

Comité des normes de l'OMPI (CWS)

Sixième session
Genève, 15 – 19 octobre 2018

CRÉATION D'UNE TÂCHE RELATIVE À L'ÉLABORATION DE RECOMMANDATIONS CONCERNANT LA CHAÎNE DE BLOCS

Document établi par le Secrétariat

GÉNÉRALITÉS

1. La réunion des offices de propriété intellectuelle sur les stratégies informatiques et l'intelligence artificielle aux fins de l'administration de la propriété intellectuelle s'est tenue au siège de l'Organisation à Genève, du 23 au 25 mai 2018. Les délibérations ont eu lieu sur la base du document WIPO/IP/ITAI/GE/18/3, qui est disponible à l'adresse http://www.wipo.int/meetings/fr/details.jsp?meeting_id=46586, contenant 40 recommandations.
2. Une des recommandations, la R12, reproduite ci-dessous, portait sur un registre distribué de propriété intellectuelle :

“R.12 : En collaboration avec les États membres intéressés, le Bureau international doit élaborer un prototype de distribution du registre de propriété intellectuelle. Le prototype pourrait être utilisé pour les demandes de droits de propriété intellectuelle afin de créer un registre authentique des numéros de demandes, qui serait par exemple utilisé pour valider les revendications de priorité. Étudier la possibilité d'utiliser un registre distribué de propriété intellectuelle connecté à WIPO CASE (l'accès centralisé aux résultats de la recherche et de l'examen) ou au registre international. Le potentiel des chaînes de blocs pour connecter de tels registres distribués doit aussi être exploré.”

3. À la réunion, les participants ont examiné la Recommandation n° 12 et noté qu'un certain nombre d'offices de propriété intellectuelle expérimentaient des chaînes de blocs en vue de les utiliser pour créer des registres partagés. Il a aussi été noté qu'une proposition relative à la création d'une équipe d'experts chargée d'étudier l'utilisation des chaînes de blocs pourrait être présentée au CWS. Quelques-unes des délégations ont fait observer qu'un modèle fédéré de registre et la création de liens profonds pour ces registres, à des fins de recherche et d'extraction, pourraient offrir une solution plus intéressante à court terme. (Voir les paragraphes 6 et 7 du document [WIPO/IT/ITA/GE/18/5.](#))

PROPOSITIONS

4. Le Secrétariat a reçu deux propositions concernant la chaîne de blocs présentées par l'Australie et la Fédération de Russie en vue de leur examen par le comité à la présente session. Ces propositions font respectivement l'objet de l'annexe I et de l'annexe II du présent document.

5. Compte tenu des propositions visées au paragraphe 13 de l'annexe I et au paragraphe 10 de l'annexe II du présent document, le Secrétariat suggère de créer une tâche dont la description serait libellée comme suit : “

- a) étudier la possibilité d'utiliser les chaînes de bloc dans les procédures d'octroi de la protection des droits de propriété intellectuelle, de traitement de l'information en matière de propriété intellectuelle et leur utilisation;
- b) recueillir des informations sur les progrès accomplis par les offices de propriété intellectuelle dans l'utilisation de la chaîne de blocs et l'expérience acquise en la matière, évaluer les normes applicables à la chaîne de blocs en vigueur dans le secteur privé et examiner le bien-fondé et l'applicabilité aux offices de propriété intellectuelle; et
- c) élaborer un modèle permettant de normaliser l'utilisation de la chaîne de blocs dans le domaine de la propriété intellectuelle, y compris des principes directeurs, des pratiques communes et l'utilisation de la terminologie à l'appui de la collaboration, des projets conjoints et de la validation.
- d) Établir une proposition de norme de l'OMPI applicable à la chaîne de blocs dans les procédures d'octroi de la protection des droits de propriété intellectuelle, de traitement de l'information en matière de propriété intellectuelle et leur utilisation”

6. Il est en outre proposé de créer une équipe d'experts chargée de la nouvelle tâche dans l'hypothèse où elle serait créée, qui sera appelée “Équipe d'experts en technologie de la chaîne de blocs”.

7. *Le CWS est invité*

a) à prendre note du contenu du présent document,

b) à examiner la proposition d'élaboration de recommandations relatives à la chaîne de blocs présentée par IP Australia, reproduite à l'annexe I,

c) à examiner la proposition d'élaboration de recommandations relatives à la chaîne de blocs présentée par la Délégation de la Fédération de Russie, reproduite à l'annexe II,

d) à examiner et approuver la proposition concernant la création de la tâche visée au paragraphe 5,

e) à examiner et approuver la création de l'équipe d'experts, et la désignation de son responsable, ainsi qu'il est indiqué au paragraphe 6 et

f) à prier l'équipe d'experts de rendre compte de l'état d'avancement de sa tâche à sa prochaine session.

