

PROOF OF CULTURE

Les NFT dans le monde de l'art – une analyse de discours



Dezentrum Think & Do Tank
Lessingstrasse 15, 8002 Zurich, Suisse
www.dezentrum.ch

Ramona Sprenger, ramona.sprenger@dezentrum.ch, Jeannie Schneider, jeannie.schneider@dezentrum.ch

Août 2024

Table des matières

Proof of Culture	5
Les NFT dans le monde de l'art – une analyse de discours	5
Avertissement	6
Les NFT	8
Art ou spéculation?	8
Art numérique	12
Des origines au web 3.0	12
Les origines: net art et art génératif	13
Examen critique de la numérisation	13
L'art du web 3.0	15
Blockchain	17
Origines, promesses et défis	17
La crise économique mondiale, un contexte favorable	17
Les valeurs de la blockchain	18
Non-fungible token	20
Définition et fluctuations du marché	20
Un certificat numérique pour l'art numérique	20
Critères d'évaluation de l'évolution des NFT	22
Les fluctuations du marché	22
Ethereum, la blockchain dominante sur le marché des NFT. Et: HODL	23
Citation: Art numérique	27
Analyse	28
Classification des technologies émergentes, quelques approches	28
Innovation	29
Compréhension de la technologie	31
Relation œuvre–artistes–destinataires	31
Acces	33
Obstacles techniques et financiers	33
Scalabilité	35
Possibilités de mise à l'échelle des NFT	35
Commercialisation	38
À propos de prix élevés et de cryptomonnaie	38
Citation: Mécanismes du marché	40

Institutions	42
Le rôle des musées, des maisons de vente aux enchères et des galeries d'art	42
EVERYDAYS (2021)	44
Destinataires	46
Destinataires – Œuvre	46
Destinataires – Artistes	47
Interaction	48
Potentiel artistique et communautaire	48
Lifeforms (2021)	50
Is Art (2014)	51
DAO	53
Decentralised autonomous organisation	53
Les NFT en tant que droits d'adhésion ou de vote	54
Les DAO pour gérer les NFT	54
Valeurs	55
Différentes communautés NFT = différentes valeurs	55
Fascination	57
Perspectives sur les NFT	57
Artistes	61
Artistes – Destinataires	61
Artistes – Œuvre	62
Esthétique des pixels	63
CryptoPunks (2017)	64
Formes de NFT	65
Cartes à collectionner, mèmes et collectes de fonds	65
kleee02	69
Royalties	70
Redevances de propriété intellectuelle	70
Balot NFT (2022)	72
Technique	73
Comment fonctionne exactement la blockchain?	73
Web 3.0	75
La promesse d'un internet décentralisé et interconnecté	75
Tout a commencé avec le web 1.0 et le web 2.0	76
Les promesses du web 3.0	76
oeuvre	78

Œuvre – Destinataires	78
Œuvre – Artistes	79
Citations: L’avenir	80
Perspectives	82
Quel avenir pour les NFT?	82
Contexte	84
Objectif, démarche, interlocutrices et interlocuteurs	84
Démarche	85
Interlocutrices et interlocuteurs	85
Groupe d’accompagnement	89
TA-SWISS	90
Traductions	90
Groupe de projet Dezentrum	91
Glossaire	92

PROOF OF CULTURE

Les NFT dans le monde de l'art – une analyse de discours

«Proof of Culture» est une publication consacrée au discours sur les NFT dans le domaine de l'art. Elle regroupe les opinions et les classe par catégorie. Pour ce travail, nous avons mené des entretiens avec quatorze personnes issues du monde de l'art et de la blockchain.

Les NFT illustrent de manière exemplaire les vifs débats sur l'évaluation des technologies dites émergentes (emerging technologies). Ces nouvelles technologies ont le potentiel de modifier considérablement les procédés existants et promettent de les améliorer.

En prenant la forme d'un avatar pixellisé, vous découvrirez les contenus en mode interactif sous www.proofofculture.ch. Mais si vous préférez lire la publication en format PDF, vous êtes au bon endroit.

Comme les contenus ont été conçus pour une version interactive, ils peuvent être moins fluides dans la version texte. Pour vous aider à vous orienter, nous avons marqué sur une capture d'écran l'endroit où vous vous trouveriez si vous étiez dans l'espace interactif.

Les renvois [Glossaire](#) et [Pour en savoir plus](#) ne sont pas interactifs dans la version PDF. Le glossaire se trouve à la fin du PDF. [Pour en savoir plus](#) propose des contenus en rapport avec le chapitre concerné auxquels vous pouvez accéder via la table des matières.

Avertissement

Dans l'esprit DYOR (*Do your own research*), un acronyme très en vogue dans le monde de la blockchain, cette publication est une invitation à explorer par vous-même l'univers des NFT. Mais DYOR veut aussi dire qu'il faut bien s'informer avant d'investir. En effet, les escroqueries comme les marchés truqués, les attaques de phishing et les contrefaçons sont très répandues.

Voici une liste des arnaque les plus courantes:

Fake marketplace: les fraudeurs créent des marchés NFT truqués ou de faux sites web de plateformes connues pour obtenir votre cryptomonnaie ou vos données personnelles.

Attaque de phishing: par le biais de faux e-mails ou de messages qui semblent provenir de plateformes légitimes, les fraudeurs tentent d'obtenir vos données de connexion.

Rug pull: les développeurs lancent un projet NFT prometteur, collectent des fonds, puis disparaissent avec les investissements, sans fournir les prestations promises.

Contrefaçon: les fraudeurs créent et vendent des copies non autorisées de NFT connues ou de grande valeur.

Conseils pour éviter les arnaques:

Vérifiez les sources: manipulez les liens avec prudence et assurez-vous de consulter des sites web et marchés officiels en saisissant directement leur URL dans le navigateur ou via des sources fiables.

Protégez votre wallet: ne révélez jamais vos clés privées ou une seed-phrase. Utilisez des mots de passe forts et uniques et activez, si possible, l'authentification à deux facteurs.

Faites des recherches: prenez des renseignements sur le projet NFT et ses développeurs. Les projets avérés ont souvent une histoire vérifiable et une communauté active.

Montrez-vous sceptique: lorsque les offres semblent trop belles pour être vraies, il s'agit souvent d'une arnaque. Une promesse de rendement élevé sans risque identifiable doit éveiller vos soupçons.

Utilisez des services d'escrow pour les achats coûteux: pour les transactions à prix élevé, ce genre de service indépendant garantit la sécurité des deux parties. Un service escrow est un service fiduciaire neutre qui garde en lieu sûr des fonds qu'il ne libère que lorsque toutes les conditions convenues entre les parties à la transaction sont remplies.

certificat d'authenticité. Toutefois, dans cette publication, nous entendons par NFT à la fois le certificat et l'actif qu'il authentifie.

Glossaire: cryptomonnaies, blockchain

Exemples d'actifs liés à un NFT: personnages pixellisés, vêtement, même, article d'actualité, etc.



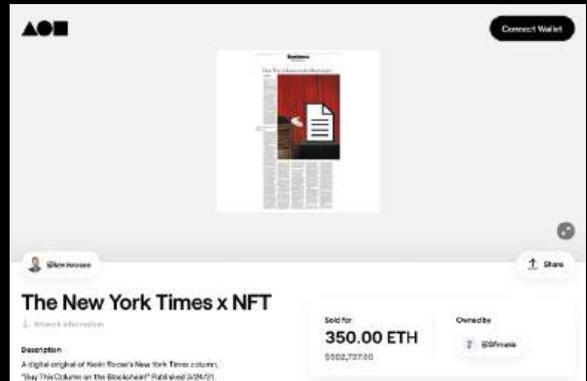
CryptoPunks (2017). NFT pionniers de 10 000 personnages pixellisé uniques.



Dolce & Gabbana Collezione Genesi (2021). Collection NFT. Mode numérique exclusive.



Nyan Cat NFT (2021). Le chat iconique du mème Pop-Tart, pièce de collection numérique.



Buy This Column on the Blockchain! (2021): Un article du New York Times sur les NFT, en tant que NFT.



Nike CryptoKicks iRL (2022). Tentative de Nike d'associer la mode des chaussures à la technologie blockchain.



When You See Yourself (2021). Album NFT des Kings of Leon.

Premier tweet du cofondateur de Twitter, Jack Dorsey, en tant que NFT: *@jack 2006-03-21 20:50:14* (2021). Un morceau d'histoire numérique, vendu comme un objet de collection unique.



La vidéo *Death of the Old* (2021) de la chanteuse Grimes, en tant que NFT.

Pour ce travail, nous avons dialogué avec quatorze personnes issues du monde de l'art et de la blockchain dans le but de refléter le discours sur le potentiel et les dangers des NFT. L'évaluation des choix technologiques repose non seulement sur une compréhension de la technologie, mais aussi sur la faculté de comprendre l'environnement dans lequel la technologie s'inscrit et la manière dont l'activité humaine peut l'influencer.

Notre champ d'investigation se présente comme une interaction entre les artistes, les œuvres et les destinataires. Par destinataires, nous entendons le public amateur, les institutions culturelles (établies) et les galeries d'art. Notre question de recherche est la suivante: Comment les NFT modifient-ils les relations entre les artistes, les œuvres et les destinataires? Nous abordons cette question en mode immersif et multimédia.

Le chapitre «Analyse» explique en détail la façon dont nous traitons le sujet. Vous trouverez des précisions sur notre démarche, notre méthodologie et la documentation de cette publication en PDF dans le chapitre «Contexte».

Pour en savoir plus: [Analyse](#), [Contexte](#)

Dans cette publication, nous mettons l'accent sur l'accès, la scalabilité, les royalties, les valeurs, les interactions et les mécanismes de marché. Les chapitres «Artistes»,

«Destinataires» et «Œuvre» vous fournissent un résumé de leur impact sur chacune de ces relations.

Pour en savoir plus: [Artistes](#), [Destinataires](#), [Œuvre](#)

Commençons par la conclusion principale: tous les NFT ne se valent pas. Les technologies blockchain promettent la démocratisation, une accessibilité accrue et une transformation des relations entre parties prenantes établies. Or la façon dont ces promesses se concrétisent, si elles se concrétisent, dépendra de la technologie autant que de l'écosystème NFT concerné. Car en fin de compte, l'innovation dépend des personnes qui utilisent la technologie et qui en font quelque chose.

Nous vous invitons à un parcours-découverte. Déplacez-vous librement dans cet espace avec votre avatar pixellisé et faites de passionnantes explorations dans l'ordre qui vous plaira.

Pour en savoir plus: [Art numérique](#), [Blockchain](#), [NFT](#)

Sources:

Dolce & Gabbana (2021). *Collezione Genesi* [NFT]. <https://luxurylaunches.com/fashion/dolce-gabbanas-debut-nft-collection-made-a-whopping-5-7-million.php>

Dorsey, J. (2021). *@jack 2006-03-21 20:50:14* [NFT]. <https://opensea.io/assets/matic/0x28009881f0ffe85c90725b8b02be55773647c64a/20>

Grimes (o. J.). *WarNymph Collection Vol 1 By Grimes x Mac* [NFT]. <https://www.niftygateway.com/collections/warnymphvolume1>

Kings of Leon (2021). *When You See Yourself* [NFT]. <https://www.unifiedmanufacturing.com/blog/all-about-nft-albums/#2-kings-of-leon-when-you-see-yourself>

Roose, K. (2021). *The New York Times x NFT* [NFT]. <https://foundation.app/@kevinroose/foundation/13129>

RTFKT Studios (2022). *Cryptokicks iRL* [NFT]. <https://www.ledgerinsights.com/nike-rtkft-cryptokicks-irl-nft-phygital-sneaker/>

Torres, C. (2021). *Nyan Cat*. <https://foundation.app/@NyanCat/foundation/219>

Watkinson & Hall (2017). *CryptoPunks* [PPF]. <https://www.larvalabs.com/cryptopunks>

Les origines: net art et art génératif

Les racines de l'art génératif remontent aux années 1960. C'est à cette époque que l'ordinateur a commencé à servir d'outil et de média artistique pour des expériences. Le concept d'art numérique n'apparaît toutefois que dans les années 1990, avec la généralisation de l'utilisation des ordinateurs.

Au même moment, l'expansion d'internet donne naissance au net art, un sous-concept d'art numérique qui vise spécifiquement les réseaux, en particulier internet. Le net art utilise par exemple des réseaux sociaux, des sites web ou des logiciels et comporte souvent des éléments participatifs et interactifs. La structure et la culture de l'internet en sont le cœur. Il s'agit de communication et de connexion. Le net art est unique dans le sens où il considère que le web n'est pas seulement un outil, mais aussi un contexte et un espace pour utiliser l'art.

L'art génératif est une autre forme d'art qui relève en partie de l'art numérique. L'art génératif désigne les œuvres créées en partie ou en totalité à l'aide de systèmes autonomes. Lorsque l'art génératif s'inscrit dans le cadre de l'art numérique, il s'agit généralement d'algorithmes qui, dans un cadre de règles définies par l'artiste, prennent des décisions dans le processus de création. L'art génératif existe depuis les années 1960. En 2020, cette forme d'art a bénéficié d'un regain d'attention grâce à Art Blocks, une plateforme pour les NFT et les PFP (profile pic NFT) génératifs. Ces derniers sont des éditions limitées d'images générées aléatoirement.

[Glossaire: Art Blocks, profile pic NFT \(PFP\)](#)

Examen critique de la numérisation

«Les œuvres d'art numérique soulèvent la question de ce que la numérisation fait de nous en tant que société.» – Extrait d'un focus group entre artistes, collectionneurs d'art, développeurs et spécialistes de l'art numérique (traduction libre)

Aux débuts de l'internet dans les années 1990, les précurseurs du web espèrent que la communication décentralisée, apparemment libre de toute réalité physique, leur apportera plus de libertés. Ici, on peut être qui on veut et entrer en contact avec le monde entier. Images et textes sont copiés et envoyés en quelques secondes,

l'internet promet des combinaisons et des contacts sans fin. Les valeurs telles que la décentralisation et l'anonymat jouent également un grand rôle: internet permet de s'exprimer et d'échanger librement, de se construire un alias artistique sous un pseudonyme, en dehors de tout attribut physique comme le sexe ou la couleur de peau. On attend donc beaucoup d'internet: plus d'échanges, plus de diversité, moins de discrimination. De nombreuses œuvres d'art numérique des années 1990 reflètent également cette mentalité tout en explorant de manière critique l'impact de la numérisation sur la société.

Les promesses initiales d'internet sont aujourd'hui remises en question. Au lieu d'une démocratisation, c'est le contraire qui s'est produit: plus de la moitié du trafic internet est contrôlé par les cinq plus grandes sociétés informatiques du monde – Alphabet (Google), Amazon, Apple, Meta et Microsoft (Fitri, 2022). Les plateformes sociales comme X, anciennement Twitter, véhiculent de la désinformation et des discours de haine (TrustLab, 2022). Non seulement il n'y a pas de délibération démocratique sur internet, mais les gens sont intentionnellement influencés par l'utilisation stratégique de la publicité personnalisée. Cette forme de publicité résulte de l'analyse de chaque clic d'utilisatrice ou d'utilisateur. À cause d'internet, il devient toujours plus difficile de protéger notre vie privée, ce qui relève pourtant d'un droit politique fondamental.

«Internet, c'est désormais l'hégémonie du stream. Les contenus reflètent ce que l'algorithme considère comme digne de notre attention. Tout est donc fait pour attirer davantage d'attention.» – Extrait d'un focus group entre philosophes de la technique et galeristes (traduction libre)

De nombreux acteurs du net art et de l'art numérique classique restent critiques sur l'évolution d'internet et de la numérisation. Outre l'interactivité, la culture et la communauté du net, des thèmes tels que la surveillance, le big data et l'injustice algorithmique sont également abordés dans les discussions.

«Il n'y a plus de vie en dehors du numérique. On se tourne vers l'art pour obtenir de l'aide, des réponses: mais comment pouvons-nous aider les gens qui se sentent totalement surveillés, contrôlés, exploités?» – Extrait d'une interview avec des artistes (traduction libre)

L'art du web 3.0

L'une des formes les plus récentes d'art numérique est l'art du web 3.0, dont la plus connue sont les NFT. Le web 3.0 et les NFT font des promesses similaires à celles des débuts de l'internet: décentralisation, transparence, anonymat, interaction.

«L'art numérique des années 1990 a exploré la numérisation de manière beaucoup plus critique. Le web 3.0 le fait peu, mais l'art du web 3.0 parle un langage numérique.» – Extrait d'un focus group entre artistes, collectionneurs d'art, développeurs et spécialistes de l'art numérique (traduction libre)

Glossaire: web 3.0

Par ailleurs, puisqu'ils sont directement négociables, les NFT permettent d'acheter et de vendre de l'art numérique. C'est une rupture claire avec le web 2.0, où tout le monde copiait tout sans se soucier des droits d'auteur.

«Acheter ou vendre de l'art numérique a longtemps été vraiment difficile. On achetait de l'art numérique sur une clé USB ou un CD-ROM, mais ce n'était pas si simple. L'art numérique était toujours associé à du matériel informatique ou à un site web de domaine.» – Extrait d'un focus group entre artistes, collectionneurs d'art, développeurs et spécialistes de l'art numérique (traduction libre)

Alors, que signifie ce changement dans notre façon de voir et d'évaluer l'art dans l'espace numérique? Comment la paternité et l'unicité modifient-elles les relations de l'art numérique? Telles sont les questions que nous allons examiner.

Sources:

Fitri, A. (2022, 16. Februar). *Big Tech now accounts for more than half of global internet traffic*. Tech Monitor. <https://techmonitor.ai/technology/networks/big-tech-accounts-for-over-half-of-global-internet-traffic>

Graber, H. (Hrsg.) (2011). *Kultur digital: Begriffe, Hintergründe, Beispiele*. Merian.

