
**Technologies de chaîne de blocs et de
registre distribué — Vocabulaire**

Blockchain and distributed ledger technologies — Vocabulary

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 22739:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/eefbc8a8-0fcf-4933-8055-5a8e882cc2ad/iso-22739-2020>



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 22739:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/eefbc8a8-0fcf-4933-8055-5a8e882cc2ad/iso-22739-2020>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2020

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
Bibliographie	11
Index	12

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 22739:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/eefbc8a8-0fcf-4933-8055-5a8e882cc2ad/iso-22739-2020>

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier, de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir: www.iso.org/iso/fr/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 307, *Technologies de chaîne de blocs et de registre distribué*.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.

Introduction

Le présent document définit les termes fondamentaux relatifs aux technologies de chaîne de blocs (ou « blockchain ») et de registre distribué (ou DLT, pour « distributed ledger technologies ») afin de clarifier la signification des termes et des concepts utilisés dans d'autres documents relevant du domaine de normalisation de l'ISO/TC 307.

Pour que les normes soient claires, homogènes et cohérentes, une terminologie claire, homogène et cohérente est requise. Le présent document respecte les règles et lignes directrices établies par l'ISO/TC 37, *Langage et terminologie*, pour les normes de terminologie.

Le présent document s'applique à tous les types d'organismes (par exemple, les entreprises commerciales, les agences gouvernementales ou les organismes à but non lucratif). Son public cible comprend, sans s'y limiter, les universitaires, les architectes de solutions, les clients, les utilisateurs, les développeurs d'outils, les autorités de réglementation, les auditeurs et les organismes de normalisation.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 22739:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/eefbc8a8-0fcf-4933-8055-5a8e882cc2ad/iso-22739-2020>

Technologies de chaîne de blocs et de registre distribué — Vocabulaire

1 Domaine d'application

Le présent document contient la terminologie fondamentale relative aux technologies de chaîne de blocs et de registre distribué.

2 Références normatives

Le présent document ne contient aucune référence normative.

3 Termes et définitions

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <https://www.electropedia.org/>

3.1 actif asset

élément ayant de la valeur pour une partie prenante

[SOURCE: ISO/TS 19299:2015, 3.3, modifié — En français, le terme anglais « asset » a été conservé; la Note 1 à l'article a été supprimée.]

3.2 bloc

ensemble de données structurées incluant des *données de bloc* (3.3) et un *en-tête de bloc* (3.4)

3.3 données de bloc

ensemble de données structurées pouvant inclure un certain nombre, y compris zéro, d'*enregistrements de transaction* (3.79) ou de références à des *enregistrements de transaction* (3.79)

3.4 en-tête de bloc

ensemble de données structurées incluant un *lien cryptographique* (3.16) vers le *bloc* (3.2) précédent, s'il y en a un

Note 1 à l'article: Un en-tête de bloc peut également comporter un *horodatage* (3.75), un *nonce* (3.51) ainsi que d'autres données propres aux *plateformes DLT* (3.29), dont une *valeur de hachage* (3.39) des *enregistrements de transaction* (3.79) correspondants.

3.5 récompense de bloc

récompense accordée aux *mineurs* (3.48) ou aux *validateurs* (3.83) après qu'un *bloc* (3.2) a été *confirmé* (3.8) dans un *système de chaîne de blocs* (3.7)

Note 1 à l'article: Une récompense peut se présenter sous forme de *jeton* (3.76) ou de *cryptomonnaie* (3.14).

3.6
chaîne de blocs
blockchain

registre distribué (3.22) composé de *blocs confirmés* (3.9) organisés en une chaîne séquentielle, à ajout seulement, utilisant des *liens cryptographiques* (3.16)

Note 1 à l'article: Les chaînes de blocs sont conçues pour être non falsifiables et pour créer des *enregistrements de registre* (3.44) irrévocables, définitifs et *immuables* (3.40).

3.7
système de chaîne de blocs

système intégrant une *chaîne de blocs* (3.6)

Note 1 à l'article: Les systèmes de chaîne de blocs sont un type de *système DLT* (3.30).

