

# Atomicals, la Tokenisation sur Bitcoin ?

Bienvenu à tous les guerriers du groupe de recherche. Aujourd'hui, je vous fais un rapport qui vient compléter ma nouvelle prise de position sur **Atomicals**, que je vous présentais [ici](#).

Nous allons dans un premier temps analyser la **proposition de valeur du projet** en la transformant en quelques phrases simples. Ensuite, nous allons étudier rapidement et sans rentrer dans les détails techniques **comment ce narratif de l'utilisation de Bitcoin comme une couche de stockage de données supérieure est apparu**. Enfin, je vais faire un comparatif avec les technologies précédentes en terminant par les cas d'utilisation très intéressants que permet le Protocole Atomicals.

Puis dans la conclusion, nous allons parler, analyser de manière plus froide et économique ce que tout ça veut dire. **S'il est possible ou non d'en tirer profit en tant qu'investisseur, ainsi que les stratégies que je préconise** en ce qui concerne la gestion des risques sur ces narratifs tous naissants.

En avant les guerriers.

## Quelle valeur le protocole cherche à proposer ?

En prévoyance de ce rapport, j'ai regardé la plupart des podcasts ou l'un des membres anonyme de la team a participé. Et il dit plusieurs fois dans [cette vidéo](#), qu'il décrit Bitcoin comme une couche de stockage de données depuis des années déjà. Avant Atomicals, il voulait créer un système d'identité numérique sur Bitcoin et depuis Ordinals, il est sûr que c'est désormais possible.

Il va travailler pendant deux an pour achever Atomicals et aujourd'hui, il est fier d'annoncer que ce protocole permet la **Tokenisation de tout ce qui est possible et imaginable, directement sur Bitcoin**. Yrile vous avait fait un [rapport complet](#) dessus pour ceux qui voudraient saisir l'ampleur potentielle de ce marché et surtout s'il devient réellement possible de tokeniser des actifs réels et synthétiques directement sur Bitcoin. (Nous y reviendrons un peu plus loin)

Si nous voulons résumer les choses simplement, Atomicals, c'est **l'implémentation la plus pure et élégante des Colored Coins**.

Une vieille idée qui a lancé un débat millénaire dans la communauté, sur la possibilité de pouvoir **assigner des rôles, des titres, des labels particuliers aux Bitcoins et aux Satoshis**. L'idée derrière, étant pour pouvoir les dissocier les uns des autres afin créer des marchés spécifiques pour les différents types de Bitcoin colorés qui pourraient exister.



D'après le créateur toujours et l'engouement de la communauté autour du protocole Atomical, à l'air d'aller dans ce sens. C'est la manière la plus simple aujourd'hui pour utiliser Bitcoin, ou plutôt les unités, les Satoshis, afin de faire des inscriptions de fichiers dans l'espace de bloc si rare du réseau.

Comment, et pourquoi est-ce que faire des inscriptions avec Atomical permettrait d'amener la tokenisation sur Bitcoin, alors que Ordinals, Stamps ou d'autres comme Rune, ne le permettraient pas ?

On ne va pas aller trop loin, mais nous allons replacer le contexte pour bien saisir les bases de ce nouveau marché qu'on va étudier ensuite.

## Comment est apparue le narratif ?

Les origines partent de la mise à jour Taproot faite en juillet 2017, à partir du bloc 709 632 pour ceux que ça intéresse.

### Concrètement, elle a permis quoi cette mise à jour ?

Tout simplement de créer des **conditions de dépenses bien plus complexes** dans les scripts de dépenses de Bitcoin. Nous n'allons pas revenir dans ce rapport sur le modèle qu'utilise Bitcoin pour gérer les unités de valeur sur son réseau qui s'appelle le modèle UTXO.

Ce qu'il faut comprendre, c'est que Taproot a permis de créer des conditions de dépenses bien plus complexes dans ces scripts. **Autrement dit, on pouvait désormais créer des règles spéciales pour autoriser la transmission de propriété des Bitcoins au prochain propriétaire.**

Avant Taproot, le protocole bitcoin n'avait qu'un spectre limité de type d'adresse qu'il était possible d'utiliser, c'était très limité en termes de **taille de données que l'on pouvait ajouter dans les transactions**. On ne pouvait pas vraiment créer de "NFT" ou de Tokens fongibles comme ce qu'on retrouvait sur Ethereum à proprement parler.

En tout cas, pas de token qui pourrait ensuite être **programmé, mis à jour, modifié interactivement par son propriétaire ou dans une fonctionnalité qui sert un modèle économique qui générerait des revenus** par exemple.