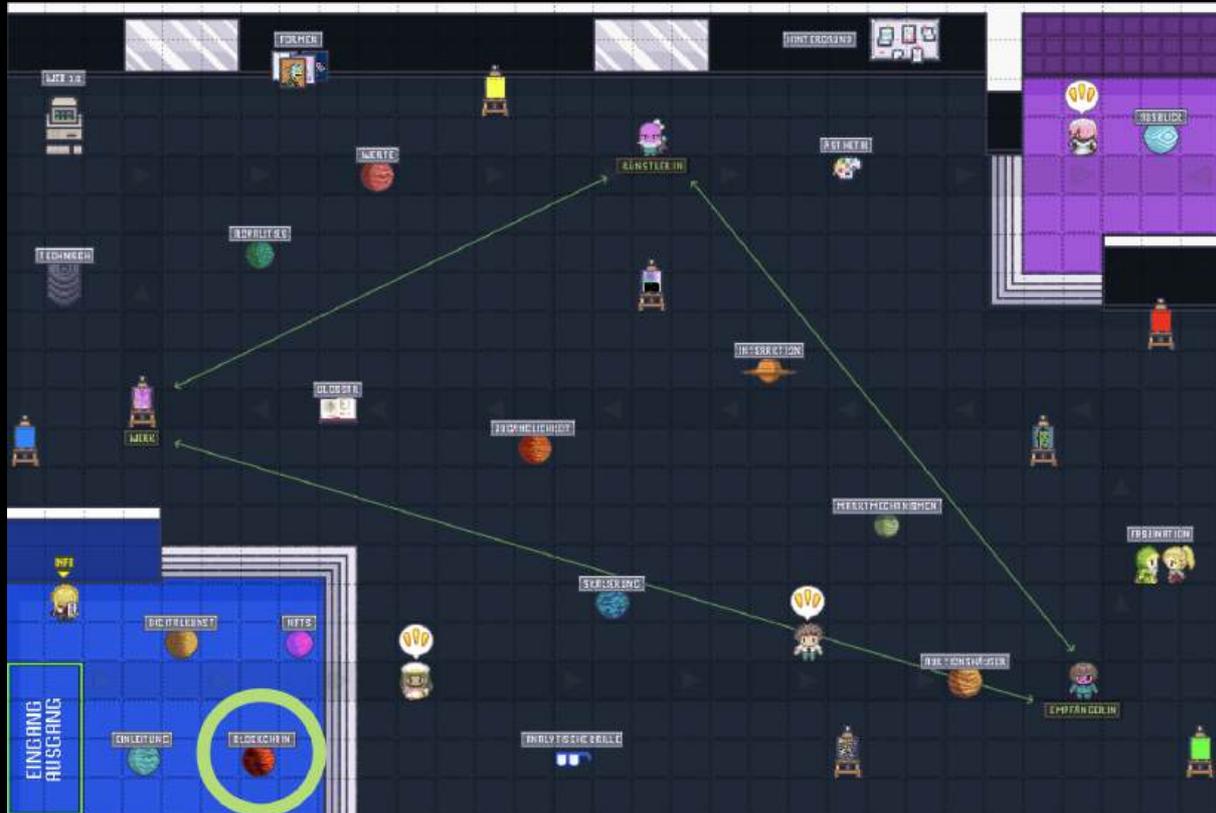
Groß, B., Bohnacker, H., Laub, J., & Lazzeroni, C. (2018). *Generative Gestaltung: Creative Coding im Web: Entwerfen, Programmieren und Visualisieren mit Javascript in p5.js* (erste Auflage). Verlag Hermann Schmidt.

Paul, C. (2016). Introduction from Digital to Post-Digital—Evolutions of an Art Form. In *A Companion to Digital Art* (S. 1–2).

TrustLab (2022). *Code of Practice on Disinformation* (S. 72). European Commission.
<https://disinfocode.eu/wp-content/uploads/2023/09/code-of-practice-on-disinformation-september-22-2023.pdf>

BLOCKCHAIN

Origines, promesses et défis



La crise économique mondiale, un contexte favorable

La blockchain apparaît au grand jour en 2009 avec sa première application, la cryptomonnaie Bitcoin. En effet, si les bases de cette technologie existent déjà depuis 1991 (Haber & Stornetta, 1991), ce n'est qu'avec le Bitcoin que la blockchain capte l'intérêt du grand public (Karjian, 2023). La blockchain et la cryptomonnaie gagnent du terrain en tant que moyen de paiement suite à la crise économique mondiale de 2008, promettant un système financier alternatif. La crise financière ayant provoqué une perte de confiance dans les institutions traditionnelles, les critiques portent sur le contrôle centralisé, ce qui entraîne simultanément une ouverture à de nouveaux développements (Lawrence, 2023).

Cette critique du système financier actuel est littéralement inscrite dans le premier bloc Bitcoin, le bloc Genesis, qui cite le titre d'un article du «Times» du 3 janvier 2009: *Chancellor on brink of second bailout for banks* (Le chancelier est sur le point de procéder à un deuxième sauvetage des banques).

Glossaire: Bitcoin, cryptomonnaies, bloc

```

00000000 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
00000010 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
00000020 00 00 00 00 3B A3 ED FD 7A 7B 12 B2 7A C7 2C 3E ....;fíýz{.²zÇ,>
00000030 67 76 8F 61 7F C8 1B C3 88 8A 51 32 3A 9F B8 AA gv.a.È.Ã^ŠQ2:Ý,ª
00000040 4B 1E 5E 4A 29 AB 5F 49 FF FF 00 1D 1D AC 2B 7C K.^J)«_Iÿÿ...~+|
00000050 01 01 00 00 00 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
00000060 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
00000070 00 00 00 00 00 00 FF FF FF FF 4D 04 FF FF 00 1D .....vVVvM.vv..
00000080 01 04 45 54 68 65 20 54 69 6D 65 73 20 30 33 2F ..EThe Times 03/
00000090 4A 61 6E 2F 32 30 30 39 20 43 68 61 6E 63 65 6C Jan/2009 Chancel
000000A0 6C 6F 72 20 6F 6E 20 62 72 69 6E 6B 20 6F 66 20 lor on brink of
000000B0 73 65 63 6F 6E 64 20 62 61 69 6C 6F 75 74 20 66 second bailout f
000000C0 6F 72 20 62 61 6E 6B 73 FF FF FF FF 01 00 F2 05 or banksÿÿÿÿ..ð.
000000D0 2A 01 00 00 00 43 41 04 67 8A FD B0 FE 55 48 27 *....CA.gsy pua
000000E0 19 67 F1 A6 71 30 B7 10 5C D6 A8 28 E0 39 09 A6 .gñ|q0·.\Ö"(à9.¡
000000F0 79 62 E0 EA 1F 61 DE B6 49 F6 BC 3F 4C EF 38 C4 ybâê.ab¶IÖk?LI8Ä
00000100 F3 55 04 E5 1E C1 12 DE 5C 38 4D F7 BA 0B 8D 57 óU.Á.Á.È\8M+ø..W
00000110 8A 4C 70 2B 6B F1 1D 5F AC 00 00 00 00 ŠLp+kñ._~....

```

Le bloc Genesis cite le titre d'un article du «Times»: *Chancellor on brink of second bailout for banks* (Le chancelier est sur le point de procéder à un deuxième sauvetage des banques).

Les valeurs de la blockchain

En substance, la blockchain offre un registre public, initialement destiné à soutenir le Bitcoin, qui permet d'enregistrer les transactions sans que le lien de confiance entre les parties prenantes ne provienne d'une autorité centrale. Ce contournement des intermédiaires, appelé désintermédiation, est au cœur de la technologie blockchain. Lorsque l'information se concentre sur une personne ou une institution, on parle de faille de sécurité (Szabo, 2001). Ainsi grâce à la blockchain, des systèmes comme le système financier ou le marché de l'art peuvent être décentralisés et, comme l'affirment ses partisans, démocratisés – parce que tout le monde y a théoriquement accès. De plus, avec la traçabilité de chaque transaction, la blockchain offre une transparence et une sécurité accrues dans le système.

Mais avoir un accès théorique à la technologie blockchain ne veut pas dire que tout le monde a les mêmes chances d'y participer. Les dynamiques structurelles (de pouvoir) se reproduisent ici aussi. En effet, pour participer, il faut posséder certaines compétences numériques et une compréhension de base de la technologie. Et comme la forme actuelle de gouvernance est une ploutocratie, cela signifie que ce sont surtout les personnes possédant beaucoup de tokens qui ont voix au chapitre. Ces personnes, lorsqu'elles détiennent une quantité déterminante pour le marché d'une cryptomonnaie ou d'une collection de NFT, sont appelées whales (baleines). Étant donné qu'il faut une certaine quantité de fonds propres pour obtenir des tokens, les inégalités financières donnent plus de poids aux voix des personnes disposant de moyens financiers plus importants, même dans le cadre de la blockchain.

Pour en savoir plus sur la blockchain, nous recommandons l'étude TA-Swiss *Blockchain: Capabilities, Economic Viability, and the Socio-Technical Environment* de l'Institut d'études économiques de Bâle.

Pour en savoir plus: [Web 3.0, Technique](#)

Sources:

Karjian, R. (2023, 27. September). A timeline and history of blockchain technology. *Whats.Com*. <https://www.techtarget.com/whatis/feature/A-timeline-and-history-of-blockchain-technology>

Szabo, N. (2001). *Trusted Third Parties are Security Holes*. <https://nakamoinstitute.org/trusted-third-parties/>

Lawrence, D. (2023, 13. Juli). Ein Rückblick auf die globale Finanzkrise von 2008, die Bitcoin hervorbrachte. *Cryptopolitan*. <https://www.cryptopolitan.com/de/die-geburt-bitcoin-durch-die-globale-finanzkrise-2008/>

The genesis block (2023, 3. Januar). Bitcoin Bumblebee. <https://bitcoin-bumblebee.com/2023/01/03/the-genesis-block/comment-page-1/>

Haber, S., & Stornetta, W. S. (1991). How to time-stamp a digital document. *Journal of Cryptology*, 3(2), 99–111. <https://doi.org/10.1007/BF00196791>

Les NFT ont de nombreux champs d'application. Et avant tout ceux où la singularité et la non-interchangeabilité sont requis. Leur domaine d'application le plus connu est l'art numérique (Nadini et al., 2021). Les NFT sont également utilisés dans les jeux vidéo pour des équipements ou des personnages exclusifs. Dans le secteur du luxe, ils servent à indiquer l'authenticité d'un produit. Ils font parfois office de jetons d'accès, par exemple comme billet pour un événement sportif ou comme clé pour un espace numérique exclusif. Enfin, les NFT peuvent indiquer la possession d'un bien immobilier ou d'un terrain, qu'il s'agisse du domaine numérique ou du domaine physique.

Dans cette publication, il est question des NFT dans le monde de l'art et, sauf indication contraire, nous entendons par là les NFT artistiques. Les NFT permettent aux artistes de rendre leurs œuvres numériques uniques et directement négociables. On peut voir à qui appartient le NFT sur la blockchain publique correspondante (Ethereum, n.d.). Cela signifie qu'on a la certitude d'acheter ce qui a été promis. En d'autres termes, les NFT peuvent instaurer un lien de confiance entre acquéreurs et vendeurs anonymes.

«Une technologie qui rend aussi facile et simple la création d'objets de valeur collectionnables et négociables comme les NFT – on pourrait dire que c'est un changement de paradigme, en particulier pour l'art numérique [...], parce que [les NFT] créent la possibilité de collectionner. Et la capacité de donner une valeur à ces objets, et le cœur de cette capacité est de représenter la rareté numérique.» – Extrait d'un focus group entre philosophes de la technique et galeristes (traduction libre)

Grâce à ce qui apparaît comme un changement de paradigme, le négoce de l'art numérique, est devenu possible. Bien que les NFT aient sans aucun doute attiré une attention excessive sur l'art numérique, ils ont aussi stimulé sa commercialisation.

Certains NFT représentent une œuvre qui est directement stockée sur la blockchain. Mais comme les blockchains ne sont généralement pas conçues pour stocker de grandes quantités de données, de nombreux NFT se contentent de faire référence à l'œuvre stockée sur un serveur ordinaire. Dans cette publication toutefois, lorsque nous parlons de NFT, nous entendons à la fois le certificat et l'œuvre qu'il représente, que cette œuvre se trouve ou non sur la blockchain.

Critères d'évaluation de l'évolution des NFT

Il existe divers indicateurs qui permettent de raconter l'évolution des NFT: financiers, culturels, sociaux, technologiques. Les NFT favorisent par exemple de nouveaux modes d'expression artistique et de nouvelles formes de communauté.

Sur le plan technologique, les NFT ont également évolué, comme lors de l'introduction de la proof of stake sur la blockchain Ethereum.

Glossaire: [proof of stake \(preuve d'enjeu\)](#), [Ethereum](#)

La reconnaissance et l'intégration des NFT par les institutions établies du monde de l'art, telles que les musées, les galeries et les institutions académiques, se sont accrues ces dernières années. Les NFT ont été légitimés par des événements tels que la vente de Beeple citée dans l'introduction. Mais aussi par des décisions, comme celle d'Art Basel ou du Centre Pompidou, d'intégrer des NFT dans leur programme ou leur collection.

Des mondes virtuels comme Decentraland et The Sandbox offrent une plateforme pour des installations et des expositions d'art numérique, repoussant ainsi les frontières des présentations artistiques traditionnelles.

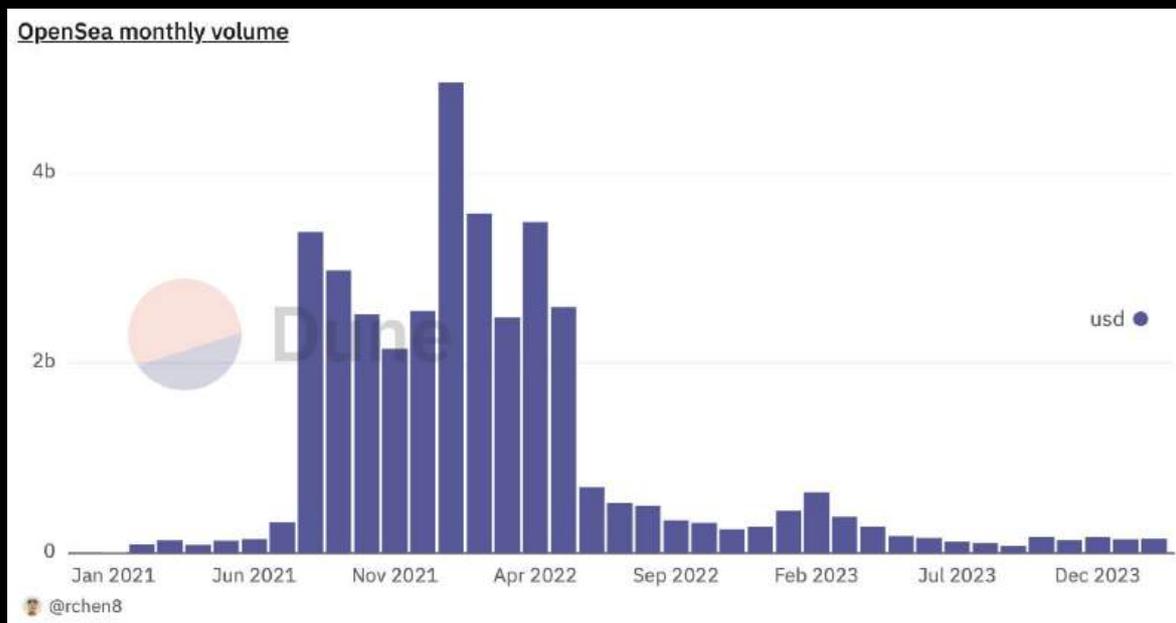
Pour en savoir plus: [Fascination](#), [Institution](#), [Interaction](#), [Technique](#)

Les fluctuations du marché

En octobre 2023, la Radio Télévision Suisse alémanique (SRF) publie un article intitulé *Weltweiter Crash: Ist der NFT-Hype bereits zu Ende?* (Crash mondial: la hype des NFT est-elle déjà terminée?, Tschirren, 2023). Les titres d'articles qui jalonnent cette année indiquent que 95% de toutes les collections NFT ont perdu leur valeur financière – plus de 23 millions d'investisseurs sont concernés (Hategan, 2023; Klee, 2023).

C'est en 2021, dix ans après le début de l'ère du web 3.0, que les NFT connaissent une hype majeure. L'événement évoqué régulièrement comme le moment important dans les discussions est la vente de l'œuvre *Everydays: The First 5000 Days* de l'artiste Beeple pour 69 millions de dollars US par la maison de vente aux enchères Christie's en mars 2021. À ce moment-là, au plus tard, les NFT sont sur toutes les lèvres. Et le monde de l'art entre en ébullition. La tentation de l'argent facile dans une ambiance de

ruée vers l'or est omniprésente. En raison de la pandémie de Covid-19, les cours des cryptomonnaies et les actions des grandes technologies sont de toute façon déjà au plus haut (O'Neal, 2020; Edwards, 2023). Le volume des échanges de NFT atteint alors son point culminant avec 2,8 milliards de dollars US au mois d'août 2021 (Hategan, 2023).



Chiffre d'affaires mensuel en Ethereum sur le marché NFT OpenSea de janvier 2021 à décembre 2023 (@rchen8, 2023).

Pour en savoir plus: Œuvre: Bepple

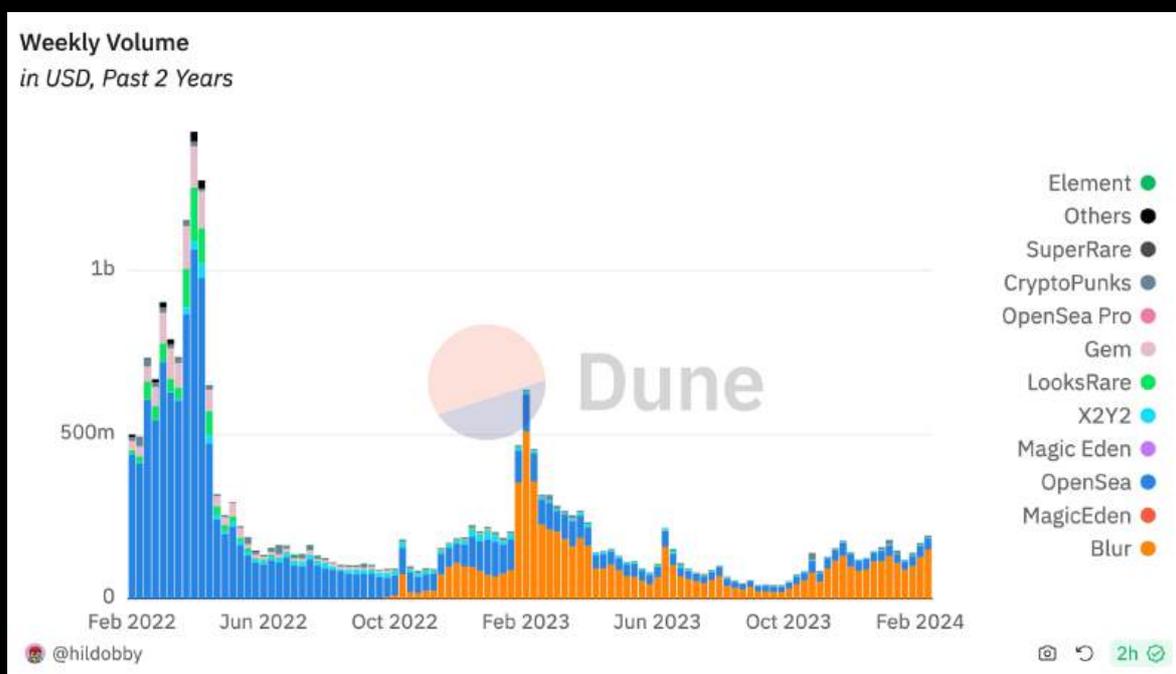
Depuis lors, le marché s'est radicalement contracté, atteignant environ 3% de son niveau record (Hategan, 2023). Un déséquilibre important entre l'offre et la demande apparaît sur le marché des NFT: 79% des collections restent invendues en 2023. Même parmi les meilleures collections de NFT, générer de la valeur devient difficile. Ils sont moins de 1% à atteindre un prix supérieur à 6000 dollars US, ce qui contraste fortement avec les rapports précédents faisant état de ventes à plusieurs millions.

