Jetons non fongibles et droit d'auteur

Description

Cet article a $\tilde{A} \odot t \tilde{A} \odot$ initialement publi $\tilde{A} \odot$ dans la revue \hat{A} Propri $\tilde{A} \odot t \tilde{A} \odot$ intellectuelles, $\tilde{A} \odot dit \tilde{A} \odot e$ par $l \hat{a} \in \text{TM} IRPI$ et $l \hat{a} \in \text{TM} Universit \tilde{A} \odot$ Paris-Panth $\tilde{A} \odot$ on-Assas, $n \hat{A} \circ 79$, avril 2021, p.6.

Fonctionnement des plateformes de jetons non fongibles dans le domaine artistique

Techniquement, qu'est-ce qu'un jeton non fongible (NFT)?

Juridiquement, qu'est-ce qu'un jeton non fongible (NFT)?

Les jetons non fongibles, la représentation des droits sur une Å"uvre de l'esprit?

Les jetons non fongibles, la représentation des droits sur le support de l'Å"uvre de l'esprit?

Marché de l'art sur la blockchain

Connaissez-vous Beeple¹, Jack Dorsey², Grimes, Linkin Park, PelleK, Steve Aoki ? Ils possÃ"dent trois points communs : le premier est d'exercer une activité artistique ; le deuxiÃ"me est d'avoir vendu trÃ"s récemment leurs Å"uvres, le plus souvent aux enchÃ"res, à des prix incroyables ; le troisiÃ"me est d'avoir utilisé la technologie blockchain pour réaliser ces ventes, plus précisément des non-fungible tokens (NFT) ou Â«Â jetons non fongibles Â»Â (voir *La rem* n°57-58, p.75).

LA MÃ%DIATISATION DE TRANSACTIONS FINANCIÃ^RES COLOSSALES QUI BOULEVERSENT LES PRATIQUES TRADITIONNELLES DE LA FINANCE, DU MARCHÃ%

La blockchain a la faculté d'être génératrice deÂ*buzz words*, hier la Â«Â DEFI Â»Â pour la finance décentralisée et aujourd'hui les Â«Â NFT Â». Le plus souvent ces mots sont le produit de la médiatisation de transactions financiÃ"res colossales qui bouleversent les pratiques traditionnelles de la finance, du marché de l'art ou du multimédia. Pour ne citer que l'industrie musicale, on estime à plus de 25 millions de dollars les transactions de NFT réalisées en février 2021³. Certains artistes, à l'instar de PelleK qui a vendu un album à 160 000 dollars en deux heures, voient dans les NFT l'avenir de l'industrie musicale ou artistiquæ. Citons aussi l'émotion suscitée par la vidéo présentant l'Å"uvre de Banksy,Â*Morons*, brûlée en six minutes, mais vendue grâce à la technologie des NFT à 380 000 dollars⁵. Certaines plateformes sont devenues de véritables places de marché – cryptomarché – de pair à pair. Par exemple, la plateforme Opensea qui a réalisé 95 millions de dollars de vente pour le seul mois de février 2021.

La revue européenne des médias et du numérique

Niftygateway propose à la vente Â«Â des NFT sur les Å"uvres Â»Â d'Andrea Bonaceto et du Robot Sofia ou de réaliser une Â«Â collection de NFT Â»Â sur une série limitée *Kranky NFT Collection* de Superplastic et de l'artiste graffeur SketOne. Enfin, la plateforme Art Blocks propose à la vente des NFT sur des Å"uvres transformatives assistées par ordinateur.

Fonctionnement des plateformes de jetons non fongibles dans le domaine artistique

Pour illustrer le fonctionnement et sans qualification juridique, nous allons adopter deux postures : celle d'un utilisateur et celle d'une artiste. Du point de vue de l'utilisateur, Bob visite la plateforme IO avec pour objectif de collectionner un objet artistique numérique. Ces objets sont représentés par des jetons, les NFT. Pour effectuer des opérations sur ces jetons (acheter, vendre, conserver, échanger), il faut avoir un *crypto wallet* â€" portefeuille numérique – en téléchargeant une application sur smartphone, telle que Metamask. Le portefeuille chargé de quelques ETH (cryptomonnaie sur Ethereum), Bob se connecte sur IO.

