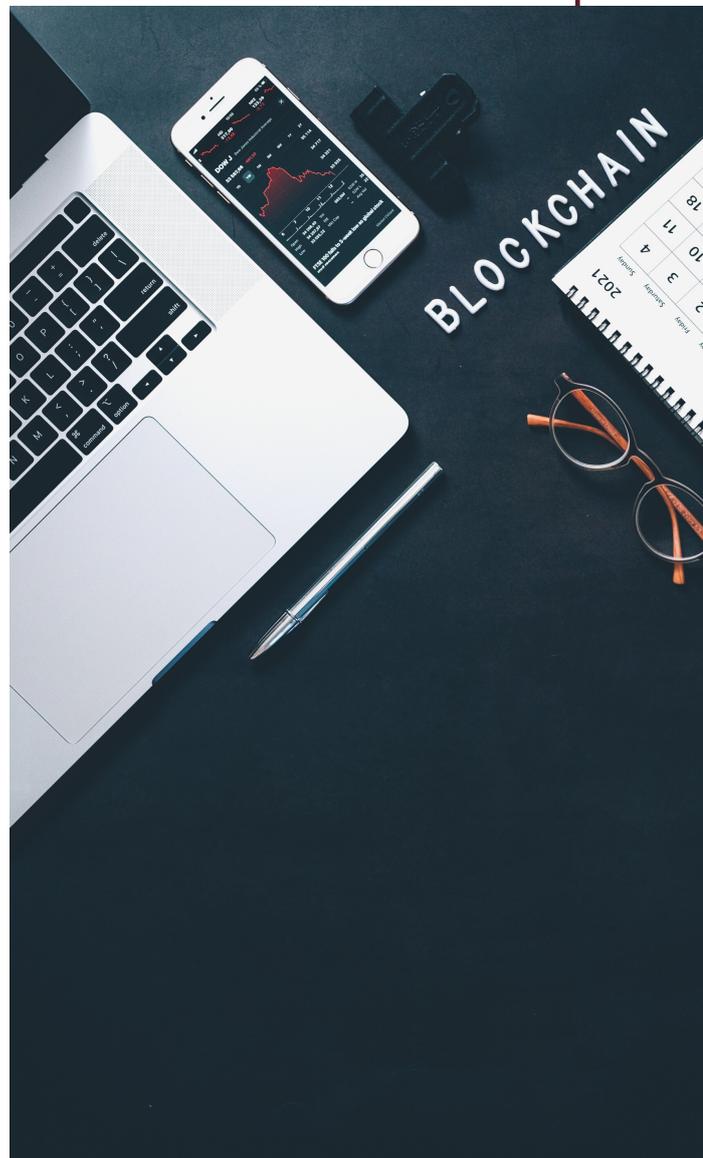


# BREVE JURIDIQUE

# LA BLOCKCHAIN

**Par: Me Charles Epee - Avocat au barreau de Bruxelles**

**Me Sonnia Temkeng - Avocate au Barreau du Rwanda**



## BRUXELLES

Avenue Louise 131 - 1050 Bruxelles  
Tél : +32 2 241 58 51  
Gsm : +32483/70.22.04  
E-mail : brussels@lexlau.com

## LILLE

Avenue d'Alsace, 62 - 59100 Roubaix  
Tél : +32 2 241 58 51  
Gsm : +33 (0) 59 79 52 65  
E-mail : lille@lexlau.com

## DOUALA

Avenue Dominique Savio - Bonapriso  
BP 2991 Douala  
Tél : +237 233 43 87 23  
Gsm : +237 6 56 29 29 00  
E-mail : douala@lexlau.com

## I-INTRODUCTION

À l'heure de la crise de confiance et du mécontentement vis-à-vis des tiers et médiateurs traditionnels, institutions, banques et États, la technologie blockchain, qui porte la promesse d'une désintermédiation et de la transparence, séduit et intrigue.

Le terme « blockchain » est apparu en 2008 et depuis nous assistons à une croissance des projets basés sur cette technologie.

Elle est souvent présentée comme une innovation de rupture, aussi importante que la naissance de l'imprimerie ou d'Internet. Ses impacts potentiels pourraient révolutionner nos systèmes économiques et nos manières d'échanger. La blockchain est porteuse de transformations profondes dans de nombreux domaines d'application.

Elle peut à la fois représenter une menace, dans ses intentions ou son utilisation, en créant des systèmes de confiance basés sur des lois mathématiques qui s'affranchiraient des exigences démocratiques ou une opportunité pour la démocratie, si elle est bien utilisée. Cette technologie porte surtout la promesse d'une nouvelle gouvernance, à l'échelle locale comme mondiale, basée sur des principes novateurs : collaboration, décentralisation et transparence.