Ethereum, la blockchain dominante sur le marché des NFT. Et: HODL

Les NFT existent sur différentes blockchains. Ethereum domine le marché, suivie de Solana, Polygon et BNB Chain. Rien qu'en avril 2023, Ethereum génère 514 millions de

dollars US, soit environ 70% du volume total des échanges du marché des NFT (NFTGo, 2023).

En décembre 2023, alors que les NFT sont déclarés morts, ils connaissent une poussée massive sur la blockchain Bitcoin, enregistrant un nouveau record: le chiffre d'affaires des ventes de NFT atteint 881 millions de dollars US au cours de ce mois. Ce volume comprend les adresses des 111 713 personnes achetant et des 98 744 personnes vendant, soit un nombre de transactions qui constitue lui aussi un nouveau record (Haqshanas, 2024).



Évolution des NFT ces deux dernières années à travers le chiffre d'affaires hebdomadaire en dollars US. À droite, différents marchés NFT (@hildobby, 2024).

De manière générale, on peut dire que le volume mensuel d'échanges de NFT est à nouveau en hausse depuis octobre 2023. D'un point de vue financier du moins, il semble que les NFT gagnent à nouveau en importance. Même si la hype de 2021 est encore loin d'être retrouvée.

Quoi qu'il en soit, le marché des NFT se caractérise par de fortes fluctuations. Il est difficile de prévoir comment il va évoluer. La cryptoscène, un marché lui aussi très volatil, a créé sa propre expression devenue centrale dans ce milieu, selon laquelle il faut absolument conserver ses actifs malgré les fluctuations du marché, en croyant

fermement à la remontée des cours: HODL. Hold on for Dear Life. Ne pas vendre, comme si sa vie en dépendait.

Glossaire: HODL

Pour en savoir plus: Commercialisation

Sources:

@hildobby (2024). *Ethereum NFT Market Overview* [dataset]. <https://dune.com/hildobby/NFTs>

@rchen8 (2023). *OpenSea monthly volume (Ethereum)* [dataset]. <https://dune.com/queries/3469/6913>

Agrawal, A., Gans, J., & Goldfarb, A. (2022, 12. Dezember). ChatGPT and How AI Disrupts Industries. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2022/12/chatgpt-and-how-ai-disrupts-industries>

Beeple (2021). *EVERYDAYS: THE FIRST 5000 DAYS* [NFT]. <https://onlineonly.christies.com/s/beeple-first-5000-days/beeple-b-1981-1/112924>

Dávila, J. (2023). *Blockchain Radicals—How Capitalism ruined Crypto and how to fix it*. Repeater Books.

Edwards, J. (2023, 27. November). *Bitcoin's Price History*. Investopedia. <https://www.investopedia.com/articles/forex/121815/bitcoins-price-history.asp>

Ethereum. (n.d.). Non-Fungible Tokens. *Non-Fungible Tokens*. <https://ethereum.org/en/nft/>

Erol, A. (2023, 10. August). *NFTs sind tot*. <https://www.watson.ch/schweiz/international/983978291-nfts-sind-tot-zumindest-will-das-eine-neue-studie-zeigen>

Hategan, V. (2023). *95% of NFTs are Dead—Trends, Predictions & Statistics 2023*. DappGambL. <https://dappgambL.com/nfts/dead-nfts/>

Haqshanas, R. (2024, 1. Januar). *Bitcoin Blockchain Sets New Record: December 2023 NFT Sales Surpass \$881 Million for First Time Ever*. <https://cryptonews.com/news/bitcoin-blockchain-sets-new-record-december-2023-nft-sales-surpass-881-million-for-first-time-ever.htm>

Klee, M. (2023, 20. September). Your NFTs Are Actually—Finally—Totally Worthless. *Rolling Stone*. <https://www.rollingstone.com/culture/culture-news/nfts-worthless-researchers-find-1234828767/>

Lübeck, S. (2023, 11. Juli). Blur: Darum geht der Kurs der NFT-Börse durch die Decke. *BTC Echo*. <https://www.btc-echo.de/schlagzeilen/blur-darum-geht-der-kurs-der-nft-boerse-durch-die-decke-174124/>

Nadini, M., Alessandretti, L., Di Giacinto, F., Martino, M., Aiello, L. M., & Baronchelli, A. (2021). Mapping the NFT revolution: Market trends, trade networks, and visual features. *Scientific Reports*, 11(1), 20902. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-00053-8>

NFTGo. (2023, Juli). *NFT-Marktanalyse 2023: Ein Insider-Blick*. CoinMarketCap. <https://coinmarketcap.com/academy/de/article/2023-nft-market-analysis-an-insider-look>

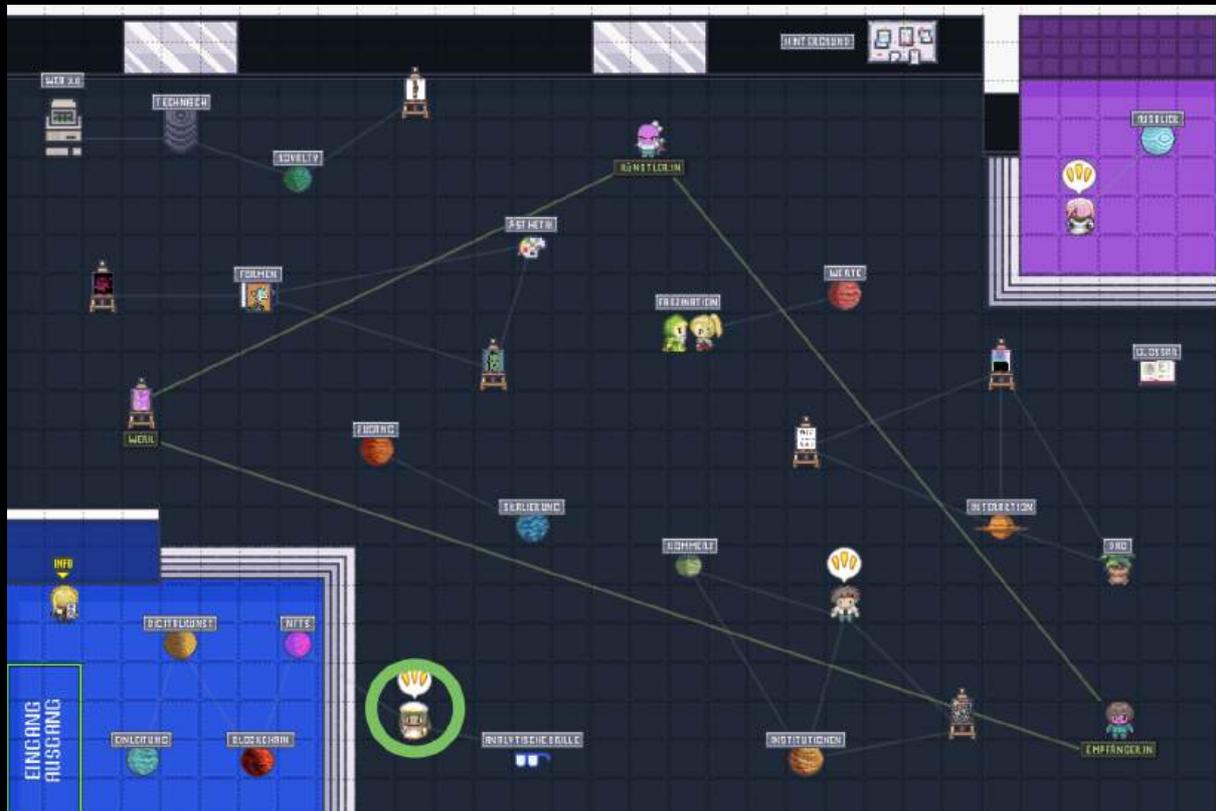
O'Neal, S. (2020, 30. April). *Interest in Bitcoin Spikes Worldwide During COVID-19 Crisis*. Cointelegraph. <https://cointelegraph.com/news/interest-in-bitcoin-spikes-worldwide-during-covid-19-crisis>

Streitfeld, D. (2023, 3. November). Sam Bankman-Fried's Wild Rise and Abrupt Crash. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2023/11/02/technology/sam-bankman-fried-rise-crash.html>

Trustmachines. (o. J.). *An Introduction to Bitcoin NFTs*. Consulté le 24 janvier 2024 sur <https://trustmachines.co/learn/introduction-bitcoin-nfts/>

Tschirren, J. (2023, 10. Juni). Ist der NFT-Hype bereits wieder zu Ende? *Radio SRF 2 Kultur*. <https://www.srf.ch/kultur/kunst/weltweiter-crash-ist-der-nft-hype-bereits-wieder-zu-ende>

CITATION: ART NUMERIQUE



«Le meilleur art est en rapport avec sa propre époque, et aujourd’hui, nous passons toutes et tous huit à dix heures par jour sur internet.» – Extrait d’une interview avec la direction artistique (traduction libre)

Dans cette publication, nous souhaitons prendre du recul et partager certaines approches pour mieux comprendre et situer les nouvelles technologies.

Innovation

Les technologies numériques d'information et de communication modifient nos activités quotidiennes (Neuenberger & Thiel, 2022). Elles le font en réorganisant, en élargissant ou en traduisant les éléments constitutifs de notre action.

Un exemple: Uber est devenu un concurrent sérieux pour les services de taxi dans de nombreuses villes. Pourtant, ce n'est pas une compagnie de taxi au sens traditionnel du terme. Uber ne possède pas un seul véhicule, n'a pas de siège social, et n'a personne pour rédiger des plans de travail (Srinivasan, 2017). Mais via son app, elle met en relation des véhicules privés avec une clientèle. L'entreprise a radicalement changé la position d'intermédiaire des compagnies de taxi. Uber ne fournit plus que la technologie, c'est-à-dire la plateforme par laquelle la clientèle est mise en contact avec la personne qui conduit. Cela inclut la passation de commandes et un service de cartographie basé sur Google Maps. En d'autres termes, la position des chauffeurs de taxi est affaiblie car, dans la plupart des cas, Uber ne leur offre pas un emploi. L'entreprise ne paie pas de cotisations sociales et ne s'occupe pas de l'entretien des véhicules. Cela explique pourquoi Uber est moins chère que les compagnies de taxi ordinaires. Ces modèles de travail sont appelés gig economy (économie des petits boulots) et s'accompagnent souvent de contrats de travail précaires et d'un salaire inférieur à la pratique habituelle dans la branche (Prassl, 2018). Les personnes qui conduisent peuvent certes travailler aussi souvent et avec autant de flexibilité qu'elles le souhaitent, mais elles sont considérées comme exerçant une activité indépendante. Par conséquent, elles ne sont payées que par mission, doivent assumer leurs propres frais d'exploitation et n'ont pas droit aux prestations du salariat telles que l'assurance accidents ou les congés payés.

De plus, Google Maps a rendu caduc le savoir spécialisé des chauffeurs de taxi: aujourd'hui, n'importe qui connaît l'itinéraire le plus rapide pour traverser une ville (Madrigal, 2012, 2018; Benanav, 2023). Les technologies disruptives d'Uber et de Google Maps n'ont donc pas seulement changé certains détails de la profession de chauffeur de taxi, comme la manière dont nous commandons une voiture, mais elles

ont aussi fondamentalement transformé la manière d'être chauffeur de taxi professionnel.

C'est un exemple de la façon dont les nouvelles technologies modifient les processus connus. Dans cette publication, nous parlons d'innovation. L'exemple d'Uber montre clairement que la numérisation n'est pas en soi une bonne ou une mauvaise chose, et qu'innovation n'est pas toujours synonyme d'évolution positive pour les personnes concernées. Ce qui importe, c'est de savoir quels processus sont numérisés, à quelles fins et avec quelle technologie. Pour comprendre et situer une technologie, nous devons nous poser les questions suivantes: Quelle innovation apporte-t-elle? Les processus sous-jacents ont-ils été agencés différemment et étendus par cette nouvelle technologie?

Toute nouveauté technologique n'équivaut pas nécessairement à une innovation. Souvent, nous assistons simplement à une transformation numérique, dans laquelle les procédures existantes sont mises en œuvre de manière numérique, sans que le processus de base ou les relations entre les acteurs ne changent. Un exemple courant est le passage des médias physiques aux médias numériques: les livres devenus des e-books offrent une expérience de lecture similaire, en dehors de la commodité des fonctionnalités numériques.

À l'opposé, il y a la véritable innovation, qui change fondamentalement notre manière d'agir. Prenons l'exemple des services de streaming de musique et de films: ils ont transformé non seulement la manière dont nous consommons ces médias en les numérisant, mais aussi le modèle économique, passant de la propriété à l'accès. La clientèle n'achète plus de médias physiques, mais s'abonne à une bibliothèque, ce qui révolutionne à la fois les habitudes de consommation et le secteur lui-même.

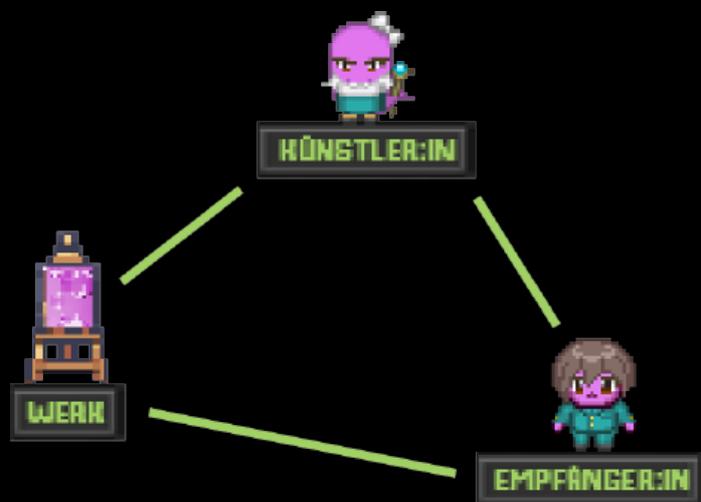
Alors que la transformation numérique donne un nouveau format aux processus existants, l'innovation véritable crée de nouvelles façons de penser, d'agir et d'interagir. Notre approche consiste à examiner de plus près la technologie en question avec son champ d'application: Quels processus subissent des modifications et comment? Il est important de garder à l'esprit que, pour toute action, le contexte est toujours déterminant.

Compréhension de la technologie

À notre avis, les technologies ne sont pas des outils neutres et universels, et nous voulons réfléchir au contexte de leur création et de leur utilisation. Les mécanismes programmés dans les technologies par l'être humain donnent la priorité à certains objectifs et types d'utilisation. Les technologies véhiculent donc toujours les valeurs sur lesquelles elles se fondent (Winner, 1980). Par exemple, en rendant les œuvres d'art numériques uniques, la technologie NFT favorise l'idée que l'art peut et doit être lié à la propriété. Autre exemple: pour Bitcoin, la liberté d'envoyer de l'argent directement, sans faire appel à un tiers, a une valeur supérieure aux services qu'un intermédiaire comme une banque peut offrir.

Ainsi, lorsqu'on prend en considération le contexte d'une technologie en plus de comprendre ses aspects techniques, une nouvelle différenciation peut être apportée au discours.

Relation œuvre–artistes–destinataires



Dans le cadre de l'évaluation des choix technologiques, il est donc essentiel de comprendre non seulement la technologie, mais aussi l'environnement dans lequel elle s'inscrit et, par conséquent, la manière dont cet environnement est influencé par les actions humaines.

Notre champ d'investigation est divisé en interactions entre les artistes, les œuvres et les destinataires. Par destinataires, nous entendons aussi bien le public amateur que

les institutions culturelles (établies). Nous étudions les répercussions de ces interactions pour chaque point de référence des NFT artistiques.

Notre question de recherche est donc la suivante: Comment les NFT modifient-ils les relations entre les œuvres, les artistes, les destinataires?

Pour en savoir plus: [Œuvre, Artistes, Destinataires](#)

Sources:

Benanav, A. (2023, 11. April). The revolution will not be brought to you by ChatGPT. *New Statesman*. <https://www.newstatesman.com/ideas/2023/04/revolution-brought-chatgpt-artificial-intelligence>

Elnaj, S. (2018, 2. Juni). *Council Post: The Bitcoin Hype And The Potential Disruptive Power Of Blockchain Technology*. Forbes. <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2018/02/06/the-bitcoin-hype-and-the-potential-disruptive-power-of-blockchain-technology/>

Neuenberger, C., & Thiel, T. (2022). Demokratie und Digitalisierung. *Weizenbaum Institut & Berliner Landeszentrale*.

Prassl, J. (2018). *Humans as a Service: The Promise and Perils of Work in the Gig Economy* (1. Aufl.). Oxford University Press/Oxford. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198797012.001.0001>

Srinivasan, R. (2017). *Whose global village? Rethinking how technology shapes our world*. New York University Press.

Winner, L. (1980). *Do Artifacts Have Politics?* *Daedalus*, 109(1), 121–136. JSTOR.

Le discours tenu par les personnes interrogées pour cette enquête a toutefois révélé leur point de vue critique à cet égard. Un grand nombre d'entre elles a déclaré que les exigences techniques nécessaires à la production d'un NFT étaient considérables.

