'exploitation suivants :

- Windows 10 version 1803
- Ubuntu version 18.04
- MacOS version 10.13 (version 64 bits)
- CentOS 7 version 1804

4. Outre les versions pour lesquelles l'application bénéficiera d'une certification, le Module Déposant pourra être utilisé avec les systèmes d'exploitation ci-après car les éléments fondamentaux du logiciel sont pris en charge :

- Windows 7 et au-delà (32 bits et 64 bits)
- Ubuntu version 12.04 et plus récente
- MacOS version 10.9 (version 64 bits)
- Debian 8

#### Matériel

5. Le Module Déposant bénéficiera d'une certification pour la configuration matérielle minimale suivante :

- Unité centrale : 1,6 GHz
- RAM (mémoire vive) : 4 Go
- Disque dur disponible : 1 Go (un disque dur supplémentaire peut être requis pour stocker les informations relatives aux listages de séquences)
- Résolution de l'écran : 1366x768

#### Autres conditions

6. L'utilisateur devra disposer des autorisations nécessaires pour installer des applications sur l'ordinateur.

### CONFIGURATION DU MODULE OFFICE

7. Cette section indique la configuration minimale pour l'installation et l'exécution du Module Office.

### Systemes d'exploitation

8. Le Module Office sera fondé sur Spring Boot 2.0.3 et il a besoin d'un système d'exploitation qui prenne en charge les éléments logiciels fondamentaux suivants :

- Java 8
- Conteneur de servlets 3.1. (Tomcat 8.5 sera utilisé comme conteneur de servlets par défaut)

### Matériel

9. Le Module Office bénéficiera d'une certification pour la configuration matérielle minimale suivante :

- Unité centrale : 1,6 GHz
- RAM (mémoire vive) : 4 Go
- Disque dur disponible : 1 Go (un disque dur supplémentaire peut être requis pour stocker les informations relatives aux listages de séquences)

[Fin de l'annexe et du document]