### BRUXELLES

Avenue Louise 131 - 1050 Bruxelles  
Tél : +32 2 241 58 51  
Gsm : +32483/70.22.04  
E-mail : brussels@lexlau.com

### LILLE

Avenue d'Alsace, 62 - 59100 Roubaix  
Tél : +32 2 241 58 51  
Gsm : +33 (0) 59 79 52 65  
E-mail : lille@lexlau.com

### DOUALA

Avenue Dominique Savio - Bonapriso  
BP 2991 Douala  
Tél : +237 233 43 87 23  
Gsm : +237 6 56 29 29 00  
E-mail : douala@lexlau.com

## II- DEFINITION



Certains auteurs comme [Jean-Paul Delahaye](#), chercheur au centre de recherche en informatique, signal et automatique de Lille (CRISTAL) a affirmé que la blockchain serait comparable à un grand cahier informatique, partagé, infalsifiable et indestructible du fait même de sa conception et est désormais au cœur d'une nouvelle révolution.

La France a quant à elle adopté la définition suivante : c'est une chaîne de blocs sur lesquels sont stockées des informations de toute nature. Elle est équivalente à une « technologie de stockage et de transmission d'informations, transparente, sécurisée, et fonctionnant sans organe central de contrôle ».

Elle est par ailleurs considérée comme une **technologie des registres distribués, ou DLT (Distributed Ledger Technology)**, qui regroupe les systèmes numériques qui enregistrent des transactions d'actifs et leurs détails dans plusieurs emplacements à la fois et constitue la technologie DLT la plus connue.

Une blockchain constitue une base de données qui contient l'historique de tous les échanges effectués entre ses utilisateurs, et ce, depuis sa création.



# III- CARACTERISTIQUES

Plusieurs caractéristiques sont associées à la blockchain : désintermédiation, transparence, sécurité, autonomie, ineffaçable, structure distribuée, traçabilité, consensus, résilience, et confiance.

Toutes ces caractéristiques constituent le potentiel innovateur de la blockchain. Cependant, les caractéristiques principales de la technologie blockchain sont :

- La désintermédiation

La technologie blockchain **permet d'échanger sans le contrôle d'un tiers, la validation et l'ajout d'un bloc résultant d'un consensus entre les utilisateurs-validateurs** ; elle repose sur la possibilité de vérifier leur travail de validation ce qui rend inutile le contrôle par une institution de référence. Tout est effectué **sans l'intervention d'une autorité centrale**, les utilisateurs opèrent la surveillance, et se contrôlent mutuellement, assurant la certification des sauvegardes et leurs cohérences.

- La transparence

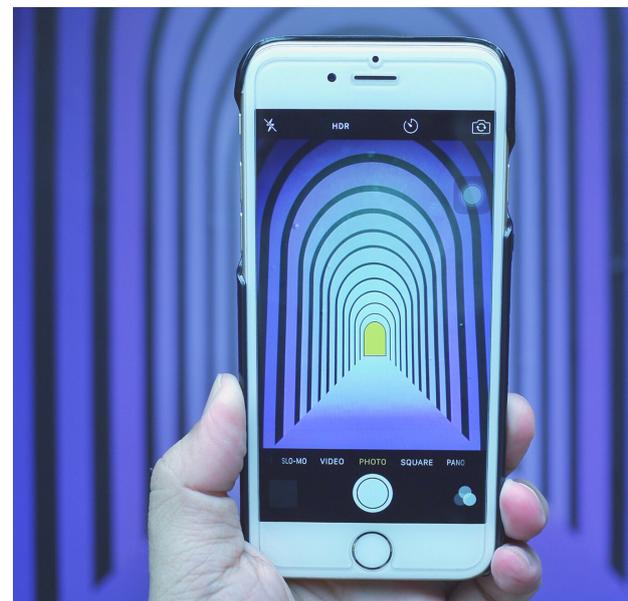
Une fois qu'un document est inscrit sur la blockchain, cela suffit à prouver que ce dernier existe bien à l'instant T et qu'il n'a pas été modifié. La blockchain est qualifiée de **transparente car tout le monde peut la télécharger dans son intégralité et vérifier à tout moment son honnêteté**. Tous les utilisateurs de la blockchain peuvent ainsi voir les transactions présentes et passées.

- La sécurité

L'hébergement décentralisé fait également de la blockchain une technologie sûre : **elle rend quasi impossible la suppression de toutes les copies des documents, qui existent sur une multitude de serveurs à travers le monde**.

La blockchain a une grande résistance, car toutes les données sont copiées dans les différents serveurs. Cela la rend résistante aux cyber-attaques ou au contrôle de l'État.

En effet, s'il est possible de s'attaquer à un ou plusieurs ordinateurs, il est plus compliqué de s'attaquer aux blocs d'informations copiés dans l'ensemble des ordinateurs connectés au réseau.



- L'AUTONOMIE

La puissance de calcul et l'espace d'hébergement sont fournis par les nœuds du réseau, c'est-à-dire les utilisateurs eux-mêmes. Il n'y a donc **pas besoin d'infrastructures centrales.**



Au sein d'une blockchain, l'infrastructure n'est plus concentrée dans les mains d'une organisation mais est, au contraire, éclatée dans l'ensemble des points du réseau. Une blockchain est donc autoportante et indépendante de services tiers.

- INEFFAÇABLE

Une de ses caractéristiques principales est **qu'elle ne peut pas être modifiée.** Les blocs sont protégés par plusieurs procédés cryptographiques innovants qui rendent la modification impossible *a posteriori*.