«C'est vraiment plutôt une communauté fermée et exclusive.» – Extrait d'un focus group entre philosophes de la technique et galeristes (traduction libre)

Ces exigences techniques s'appliquent non seulement aux artistes, mais aussi aux personnes qui collectionnent de l'art numérique, car pour acheter un NFT, il faut posséder un wallet sur la plupart des plateformes. Le simple fait de mettre cela en place pose de nombreuses difficultés:

«Il faut vraiment prendre quelqu'un par la main pour lui expliquer ce qu'est un wallet.» – Extrait d'un focus group entre philosophes de la technique et galeristes (traduction libre)

Glossaire: wallet (portefeuille)

Comment surmonter ces obstacles à l'entrée? Tandis qu'une participante défend la nécessité de simplifier les interfaces et de créer un cadre juridique, d'autres voix s'élèvent pour valoriser l'effet positif de cette barrière de sélection. Le fait d'avoir besoin d'acquérir un minimum de savoir technologique évite qu'encore plus de gens qui connaissent mal la scène des NFT ne commercialisent leur art sous cette forme (personnes interrogées 11-14, communication personnelle, 11 mai 2023).

Si l'on souhaite travailler avec une technologie, un simple accès théorique ne suffit pas: il faut aussi des compétences pratiques et des possibilités d'entrée. Pour l'ensemble des participantes et participants aux discussions, l'accessibilité ne présente d'ailleurs pas que des avantages.

Pour en savoir plus: Scalabilité

interrogée 7, communication personnelle, 13 juillet 2023). Une fois l'obstacle technologique initial surmonté, davantage de personnes peuvent se permettre d'acheter un NFT.

«Nous demandons à des artistes de publier de grandes éditions à des prix vraiment bas, afin que tout le monde puisse commencer à collectionner. Et par tout le monde, je veux dire vraiment tout le monde.» – Extrait d'une interview avec la direction de la curation (traduction libre)

Mais le cercle des personnes qui collectionnent les NFT n'est pas le seul à s'élargir, le volume total des NFT aussi augmente, ce qui n'est pas toujours vu comme une bonne chose:

«Il y a beaucoup plus de trucs, donc beaucoup plus d'art qui n'est pas forcément si super aujourd'hui.» – Extrait d'un focus group entre artistes, collectionneurs d'art, développeurs et spécialistes de l'art numérique (traduction libre)

L'abondance d'art NFT s'explique également par le faible coût de distribution des NFT.

«Je pense que la pénétration sociale [de l'art numérique] devient beaucoup plus dense et beaucoup plus étendue avec les NFT. Je les comparerais ici aux MP3. C'est un bien culturel, il est transportable, rapide et transparent.» – Extrait d'un focus group entre artistes, collectionneurs d'art, développeurs et spécialistes de l'art numérique (traduction libre)

Dans la pratique, nous n'avons pas encore assisté à une large pénétration des NFT dans la société. Aujourd'hui encore, les NFT demeurent une niche sociale. C'est sans doute dû, en plus de leurs exigences technologiques, à la communication qu'ils requièrent. En effet, ce n'est pas parce que l'on dépose son œuvre sur une plateforme que le succès arrive du jour au lendemain. Contrairement aux musées qui peuvent aider les artistes à percer grâce à des expositions solo, presque tout le monde peut déposer ses NFT sur de nombreuses plateformes.

«C'est-à-dire: la concurrence est impitoyable. Pour quelqu'un qui ne connaît personne, qui n'a pas de moyen d'attirer l'attention – pour cette personne, les chances d'être découvert ou de devenir riche sont infimes. Il faut quand même

en avoir conscience.» – Extrait d’une interview avec des artistes (traduction libre)

Mais pour se faire connaître, il faut maîtriser les dynamiques de la communication numérique. Cet écosystème de communication est basé sur des réseaux sociaux comme Discord ou X (anciennement Twitter) et joue selon ses propres règles. Les followers veulent du contenu et, pour attirer l’attention sur soi, il faut investir beaucoup de temps dans la communication et le réseautage.

«Le discours a lieu sur les plateformes. Il y a constamment quelque chose qui se passe, on s’arrange pour générer n’importe quelle forme d’attention et la diriger ensuite sur un produit.» – Extrait d’une interview avec des artistes (traduction libre)

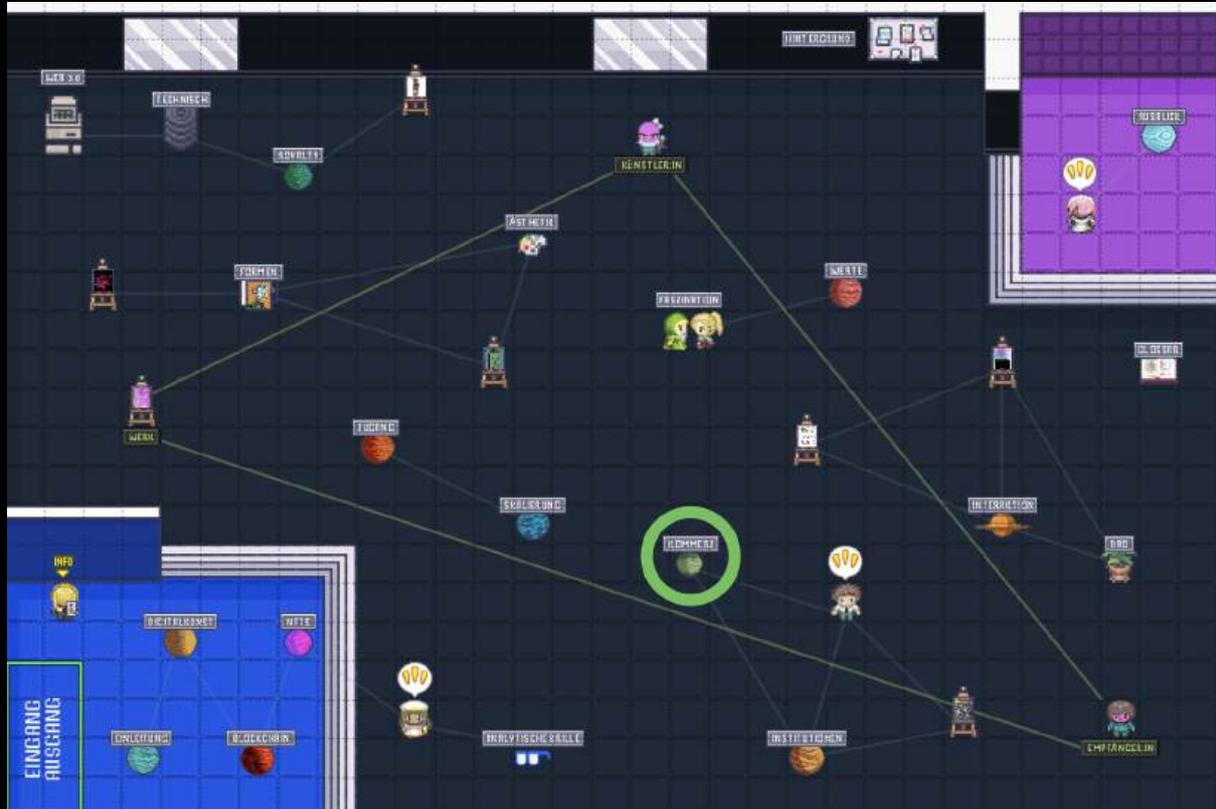
Les NFT offrent donc une nouvelle opportunité de commercialiser son art et d’y accéder, mais il faut des ressources supplémentaires pour naviguer au sein de ce nouveau marché.

«Internet, c’est désormais l’hégémonie du stream. Les contenus reflètent ce que l’algorithme considère comme digne de notre attention. Tout est donc fait pour attirer davantage d’attention.» – Extrait d’un focus group entre philosophes de la technique et galeristes (traduction libre)

Pour en savoir plus: [Accès](#)

COMMERCIALISATION

À propos de prix élevés et de cryptomonnaie



«Tout l'été, il n'a été question que d'argent.» – Extrait d'un focus group entre philosophes de la technique et galeristes (traduction libre)

L'attention portée aux NFT après la vente de Beeple (Crace, 2021) par la maison de vente aux enchères Christie's a transformé la scène. C'est à partir de là que l'idée que l'art numérique doit aussi se vendre pour avoir de la valeur fait son chemin, comme l'a rappelé une participante à l'enquête. Ces prix extrêmes attirent également une multitude d'acteurs, plus intéressés par les investissements que par le net art. Et, tout comme sur le marché de l'art traditionnel, ce ne sont pas toujours les œuvres les plus innovantes qui se vendent au prix le plus élevé. Plusieurs personnes interrogées sont d'accord sur ce point.

«Il y a des œuvres d'art magnifiques où j'ai un méga plaisir, mais ce ne sont pas celles qui se vendent pour le plus d'argent.» – Extrait d'un focus group entre

artistes, collectionneurs d'art, développeurs et spécialistes de l'art numérique
(traduction libre)

Ce qui se vend souvent à prix d'or, ce sont des NFT qui reproduisent des tableaux existants ou qui jouent avec l'esthétique bien connue du pop art ou de l'art sur internet. Ces images vendues très cher deviennent les figures de proue de la scène NFT. La hype contribue donc à cette commercialisation. Dans les entretiens, certaines personnes ont déclaré que la scène NFT perdait la profondeur politique que l'on trouvait encore dans l'art numérique. De plus en plus, les acteurs qui se retrouvent en ligne sont les mêmes que sur le marché de l'art traditionnel.

Au-delà de la question de savoir ce qui se vend bien et ce qui ne se vend pas, il faut également se demander si les NFT sont avant tout un véhicule d'investissement pour les cryptomonnaies. Les personnes dotées d'une grande cryptofortune pourraient avoir intérêt à amener plus de monde et d'activité dans la blockchain avec les NFT. En effet, un système basé sur la décentralisation est d'autant plus stable que le nombre de personnes qui l'utilisent est élevé. Ainsi, ces personnes fortunées auraient un intérêt égoïste à investir dans les NFT afin de créer une hype:

«Si on veut vraiment être critique et un peu complotiste, on peut aussi dire que les NFT ont été créés pour maintenir l'activité de la blockchain par des gens qui avaient un intérêt dans la blockchain. Car il n'y a pas grand-chose de plus à faire avec la blockchain que de convertir de l'argent en cryptomonnaie et de l'utiliser comme valeur cryptographique.» – Extrait d'une interview avec la direction de la curation (traduction libre)

Pour en savoir plus: [Institutions](#)

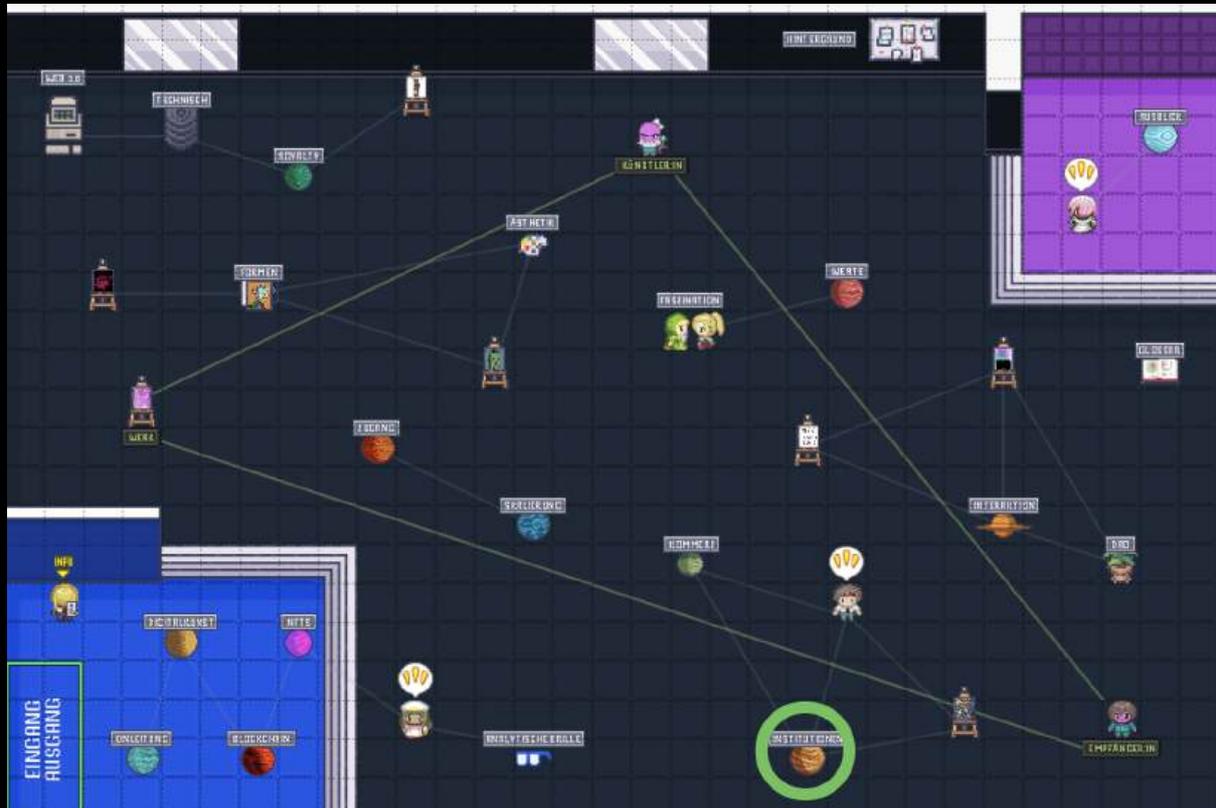
Source:

Crace, J. (2021). Christie's auctions «first digital-only artwork» for \$70m [Column]. <https://www.theguardian.com/artanddesign/2021/mar/11/christies-first-digital-only-artwork-70m-nft-beeple>

entre artistes, collectionneurs d'art, développeurs et spécialistes de l'art numérique (traduction libre)

INSTITUTIONS

Le rôle des musées, des maisons de vente aux enchères et des galeries d'art



«Quelqu'un qui n'y connaît rien préfère acheter un NFT du Centre Pompidou plutôt que sur OpenSea.» – Extrait d'un focus group entre artistes, collectionneurs d'art, développeurs et spécialistes de l'art numérique (traduction libre)

Les maisons de vente aux enchères, les galeries traditionnelles et les musées ont réagi à la hype et ont fait une place aux NFT. Leur apparition dans le monde de l'art traditionnel a fait basculer le pouvoir d'interprétation au sein de la scène. Les personnes interrogées sont unanimes sur le fait que les acteurs établis, tels que les musées et les galeries traditionnelles, sont devenus plus présents. La pandémie de Covid-19 a aussi favorisé la demande de NFT. Lorsque les confinements ont rendu impossible les visites des musées, les alternatives numériques ont été maintenues. En ce sens, les NFT sont un témoignage de notre époque, qui a été en partie façonné par

les restrictions liées à la pandémie. Entretemps, certains musées, comme le Centre Pompidou, ont intégré les NFT dans leur collection d'art (Pierron, 2023).

D'une part, cela a changé le statut des NFT, qui sont passés d'un phénomène en ligne éphémère à une composante du canon de l'art établi, en les plaçant dans une tradition historique d'autres œuvres d'art. Cela a permis d'approfondir le débat sur le phénomène. Même si les NFT ne révolutionnent pas le monde de l'art, ils sont ainsi entrés dans un discours institutionnel, ce qui leur confère une pertinence.

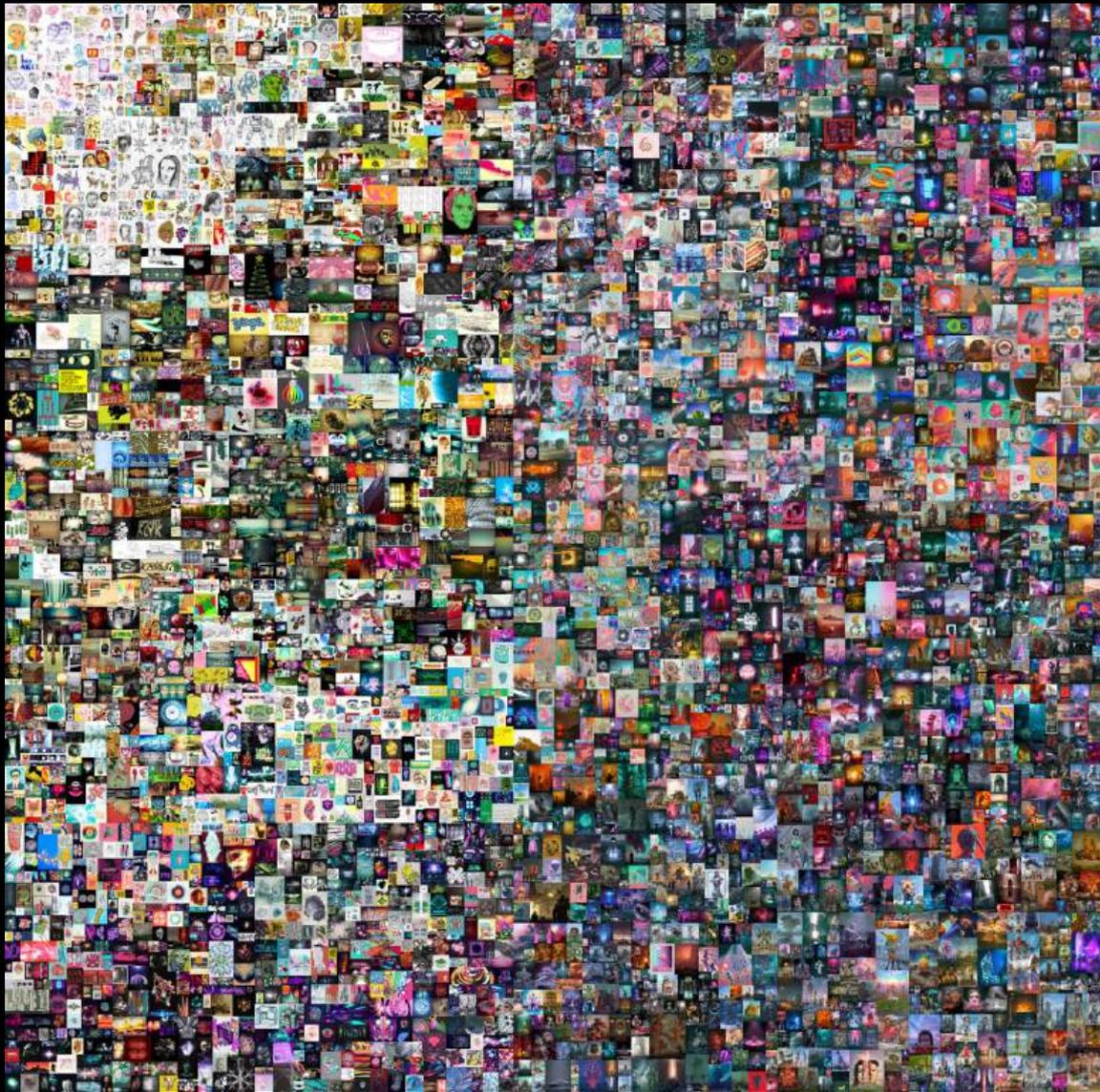
D'autre part, des voix s'élèvent pour critiquer l'arrivée d'institutions classiques dans l'univers des NFT:

«Je ne laisserais pas aux ventes aux enchères et aux institutions le pouvoir d'interpréter ce qui est de l'art et ce qui n'en est pas. [...] Le monde de l'art traditionnel s'attribue un grand pouvoir d'interprétation. Mais ça ne va pas. Cela conduit à une approche de ce nouvel univers NFT et de ses possibilités qui ne lui correspond pas du tout. Si des acteurs comme Christie's, les galeries traditionnelles ou les foires commencent à s'intéresser au thème des NFT, il y a un risque. Le risque que les artistes commencent à s'intégrer dans les anciennes règles. Nous pourrions alors perdre la beauté de ce nouveau monde. Parce que nous nous soumettons à des structures de marché dont il n'est pas vraiment question. C'est pourquoi je suis fan de dire à tout le monde: tenez-vous à l'écart des structures NFT autant que possible.» – Extrait d'un focus group entre artistes, collectionneurs d'art, développeurs et spécialistes de l'art numérique (traduction libre)

Pour en savoir plus: [Art numérique](#)

Source:

Pierron, S. (2023, 10. Februar). The Centre Pompidou in the age of NFTs. Centre Pompidou. <https://www.centrepompidou.fr/en/magazine/article/the-centre-pompidou-in-the-age-of-nfts>



Source:

Beeple (2021). *EVERYDAYS: THE FIRST 5000 DAYS* [NFT]. <https://onlineonly.christies.com/s/beeple-first-5000-days/beeple-b-1981-1/112924>

institutionnel sur l'art et de les situer dans l'histoire de l'art. Mais d'autre part, cela comporte le risque de reproduire les structures de marché et de pouvoir existantes.