LA FONGIBILITÉ EST LA CARACTÉRISTIQUE EN ÉCONOMIE DES OBJETS IDENTIQUES QUI SONT INTERCHANGEABLES

Il est invité à «Â signer Â»Â grâce à son compte pour sâ \in TMidentifier. Pour acheter, câ \in TMest alors trÃ"s simple, il suffit de cliquer sur lâ \in TMobjet artistique numérique de son choix. La page de présentation de lâ \in TMobjet permet de visualiser le nombre dâ \in TMobjets identiques mis en vente et le nombre dâ \in TMacquéreurs. Bob a alors le choix dâ \in TMacheter le jeton directement auprÃ"s de lâ \in TMartiste, Alice, ou bien auprÃ"s de précédents acquéreurs (marché secondaire). Ã \in cÃ'té de ces ventes directes, il existe des Â«Â ventes aux enchÃ"res Â», qui permettent à Bob de faire une offre ; la vente se réalisera au meilleur offrant à lâ \in TMexpiration dâ \in TMun délai.

Du point de vue de l'artiste, Alice est l'auteure d'une Å"uvre de l'esprit – nous supposons l'originalité de l'A"uvre et la titularité d'Alice – qu'elle a fixée sur un support numérique. Alice se soumet aux procédures d'agrément lorsque les plateformes l'exigent. Elle utilise le smart contract⁸ mis à disposition sur la plateforme pour Â«Â représenter Â»Â son Å"uvre par un jeton cryptographique unique, le NFT. La programmation du smart contract permet à Alice, d'une part, de préciser des métadonnées. Il s'agit d'informations descriptives d'un jeton, par exemple le titre et la description de l'Å"uvre, un lien vers l'espace de stockage du support numérique. Ces métadonnées peuvent être stockées sur le registre d'une blockchain (off-chain), hypothÓse la plus fréquente⁹ ou à l'extérieur du registre (on-chain). D'autre part, la programmation organise l'exécution du contrat de vente¹⁰, à savoir le paiement du prix ou le séquestre des offres jusqu'à l'expiration du délai programmé s'il s'agit d'une vente aux enchÓres, ainsi que le versement sur chaque transaction des frais perçus

La revue européenne des médias et du numérique

par la plateforme et des coûts de la transaction (gas). Sur le marché secondaire, le *smart contract* automatise le versement à Alice d'un pourcentage du prix de la vente réalisée par l'utilisateur à chaque transaction sur le jeton. Notons grâce à cette illustration que le déploiement du *smart contract* ne suffit pas à assurer la pérennité des actifs, entià rement soumise à la viabilité des plateformes, qui ne reposent pas (pas encore) sur des applications décentralisées.

Techniquement, qu'est-ce qu'un jeton non fongible (NFT)?

La fongibilité est la caractéristique en économie des objets identiques qui sont interchangeables. L'exemple classique est celui d'un billet de 5 euros. La plupart des cryptomonnaies sont des actifs partiellement fongibles, alors que seules des cryptomonnaies assurant l'anonymat, comme Zash ou Monero sont totalement fongibles.

LE PRINCIPAL ARGUMENT Sâ \in TMOPPOSANT Ã \in LA QUALIFICATION DES NFT EN Å'UVRE DE Lâ \in TMESPRIT EST QUâ \in TMILS NE RÉSULTENT PAS Dâ \in TMUN PROCESSUS CRÉATIF

