

festicité#16

tête-à-tech

innovations au quotidien

14 — 15 mai 2022



cité

sciences
et industrie


**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**
*Liberté
Égalité
Fraternité*

M > Porte de la Villette
cite-sciences.fr
#TechAuQuotidien
#TêteATech

En partenariat avec

Le Parisien

TimeOut

Europe 1

■ POURQUOI DES MÉTAVERS, DES NFT À LA CITÉ DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE ?

Métavers, NFT, wallet, Blockchain, cryptomonnaie, ... depuis quelques mois, ces termes envahissent les rubriques sciences et technologies des médias et les discussions en ligne. On parle même parfois à leur sujet de nouvelle révolution numérique, mais de quoi s'agit-il vraiment ? À l'occasion du festival *Tête-à-tech* et de la *Nuit européenne des musées*, la Cité des sciences et de l'industrie vous invite dans le cadre de sa mission d'éducation aux nouvelles technologies à le découvrir.

Des médiateurs se tiennent également à votre disposition, lors de ces événements, pour tout complément d'information.

■ MÉTAVERS... DE QUOI S'AGIT-IL ?

C'est un monde virtuel. Les métavers sont des environnements où les humains interagissent socialement et économiquement sous la forme d'avatars. Ils sont en quelque sorte une métaphore du monde réel, mais sans ses limites, ou plutôt avec les seules limites posées par les programmes qui les font fonctionner, et leurs créateurs.

Même si on entend souvent parler "du" métavers, il n'y pas pour l'instant de monde virtuel unique qui se serait imposé (comme le prédisaient certains auteurs de science-fiction et "cyberpunk"), mais plutôt de multiples espaces virtuels persistants, tridimensionnels et partagés, de nature très variée (les jeux vidéo massivement multi-joueurs en sont un exemple et en quelque sorte un précurseur).

Par ailleurs, le concept peut se référer non seulement aux mondes virtuels à proprement parler, mais aussi aux expériences multidimensionnelles combinant le web, la réalité augmentée, la technologie tridimensionnelle et la réalité virtuelle.

■ QU'EST-CE QU'UNE CRYPTOMONNAIE ?

La cryptomonnaie est initialement un jeton auquel on donne une valeur d'échange pour en faire une monnaie numérique hors circuits bancaires. La valeur de cet actif, très volatile et soumis à la spéculation, est déterminée par le nombre de jetons en circulation, la qualité et la solidité de la *Blockchain*.

■ VOUS AVEZ DIT *BLOCKCHAIN* ?

Imaginez jouer à plusieurs à un puzzle numérique géant. Votre *NFT* est découpé en plusieurs fragments (morceaux de codes informatiques) répartis sur plusieurs ordinateurs. Pour le reconstituer, il faudra les rassembler entre eux à l'aide du protocole sécurisé *Blockchain* qui est une base de données décentralisée. .

■ *NFT*... QU'EST-CE QUE C'EST ?

Produit par un créateur à partir de données numériques (image, son, vidéo, ...), c'est un «jeton non fongible» (*Non Fongible Token*) - un actif numérique, irremplaçable car unique et associé à un certificat codé dématérialisé communément appelé *Smart Contract*. Son utilité dépend de l'intention première de son créateur : il peut s'agir d'un élément à collectionner, d'une paire de basket virtuelle pour habiller son avatar en ligne dans le métavers, de l'extension d'un bijou, d'un objet de jeu vidéo, d'un signe d'appartenance à un club... À chacun d'y mettre la valeur souhaitée et d'en convaincre les autres !

■ COMMENT CELA FONCTIONNE-T-IL ?

Une fois créé, le *NFT* est soumis à un processus de certification qui passe par l'inscription des données de l'objet numérique en question sur une chaîne de blocs (*Blockchain*), grâce à laquelle il obtient le sceau d'authenticité. Ce processus est appelé le *Mint*.

■ ENVIRONNEMENT ET *BLOCKCHAIN* FONT-ILS BON MÉNAGE ?

Pas toujours. La *Blockchain* est énergivore car, pour sécuriser les *NFT*, le système demande une vérification permanente du fonctionnement des ordinateurs qui la composent (*Proof of Work* ou Preuve de Travail). Pour pallier ce problème, les acteurs des *Blockchain* utilisent sur des techniques bien moins consommatrices (*Proof of Stake* ou Preuve d'Enjeu). C'est le cas pour la Cité des sciences et de l'industrie.

■ DOIS-JE IMPÉRATIVEMENT CERTIFIER MON *NFT* ?

Oui. L'obtention d'un *NFT* implique celle d'un certificat d'authenticité qui garantit l'unicité de la création.

■ OÙ TROUVER DES *NFT* POUR MA FUTURE COLLECTION ?

- Sur des places de marchés qui permettent à chacun de les exposer et/ou de les échanger, gratuitement ou contre des cryptomonnaies (monnaies numériques), voire dans certains cas du numéraire réglementé.
- En participant à la naissance d'un projet *NFT*, en rejoignant le groupe des premiers acquéreurs, souvent sur le réseau social *Discord*. Attention néanmoins, car beaucoup de porteurs de projets restent anonymes et les risques d'arnaques sont réels.

■ COMMENT PUIS-JE RÉCUPÉRER MES *NFT* ?

Pour récupérer un *NFT*, il faut détenir un portefeuille numérique où seront stockés l'œuvre et son certificat d'authenticité. Nous vous expliquons ici comment en créer un (voir mode d'emploi).

■ LES *NFT*, SONT-ILS DANGEREUX ?

Ils peuvent l'être. Les usages immoraux qu'ils permettent lorsque certains s'octroient la propriété des œuvres d'autrui, les spéculations possibles et leur coût environnemental potentiellement élevé sont autant de points qui obligent à être précautionneux.

Il est à noter que dans un souci de respect de l'environnement, la Cité des sciences et de l'industrie a fait le choix de la *Blockchain* la plus interoperable et la plus écoresponsable actuellement, à savoir *Polygon*, et du portefeuille le plus populaire, accessible et avancé, avec plusieurs possibilités de connections, *MetaMask*.