Pour en savoir plus: [Commercialisation](#), [Institutions](#), [Œuvre: Beeple](#), [Citation: Mécanismes du marché](#)

La possibilité de créer «de gigantesques éditions [de NFT] pour de petits prix» donne l'occasion à davantage de personnes de posséder de l'art et de participer au commerce de l'art. Mais, compte tenu des importants obstacles techniques à l'entrée, un grand nombre d'interlocutrices et d'interlocuteurs se demandent si les NFT rendent vraiment l'art plus accessible.

Pour en savoir plus: [Scalabilité](#), [Accès](#)

Destinataires – Artistes

Grâce à la programmabilité, les NFT sont des objets potentiellement dynamiques qui laissent une marge de manœuvre pour les interactions des destinataires avec l'œuvre, la communauté NFT ou les artistes. Les artistes peuvent non seulement communiquer sur leur œuvre, mais aussi avec leur œuvre, à l'instar des smart contracts.

Les NFT ont également donné naissance à un nouvel écosystème avec des parties prenantes et des règles qui lui sont propres. Ainsi, les artistes ont tendance à entrer en contact beaucoup plus directement avec les fans ou les acquéreurs potentiels. Les plateformes de communication numériques comme Discord ou X (anciennement Twitter) jouent un grand rôle dans les échanges entre les artistes et les destinataires, ainsi que dans l'évaluation et la classification des œuvres. Il existe de nombreuses sous-communautés au sein de l'univers NFT, dont les valeurs sont parfois très différentes et vont de la communauté et du soutien mutuel à la vente d'un maximum d'œuvres NFT à un prix élevé.

Pour en savoir plus: [Interaction](#), [Œuvre: Lifeforms](#), [DAO](#), [Valeurs](#)

«Il ne s'agit absolument pas de numériser une œuvre d'art. Au contraire, il s'agit d'imaginer des œuvres qui ne sont possibles que grâce à la blockchain.» –

Extrait d'un entretien avec une chercheuse ou un chercheur (traduction libre)

Cette citation fait référence aux smart contracts. L'une de leurs applications les plus connues est le versement automatisé des royalties. Mais les smart contracts offrent également d'autres formes d'interactivité. Par exemple, certains NFT ne peuvent rester entre les mains d'une collectionneuse ou d'un collectionneur que pour une durée prédéfinie. Ils sont également programmables pour que certaines conditions déclenchent une réaction spécifique. Le potentiel des NFT est donc bien plus vaste que les certificats de propriété rigides, ce sont des objets dynamiques. Cela ouvre également la voie à une réflexion critique sur des concepts comme la propriété.

Glossaire: [royalties \(redevances\)](#)

Pour en savoir plus: [Royalties](#)

«Des œuvres comme *Lifeforms* de Sarah Friend remettent en question les notions établies de rareté et d'accumulation.» – Extrait d'un focus group entre philosophes de la technique et galeristes (traduction libre)

L'œuvre d'art dont il est question ici ne peut pas rester plus de 90 jours dans le wallet d'une personne, sous peine de disparaître. Les NFT doivent être partagés au sein d'une communauté, ils deviennent ainsi une sorte de cadeau, une espèce de jeu.

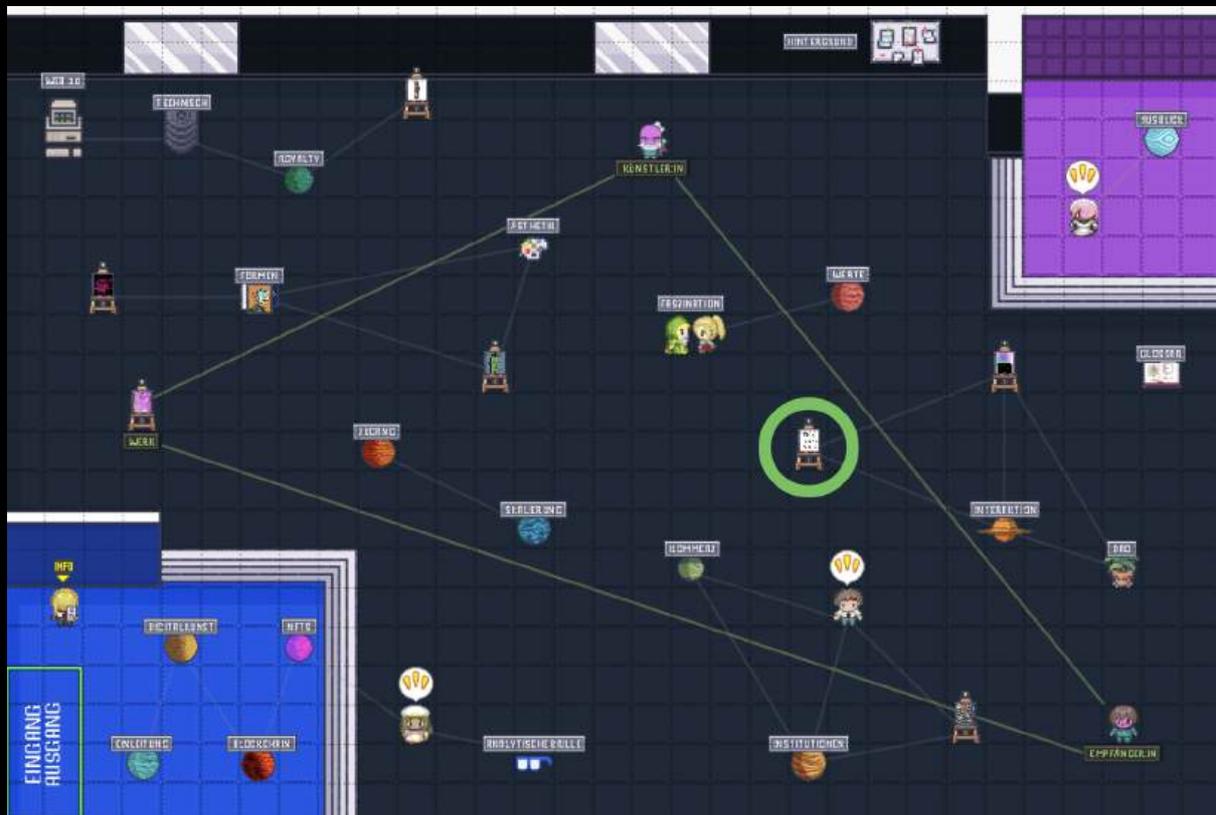
Glossaire: [wallet \(portefeuille\)](#)

Pour en savoir plus: [Œuvre: Lifeforms](#), [Œuvre: Is Art](#)

«Donc en fait, les NFT peuvent brouiller les frontières entre divertissement, vidéo, jeux, art et activisme.» – Extrait d'un entretien avec une chercheuse ou un chercheur (traduction libre)

Nos focus groups ont clairement fait ressortir l'interaction comme le potentiel d'innovation principal des NFT. Quelles formes d'art la blockchain permet-elle de créer qui ne seraient pas possibles avec d'autres médias? Pour connaître et appréhender ces opportunités, il faut toutefois une compréhension approfondie de la technologie.

IS ART (2014)



This
token
is art

Source:

Myers, R. (2014). *Is Art* [NFT]. <https://rhea.art/is-art-editions/>

Les NFT en tant que droits d'adhésion ou de vote

Les utilisatrices ou utilisateurs qui possèdent un NFT spécifique – pas nécessairement un NFT artistique –, ont la possibilité de participer aux processus décisionnels de la DAO, par exemple de voter sur des propositions ou des questions de gouvernance. Cette méthode s'appuie sur le caractère unique et non interchangeable des NFT pour garantir une gestion sûre et transparente des droits d'adhésion.

Les DAO pour gérer les NFT

Une DAO gère et utilise les NFT dans son portefeuille d'actifs. Cela inclut notamment la propriété collective de NFT de valeur à des fins d'investissement, de financement de projets communautaires ou d'accès à certains avantages au sein de l'écosystème. Les DAO offrent un moyen structuré de gérer collectivement ces actifs et de prendre des décisions concernant l'achat, la vente ou l'utilisation des NFT sur la base d'une votation communautaire. Par exemple, le NFT *Stay Free* d'Edward Snowden a été acheté en 2021 par une DAO appelée PleasrDAO pour l'équivalent de 5,5 millions de dollars US (Chen, 2023).

La synergie entre les DAO et les NFT témoigne de l'évolution annoncée vers des modèles de gestion, de propriété et de participation dans l'espace numérique, plus décentralisés et plus communautaires. Elle illustre la promesse de la technologie blockchain de créer de nouvelles formes d'organisation sociale et économique.

Source:

Chen, M. (1. Januar 2023). Whistleblowers Edward Snowden and Daniel Ellsberg Drop a Collaborative NFT to Benefit Press Freedom. *artnet*. <https://news.artnet.com/market/daniel-ellsberg-edward-snowden-pleasrdao-nft-2241487>

(anciennement Twitter). Cela signifie que les artistes entrent souvent en contact avec leurs fans ou des acquéreurs potentiels directement, plutôt que par l'intermédiaire d'une galerie, ce qui modifie leurs tâches.

«Les artistes doivent donc commencer à distribuer leurs œuvres par leurs propres moyens et trouver des personnes qui achètent, c'est-à-dire en réalité, faire ce que faisait une galerie.» – Extrait d'une interview avec la direction de la curation (traduction libre)

Dans cette forme de vente directe, les artistes n'ont plus à céder un pourcentage de leur revenu à des intermédiaires. Mais sans galerie, comment arriver à trouver un public et des personnes qui achètent leurs œuvres? Pour vendre leurs créations, un grand nombre d'artistes ont ainsi recours à des plateformes qui offrent des canaux de communication et forment une communauté. Si certaines d'entre elles sont fortement axées sur l'achat et la vente, elles véhiculent également d'autres valeurs.

«Il existe aussi des communautés où la vente n'est pas le but, c'est plus la cerise sur le gâteau. En fait, il s'agit d'obtenir le soutien et la critique du groupe.» – Extrait d'un focus group entre artistes, collectionneurs d'art, développeurs et spécialistes de l'art numérique (traduction libre)

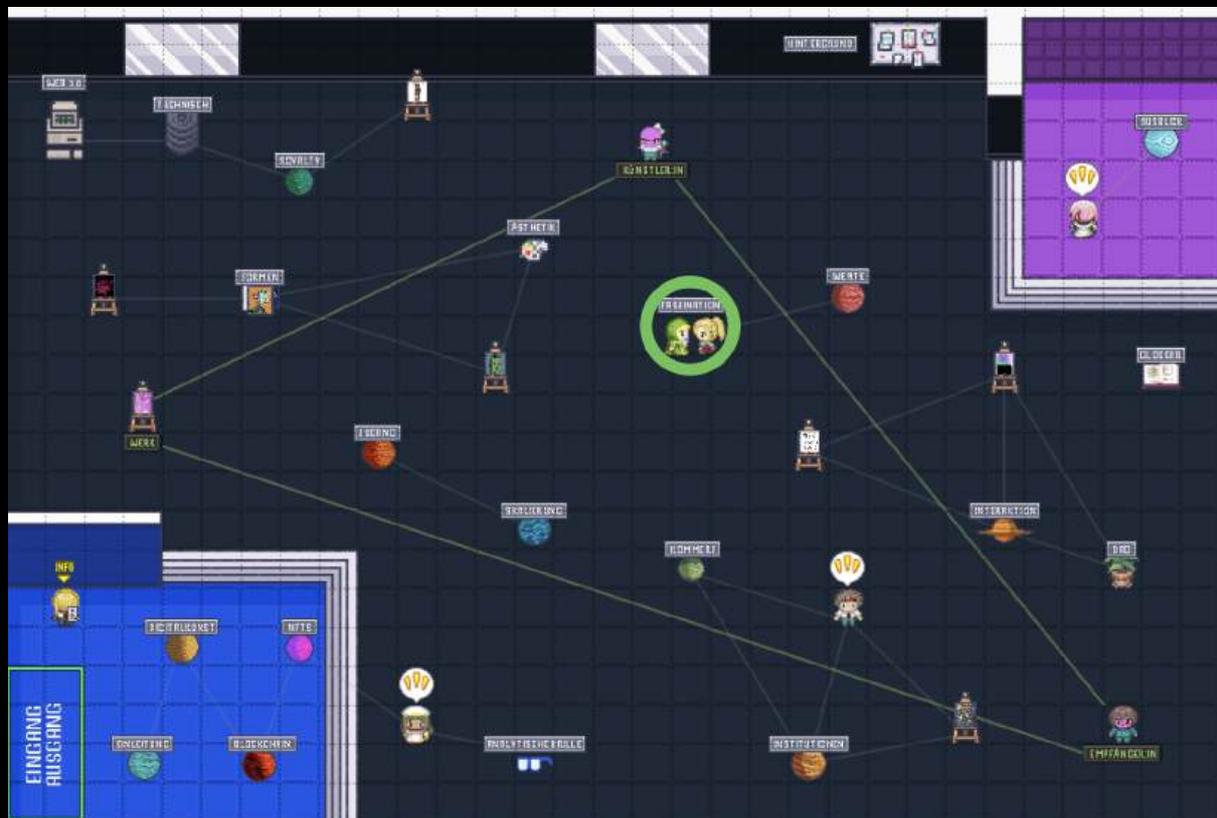
Sur bon nombre de ces plateformes de vente, une partie des recettes est reversée aux opérateurs. Les plateformes peuvent se transformer en communautés de valeurs et devenir en quelque sorte des galeries, des intermédiaires, parce qu'elles assurent la curation d'une communauté. En ce sens, des mécanismes similaires à ceux d'une galerie ou d'une agence s'appliquent à nouveau aux artistes.

«Et la plateforme est sans pitié: elle impose le contrat, et les conditions. Take it or leave it. Ce n'est pas si facile de changer les rapports de force.» – Extrait d'une interview avec des artistes (traduction libre)

Pour en savoir plus: [Fascination](#)

FASCINATION

Perspectives sur les NFT



Quand il s'agit de savoir d'où vient la fascination pour les NFT, différentes voix s'élèvent: celle de leurs détracteurs qui se demandent pourquoi il y a tant d'agitation autour de simples JPEG, celle des artistes qui évoluent depuis longtemps dans l'espace numérique, ou encore celle des personnes qui achètent des NFT et les considèrent comme un investissement. Ces différents points de vue sont revenus plusieurs fois dans les discussions. Nous proposons des approches pour comprendre la polarisation du discours.

L'un des grands potentiels des NFT réside dans le fait que les créatrices et créateurs d'art numérique peuvent désormais se passer des intermédiaires du monde de l'art comme les galeries et les foires. Les artistes sont en contact direct avec leurs communautés, grâce à l'écosystème décentralisé sur le web 3.0 (Pierron, 2023). Mais ces promesses sont aussi sous le feu de critiques.

Glossaire: web 3.0

«Les grandes promesses du début – la décentralisation, la transparence, le changement du marché de l’art, le fait qu’il ne s’agisse plus de marché mais de communauté –, toutes ces choses que tout le monde pensait être mauvaises sur le marché de l’art et qu’on se promettait de changer avec les NFT: si l’on regarde autour de soi aujourd’hui, on doit dire qu’il se passe exactement la même chose avec les NFT. C’est même encore pire. C’est un système très capitaliste. Ce sont les forces du marché qui jouent.» – Extrait d’un focus group entre philosophes de la technique et galeristes (traduction libre)

Un autre potentiel réside dans le fait que le recours à la technologie blockchain dans le secteur de l’art transforme la valeur symbolique et économique de l’art en une nouvelle catégorie accessible à l’industrie informatique. Les NFT permettent ainsi aux artistes de donner à leurs œuvres un format numérique doté de caractéristiques uniques, ce qui les rend reconnaissables dans l’espace numérique.

Comme cela a déjà été mentionné, en passant outre les intermédiaires classiques, la propriété et les contenus artistiques ne doivent pas leur être transférés (Wang et al., 2021). La mercantilisation des NFT a créé la sensation, mais elle s’accompagne aussi d’une logique de marché. Dans nos discussions, le marché des NFT a régulièrement été critiqué pour sa proximité avec le marché de l’art classique et les marchés financiers.

Par ailleurs, la diversité et le caractère passionnant de certaines communautés NFT ont aussi été soulignés:

«Ce marché des NFT est tellement dynamique, diversifié et riche; en plus, il est vraiment global, il provient de tant de cultures et de pays différents et de mouvements artistiques et créatifs. Il montre également la diversité de ce que peut être l’art numérique. Il ne s’agit pas seulement de profile pic NFT ou de GIF, mais de tant d’autres choses.» – Extrait d’une interview avec la direction de la curation (traduction libre)

Glossaire: PFP, profile pic NFT

Pour en savoir plus: Valeurs

Les NFT ont également attiré l'attention sur l'art et la culture numériques en général.