À l'inverse, une carte de collection représentant un footballeur est un bien non fongible, unique ; elle ne peut pas être échangée contre une carte représentant un autre footballeur 11. Le NFT est également individualisable grâce à l'identification du titulaire duÂportefeuille. Les NFT déployés sur une blockchain en prennent les caractéristiques, à savoir : la décentralisation, l'immutabilité, la confidentialité, l'intégrité, l'authenticité et la non-répudiation, le caractÃ"re auditable 12. Ajoutons que les NFT sont indivisibles, il n'est pas possible d'acheter ou de transférer une partie d'un NFT. Ils peuvent être implémentés sur toutes les blockchains qui supportent les programmations de *smart contracts*, en particulier Ethereum. Les deux principaux standards de programmation utilisés pour les NFT sont ERC-721 pour des smart contracts qui instancient des jetons non fongibles et ERC-1155 pour des smart contracts qui supportent des jetons fongibles et des jetons non fongibles ¹³. En comparaison, le standard ERC-20 est le plus connu des standards sur Ethereum, car il permet de créer des jetons fongibles, comme des stables coins DAI, USDT (Tether). Le jeu vidéo est un domaine privilégié des NFT, dont le plus célÃ"bre reste Cryptokitties¹⁴. Il permet d'acquérir et de collectionner de charmants petits chats virtuels dont le cher, Â«Â Dragon Â», a été vendu pour 600 Ether soit environ 170 000 dollars. Pour illustrer l'essor des NFT dans un autre domaine, Decentraland est une plateforme qui permet d'acheter des Â«Â parcelles digitales de terre Â»Â – le concept interroge nosÂsumma divisio de biens meubles et immeubles ! â€" pour Ãatre revendues ou utilisées comme support pour deæspaces publicitaires. À proximité de la propriété intellectuelle, des noms de domaines peuventégalement Ãatre représentés par des NFT grâce aux plateformes Ethereum Name Service avecl'extension eth et Unstoppable Domains avec lâ€TMextension Crypto¹⁵.

Juridiquement, qu'est-ce qu'un jeton non fongible (NFT)?

La définition du jeton a été introduite par la loi Pacte n° 2019-486 du 22 mai 2019 à lâ€TMarticle L.552-2 du Code monétaire et financier comme : \hat{A} \hat{A}

LES NFT REPRÉSENTERAIENT LES DROITS DE REPRÉSENTATION ET/OU DE REPRODUCTION DE L'ARTISTE ET L'ACTE DE VENTE POURRAIT ÊTRE

ASSIMILÉ Ã€ UN ACTE DE CESSION DE CES PRÉROGATIVES

Cette incorporalité doublée des caractéristiques unique, rare et de collection d'un NFT le rapproche de la catégorie des Å"uvres de l'esprit. Cette qualification aurait le mérite de sanctionner comme des actes de contrefa\tilde{A}\tilde{\text{s}} on toute reproduction du NFT\frac{17}{7}. Cette proposition proc\tilde{A} "de \tilde{A}" notre sens d'une confusion entre l'Å"uvre de l'esprit (par exemple, la création immatérielle et originale d'Alice) et le NFT qui la représente dans la blockchain 18. Le principal argument s'opposant à la qualification des NFT en Å"uvre de l'esprit est qu'ils ne résultent pas d'un processus créatif, qui plus est, perceptible par l'un des sens humains. En revanche, leÂ smart contract, le logiciel, élaboré à partir du standard ERC-721, qui permet d'instancier les jetons non fongibles fait appel à des choix de programmation, susceptibles dans certains cas d'Ãatre protégés par le droit d'auteu¹⁹. Le second élément précise que la fonction du NFT est de représenter, sous forme numérique, un ou plusieurs droits pouvant Ãatre émis, inscrits, conservés ou transférés. La formulation est maladroite et ne doit pas conduire à ressusciter d'antiques conceptions selon lesquelles les biens intellectuels ne sont que des droits. Il est plus pertinent de s'interroger sur la nature des droits émis, inscrits, conservés ou transférés. S'agit-il des droits sur l'Å"uvre de l'esprit ? Ou bien s'agit-il des droits sur le support de l'Å"uvre **T**'els sont les deux points que nous discuterons dans le cadre de cette contribution, avec une indispensable prudence au regard de la complexité et la nouveauté du sujet.

Les jetons non fongibles, la représentation des droits sur une Å"uvre de l'esprit ?

