Acquisition d’œuvres nativement numériques : le cas des JNF (*NFT*)

*Encyclopédie Des Nouveaux usages des collections dans les musées d’art*

Encadré dans le chapitre *Acquisition de protocoles*

Nathalie Casemajor et Sophie Herrmann

L’acquisition muséale d'œuvres nativement numériques soulève des enjeux spécifiques liés à leur matérialité mais aussi à l’appropriation de la technologie par les artistes. La matérialité numérique se caractérise par l’encodage de l’information sous forme de bits et sa restitution par l’exécution de scripts informatiques, ouvrant la voie à une programmation automatisée des objets artistiques. Les œuvres relevant de l’art numérique (profilé dès les années 1960 avec l’art computationnel) puis du net art (à partir des années 1990) reposent sur des protocoles informatiques : ces protocoles établissent des standards de traitement de l’information au sein de systèmes technologiques complexes (Galloway, 2004). L’irruption de la technologie de la chaîne de bloc (*blockchain*) en 2008 et ses développements vers la création du format NFT ont ouvert la voie à de nouveaux protocoles d’échange et de création d'œuvres d’art.

Les *NFT* ou jetons non fongibles (JNF en français) sont des fichiers de certification répertoriés sur une chaîne de blocs (*blockchain*), un registre numérique en réseau partagé qui compile des informations à l’intérieur de blocs successifs liés et protégés par des protocoles cryptographiques. Un JNF se définit comme un ensemble documentaire qui réunit trois composantes : un contenu, un certificat de propriété et un contrat intelligent. 1) Le *contenu* d’un JNF peut être un objet artistique (œuvre ou partie d’une œuvre) ou une reproduction d’œuvre d’art. Il se présente le plus souvent comme un fichier numérique d’image fixe ou animée, de vidéo ou de musique. Ces fichiers sont généralement enregistrés sur un système de stockage à l'extérieur de la chaîne de bloc (*off chain*), mais dans le cas d'œuvres génératives, le code informatique qui génère l'œuvre peut aussi être enregistré sur la chaîne de bloc (*on chain*). 2) Le *certificat* atteste des propriétés du contenu, telles que son identiant unique et l’adresse du portefeuille électronique du propriétaire. Non reproductible et présenté comme infalsifiable, il établit un titre de propriété et garde trace des différents propriétaires successifs. Le certificat n’est pas une garantie d'authenticité (au sens d’une origine légitime de l'œuvre, car il existe de nombreux faux sur le marché des JNF) mais plutôt un dispositif d’identification de la provenance et de traçabilité qui enregistre les mouvements de l'œuvre au sein du réseau technique. 3) Le *contrat intelligent* fixe les conditions de transfert et de vente du JNF (modalités de paiement, transfert de propriété, droit de suite pour l’artiste à la revente). Les termes de ce contrat s'autoexécutent au moment de la transaction.

En tant que nouveau protocole d’enregistrement des actifs, le dispositif JNF ouvre des possibilités de documentation, de gestion de la reproductibilité et de commercialisation des œuvres. Il est utilisé pour créer de la rareté : dans le contexte de l’infini reproductibilité des fichiers numériques, la certification des pièces uniques et des éditions limitées est un défi de taille (Rinehart, 2006) auquel la chaîne de bloc prétend répondre. Le contrat intelligent est aussi un moyen de codifier le transfert de propriété des œuvres. En ce sens, le format JNF fait écho aux préoccupations soulevées dès les années 1970 par des figures de l’art conceptuel au sujet des circuits économiques de l’art. Le marchand d'art et commissaire Seth Siegelaub a par exemple proposé de codifier les termes légaux d'acquisition des œuvres dans le document *The Artist’s Reserved Rights Transfer And Sale Agreement* (1971; en collaboration avec l'avocat Robert Projansky). La spécificité du format JNF à cet égard est de rendre les contrats de cession programmables et automatisables.