«Je pense qu'avant les NFT, l'art numérique était encore un non-sujet. En fait, il n'était vraiment apprécié que dans une niche spécifique.» – Extrait d'un focus group entre philosophes de la technique et galeristes (traduction libre)

«Un NFT confère à une œuvre d'art numérique une aura qu'elle n'avait pas auparavant.» – Extrait d'une interview avec des artistes (traduction libre)

«La culture numérique sur la scène des NFT se vit simplement; et elle est beaucoup plus accessible. Tandis qu'en comparaison, cette autre construction numérique antérieure est très intellectuelle.» – Extrait d'un focus group entre artistes, collectionneurs d'art, développeurs et spécialistes de l'art numérique (traduction libre)

Le changement culturel induit par la numérisation est revenu fréquemment dans les discussions, et les NFT en tant que forme d'art en sont la suite logique. L'art doit s'adapter à notre réalité de vie, qui devient de plus en plus numérique, et s'y intéresser.

«Les jeunes ont l'habitude de posséder des biens numériques et le font depuis toujours dans les jeux vidéo. Pour cette génération, il est naturel d'acheter un Bored Ape plutôt qu'une Rolex. Esthétiquement, ça fonctionne pour les jeunes; c'est pour la même raison que les skaterkids des années 1980 achètent maintenant l'art de Tom Sachs.» – Extrait d'une interview avec la direction artistique (traduction libre)

«La culture doit s'intéresser aux thèmes qui surgissent parce que nous passons la majeure partie de notre temps en ligne, et parce que sinon la culture n'est tout simplement plus pertinente. Ce n'est pas forcément de l'art accroché dans un musée, mais ce doit être quelque chose qui est vite vu, qui nous fait rire, et que nous scrollons. Quelque chose qui continue ensuite d'évoluer. L'art doit expliquer notre époque, la transposer dans une approche créative.» – Extrait d'une interview avec la direction artistique (traduction libre)

Pour en savoir plus: [Web 3.0](#)

Sources:

Pierron, S. (2023, 10. Februar). *The Centre Pompidou in the age of NFTs*. Centre Pompidou. <https://www.centrepompidou.fr/en/magazine/article/the-centre-pompidou-in-the-age-of-nfts>

Wang, Q., Li, R., Wang, Q., & Chen, S. (2021). *Non-Fungible Token (NFT): Overview, Evaluation, Opportunities and Challenges*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2105.07447>

Pour en savoir plus: Interaction, Œuvre: Sarah Friend, DAO, Valeurs

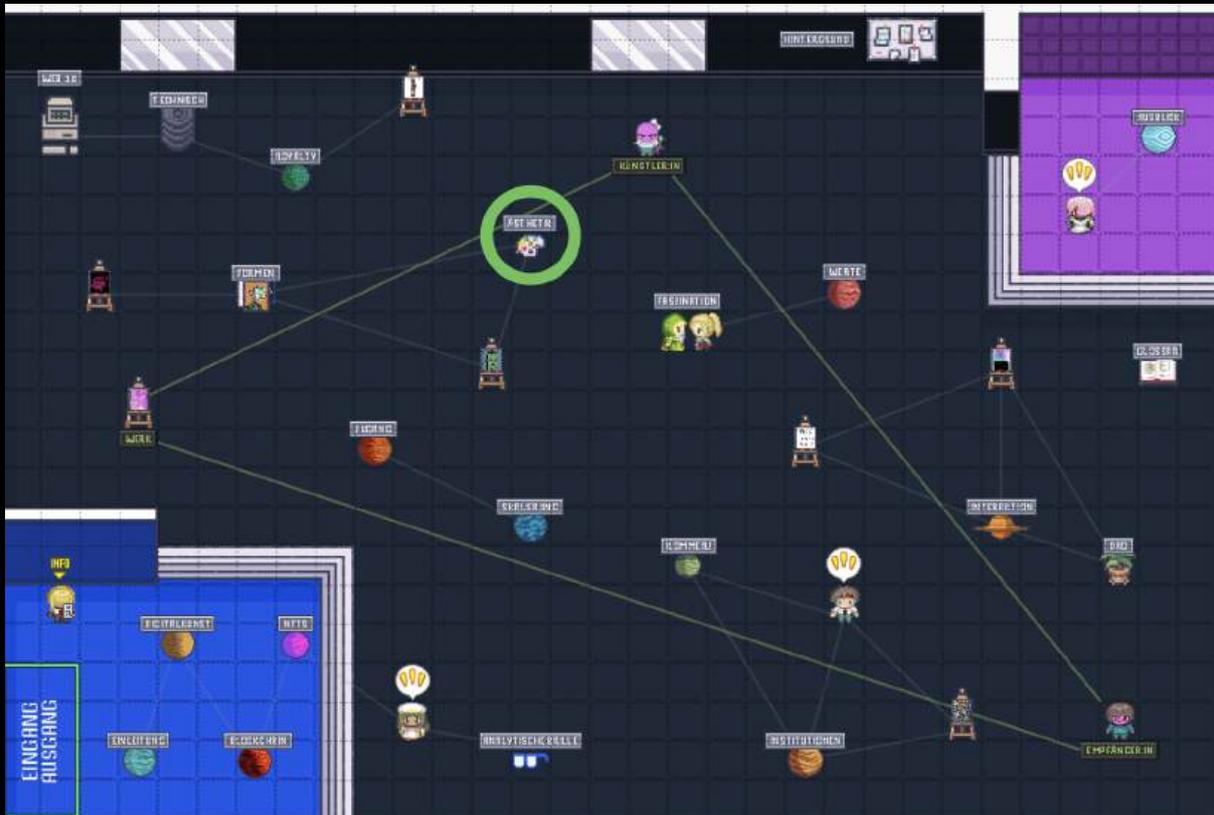
Artistes – Œuvre

La programmabilité des NFT permet d'inscrire des règles dans l'œuvre d'art. Il est par exemple possible de stipuler que les créatrices et créateurs d'art reçoivent un pourcentage du prix de vente à chaque revente – ce que l'on appelle des royalties.

Le fait que seule une petite quantité de données puisse être stockée sur la blockchain a un impact sur l'esthétique. Beaucoup d'artistes copient l'esthétique des pixels, alors que les images liées aux NFT ne sont souvent même pas stockées directement sur la blockchain.

Pour en savoir plus: Royalties, Esthétique

ESTHÉTIQUE DES PIXELS

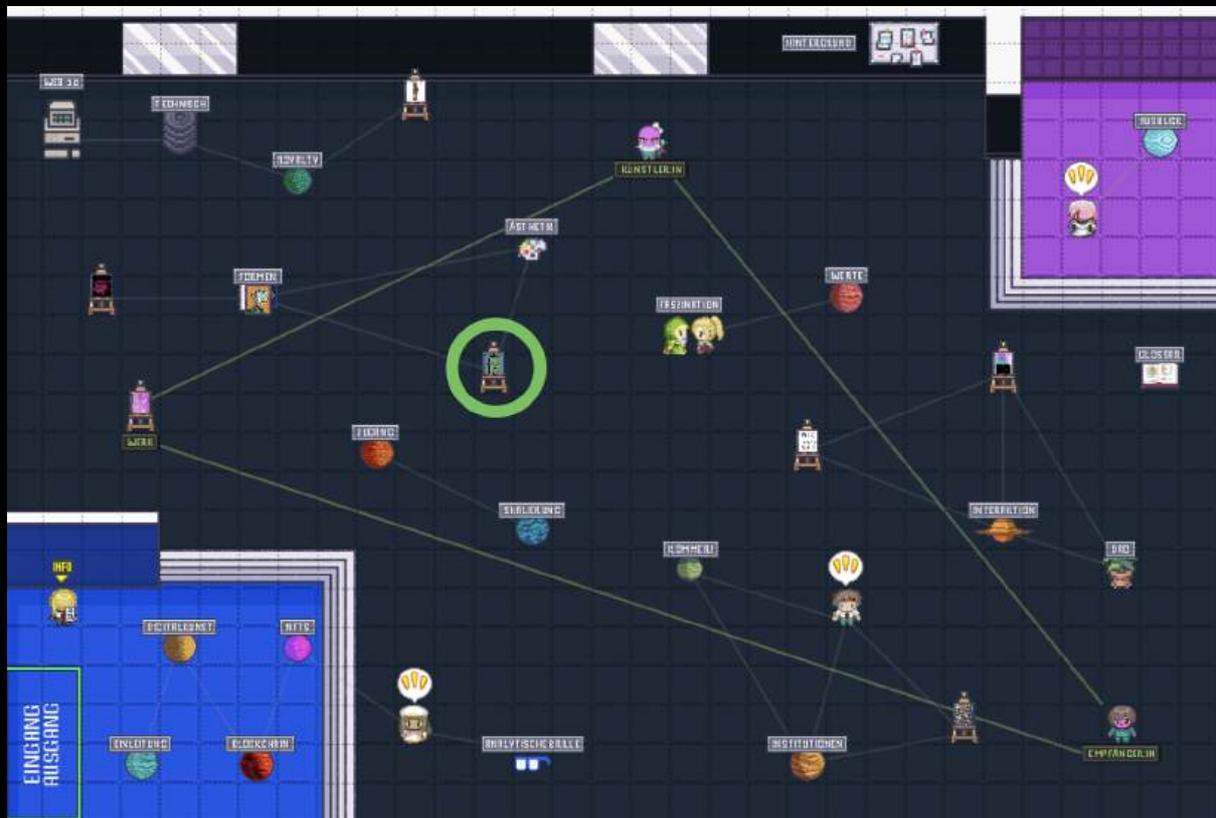


Le fait que seules les œuvres contenant peu de données sont stockées directement sur la blockchain a aussi impacté l'esthétique de nombreux NFT:

«Mais il est intéressant de noter que beaucoup d'artistes reproduisent ce genre d'esthétique à faible pixellisation, car elle donne l'impression que l'œuvre peut être stockée dans la blockchain. Il y a donc une esthétique qui s'est développée à partir de la technologie, à partir de la blockchain. Et même si c'est une fausse esthétique, une esthétique forcée. Elle vient aussi de la culture des mèmes, comme *Nyan Cat* etc. La technologie a une influence sur l'esthétique.» – Extrait d'une interview avec la direction de la curation (traduction libre)

Pour en savoir plus: Œuvre: [CryptoPunks](#)

CRYPTOPUNKS (2017)

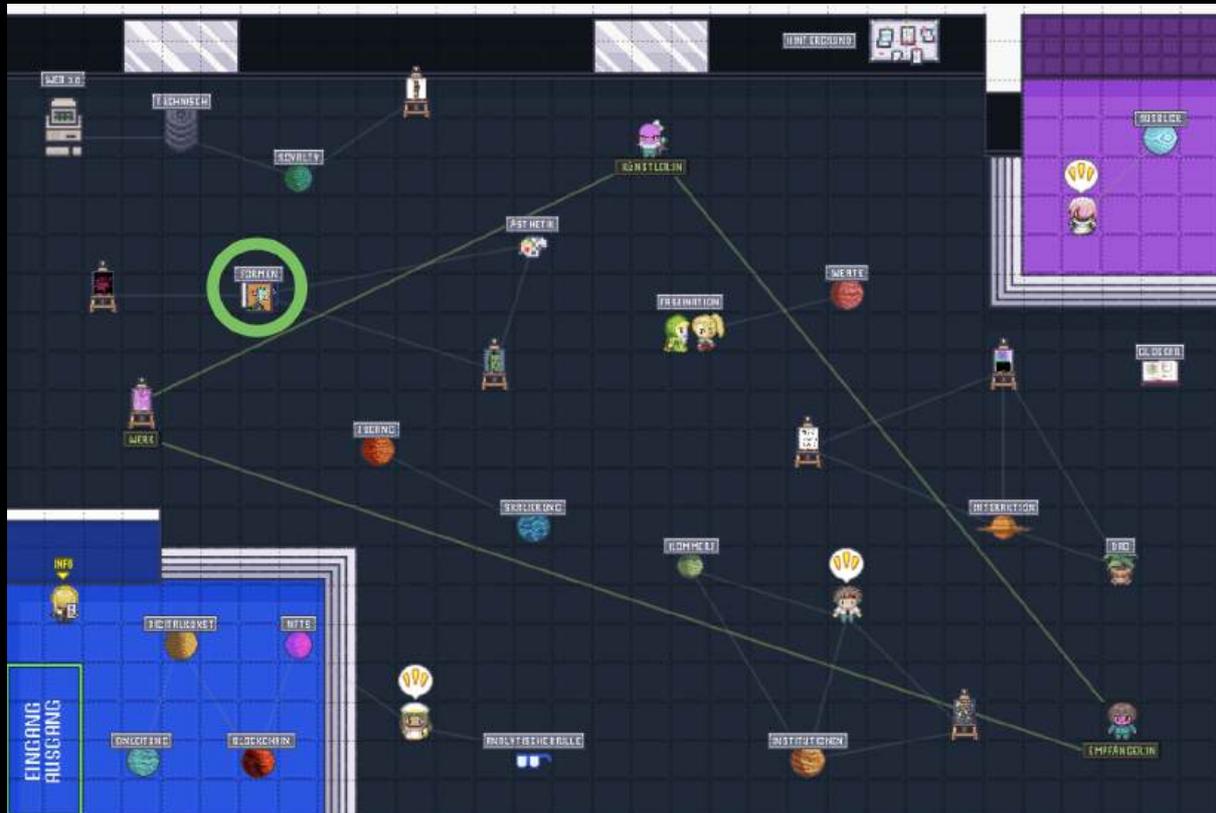


Source:

Watkinson & Hall (2017). *CryptoPunks* [NFT]. <https://www.larvalabs.com/cryptopunks>

FORMES DE NFT

Cartes à collectionner, mêmes et collectes de fonds



Il existe des NFT sous forme de cartes à collectionner numériques, appelées profile pic NFT (ou PFP), comme *Hashmasks*, *Cool Cats*, *Bored Ape Yacht Club* ou *CryptoPunks* dont la valeur est créée par une communauté. Les mêmes *Nyan Cat* (Torres, 2021) ou *Overly Attached Girlfriend* (Morris, 2001) ont été vendus comme NFT pour environ 600 000 dollars US et 411 000 dollars US.

Glossaire: PFP, profile pic NFT

Une partie de l'histoire d'internet s'est transformée en NFT lorsque le cofondateur de Twitter Jack Dorsey a vendu son premier tweet pour près de 3 millions de dollars US (Dorsey, 2021) ou que Sir Tim Berners-Lee a vendu le code source original d'internet pour plus de 5,4 millions de dollars US (Berners-Lee, 2021). Les NFT de célébrités comme Grimes, Paris Hilton, Lionel Messi ou Snoop Dogg fonctionnent en quelque sorte comme des articles pour fans.

Dans les DAO, organisations autonomes décentralisées, les NFT peuvent constituer des jetons d'accès (billets d'entrée) ou donner le droit de contribuer à façonner l'avenir d'une DAO en participant à des projets et à la gouvernance (gestion), notamment des votations.

Certains NFT représentent des mouvements, des idées ou une cause spécifique et fonctionnent comme une sorte de collecte de fonds. Par exemple, le NFT d'Edward Snowden *Stay Free* a été acheté pour l'équivalent de quelque 5,4 millions de dollars US (Snowden, 2021) par PleasrDAO, un collectif de «précurseurs de la DeFi, de premiers collectionneurs de NFT et d'artistes numérique» (PleasrDAO, 2022) qui en sont désormais collectivement propriétaires.

Pour en savoir plus: DAO



Profile pic NFT: *Hashmasks*, *Bored Ape Yacht Club*, *CryptoPunks*, *Cool Cats* (de haut à gauche à bas à droite)

Mèmes NFT: *Nyan Cat* (à gauche) et *Overly Attached Girlfriend* (à droite).



Le premier tweet du cofondateur de Twitter Jack Dorsey (à gauche) et le code source d'internet de Sir Tim Berners-Lee (à droite).



NFT de célébrités: la *WarNymph Collection Vol. 1* de la musicienne Grimes, *A Journey with the Dogg* du rappeur Snoop Dogg, *ICONIC CRYPTO QUEEN* de Paris Hilton et de l'artiste Blake Kathryn, *Messi: Time Machine Collection* du footballeur Lionel Messi (de haut à gauche à bas à droite).



Le NFT *Stay Free* du lanceur d'alerte Edward Snowden.



Le NFT *Everydays: the First 5000 Days* de l'artiste Mike Winkelmann, connu sous le nom de Beeple.

Sources:

Beeple (2021). *EVERYDAYS: THE FIRST 5000 DAYS* [NFT]. <https://onlineonly.christies.com/s/beeple-first-5000-days/beeple-b-1981-1/112924>

Berners-Lee, S. T. (2021). *Source Code for the WWW* [NFT]. <https://www.sothebys.com/en/buy/auction/2021/this-changed-everything-source-code-for-www-x-tim-berners-lee-an-nft/source-code-for-the-www>

Dogg, Snoop (2021). *A Journey with the Dogg* [NFT]. <https://opensea.io/collection/a-journey-with-the-dogg>

Dorsey, J. (2021). *@jack 2006-03-21 20:50:14* [NFT]. <https://opensea.io/assets/matic/0x28009881f0ffe85c90725b8b02be55773647c64a/20>

Egan, C. (2013). *Cool Cats* [NFT]. <https://opensea.io/collection/cool-cats-nft>

Grimes (2021). *WarNymph Collection Vol 1 By Grimes x Mac* [NFT]. <https://www.niftygateway.com/collections/warnymphvolume1>

Hilton, P., & Kathryn, B. (2021). *ICONIC CRYPTO QUEEN* [NFT].

Messi, L. (2022). *Messi: Time Machine Collection* [NFT].