3.8
confirmé

accepté par *consensus* (3.11) pour inclusion dans un *registre distribué* (3.22)

3.9
bloc confirmé

bloc (3.2) ayant été *confirmé* (3.8)

3.10
transaction confirmée

transaction (3.77) ayant été *confirmée* (3.8)

3.11
consensus

accord entre *nœuds DLT* (3.27) d'après lequel 1) une *transaction* (3.77) est *validée* (3.81) et 2) le *registre distribué* (3.22) contient un ensemble cohérent de *transactions* (3.77) ordonnées et *validées* (3.81)

Note 1 à l'article: Le consensus n'implique pas nécessairement que tous les *nœuds DLT* (3.27) sont d'accord.

Note 2 à l'article: Les mécanismes de consensus diffèrent entre les conceptions de *DLT* (3.23); il s'agit d'une caractéristique distinctive d'une conception à l'autre.

3.12
mécanisme de consensus

ensemble de règles et de procédures permettant d'atteindre un *consensus* (3.11)

3.13
cryptoactif

actif numérique (3.20) émis à l'aide de techniques cryptographiques

3.14
cryptomonnaie

cryptoactif (3.13) conçu pour fonctionner comme un instrument d'échange de valeurs

Note 1 à l'article: Les cryptomonnaies impliquent l'utilisation d'un contrôle décentralisé et de la *cryptographie* (3.17) pour sécuriser les *transactions* (3.77), contrôler la création d'*actifs* (3.1) supplémentaires et vérifier les transferts d'*actifs* (3.1).

3.15**fonction de hachage cryptographique**

fonction associant un nombre de caractères ayant une longueur arbitraire (donnée en entrée) à un nombre de caractères de longueur fixe (donnée en sortie), de sorte qu'il soit coûteux en calcul de pouvoir résoudre cette fonction et de retrouver la donnée en entrée de la fonction correspondant à une donnée en sortie, qu'il soit complexe en calcul pour une donnée de sortie de trouver une autre donnée d'entrée donnant la même sortie et qu'il soit algorithmiquement complexe de trouver deux entrées distinctes donnant la même donnée de sortie

Note 1 à l'article: La faisabilité du calcul informatique dépend des exigences de sécurité spécifiques et de l'environnement.

3.16**lien cryptographique**

référence à des données, construite à l'aide d'une technique recourant à une *fonction de hachage cryptographique* (3.15)

Note 1 à l'article: Les liens cryptographiques sont utilisés dans les *en-têtes de bloc* (3.4) pour établir une référence au *bloc* (3.2) précédent afin de créer la chaîne séquentielle à ajout seulement qui constitue une *chaîne de blocs* (3.6).

3.17**cryptographie**

discipline qui incarne les principes, moyens et méthodes de transformation des données, afin de masquer leur contenu sémantique, d'empêcher leur utilisation non autorisée ou d'empêcher leur modification non détectée

[SOURCE: ISO 7498-2:1989, 3.3.20, modifié — La NOTE a été supprimée.]

3.18**application décentralisée****DApp**

application s'exécutant sur un *système décentralisé* (3.19)

3.19**système décentralisé**

système distribué (3.32) dans lequel le contrôle est réparti entre les personnes ou organismes participant à l'exploitation du système

Note 1 à l'article: Dans un système décentralisé, la répartition du contrôle entre les personnes ou les organismes participant à ce système est déterminée par la conception de celui-ci.

3.20**actif numérique**

actif (3.1) qui n'existe que sous forme numérique ou qui constitue la représentation numérique d'un autre *actif* (3.1)

3.21**signature numérique**

données qui, lorsqu'elles sont jointes à un objet numérique, permettent à l'utilisateur de cet objet d'en authentifier l'origine et l'intégrité

[SOURCE: ISO 14641:2018, 3.17, modifié — En anglais, « digital document » (« document numérique ») a été remplacé par « digital object » (« objet numérique »).]

3.22

registre distribué

registre (3.43) partagé par un ensemble de *nœuds DLT* (3.27) et synchronisé entre ces nœuds DLT en utilisant un *mécanisme de consensus* (3.12)

Note 1 à l'article: Les registres distribués sont conçus pour être non falsifiables, pour fonctionner en ajout seulement et pour être *immuables* (3.40), ne contenant que des *transactions* (3.77) *confirmées* (3.8) et *validées* (3.81).