Les protocoles technologiques de la blockchain sont aussi devenus un support d’expérimentation pour les pratiques artistiques dès 2014 (Catlow et al, 2017). Une partie de la production artistique de JNF peut ainsi être qualifiée d'œuvres à protocole. On peut en distinguer deux types principaux. Le premier est l’œuvre à protocole *contractuel* : la pièce [*Smart Burn Contract #11 – Hoarder*](https://smart-contracts.host/works/11) (2022) de l’artiste Jonas Lund en est un exemple. Acquise par le Centre Pompidou en 2023, elle stipule que « le propriétaire de ce JNF ne peut vendre aucune œuvre de sa collection », créant ainsi une obligation contractuelle entre l’artiste et le musée. Les instructions de l'œuvre prévoient qu’en cas de non-respect des termes du contrat, le JNF sera détruit (“brûlé”) par l’artiste et disparaîtra du portefeuille électronique du musée. Les JNF à protocole contractuel réactualisent une pratique déjà manifeste dans l’art conceptuel, qu’on peut percevoir avec le [*Chéquier*](https://www.centrepompidou.fr/en/ressources/oeuvre/cMedK9X)(1959) d'Yves Klein, une œuvre créée sous la forme de reçus de transaction. La pièce de Jonas Lund rappelle cette démarche en exploitant les fonctions technologiques de contrôle de la circulation des œuvres offertes par la chaîne de blocs.

Un deuxième type de pratique à identifier est la création d'œuvres à protocole *génératif* : l’artiste programme un système de création fondé sur des algorithmes qui génèrent automatiquement des œuvres par la combinaison aléatoire d’éléments présélectionnés. Ce mode opératoire s’inscrit dans lignée des expérimentations des artistes minimalistes et conceptuels qui ont conçu des systèmes mathématiques pour générer des grilles de composition (tels les *Wall Drawings* de Sol LeWitt), une pratique reprise et développée dans l’art numérique (McCormack et al., 2014). Dans le cas d'œuvres en format JNF, le script peut être encodé à même la chaîne de blocs et les œuvres générées par l’exécution du code s'y enregistrent automatiquement. L’artiste canadien Dmitri Cherniak a ainsi produit une série d'œuvres baptisée [*Ringers*](https://www.artblocks.io/collections/curated/projects/0xa7d8d9ef8d8ce8992df33d8b8cf4aebabd5bd270/13?section=details)(2021) : il s’agit de 1000 JNF composés autour d’un vocabulaire géométrique commun. Ils ont été générés par l'activation d’un script déclenché au moment de l'acquisition en ligne de chacune des éditions. Le Los Angeles County Museum of Art (LACMA) a fait l'acquisition d’une de ces éditions en 2023 (*Ringers #962*).

La muséalisation des JNF étant très récente, il existe encore peu de protocoles d'acquisition spécifiques à ce format pour encadrer leur intégration dans les collections des musées. Si le ZKM (Centre des Arts et Médias) a fait figure de pionnier en acquérant dès 2018 une poignée de JNF, c’est à partir de 2021 qu’on décèle une première série significative d’acquisitions muséales (Whitney Museum, MAK Musée des Arts Appliqués de Vienne, LACMA, Institute of Contemporary Art Miami, San José Museum of Art, Francisco Carolinum, SFMoMA, Musée Granet, Centre Pompidou). Le passage de la chaîne de bloc Ethereum vers un système moins énergivore en 2022 a supprimé un irritant pour le monde muséal. À l’instar des autres types d’œuvres nativement numériques, l’intégration des JNF dans les collections muséales appelle la mise en place de protocoles en prévention de leur obsolescence technologique (Lacerte, 2007). Les JNF posent en outre un enjeu spécifique en termes de protocole administratif : l’achat des œuvres en cryptomonnaie, la gestion des accès au portefeuille électronique où elles sont enregistrées et le mouvement des œuvres entre portefeuilles soulèvent un nouveau défi pour les musées. Le ZKM en a fait l’amère expérience : une erreur de migration entre adresses de portefeuilles lui a valu de [perdre l’accès à deux *Crypopunks*](https://www.theartnewspaper.com/2022/01/21/a-german-museum-has-accidentally-lost-access-to-two-highly-valuable-nfts) (LarvaLabs), des pièces iconiques du cryptoart aujourd’hui hors de portée.

# Références

Catlow, Ruth, Marc Garrett, Nathan Jones et Sam Skinner (2017) *Artists Re: Thinking the Blockchain*. Londres : Torque Editions.

Galloway, A. R. (2004). *Protocol: How control exists after decentralization*. Cambridge, MA : MIT Press.

Lacerte, Sylvie (2007) *La pérennité des arts médiatiques : enjeux théoriques et éthiques, défis et embûches*. Montréal : DOCAM : Documentation et conservation du patrimoine des arts médiatiques.

McCormack, Jon, Oliver Bown, Alan Dorin, Jonathan Mccabe, Gordon Monro et Mitchell Whitelaw (2014) « Ten Questions Concerning Generative Computer Art » *Leonardo* 47(2): 135-141.

Rinehart, Richard (2006) *Bien fixer les éléments d’information : l’art numérique et la propriété intellectuelle.* Gatineau : Réseau canadien d'information sur le patrimoine.