Morris, L. (2001). *Overly Attached Girlfriend* [NFT]. <https://foundation.app/@laina/foundation/17046>

Pleasr (o. J.). *PleasrDAO*. Consulté le 22 mai 2022 sur <https://pleasr.orgx>

Snowden, E. (2021). *Stay Free (Edward Snowden, 2021)* [NFT]. <https://opensea.io/assets/matic/0x2953399124f0cbb46d2cbacd8a89cf0599974963/113334603964265016641239839953380598577724192851713730258376421913972453670913>

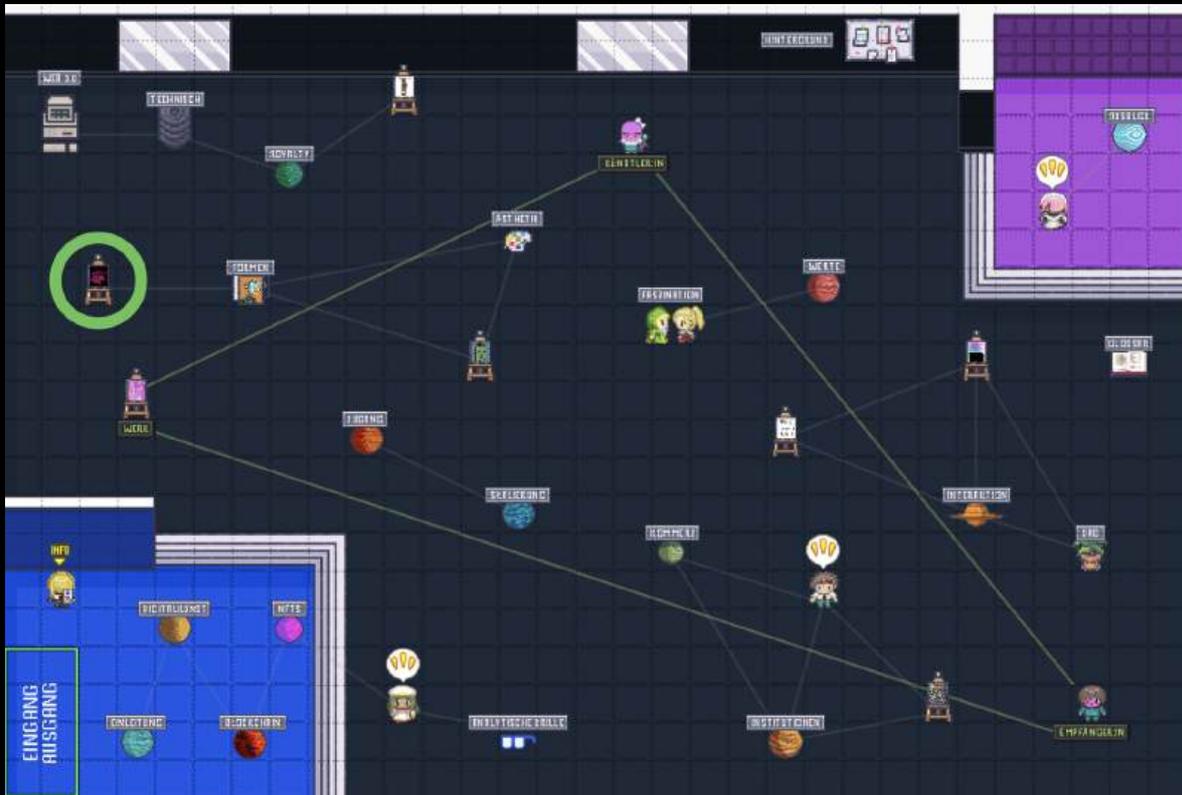
Suum Cuique (2021). *Hashmasks* [NFT]. <https://www.thehashmasks.com/gallery>

Torres, C. (2021). *Nyan Cat* [NFT]. <https://foundation.app/@NyanCat/foundation/219>

Watkinson & Hall (2017). *CryptoPunks* [NFT]. <https://www.larvalabs.com/cryptopunks>

Yuga Labs LLC (2021). *Bored Ape Yacht Club* [NFT]. <https://boredapeyachtclub.com/>

KLEEE02



Source:

Maissen, K., & Gees, J. (2019). *Klee02* [NFT]. <https://opensea.io/collection/kleee02>

La transparence constitue un autre changement: sur la blockchain, le public peut voir qui achète quelle œuvre et à quel prix.

L'idée des royalties et celle de la transparence n'ont rien de nouveau. En 1971 déjà, l'artiste conceptuel Seth Siegelaub et l'avocat Robert Projansky proposent, avec leur œuvre *The Artist's Reserved Rights Transfer and Sale Agreement (Accord de transfert et de vente des droits réservés de l'artiste)*, un contrat qui prévoit notamment une taxe sur toute revente au profit de l'artiste. Une option de veto par l'artiste à l'encontre de projets d'expositions de l'œuvre est également incluse, ce afin de donner la possibilité à l'artiste de garder le contrôle du contexte dans lequel ses œuvres sont présentées, même après les avoir vendues. Grâce aux NFT, ces idées sont désormais en mesure d'être réalisées techniquement et automatisées.

Mais pour intégrer des royalties dans l'œuvre par le biais d'un smart contract, il faut bien entendu d'abord que la plateforme et la blockchain concernées supportent techniquement les smart contracts. Et la façon dont le smart contract en question est conçu varie également en fonction de la blockchain et du marché. Il existe aussi différentes approches de paiement, selon la culture de chaque blockchain.

Le fait qu'une technologie soit réalisable techniquement ne signifie donc pas pour autant qu'elle sera mise en œuvre ou toujours supportée par les marchés. Pour les artistes, les NFT ne conduisent pas automatiquement à une plus grande autonomie financière. C'est pourquoi l'approche écosystémique est aussi primordiale car, dans une certaine mesure, les exploitants de la plateforme déterminent la position de l'artiste.

Pour en savoir plus: Valeurs

Sources:

Siegelaub, S., & Projansky, R. (1971). *The Artist's Reserved Rights Transfer and Sale Agreement* [Vertrag].

Glossaire: smart contract (contrat intelligent), NFT

La technologie blockchain n'appartient pas à une entité ou individu. De nombreuses blockchains sont des projets open source: le code source est public et une communauté de développeurs y travaille ensemble. Comme, en théorie, tout le monde peut s'associer à son élaboration, la technologie blockchain évolue continuellement.

Pour les détracteurs de la blockchain, le système économique actuel est caractérisé par la cupidité, l'inefficacité, l'opacité et la complexité. À leur avis, les technologies blockchain, malgré leurs promesses d'offrir une alternative, finissent par favoriser un système économique numérique similaire qui présente les mêmes problèmes. En outre, la question des avantages concrets des solutions blockchain par rapport aux solutions non-blockchain donne souvent lieu à des réponses évasives ou contradictoires, ce qui soulève des doutes quant à l'efficacité et à la nécessité de cette technologie. L'implémentation de la blockchain pose des défis en matière d'évolutivité, de consommation d'énergie et de complexité technologique notamment. De plus, malgré les promesses d'un avenir décentralisé et transparent, il faut admettre que de nombreuses applications annoncées n'existent toujours pas, ou alors que les systèmes existants sont tout simplement plus efficaces (Waldvogel, 2022; personnes interrogées 9-10, communication personnelle, 4 mai 2023).

Sources:

Waldvogel, M. (2022, 8. April). Per Anhalter durch die Blockchain. *DNIP (Das Netz ist politisch)*. <https://dnip.ch/2022/04/08/per-anhalter-durch-die-blockchain/>

Tout a commencé avec le web 1.0 et le web 2.0

Le web 3.0, souvent appelé web décentralisé, repose sur les phases précédentes d'internet. Le web 1.0 désigne le web statique. Tel un catalogue numérisé, ses contenus sont mis à disposition par des personnes possédant des connaissances spécialisées. L'accent est placé sur la communication linéaire sans interaction.

Le web 2.0 y a ajouté une composante sociale et interactive – c'est l'internet tel que nous l'utilisons aujourd'hui au quotidien. Il ne se distingue pas seulement par l'interaction, mais aussi par la masse de contenu user-generated, c'est-à-dire des contenus laissés sur les réseaux sociaux, forums ou blogs par les utilisatrices et utilisateurs. L'infrastructure du web 2.0 se limite toutefois à un nombre restreint d'acteurs.

Les promesses du web 3.0

Le web 3.0 promet de décentraliser les plateformes et les serveurs centraux du web 2.0. Il est censé permettre à davantage d'acteurs de participer et rendre les utilisatrices et utilisateurs moins dépendants des autorités centrales, tout en leur donnant plus de contrôle sur leurs données. Meta, la société mère de Facebook et d'Instagram, est un exemple de plateforme centrale. En 2023, elle a réalisé un chiffre d'affaires de plus de 30 milliards de dollars US grâce à ses seules recettes publicitaires (Isaac, 2023). Cela montre bien que des groupes de cette envergure sont financièrement incités à réguler et à piloter le marché – et qu'ils le font déjà.

La protection de la vie privée et la sécurité seront aussi renforcées par le recours accru à la cryptographie. Actuellement, les groupes comme Meta ou Google ont un accès direct à nos données et peuvent savoir en tout temps comment nous évoluons dans l'espace numérique et dans le monde réel. La décentralisation a pour but de contrecarrer ce phénomène.

Dans le cas du web 3.0, des systèmes cryptographiques infalsifiables et visibles par tout le monde prennent le rôle des plateformes et institutions centrales. C'est ainsi que fonctionnent aussi les cryptomonnaies comme le Bitcoin qui, à l'instar des NFT, jouent un grand rôle dans le web 3.0 et promettent un nouveau système économique et incitatif natif sur internet.

Glossaire: blockchain, Bitcoin

Le web 3.0 est encore en phase de développement. Il est la promesse d'un internet plus ouvert et mieux connecté, davantage axé sur les besoins et la vie privée des utilisatrices et utilisateurs. Mais il ne faut pas oublier que, toutes et tous, nous contribuons à façonner son évolution, de sorte qu'il est difficile de savoir à quoi ressemblera le web 3.0 dans dix ans.

Sources:

Ethereum (o. J.). *Was ist Web 3.0 und warum ist es wichtig?* Consulté le 4 octobre 2023 sur <https://ethereum.org/de/web3/>

Isaac, M. (2023, 25. Oktober). Meta Posts 23% Growth as Ads Rebound, With Profit More Than Doubling. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2023/10/25/technology/meta-facebook-quarterly-earnings.html>

La possibilité de créer «de gigantesques éditions [de NFT] pour de petits prix» donne l'occasion à davantage de personnes de posséder de l'art et de participer au commerce de l'art. Mais, compte tenu des importants obstacles techniques à l'entrée, un grand nombre d'interlocutrices et d'interlocuteurs se demandent si les NFT rendent vraiment l'art plus accessible.

Pour en savoir plus: [Scalabilité](#), [Accès](#)

Œuvre – Artistes

La programmabilité des NFT permet d'inscrire des règles dans l'œuvre d'art. Il est par exemple possible de stipuler que les créatrices et créateurs d'art reçoivent un pourcentage du prix de vente à chaque revente – ce que l'on appelle des royalties.

Le fait que seule une petite quantité de données puisse être stockée sur la blockchain a un impact sur l'esthétique. Beaucoup d'artistes copient l'esthétique des pixels, alors que les images liées aux NFT ne sont souvent même pas stockées directement sur la blockchain.

Pour en savoir plus: [Royalties](#), [Esthétique](#)

ce domaine, car ça fait longtemps que les jeux vidéo sont numériques, en comparaison avec la photographie, la peinture et la sculpture.» – Extrait d'un entretien avec une chercheuse ou un chercheur (traduction libre)

«Je pense que les NFT vont disparaître en tant que médium. Ce qui restera, c'est la technologie des smart contracts [...]. Je veux dire qu'il y a une énorme production [de NFT] qui, comme on peut déjà le voir, ne touche plus un vaste public.» – Extrait d'une interview avec la direction de la curation (traduction libre)

«Je dirais qu'il est possible d'imaginer des avenir post-capitalistes avec ce type de technologies [décentralisées] et ce type d'architectures [décentralisées].» – Extrait d'un focus group entre philosophes de la technique et galeristes (traduction libre)

«Peut-être que quelqu'un trouvera une alternative à la technologie NFT, une version plus adaptée à l'art numérique, plus durable et qui résoudra le problème de l'archivage. Nous ne savons toujours pas comment sécuriser l'archivage de l'art numérique.» – Extrait d'une interview avec la direction de la curation (traduction libre)

«Probablement que les NFT continueront à exister partout où l'unicité numérique est à l'ordre du jour.» – Extrait d'une interview avec des artistes (traduction libre)

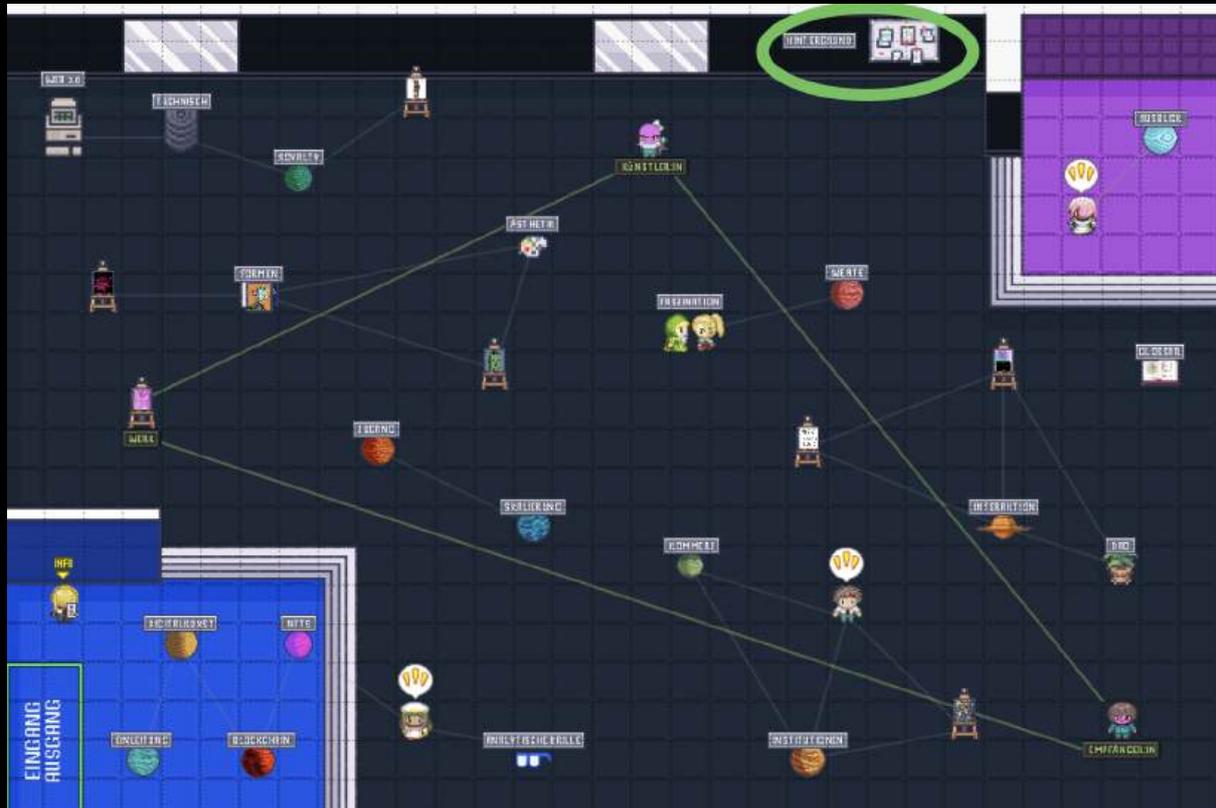
«Mais je pense qu'à court terme, les NFT et la blockchain sont là pour rester. Cela va certainement continuer par vagues successives. Je ne pense pas qu'ils disparaîtront tout à coup dans deux ans.» – Extrait d'une interview avec la direction de la curation (traduction libre)

n'est certain, car il se peut que les NFT remettent aussi en question ces rapports de propriété par le biais des smart contracts. Par exemple, un smart contract pourrait associer le public d'un musée aux processus décisionnels, à l'instar d'une coopérative. Aujourd'hui déjà, les NFT sont des éléments constitutifs d'autres technologies, notamment le métavers. Il convient de souligner cet aspect important, car si une technologie veut s'imposer, il est quasi impératif qu'elle s'intègre aussi dans d'autres systèmes. Le NFT artistique, qui existe en soi comme un objet fermé, pourrait donc céder sa place d'application la plus répandue de la technologie NFT dans le futur.

Alors, que peut-on dire de l'avenir des NFT? Sans doute, les NFT ont transformé le monde de l'art, non pas nécessairement en le démocratisant ou en le rendant plus accessible, mais parce qu'ils ont créé de nouvelles opportunités que différents acteurs peuvent exploiter. De plus, ils sont certainement un témoignage de notre époque, fortement lié à la montée en puissance de la blockchain, elle-même alimentée par des événements sociétaux majeurs, comme la crise bancaire ou la pandémie de Covid-19. L'évaluation des NFT ne repose pas seulement sur la technologie, mais aussi sur le contexte historique et politique, ainsi que sur les acteurs qui utilisent et peuvent utiliser cette technologie.

CONTEXTE

Objectif, démarche, interlocutrices et interlocuteurs



L'objectif de notre publication est de faire le point sur les discours concernant les NFT dans le domaine de l'art. La collecte, la classification et la confrontation des différentes appréciations sont publiées ici sous forme multimédiale et numérique. Nous tentons d'approcher les NFT sous différents angles à la fois et de générer ainsi une compréhension globale des NFT et de leur champ d'action.

Ces multiples perspectives ont pour but d'offrir aux lectrices et lecteurs un accès différencié à la thématique en question. Les classifications et les thèses des spécialistes permettent d'appréhender son évolution sous divers aspects. La publication s'adresse aux spécialistes de différents domaines ainsi qu'à un public amateur. Nous voulons partager des connaissances sur les NFT de manière ludique, les rendre accessibles, et immerger les lectrices et lecteurs dans leur univers.

Commençons par la conclusion principale: tous les NFT ne se valent pas. Les technologies blockchain promettent la démocratisation, une accessibilité accrue et une transformation des relations entre parties prenantes établies. Or, la façon dont ces promesses se concrétiseront, si elles se concrétisent, dépendra de la technologie autant que de l'écosystème NFT concerné. Car en fin de compte, l'innovation dépend des personnes qui utilisent la technologie et qui en font quelque chose.

[Bouton: Publication en PDF](#)

Démarche

Afin d'illustrer au mieux les différentes opinions et positions à l'égard des NFT, nous avons eu recours à des méthodes qualitatives et à une approche exploratoire. Nous avons d'abord effectué une analyse de discours critique à partir d'une revue de littérature afin de recueillir les positions et discours actuels dans ce domaine. Il existe plusieurs définitions de l'analyse de discours critique; dans le cadre de notre travail, nous nous référons à celle de Blommaert et Bulcaen (2000). Les deux auteurs expliquent que l'objectif est «d'analyser les relations structurelles à la fois opaques et transparentes de domination, de discrimination, de pouvoir et de contrôle, telles qu'elles se manifestent dans la langue» (p. 448). Nous travaillons avec des interviews semi-structurées, des focus groups et des entretiens approfondis, ainsi qu'avec le codage in vivo pour l'analyse. Pour la présentation, nous avons choisi la forme immersive, non linéaire et multimédiale dans laquelle vous vous trouvez actuellement.