3.23

DLT

technologie de registre distribué (en anglais: Digital Ledger Technology)
technologie permettant l'exploitation et l'utilisation de *registres distribués* (3.22)

3.24

compte DLT

compte de registre distribué
représentation d'une *entité* (3.34) participant à une *transaction* (3.77)

Note 1 à l'article: Un *contrat intelligent* (3.72), un *actif numérique* (3.20) ou une ou plusieurs *clés privées* (3.62), par exemple, peuvent être associés à un compte DLT.

3.25

adresse DLT

adresse de registre distribué
valeur permettant d'identifier un *compte DLT* (3.24) participant à une *transaction* (3.77)

3.26

réseau DLT

réseau de registre distribué
réseau de *nœuds DLT* (3.27) composant un *système DLT* (3.30)

3.27

nœud DLT

nœud de registre distribué
<technologie de registre distribué> appareil ou processus participant à un réseau et stockant une copie complète ou partielle des *enregistrements de registre* (3.44)

3.28

oracle DLT

oracle de registre distribué
oracle
service effectuant la mise à jour d'un *registre distribué* (3.22) en utilisant des données provenant de l'extérieur d'un *système DLT* (3.30)

Note 1 à l'article: Les oracles DLT sont utiles aux *contrats intelligents* (3.72) qui ne peuvent pas accéder aux sources de données externes au *système DLT* (3.30).

3.29

plateforme DLT

plateforme de registre distribué
ensemble d'*entités* (3.34) de traitement, de stockage et de communication qui, conjointement, fournissent les capacités du *système DLT* (3.30) sur chaque *nœud DLT* (3.27)

3.30

système DLT

système de registre distribué
système de technologie de registre distribué
système intégrant un *registre distribué* (3.22)

3.31**utilisateur DLT**

utilisateur de technologie de registre distribué

entité (3.34) faisant usage des services fournis par un *système DLT* (3.30)

3.32**système distribué**

système dans lequel des composants situés sur des ordinateurs en réseau communiquent et coordonnent leurs actions en interagissant les uns avec les autres

3.33**double dépense**

défaillance (3.35) d'une *plateforme DLT* (3.29) dans laquelle le contrôle d'un *jeton* (3.76) ou d'un *cryptoactif* (3.13) est indûment transféré plus d'une fois

Note 1 à l'article: La double dépense est le plus souvent associée aux *cryptomonnaies* (3.14).

3.34**entité**

élément situé à l'intérieur ou à l'extérieur d'un système de technologie de l'information et de la communication, tel qu'une personne, un organisme, un dispositif, un sous-système ou un groupe de ces éléments, qui a une existence propre reconnaissable

3.35**défaillance**

perte de l'aptitude à fonctionner tel que requis

[SOURCE: IEC 60050-192:2015, 192-03-01, modifié — Les Notes à l'article 1 à 3 ont été supprimées.]

3.36**tolérance aux fautes**

aptitude d'une unité fonctionnelle à continuer d'accomplir une fonction requise en présence de fautes ou d'erreurs

[SOURCE: ISO/IEC 2382:2015, 2123055, modifié — En français, le terme « anomalie » a été remplacé par « faute »; le terme toléré « résilience » a été supprimé; les Notes à l'article 1 à 3 ont été supprimées.]

3.37**bloc de genèse**

premier *bloc* (3.2) d'une *chaîne de blocs* (3.6)

Note 1 à l'article: Les blocs de genèse ne sont précédés par aucun *bloc* (3.2) et servent à initialiser la *chaîne de blocs* (3.6).

3.38**bifurcation non rétrocompatible**

modification d'une *plateforme DLT* (3.29) telle que les nouveaux *enregistrements de registre* (3.44) ou les nouveaux *blocs* (3.2) créés par les *nœuds DLT* (3.27) utilisant la nouvelle version de la *plateforme DLT* (3.29) ne sont pas reconnus comme valides par les *nœuds DLT* (3.27) utilisant les anciennes versions de la *plateforme DLT* (3.29)

Note 1 à l'article: Si elle n'est pas adoptée par l'ensemble des *nœuds DLT* (3.27), une bifurcation non rétrocompatible peut conduire à une *nouvelle version du registre* (3.45).

Note 2 à l'article: Dans certains contextes, les termes « bifurcation non rétrocompatible » et « *bifurcation* » (3.45) sont parfois utilisés pour désigner une *nouvelle version du registre* (3.45) résultant d'une bifurcation non rétrocompatible sur une *plateforme DLT* (3.29).