[Les annexes suivent]

PROPOSITION VISANT À ÉLABORER UNE NOUVELLE NORME DE L'OMPI CONCERNANT LA CHAÎNE DE BLOCS

Document établi par IP Australia

1. IP Australia souhaite que le Comité des normes de l'OMPI (CWS) envisage et définisse une nouvelle norme de l'OMPI en vue du développement et de l'utilisation de la chaîne de blocs dans l'ensemble des États membres. Cette nouvelle norme devrait prendre en considération des principes directeurs, des pratiques communes et l'utilisation de la terminologie à l'appui de la collaboration, des projets conjoints et de la validation.

2. Selon Francis Gurry, Directeur général de l'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI), des technologies comme la chaîne de blocs vont radicalement modifier le paysage actuel de la propriété intellectuelle. À ce stade, nous ne sommes pas parvenus à un accord sur l'élaboration d'une norme de l'OMPI applicable au développement et à la mise en œuvre d'une chaîne de blocs dans l'ensemble des offices de propriété intellectuelle.

3. IP Australia sait que plusieurs offices de propriété intellectuelle et le Bureau international de l'OMPI se penchent sur la question et se montrent ouverts à l'adoption de cette technologie de rupture.

4. Fondamentalement, une chaîne de blocs est une base de données qui est utilisée pour stocker des informations. Les informations sont stockées en fonction de caractéristiques spéciales, ce qui rend la chaîne de blocs particulièrement utile dans certaines situations. On compare souvent la chaîne de blocs à un grand livre distribué. Un "grand livre" est une expression que connaissent bien ceux qui ont suivi un cours de comptabilité. Il permet de garder trace des informations relatives aux transactions. Le terme "distribué" est au cœur du modèle de la chaîne de blocs. Au lieu d'avoir un seul grand livre, il existe de nombreuses copies de l'ensemble du grand livre conservées sur un grand nombre de nœuds (p. ex. des serveurs) sur un réseau. Il n'existe aucun système de contrôle centralisé. Chaque fois qu'une nouvelle transaction est ajoutée au grand livre, elle est ajoutée à chaque copie du grand livre et traitée par chaque copie du grand livre.

5. La chaîne de blocs présente plusieurs avantages pour les offices de propriété intellectuelle;

- Elle est sécurisée par cryptographie
- Elle peut être publique ou privée
- Elle peut permettre l'automatisation par l'intermédiaire de contrats intelligents
- Elle favorise la formation d'un consensus et la collaboration
- Elle peut renforcer la confiance
- Les données stockées dans la chaîne de blocs ne peuvent être ni censurées ni modifiées

6. IP Australia a récemment mis au point, en partenariat avec une jeune entreprise spécialisée dans les chaînes de blocs, une solution de traitement et de stockage des informations en matière de brevet basée sur la chaîne de blocs. En outre, nous avons établi un ensemble de capacités automatiques grâce à une application appelée “contrats intelligents”. Nos validations ont démontré que la technologie était capable de stocker les données de brevet. Nous soumettrons prochainement le système à une phase de tests intensifs pour s’assurer qu’il puisse être appliqué à toutes les données d’IP Australia.

7. Il existe toutes sortes de possibilités pour transposer ce travail au niveau international, qu’il s’agisse de leur utilisation dans les sources, les secrets d’affaires et les licences ou pour appuyer des initiatives actuelles concernant par exemple les fichiers d’autorité ou pour servir d’outil de transmission de données sécurisée, avec les données essentielles dans la chaîne de blocs et les données connexes à l’extérieur au moment de la connexion entre les offices de propriété intellectuelle et le Bureau international.

8. Nous pensons cependant qu’en l’absence d’une norme de l’OMPI régissant l’utilisation de la chaîne de blocs dans le secteur de la propriété intellectuelle, les offices de propriété intellectuelle risquent de mettre en œuvre des conceptions, méthodes et approches sensiblement différentes. Il deviendrait alors impossible de mettre en œuvre des chaînes de blocs communes et de tirer parti des avantages de cette technologie. La tâche proposée a pour objet d’élaborer une norme relative à l’utilisation et la mise en œuvre de la chaîne de blocs dans les offices de propriété intellectuelle. Cette tâche exigera l’établissement de principes directeurs, de pratiques communes et l’utilisation de la terminologie à l’appui de la collaboration, des projets conjoints et de la validation.