L'ensemble du processus et la méthodologie peuvent être consultés dans la documentation.

[Bouton: Vers la documentation](#)

Interlocutrices et interlocuteurs

Cette publication est basée sur des discussions avec nombre de spécialistes dans le cadre d'entretiens et de focus groups. Pour en savoir plus sur la démarche et les méthodes utilisées, veuillez consulter la documentation.

Nos remerciements pour les discussions passionnantes s'adressent à:

Wassim Z. Alsindi

Wassim Z. Alsindi est artiste et rédacteur technologique au MIT Computational Law Report. Enseignant dans différentes universités, il a initié et dirige le 0xSalon. Il a longtemps travaillé sur la rareté numérique et la fongibilité, avant que l'essor des NFT ces dernières années lui offre la possibilité de parler, d'écrire et d'enseigner sur les implications ontologiques, épistémiques, techniques et économiques des «biens immatériels créatifs».

Lukas Amacher

En tant que directeur artistique de la collection 1OF1, Lukas Amacher est responsable de l'une des collections d'art numérique basée sur la NFT les plus importantes au monde. En collaboration avec des artistes et des institutions tournées vers l'avenir, 1OF1 collecte contextualise et soutient l'art de l'ère numérique, tout en adoptant une approche activiste. Ces derniers temps, 1OF1 a notamment collaboré avec le Castello di Rivoli en Italie, le MoMA à New York ou le M+ à Hong Kong. Ces institutions ont coorganisé avec Christie's en 2022 et 2023 les ventes Cartography, deux ventes d'art numérique au profit de la MAPS, association multidisciplinaire des sciences psychédéliques. En 2024, elles exposeront des œuvres de la collection dans le monde entier.

Armin Blasbichler

Armin Blasbichler est architecte, artiste et ancien professeur de design intégratif à la Hochschule für Gestaltung und Kunst FHNW de Bâle. Grâce à son expertise en technologie blockchain, il développe des travaux artistiques au sein d'équipes interdisciplinaires, collectionne l'art numérique et accompagne les institutions culturelles dans leur démarche d'adoption des NFT et du web 3.0.

Ruth Catlow

Ruth Catlow est artiste, chercheuse, curatrice, codirectrice de Furtherfield et co-PI au Serpentine Galleries Blockchain Lab. Elle dirige des expériences primées avec la blockchain et le web 3.0 pour des écologies et des économies culturelles plus justes et mieux connectées. Au nombre de ses projets figurent: Larps for planetary-scale

interspecies justice; la prise de décision culturelle collective avec QV sur la blockchain; des livres comme Radical Friends – Decentralised Autonomous Organisations and the Arts (2022) et Artists Re:thinking the Blockchain (2017).

Diane Drubay

En 2018, Diane Drubay a étudié le potentiel de la blockchain pour l'art et les musées. En 2021, elle a créé avec hic et nunc sur le web 3.0 une porte d'entrée vers une communauté mondiale de créatrices et créateurs d'art axés sur l'impact. Elle a été le moteur de la stratégie artistique de Tezo, la stratégie blockchain pour l'art jusqu'en 2023. Elle a fondé le WAC Lab chez We Are Museums afin de transformer le personnel des musées en spécialistes du web 3.0 et travaille en tant que consultante en stratégie web 3.0 et curatrice.

Johannes Gees

En 2019, Johannes Gees a créé avec Kelian Maissen un NFT à la croisée de l'art génératif et de l'art conceptuel: Klee02. Klee02 est considéré, avec Autoglyphs de Larva Labs, comme le premier exemple d'art conceptuel génératif sur la blockchain et a inspiré des milliers de projets NFT similaires.

Leander Herzog

Leander Herzog réalise des images avec du code depuis 2006 et s'occupe actuellement d'art génératif basé sur le web. Avant cela, il a développé des produits numériques dans l'industrie du design et de la technologie. En 2021, il s'est joint à la tendance générale en vue de rechercher, de collectionner et de créer des NFT.

Marcella Lista

Marcella Lista est une curatrice et une historienne de l'art française. Elle est conservatrice au Centre Pompidou à Paris.

Boris Magrini

Boris Magrini a été curateur, directeur du programme et a fait partie de la direction du musée de la Maison des Arts Electroniques à Bâle (HEK). Depuis 2011, la HEK se consacre à la culture numérique et aux nouvelles formes d'art de l'ère de l'information.

Anthony Masure

Anthony Masure est professeur associé et responsable de la recherche à la Haute école d'art et de design de Genève (HEAD – Genève, HES-SO). Ses recherches en cours examinent les implications de l'intelligence artificielle et des technologies blockchain sur la conception de l'art. Il a aussi cofondé la revue de recherche Back Office et Hint3rland, un studio de création pour le monde décentralisé.

Nina Roehrs

Nina Roehrs est experte en art à l'ère numérique. En 2020, elle a conçu Minting Advent & Burning Christmas, une exposition individuelle de Lorna Mills qui se déploie sur la blockchain sous la forme d'un calendrier de l'Avent créé, en collaboration avec Armin Blasbichler. En 2022, elle a été la curatrice de DYOR (Do Your Own Research), l'une des premières expositions institutionnelles au monde sur l'art dans le contexte de la blockchain et de la NFT, à la Kunsthalle de Zurich.

Julia Schicker

Julia Schicker est développeuse de logiciels et donne des cours sur les NFT dans des écoles d'art et des institutions culturelles. Elle coorganise aussi avec Anna Flurina Kälin la série de conférences Art & Computer Science Talks à l'EPF Zurich et soutient les créatrices et créateurs d'art qui développent des projets basés sur la blockchain.

Anne Schwanz

Anne Schwanz est galeriste et fondatrice d'OFFICE IMPART, une galerie qui explore les points d'intersection entre art contemporain, numérisation et technologie en évolution. Grâce à sa collaboration avec des créatrices et créateurs spécialisés dans l'art numérique et à ses nombreuses expositions sur ce thème, elle est devenue une

experte du marché de l'art en pleine mutation sous l'effet de la numérisation et du web3.0.

Cornelia Sollfrank

Cornelia Sollfrank fait de la recherche artistique sur les innovations numériques. Elle est artiste et chercheuse associée à la Zürcher Hochschule der Künste (ZHdK). Considérée comme une pionnière du net art, elle est une représentante importante du cyberféminisme. Ses travaux portent sur le genre et les technologies, le droit d'auteur, les «digital commons» et la performativité des données. En 2022, elle a fait partie de l'exposition NfTNeTArT, From Net Art to NFT (panke.gallery et Office IMPART, Berlin).

Groupe d'accompagnement

Président du groupe d'accompagnement

Moritz Leuenberger, a été avocat, conseiller d'Etat puis conseiller fédéral (1995 à 2010), Département de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) ; animateur et conférencier sur la culture et la politique ; ancien président du comité directeur de TA-SWISS (2015-2022)

Membres du groupe d'accompagnement

Luca Brunoni, Haute école de gestion Arc, Institut de lutte contre la criminalité économique ; écrivain et scénariste

Franziska Burkhardt, chargée de la culture et directrice de département de la ville de Berne

Dr. Beat Estermann, Estermann Digital Transformation Consulting

Andreas Geis, responsable de la promotion de la Fondation pour l'art, la culture et l'histoire

Olivier Glassey, Faculté des sciences sociales et politiques, Université de Lausanne ; directeur du « Musée de la main » à Lausanne ; membre du comité directeur de TA-SWISS

Sabine Himmelsbach, directrice et conservatrice à la Maison des arts électroniques (HEK) à Bâle

Chantal Hirschi (suppléante Manuel Kühne), directrice t. Création théâtrale suisse

Alex Meszmer, directeur de Suisseculture

Caterina Mona, réalisatrice de films, scénariste, monteuse et membre du conseil de fondation de Suissimage

Dr Marc Perrenoud, maître d'enseignement et de recherche, Faculté des sciences sociales et politiques, Laboratoire Capitalisme, culture et sociétés, Université de Lausanne,

Nathalie Pichard, directrice de la Fondation ArtTech

Prof. Dr Reinhard Riedl, Institut Digital Technology Management, Haute école spécialisée bernoise ; Membre du comité directeur de TA-SWISS

Franziska Sprecher, directrice du Centre de droit et de gestion de la santé, Université de Berne. Management dans le domaine de la santé, Université de Berne ; membre du comité directeur de TA-SWISS

Dr. David Vitali, chef de la section Culture et société, Office fédéral de la culture (OFC)

TA-SWISS

Dr. Elisabeth Ehrensperger, Direction générale

Bénédicte Bonnet-Eymard, direction de projet (2021-2023)

Dr. Martina von Arx, direction de projet (2023-2024)

Fabian Schluemp, communication

Traductions

Anglais : Keith Hewlett

Français : Alexandra de Bourbon, Pro-verbial GmbH, Zurich

Italien : Giovanna Planzi

Groupe de projet Dezentrum

Ramona Sprenger, coresponsable de l'étude, concept, design et rédaction: partenaire chez Dezentrum, designer d'interaction et artiste indépendante

Jeannie Schneider, coresponsable de l'étude, rédaction et concept: partenaire chez Dezentrum, évaluation des choix technologiques et rédactrice indépendante

Gesa Feldhusen, collaboration à la rédaction: collaboratrice chez Dezentrum, direction de projet et communication

Yann Bartal, collaboration à la rédaction: collaborateur chez Dezentrum, communication et journaliste indépendant

Eileen Good, collaboratrice gestion de projet, design: stage chez Dezentrum, design industriel

Lukas Hess, Conseil : partenaire chez Dezentrum

Le Think & Do Tank Dezentrum est spécialiste de la numérisation et de la société. Nous faisons de la recherche, nous sensibilisons et nous stimulons l'innovation. Nous travaillons avec des universités, des alliances internationales et les secteurs public et privé. Toujours dans le même but: une transformation numérique au service du progrès social.

parce que le réseau réduit régulièrement de moitié la récompense pour le minage de nouveaux blocs.

Bien que Bitcoin n'ait pas la capacité native de créer des NFT, des solutions innovantes sont apparues permettant le développement de smart contracts et de fonctionnalités NFT sur la blockchain Bitcoin.

bloc

Unité de données d'une blockchain qui contient un ensemble de transactions et qui forme avec d'autres blocs une chaîne sécurisée et immuable.

blockchain

Technologie qui permet un enregistrement sécurisé et immuable des transactions. Composées d'une chaîne d'ensembles de données (blocs) reliés entre eux par cryptographie, les blockchains sont organisées de manière décentralisée, ce qui complique leur manipulation. Bitcoin et Ethereum sont deux exemples d'applications de cette technologie.

burn

Retrait définitif de la circulation d'un token numérique de type Bitcoin en l'envoyant à une adresse inutilisable. Ce procédé peut augmenter la rareté et donc la valeur des tokens restants.

DAO, decentralised autonomous organisation (organisation autonome décentralisée)

Organisation gérée par les utilisatrices et utilisateurs, sans hiérarchie traditionnelle, qui prend des décisions sur la base de smart contracts. Les DAO sont composées de personnes ayant des intérêts similaires et visant des objectifs communs.

dApp (application décentralisée)

Application fonctionnant sans autorité centrale sur une blockchain ou un réseau décentralisé. Les dApps peuvent être utilisées dans de nombreux domaines comme la

finance et les réseaux sociaux, et offrent à l'utilisatrice ou l'utilisateur le contrôle sur une plateforme résistante à la censure.

DeFi (comptabilité décentralisée)

Terme générique désignant les services financiers sur la blockchain qui se passent d'institutions centrales comme les banques. L'idée de base est d'ouvrir le marché à tout le monde grâce à la décentralisation. Aucune autorité centrale n'a le pouvoir de décider quels paiements peuvent être effectués et lesquels doivent être bloqués. La DeFi promet de rendre les marchés financiers transparents et accessibles à chacune et chacun.

drop

Terme qui désigne le moment où un nouveau NFT est publié. À l'origine, il décrivait une nouveauté rare dans la culture des sneakers.

Ethereum

Réseau blockchain connu pour ses multiples applications, notamment l'émission de la monnaie numérique Ether et les NFT. Ethereum prend en charge les smart contracts et les dApps. C'est sur Ethereum qu'a été introduite la norme de token ERC-721, également connue sous le nom de NFT.

ERC-721

Norme technique introduite en 2018 pour les smart contracts sur Ethereum, qui permet de créer des tokens (jetons) uniques et non fongibles (NFT).

gas fees

Frais facturés pour exécuter des transactions sur le réseau Ethereum.

hashing (hachage)

Processus qui convertit des données d'entrée en valeurs fixes et courtes, représentant un ensemble de données. Le hashing est utilisé pour traiter et sécuriser efficacement les données. C'est un outil de base de la cryptographie moderne.

HODL, Hold on for Dear Life (Ne pas vendre, comme si sa vie en dépendait)

Expression issue de la communauté des cryptomonnaies pour décrire une stratégie dans laquelle les investisseurs détiennent leurs cryptomonnaies à long terme plutôt que de réagir aux fluctuations à court terme du marché.

cryptographie

Science du cryptage d'informations visant à protéger celles-ci contre tout accès non autorisé.

cryptomonnaies

Monnaies numériques ou virtuelles basées sur la cryptographie et qui échappent au contrôle des autorités centrales. Leur valeur peut varier considérablement, ce qui en fait un investissement à la fois risqué et potentiellement rentable.

metaverse (métavers)

Espace virtuel créé par la fusion des mondes numériques, de l'augmented reality (réalité augmentée) et de la virtual reality (réalité virtuelle). Les NFT jouent un rôle croissant dans la gestion de la propriété et de l'identité dans ces espaces.

mining (minage)

Processus qui génère de nouvelles unités de cryptomonnaie et vérifie les transactions en utilisant une puissance de calcul considérable. Cela implique la participation de blockchains, c'est-à-dire d'immenses réseaux décentralisés d'ordinateurs à travers le monde. En échange de la mise à disposition de leur puissance de calcul, les ordinateurs de ces réseaux sont récompensés par de nouvelles unités de cryptomonnaie.

minting (frappe)

Processus de conversion d'un fichier numérique en actif numérique d'une blockchain (NFT).

NFT, non-fungible token (jeton non fongible)

Certificat numérique sur la blockchain représentant un objet numérique ou physique unique. Un NFT, qui peut représenter une œuvre d'art, une vidéo ou un autre objet, est unique et négociable. Au sens strict, le terme NFT désigne uniquement le certificat. Mais dans la présente publication, nous entendons par NFT à la fois le certificat et l'objet qu'il représente. Puisqu'il est ici question des NFT dans le monde de l'art, nous entendons par ce terme, sauf indication contraire, les NFT artistiques.

PFP, profile pic NFT

NFT utilisé spécifiquement comme image de profil dans les réseaux sociaux. Les exemples les plus connus sont CryptoPunks et Bored Ape Yacht Club. En janvier 2022, X (anciennement Twitter) a lancé la possibilité d'utiliser son PFP comme image de profil authentifiée.

proof of stake & proof of work (preuve d'enjeu & preuve de travail)

Deux méthodes pour valider les transactions dans une blockchain et générer de nouveaux jetons. La proof of stake rémunère les propriétaires en fonction de leur part, tandis que la proof of work se base sur la puissance de calcul. Comme la proof of work consomme ainsi plus d'énergie, elle est souvent critiquée. En passant à la proof of stake fin 2022, Ethereum a sensiblement réduit sa consommation d'énergie.

royalties (redevance)

Somme perçue par l'autrice, l'auteur ou le propriétaire d'une œuvre lorsque celle-ci est vendue, utilisée ou redistribuée.

shilling

Stratégie marketing souvent critiquée et destinée à la promotion de ses propres NFT, parfois avec des méthodes trompeuses.

smart contract (contrat intelligent)

Programme sur la blockchain Ethereum qui s'exécute automatiquement lorsque certaines conditions prédéfinies sont remplies, permettant ainsi de conclure des accords sans intermédiaire.

stablecoins

Monnaies numériques liées à la valeur d'actifs stables tels que le dollar US ou l'or, afin de minimiser les brusques variations de cours. Elles jouent un rôle important dans le domaine de la DeFi en offrant une monnaie d'échange fiable.

wallet (portefeuille)

Portefeuille numérique qui stocke et gère les clés publiques et privées pour les transactions en cryptomonnaie.

web 1.0

Réseau web «de lecture» de 1990 à 2004, composé principalement de sites internet statiques gérés par des entreprises. Les utilisatrices et utilisateurs pouvaient consulter des informations, mais il y avait peu d'interaction ou de participation. Il s'agissait essentiellement d'un archivage numérique d'informations.

web 2.0

Phase d'internet durant laquelle les utilisatrices et utilisateurs peuvent activement créer et partager des contenus en ligne, et pas seulement les consommer. Le web 2.0 a permis l'émergence de plateformes de réseaux sociaux comme Facebook ou Instagram, où tout le monde peut publier son contenu. Cette étape a également conduit à un contrôle accru de certaines grandes entreprises sur les contenus et les données des utilisatrices et utilisateurs.

web 3.0

Phase d'internet qui cherche à donner aux utilisatrices et utilisateurs plus de contrôle et de propriété sur le web. Il s'agit de mettre l'accent sur la décentralisation dans le but d'éviter la monopolisation, de viser à assurer l'égalité d'accès, d'utiliser les cryptomonnaies pour les transactions et de fournir des mécanismes d'interactions décentralisées afin d'améliorer la protection et la sécurité des données.

whale (baleine)

Personne ou entité qui possède une quantité importante d'une cryptomonnaie ou de NFT et qui, par conséquent, a la capacité d'influencer le marché.

Sources:

Ackermann, R. (2022, 15. September). The Merge is here: Ethereum has switched to proof of stake. MIT Technology Review. <https://www.technologyreview.com/2022/09/15/1059520/the-merge-is-here-ethereum-has-switched-to-proof-of-stake/>

Vitorelli, R. (2021). Web3 Glossary. Spike Art Magazine, ISSUE 70 (WINTER 2021–2022): WEB3, 50–57.

Crypto basics (o. J.). Coinbase. Consulté le 23 mai 2022 sur <https://www.coinbase.com/learn/crypto-basics/>

NFT: Terminology to know (2022, 27. September). Christie's. <https://www.christies.com/en/stories/a-to-z-nft-collecting-guide-b9f875b864c7488eb094595ced7d60cd>

Dezentrales Finanzwesen (DeFi). (2024, 16. Februar). Ethereum.org. <https://ethereum.org/de/defi>