C'est ce qui donne à cette technologie son **caractère transparent** : **on peut uniquement ajouter des opérations, mais pas les modifier ni les supprimer, elles sont infalsifiables.**

- UNE STRUCTURE DISTRIBUÉE

Cette technologie repose sur un système de pair-à-pair décentralisé : **les données ne sont pas hébergées par un serveur unique mais distribuées entre les utilisateurs, sans intermédiaire.**

Une partie des utilisateurs détient des copies de la blockchain, qui se trouve donc présente partout dans le monde. Ces centaines de copies sont sans cesse mises à jour simultanément.

Contrairement aux bases de données traditionnelles, qui sont administrées par des opérateurs centralisés, la blockchain est administrée collectivement, par tous les nœuds du réseau.

Ces nœuds obéissent tous à un même protocole informatique, qui définit les procédures à suivre, ainsi que les conditions à respecter pour mettre à jour la base de données.

## IV- MECANISME

**Concrètement**, la technologie blockchain prend la forme d'un **registre qui recense des données, généralement des transactions, regroupées dans des blocs reliés entre eux.**

Un **bloc** est simplement un *ensemble d'informations mis ensemble* ; et les blocs sont reliés entre eux de manière irréversible (par les chaînes). Chaque bloc est validé par les **nœuds** du réseau, *des utilisateurs-validateurs appelés les "mineurs"*. Une fois validés, les blocs sont horodatés et intégrés à la chaîne de blocs, accessible à tous les utilisateurs.

La transaction est alors visible pour le récepteur ainsi que l'ensemble du réseau. **Les mineurs sont rémunérés via des tokens[1].**

Le seul moyen de modifier la blockchain est d'ajouter un bloc : il n'est pas possible de changer un bloc existant ou de modifier les chaînes.



## V- CADRE JURIDIQUE

En jetant un regard observateur dans l'écosystème camerounais, on peut aisément se rendre compte que l'usage de cette technologie est bien présente puisque des plateformes ou intermédiaires de service ou prestations de services financiers existent et proposent des services qui s'appuient exclusivement sur cette nouvelle technologie qu'est la blockchain.

Il faut néanmoins constater l'inexistence d'une réglementation spécifique applicable aux acteurs de ce nouveau secteur d'activité qui connaît un certains essor.

Le Cameroun comme la plupart des pays de l'Afrique subsaharienne conscient du fait que la technologie de la blockchain ne tardera pas de moderniser les styles de vie, de même que les circuits déjà établis, a entamé des démarches en vue de réfléchir sur les stratégies d'appropriation de ce nouveau phénomène dont l'application la plus visible s'observe sur le plan financier.

Ces technologies numériques qui permettent de transmettre des données de manière sécurisée, transparente et sans intermédiaire, peuvent pratiquement perturber des pans entiers de l'ancienne économie et peuvent sérieusement remettre en cause le monopole de l'Etat, d'où la nécessité d'une réglementation imminente des activités s'appuyant sur cette technologie .



## VI- APPLICATIONS POSSIBLES DE LA BLOCKCHAIN

La blockchain, en tant que système auto-suffisant de certification et d'authentification ne nécessitant pas de recourir à une autorité centrale ou aux intermédiaires que celle-ci a instituée, apparait applicable à tous les domaines d'activités et industries (la santé, l'assurance, l'énergie, l'industrie musicale, les politiques publiques, l'agriculture etc).

Quelques applications déjà mises en oeuvre :

- **Les « smart contracts »** : exécutent automatiquement les actions validées au préalable par les parties prenantes. Le groupe d'assurance Axa a par exemple testé le remboursement automatique des vols retardés via ce type de contrat.
- **Le vote électronique par blockchain** : il a été testé par la ville de Zoug (Suisse) en 2018.
- **La certification des droits d'auteurs** : qui permet aux artistes de déposer leurs créations sur la base des données tout en gardant le contrôle sur elles et sur leur authenticité.

[1] Un token est un actif numérique transférable entre individu, instantanément et sans passer par une autorité centrale. C'est l'unité de base d'une blockchain. Les crypto-monnaies, au premier rang desquelles le Bitcoin, sont des tokens.

# EQUITY CREATIVITY RESULTS



**Charles Epée Diboue**  
Founder & Managing Partner  
[cepee@lexlau.com](mailto:cepee@lexlau.com)

## BRUXELLES

Avenue Louise 131 - 1050 Bruxelles  
Tél : +32 2 241 58 51  
Gsm : +32483/70.22.04  
E-mail : [brussels@lexlau.com](mailto:brussels@lexlau.com)

## LILLE

Avenue d'Alsace, 62 - 59100 Roubaix  
Tél : +32 2 241 58 51  
Gsm : +33 (0) 59 79 52 65  
E-mail : [lille@lexlau.com](mailto:lille@lexlau.com)

## DOUALA

Avenue Dominique Savio - Bonapriso  
BP 2991 Douala  
Tél : +237 233 43 87 23  
Gsm : +237 6 56 29 29 00  
E-mail : [douala@lexlau.com](mailto:douala@lexlau.com)