9. IP Australia propose qu’une nouvelle tâche soit créée et qu’une équipe d’experts correspondante soit mise en place dans le cadre du CWS en vue d’élaborer la nouvelle norme de l’OMPI.

10. Il est suggéré que l’équipe d’experts commence déjà à collecter des informations sur l’utilisation actuelle et future de la chaîne de blocs par les offices de propriété intellectuelle, leur architecture et leur approche de la mise en œuvre (enquête). Il est aussi suggéré d’organiser des ateliers ou des réunions d’équipe d’experts et de convenir d’un mécanisme de validation conjoint prévoyant l’élaboration de principes de conception généraux dont les offices de propriété intellectuelle pourraient tirer parti dans l’application de la technologie de chaîne de blocs face à des problèmes anciens ou nouveaux.

11. IP Australia propose que la nouvelle norme de l’OMPI applicable à la chaîne de blocs examine les points suivants, sans toutefois s’y limiter :

a) Fournisseurs

- Chaque nœud public dans le monde entier [pour les chaînes de blocs publiques]
 - Les mineurs pour la preuve de travail
 - Les moissonneurs pour la preuve d’importance, et
 - Les validateurs pour la preuve d’enjeu peuvent être répertoriés comme “fournisseurs”
- Les chaînes de blocs privées utilisent des nœuds privés qu’elles fournissent elles-mêmes

- b) Langage
 - C++
 - Google's Go
 - Solidity
 - Serpent
 - Viper
 - Python et
 - Autres
- c) Publique ou privée
 - Le Bitcoin a rendu la première chaîne de blocs publique célèbre parce qu'il a supprimé l'acceptation d'un tiers.
 - La chaîne de bloc privée a rétabli l'acceptation d'un tiers.
- d) Efficience
 - Automatisation
 - Contrats intelligents
- e) Données à l'intérieur ou à l'extérieur de la chaîne de blocs
 - À l'intérieur pour suivre la transaction stockée sur la chaîne de blocs [publique ou privée]
 - À l'extérieur pour stocker les données auxquelles la transaction renvoie
- f) Sécurité
 - L'immutabilité des données de la chaîne de blocs est souvent considérée comme la caractéristique fondamentale de la sécurité d'une chaîne de blocs publique.
 - La sécurité fait l'objet d'un compromis dans les chaînes de blocs privées
- g) Consensus – Comment devrait être atteint un consensus?
 - par des mineurs mis en concurrence dans des chaînes de blocs publiques s'efforçant de trouver une solution concernant le nonce ou
 - par des algorithmes dans des chaînes de blocs publiques et des rôles désignés.
 - Les méthodes permettant d'atteindre un consensus dans une chaîne de blocs, p. ex. l'algorithme des généraux byzantins (PBFT), l'algorithme de la preuve de travail (PoW), l'algorithme de la preuve d'enjeu (PoS) et l'algorithme de la preuve d'enjeu déléguée (DPoS)
- h) Participants
 - La mise en œuvre peut permettre de dresser une liste noire des identités de participants qui n'ont pas la permission de soumettre des transactions
- i) Pouvoirs
 - Traitement des accréditations des utilisateurs en faisant appel à des solutions de gestion clés telles que les portefeuilles numériques

j) Mécanismes de la montée en charge (scalabilité)

- Divers mécanismes de scalabilité On-Chain (Niveau 2) peuvent être mis en œuvre, tels que [Plasma], [sharding], easy parallelizability [EIP-648], ainsi que d'autres mécanismes de scalabilité Off-Chain (Compute).

12. IP Australia saurait gré au CWS de bien vouloir examiner cette question à sa sixième session en vue d'élaborer une norme de l'OMPI applicable à la chaîne de blocs, qui orienterait avec précision les offices de propriété intellectuelle et leur permettrait de trouver grâce à cette technologie des solutions harmonisées et favorisant l'interopérabilité.

13. IP Australia propose que le CWS :

- a) crée sa nouvelle tâche décrite dont la description serait libellée comme suit :
"Recueillir des informations sur les progrès accomplis par les offices de propriété intellectuelle dans l'utilisation de la chaîne de blocs et l'expérience acquise en la matière, évaluer les normes applicables à la chaîne de blocs en vigueur dans le secteur privé et examiner le bien-fondé et l'applicabilité aux offices de propriété intellectuelle et l'élaboration d'une norme de l'OMPI applicable à la chaîne de blocs et définir des principes directeurs, des pratiques courantes et utiliser la terminologie à l'appui de la collaboration, des projets conjoints et de la validation" : et
- b) établir une équipe d'experts chargée de la nouvelle tâche qui sera appelée "Équipe d'experts en technologie de la chaîne de blocs".