Avant Taproot :

- **La taille limitée des données que l'on pouvait inscrire dans les transactions**
- **Et aussi le manque de programmabilité**

Tout cela a rendu difficile la création d'un marché **suffisamment stimulant ou utile pour les acteurs actuels du marché économique**, qui plus est, du marché des cryptos qui sont remplis de dégens. Que ce soit dû à la hype ou non, des Tokens (fongibles ou non), qui ne servent à rien ou alors uniquement à des développeurs. Ce n'est pas suffisant pour créer un marché avec des volumes suffisamment intéressants pour attirer des créateurs de valeur,

donc des entreprises, des vrais projets, cherchant à combler des trous de marché en créant des services financiers ou divertissants.

Taproot a permis de pouvoir stocker de la data arbitraire sur le protocole bitcoin.

En utilisant une des parties de la transaction qu'on appelle le "witness", le "témoin". Comme je disais, on ne va pas revenir sur les détails techniques ici, mais depuis, il est possible de stocker :

- **Des images**
- **Des vidéos**
- **Des contrats**
- **Des textes un peu longs**
- **Des fichiers** (JSON comme par exemple les BRC20 d'Ordinals)
- **Etc...**

On peut donc avoir des scripts de dépenses, et donc, des cas d'utilisation potentiels de Tokens reliés à ces Satoshis plus complexes. En d'autres termes, **des cas d'utilisation dans des marchés plus vastes et intégrables dans des économies plus stimulantes que la simple vente de NFT bidons sur des marketplaces**. Ou tout le monde essaye simplement de devenir la deuxième meilleure collection jusqu'à ce que la vague de spéculation ne s'arrête.

Finalement, c'est Ordinals qui a lancé ce marché en permettant à n'importe qui de faire des inscriptions de données. Le tout, en créant ce que l'on appelle un "**Indexer**" pour pouvoir tracker, suivre, organiser facilement les données et pouvoir les échanger sur des places de marchés. Un exemple d'Indexer connu, c'est **The Graph**, ils sont **indispensables pour les développeurs**.

C'est le début de la folie qu'il y a eu avec les Ordinals. Mais la tendance, c'est vite essoufflé puisque les NFT et les tokens fongibles qui étaient créés **n'avait aucune réelle valeur**. Et les nœuds du réseau n'étaient pas obligés de télécharger ces données sur leurs nœuds. C'était globalement la preuve de concept qu'on pouvait faire quelque chose avec ce narratif.

Puis est arrivé Stamps, c'est en gros, la même chose qu'Ordinals, à la différence que la technologie permet aux BRC20 mintés d'être immuable et de forcer les nœuds à la conservation de ces tokens. **Ce qui renforce la "tangibilité" de l'actif sur l'espace de bloc du réseau et surtout sa conservation sur le long terme**.

Mais ce qui différencie les deux Ordinals et Stamps de Atomicals, c'est que les tokens n'étaient pas TOUS backés par un Satoshi. Alors que sur Atomicals, si. Et aussi un autre aspect très important.

## **Pourquoi Atomical est supérieur à ces prédécesseurs ?**

Avant de parler de cette notion de "Backing", d'abord, l'un des éléments qui rend Atomical supérieur, c'est qu'au lieu de simplement minter un objet digital statique sur Bitcoin, un "Digital Artefact" comme ils l'appellent. **Sur Atomical, le token minté, est dynamiquement**

**modifiable.** Un champ est attaché au token pour pouvoir au fur et mesure qu'on l'utilise dans le futur, qu'on le dépense, de pouvoir **modifier les paramètres qui le définissent en tant qu'objet digital.**

Atomical créer une sorte de **chaîne d'évènement de modification du token** qui est rattaché au Satoshi de base. Ce qui veut dire qu'il est possible de retracer tout l'historique des états par lequel est passé le token et de sélectionner leur dernier état, le dernier état à jour.

Cela créer une sorte d'objet digital 2.0, qui est dynamiquement évolutif et qui peut changer d'état au cours de son existence. Ce qui veut dire qu'Atomical permet de tokeniser sur Bitcoin, globalement, tout ce qui aurait besoin de cet "**état dynamique**".