HypothÃ"se

Le droit d'auteur confÃ"re à son titulaire un monopole d'exploitation sur son Å"uvre qui se traduit par des droits exclusifs, moraux et patrimoniaux. Ce sont les prÃ@rogatives patrimoniales qui dans notre hypothÃ"se seraient représentées par le NFT et émises, inscrites, conservées ou transférées. En acquérant le NFT, l'utilisateur bénéficierait notamment de la possibilité de représenter et/ou de reproduire l'Å"uvre à des fins commerciales. Trois éléments corroborent cette hypothÃ"se. Tout d'abord, lorsque l'on étudie les pratiques des acheteurs et vendeurs de NFT dans les médias spécialisés ou sur les réseaux sociaux, ils s'empressent sitÃ′t la vente conclue de communiquer largement au public une représentation de l'Å"uvre (et son prix de vente!). Si cette attitude psychologique est propre à l'esprit démonstratif d'un collectionneur, elle est également révélatrice d'un sentiment de propriété, au-delà du NFT, sur l'Å"uvre. Ainsi, les NFT représenteraient (entre autres) les droits de représentation et/ou de reproduction de l'artiste et l'acte de vente pourrait être assimilé à un acte de cession de ces prérogatives. De plus, comme l'a récemment souligné M. Quiniou :«Â La blockchain permet avec la $tok\tilde{A}$ ©nisation de faciliter la titrisation et de fractionner les droits dans un \tilde{A} ©cosyst \tilde{A} "me d \tilde{A} ©centralis \tilde{A} © en limitant le recours aux interm \tilde{A} ©diaires. \hat{A} \hat{A} » $^{\mathbf{20}}$ \hat{A} Par \hat{A} exemple, Grammatik a c \tilde{A} ©d \tilde{A} © ses droits patrimoniaux de maniÃ"re fractionnée sur la plateforme SingularDTV ou la société

d'investissement Maecenas Fine Art propose de connecter les artistes, les collectionneurs, les investisseurs et de transformer des millions de dollars d'Å"uvre en de toutes petites unités financières pour les acheter/vendre facilement à travers une place de marché en ligne. Enfin, nous vivons dans l'ère de la Â«Â remix culture Â», de la cocréation qui floute les frontières de la consommation et de la production artistiques. La plateforme Art Blocks illustre cette tendance. Elle est axée sur un contenu génératif programmable à la demande et stocké sur la blockchain. En choisissant un style et en achetant le NFT, une version générée aléatoirement du contenu est créée par un algorithme et envoyée sur le *portefeuille*. La pièce qui en résulte peut-être une image statique, un modèle 3D ou une expérience interactive. Chaque sortie est différente et les possibilités sont infinies pour les types de contenus qui peuvent être créés sur la plateforme.

LE DROIT DE SUITE, PERMETTANT AUX ARTISTES DE BÉNÉFICIER DE LA VALORISATION DE LEUR Å'UVRE APRÃ^S LA PREMIÃ^RE CESSION, N'EST PAS CÉDÉ

Autre exemple, la plateforme Async Art propose aux utilisateurs de participer au processus créatif \hat{A} « \hat{A} en $cr\tilde{A}$ ©ant, collectant, \tilde{A} ©changeant de $l\hat{a}$ \in TMart programmable \hat{A} ». Les Å"uvres digitales sont décomposées en couches (layers) sur lesquelles chaque utilisateur peut intervenir pour au final affecter $l\hat{a}$ \in TMimage globale (master). Ces deux exemples interrogent sur la notion $d\hat{a}$ \in TMÅ"uvre transformative. Selon les professeurs Vivant et BruguiÔre 21 , soit il s \hat{a} \in TMagit de la reconnaissance $d\hat{a}$ \in TMune Å"uvre nouvelle, susceptible $d\hat{a}$ \in TMótre qualifiée $d\hat{a}$ \in TMÅ"uvre $d\tilde{A}$ ©rivée \tilde{A} la suite $d\hat{a}$ \in TMune \tilde{A} "uvre qui a vocation \tilde{A} \tilde{A} ³tre transformée, \tilde{A} ©volutive (cas $d\hat{a}$ \in TMArt Blocks). Les deux hypothÔses impliquent une autorisation $d\hat{a}$ \in TMutilisation de $l\hat{a}$ \in TMÅ"uvre premiÔre.