[L'annexe II suit]

PROPOSITION RELATIVE À LA CRÉATION D'UNE TÂCHE CONSISTANT À ÉTUDIER LES APPLICATIONS DE LA CHAÎNE DE BLOCS DANS LE DOMAINE DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Document établi par la Délégation de la Fédération de Russie

GÉNÉRALITÉS

1. La chaîne de blocs est un registre public numérique protégé contre tout accès non autorisé. La base de données distribuée stocke les informations sur toutes les transactions des participants au système sous la forme d'une "chaîne de blocs" (chaîne de blocs).
2. Les participants ne voient que les transactions les concernant et le système de protection cryptographique garantit la fiabilité et la cohérence des données.
3. Le principal avantage lié à la chaîne de blocs réside dans la possibilité d'accélérer les processus de vérification, de réduire les coûts de vérification des données ou des transactions et les risques grâce au contrôle décentralisé.
4. Toute modification des données dans la chaîne de blocs n'est possible que si les participants au réseau confirment la légitimité de la transaction conformément aux règles générales. Cela permet d'utiliser la chaîne de blocs comme preuve documentaire, confirmant le transfert d'actifs numériques ou le stockage des informations ainsi que la conformité des procédures aux règles.
5. La chaîne de blocs est considérée comme une technologie susceptible de transformer les processus métier et les principes d'interaction avec les régulateurs. L'engouement pour sa mise en œuvre augmente dans le monde et des projets pilotes ont été lancés principalement par des banques, des sociétés spécialisées dans la technologie financière, des détaillants, des entreprises industrielles et entreprises de transport et des organismes publics.
6. Un grand nombre d'entreprises technologiques et de fournisseurs de services collaborent avec des groupements d'entreprises, par exemple Enterprise Ethereum Alliance et Hyperledger Projects, qui mettent au point conjointement des solutions innovantes pour le traitement postérieur à la transaction, le suivi des marchandises dans la chaîne d'approvisionnement et l'enregistrement des transactions pour l'audit.
7. Récemment, le nombre de brevets délivrés pour des inventions portant sur la technologie de chaîne de blocs a augmenté (285 demandes ont été présentées à Rospatent au cours du premier trimestre 2018).
8. Un certain nombre d'offices de propriété industrielle ont déjà commencé à étudier les possibilités offertes par la technologie. Un certain nombre d'évènements et de conférences ont été organisés pour faire connaître à la communauté des inventeurs et aux conseils en brevets les avantages de cette technologie et stimuler l'activité inventive.

Par exemple :

- a) Rospatent a organisé les activités suivantes :
 - Hackathon for blockchain solutions for business – <https://it-events.com/events/11656>
 - Conférence internationale "Digital transformation: Intellectual Property and blockchain technology" – <http://ip-blockchain.ru/>

b) L'Office de l'Union européenne pour la propriété intellectuelle a organisé l'événement "EU Blockathon 2018" :
<https://euipo.europa.eu/ohimportal/Web/observatory/blockathon>

9. La technologie de la chaîne de blocs peut être appliquée pour enregistrer et protéger les droits de propriété industrielle :

- La chaîne de blocs peut être utilisée au moment de la cession de droits de propriété intellectuelle; elle peut enregistrer le contrat directement dans le registre distribué, en attendant que les vérifications nécessaires soient faites. Leur enregistrement sera également stocké dans la chaîne de blocs, ce qui réduira considérablement le délai d'enregistrement de la cession d'un droit.
- La chaîne de blocs peut être utilisée comme un registre distribué pour organiser des répertoires sécurisés d'informations sur l'enregistrement d'objets de propriété industrielle, simplifiant l'accès aux informations concernant les documents prioritaires.

10. La Fédération de Russie soumet à l'examen et l'approbation du CWS la proposition relative à la création d'une tâche dans son programme de travail afin d'étudier la possibilité d'utiliser la chaîne de blocs dans les procédures d'octroi de la protection des droits de propriété intellectuelle, et consistant notamment à :

- Élaborer un modèle permettant de normaliser l'utilisation de la chaîne de blocs dans les procédures d'octroi de la protection des droits de propriété intellectuelle, de traitement de l'information en matière de propriété intellectuelle et leur utilisation;
- Établir une proposition de norme de l'OMPI applicable à la chaîne de blocs dans les procédures d'octroi de la protection des droits de propriété intellectuelle, de traitement de l'information en matière de propriété intellectuelle et leur utilisation.

11. Les résultats seront présentés au CWS pour examen.

[Fin de l'annexe II et du document]