RÃ©serves

Ces hypothÃ"ses ne peuvent pas être admises sans réserve. Nous en citerons au moins trois. Pour répondre à la premiÃ"re hypothÃ"se, il suffit de lire les conditions dâ \in TMutilisation, les plus pertinentes étant celles de la plateforme SuperRare qui prévoient : «Â Our community Guidelines encourage Collectors to show off, promote, and share their collected Items, but the Collectors may not infringe on any of the exclusive rights of the copyright holder (i.e., the Artist). By Minting Items on the Platform, Artist affirmatively grants a limited, worldwide, non-assignable, non-sublicensable, royalty-free license to display the Artwork underlying SuperRare Items legally owned and properly obtained by the Collector. Â»Â Cette licence intervient aprÃ"s quâ \in TMil a été précisé que lâ \in TMartiste conserve ses droits patrimoniaux. DeuxiÃ"mement, si les NFT organisent la cession de certains droits patrimoniaux, le formalisme de lâ \in TMexigence dâ \in TMun écrit (art. L. 131-2 du CPI) et de lâ \in TMénumération des droits cédés (art. L.131-3 du CPI) nâ \in TMest pas respecté22. Enfin, nous avons pu remarquer que

l'artiste bénéficie sur le marché secondaire d'un pourcentage du prix de vente de chaque support de l'Å"uvre. Ce qui signifie que le droit de suite, permettant aux artistes de bénéficier de la valorisation de leur Å"uvre aprÔs la premiÔre cession, n'est pas cédÀ³Â et que trÔs possiblement les NFT ne représentent que les droits sur le support de l'Å"uvre. Les pratiques autour des NFT sont une belle occasion de repenser le droit de suite sur des supports numériques.

Les jetons non fongibles, la représentation des droits sur le support de l'Å"uvre de l'esprit ?

L'indispensable distinction de l'Å"uvre et de son support

L'article L. 111-3 du CPI doit, à notre sens, tenir une place centrale dans la compréhension de ce nouveau marché de l'art sur la blockchain. Il dispose que la propriété incorporelle de l'article L. 111-1 du CPI est indépendante de la propriété de l'objet matériel. L'objectif est de préciser les droits entre le propriétaire du support et le propriétaire de l'Űuvre afin d'éviter les conflits entre eux.

Pertinence de cette distinction pour les NFT

Tout $d\hat{a} \in \mathbb{T}^M abord$, nous sommes en $pr\tilde{A} \otimes sence$ de trois biens incorporels : $l\hat{a} \in \mathbb{T}^M A$ "uvre de $l\hat{a} \in \mathbb{T}^M seprit$, les NFT et le support $d\tilde{A} \otimes mat\tilde{A} \otimes rialis\tilde{A} \otimes$, le fichier $num\tilde{A} \otimes rique$. $Pr\tilde{A} \otimes cisons$ que conform $\tilde{A} \otimes mat\tilde{A} \otimes$

L'INCORPORALITÉ A COMME CARACTÉRISTIQUE LA REPRODUCTIBILITÉ Ã€ L'INFINI DE L'OBJET. LA TECHNOLOGIE DES NFT PERMET D'Y METTRE UN FREIN

Ceci est particuliÃ"rement clair dans les conditions dâ \in TMutilisation de la plateforme SuperRare :Â \hat{A} «Â Owning a SuperRare Item is similar to owning a piece of physical art. You own a cryptographic token representing the Artistâ \in TMs creative Work as a piece of property, but you do not own the creative Work itself. Â»Â Ce point est beaucoup plus obscur sur dâ \in TMautres plateformes. Les NFT peuvent Ãatre protecteurs des droits intellectuels de lâ \in TMauteur. En effet, traçable, unique, identifiant, le NFT aide à repérer sur ces vastes réseaux de pair à pair lâ \in TMexploitation contrefactrice de lâ \in TMÂ"uvre et à repérer plus facilement les supports numériques contrefaisants. Enfin, il est réguliÃ"rement

avancé que les NFT sont une garantie de lâ \in TMauthenticité du support â \in " à ne pas confondre avec une garantie de la paternité de lâ \in TMÅ"uvre. En conclusion, cette distinction de lâ \in TMÅ"uvre et de son support permet à certains auteurs dâ \in TMaffirmer que les NFT ne sont quâ \in TMun Â«Â reçu Â»Â de la propriété dâ \in TMune copie unique dâ \in TMune Å"uvre de lâ \in TMesprit. Lâ \in TMimage est parlante, simple et juste 25 . Le NFT est lâ \in TMoutil technique probatoire de la création dâ \in TMun support numérique de lâ \in TMÅ"uvre, qui permettra grâce à ses fonctionnalités de lâ \in TMémettre, de lâ \in TMinscrire, de le conserver ou de le transférer.

Remarques conclusives

Quelques questions restent toutefois en suspens. Si l'application du régime juridique civiliste ou fiscal lié au bien incorporel ne pose pas de difficulté²6, les rapports entre le propriétaire du support numérique représenté par un NFT et le titulaire de la création vont possiblement renouveler les débats. En effet, la circulation, la valeur et même l'existence d'un NFT peuvent être affectées par l'exercice des droits du titulaire de l'Å"uvre. Par exemple, que se passe-t-il en cas de cession de l'Å"uvre et notamment des droits de reproduction ? Le NFT, inscrit sur une blockchain (immuable), continuera à exister après cette cession. Pour autant, le nouveau titulaire des droits d'auteur a toute liberté d'éditer par exemple des cartes postales, qui auront très certainement un impact sur la valeur des NFT.

LES NFT NE SONT QU'UN « REÇU » DE LA PROPRIÉTÉ D'UNE COPIE UNIQUE D'UNE Å'UVRE DE L'ESPRIT

Autre incertitude relative \tilde{A} la plateforme Art Blocks : aucune disposition contractuelle ne pr \tilde{A} ©voit $l\hat{a}$ \in TMhypoth \tilde{A} "se $o\tilde{A}^1$ le programme $g\tilde{A}$ ©n \tilde{A} ©rateur $d\hat{a}$ \in TM \tilde{A} "uvres transformatives continue \tilde{A} s \hat{a} \in TMex \tilde{A} ©cuter au-del \tilde{A} de la mort de $l\hat{a}$ \in TMauteur. Une telle situation questionne la $d\tilde{A}$ ©volution successorale des \tilde{A} "uvres futures transformatives et leurs divulgations \tilde{A} titre posthume, en lien avec les propri \tilde{A} ©taires du support num \tilde{A} ©rique. Enfin, comment s \hat{a} \in TMexerce le droit de retrait et de repentir en une telle situation ? Le sujet est donc loin $d\hat{a}$ \in TM \tilde{A} atre \tilde{A} ©puis \tilde{A} ©.

Sources:

- 1. Mike Winkelmann, un « digital artist » connu sous le nom de Beeple, a vendu aux enchÃ"res à Christie's, en 2021 un NFT représentant son Å"uvreÂEverydays : The First 5.000 Days, à plus de 69 millions de dollars : «Â Christie's auctions «Â first digital-only artwork Â» for \$70m Â», The Guardian, 12 mars 2021.
- 2. La semaine derniÃ"re, Jack Dorsey, le cofondateur et PDG de Twitter, a mis aux enchÃ"res en tant que NFT son tout premier tweet publié le 21 mars 2006. À l'heure actuelle, l'enchÃ"re la plus élevée pour ce tweet atteint 2,5 millions de dollars, soit un peu plus de 2,1 millions

d'euros.

- 3. « Music related NFT sales have topped \$25M in the past month », publié le 12 mars 2021 sur le site MBW, Music Business Worldwide.
- 4. Selon PelleK : « Unbelievable. I just released the First #NFT music album in history. Sold out in less than 2 hours for \$160,000. Artists out there, l'II say it again : NFT is the future ! Seeing the excitement and support for this album is HUGE » (publié sur Twitter le 22 février 2021).
- 5. A.-S. Lesage Münch et A. Bourdon, « Crypto-art : une Å"uvre de Banksy brûlée par un collectif de traders pour en faire un original numérique », Connaissance des arts, 11 mars 2021 (article en ligne).
- 6. Plateforme niftygateway.com.
- 7. Si tel n'est pas le cas, elle pourra être reproduite sur un support numérique, comme la vidéo de l'Å"uvre de Banksy qui soulÔve le consentement de l'artiste à cette reproduction et bien évidemment l'atteinte au droit moral (sur le territoire français).
- 8. Programme informatique enregistré sur une blockchain. Pour une définition plus précise, le smart contract est un code informatique enregistré dans le registre d'une blockchain, fournissant un environnement d'exécution ou un langage de script, dont l'exécution est déclenchée par une transaction et dont le résultat est soumis au consensus des nÅ"uds validateurs avant enregistrement dans le nouveau bloc.
- 9. Le standard ERC-721 comprend donc une méthode appelée « tokenURI » que les développeurs peuvent mettre en Å"uvre pour indiquer aux applications où trouver les métadonnées d'un élément donné.Â
- 10. Contrat réalisé entre la plateforme et Alice sur la base des conditions d'utilisation ou de contrats spécifiques.Â
- 11. Sur cette question et les NFT, voir la plateforme Sorare.Â
- 12. A. Favreau, « Blockchain Aspects techniques », *Encyclopédie juridique Dalloz. Répertoire IP/IT et communication*, 2021.
- 13. Sur un jeu vidéo, ils permettront notamment la programmation de jetons fongibles, comme des flÃ"ches ou de l'or interchangeables entre les joueurs et des jetons non fongibles avec des épées et des armures uniques.Â
- 14. Autre exemple, les images de Cryptopunk.Â
- 15. Exchange.eth a été récemment vendu 500 000 dollars.Â
- 16. Sur cette question, A. Favreau (dir.), R. Baron et N. Barbaroux, « Blockchain et Finance, Approche pluridisciplinaire », *Répertoire Dalloz, IP/IT et communication*, juin 2020.
- 17. Mais elle a ses limites sur la difficulté d'identification des contrefacteurs et la destruction des produits contrefaisants dans un systà me blockchain conçu pour à tre immuable. Voir NFTs et contrefaçon Que risque l'émetteur d'un NFT dont il n'est pas l'auteur ? », Benjamin Allouch, cryptoast.fr., 20 mars 2021.Â
- 18. Andres Guadamuz, « Can copyright teach us anything about NFTs ? », publié sur le site TechnoLlama, qui souligne : « This misconception may come from the fact that there is a belief that scarcity is built into copyright law, but nothing can be further from the truth. »

- 19. Notre contribution, «Â Notion et régime du smart contract Â»Â *in* A. Favreau (dir.), Le smart contract à destination des professionnels du droit de la justice, Larcier, 2021.
- 20. M. Quiniou, « La blockchain vectrice d'effectivité des droits des artistes visuels », Expertises, novembre 2020, p.383 et spéc. p.385.Â
- 21. M. Vivant et J.-M. BruguiÃ"re, *Droit dâ*€ [™]auteur et droits voisins, 3^e éd. Dalloz, coll. Précis, n°418, p.391 s.
- 22. A. Diallo, «Â Les opportunités de tokeniser des droits d'auteur Â», in A. Favreau (dir.), Le smart contract à destination des professionnels du droit et de la justice, Larcier, 2021.
- 23. *Ibid*.
- 24. CJUE, 3 juill. 2012, aff. C-128/11.
- 25. Andres Guadamuz, op. cit. : « It is just a cryptographically signed receipt that you own a unique version of a work. »
- 26. Il suffit en effet d'appliquer la fiscalité des plus-values sur les biens meubles incorporels au NFT par préférence à un régime fiscal aligné sur celui des cryptomonnaies (ce que ne sont pas les NFT) : selon l'article 150 VH*bis* du code général des impôts, les plus-values de cessions d'actifs numériques sont imposables et soumises à l'impôt sur le revenu, excepté si les cessions n'excèdent pas 305 euros ou par préférence également à un régime fiscal aligné sur celui des Å"uvres d'art (ce que ne sont pas les NFT), CGI, annexe III, article 71.Â

Categorie

1. Articles & chroniques

date créée 24 mai 2022 Auteur favreau