Je vous donne des exemples pour que ce soit plus clair :

- **Le prix des monnaies les plus échangés sur le Forex**
- **Le prix des matières premières**
- **Le prix d'une action qui servirait de sous-jacent à un produit synthétique sur Bitcoin**
- **La valorisation d'un bien tokenisé**
- **Des flux de prix d'oracles pour des services de prêts et d'emprunts sur la finance numérique**
- **etc...**

Vous commencez à comprendre à quel point Atomical est une littérale révolution pour ce narratif sur Bitcoin ?

Autant avec les modèles précédents, il était possible de se plaindre que la majorité de l'intérêt suscité était **spéculatif**, car les tokens ne servaient aucun projet réellement créateur de valeur, ils ne le pouvaient pas techniquement. Aujourd'hui, un tout nouveau monde vient de s'ouvrir, ou **les tokens sur Bitcoin pourraient concrètement être utilisé dans des modèles de Tokenomics valorisables à long terme** et qui ont une réelle proposition de valeur à apporter.

Avant Atomical, qui a rendu l'entièreté de son code open-source, mais aussi son indexeur, chaque protocole gardait précieusement le code de son indexer privé. Comme ça, il pouvait **organiser les données dans son coin et pouvait créer une marketplace spécifique pour son protocole avant les autres.** Dans le but de **profiter des frais d'échanges** que les spéculateurs avides de profits n'hésitaient pas à payer, pensant que le jeu en valait largement la chandelle.

Finalement, le marché avait du potentiel, mais dès sa naissance, il était déjà accaparé par des groupes de profiteurs, et très vite, on a vu plein de marketplaces différentes, avec des bases utilisateurs fragmentées. Il s'est passé la même chose que sur la DeFi avant l'apparition des bridges. **Le marché, surtout ces liquidités, était fragmenté.** Ce qui ne représente pas un environnement stable et propice à la prise de valeur et de crédibilité pour un marché naissant.

Avec Atomical, il y a désormais un standard universel et surtout accessible à tous qui rend la concurrence plus ouverte et plus à même de **s'autostimuler vers la croissance des uns et des autres. Créant un marché plus important parce que plus cohérent avec les valeurs du réseau sur lequel il repose**, mais aussi pour les compétiteurs qui se disputent les parts ce nouveau marché.

Un autre point très intéressant, c'est cette fameuse histoire de "Backing". Ce que j'entends par là, et encore une fois, nous n'irons pas dans la technique ici, c'est qu'un token créé avec Atomical, qu'il soit fongible ou non, sera **backé par un Satoshi**.

Pour que vous compreniez bien la différence :

- Avec Ordinals, je pouvais décider de minter un token BRC20 avec une offre de **100 Millions de tokens et ne payer que la première inscription**. Le marché se débrouille ensuite pour le reste.
- Avec Atomical, chaque token est backé par un satoshi. **La création du même token, avec 100 millions d'unités, me coûterait donc 100 millions de Satoshis, soit 1 Bitcoin**.

Vous allez me dire :

**"Finalement, ça veut dire que Atomical coûte plus cher, ce n'est pas avantageux".**

Sauf que vous oubliez que ça veut aussi dire, que **les séries de tokens sans intérêt vont désormais coûter de l'argent aux scammeurs qui vont essayer de les mettre sur le marché**. Pour créer une série, il faut donc en quelque sorte **"Collatéraliser"** la valeur du nombre de Satoshis qui seront émis et qui représenteront l'offre de ces nouveaux tokens fongibles sur le réseau Bitcoin.

Mais si jamais vous avez vraiment une série sérieuse à proposer et des fonds qui manquent, il y a une autre solution pour minter cette série de tokens.

Pour créer une série de tokens fongibles avec Atomical, il y a donc deux solutions :

- Collatéraliser la valeur en avance
- Utiliser la fonction appelée : Dmint, pour "Decentralised Minting".

## Le Dmint

C'est un cas d'utilisation super intéressant, pour résumer, il est possible au moment du mint, de déterminer :

- **Le nombre de mints possibles**
- **Le nombre de packets de tokens par mint**
- **La hauteur de bloc à laquelle le mint sera ouvert**

Finalement, avoir une programmabilité et une flexibilité, un peu comme les BRC20, puis ensuite, c'est la communauté, le marché qui va décider si oui ou non, la valeur est suffisante pour venir minter eux-mêmes les tokens.

C'est un peu la forme de **"pré-mining" la plus pure qui existe**, puisqu'un projet qui manque de fonds peut venir tester la puissance de sa proposition de valeur directement avec le marché lui-même. C'est une nouvelle méthode de levée de fonds et de création de tokens assez inédite.

Ce nouveau standard est appelé : **Les tokens ARC20**.

Et en plus du cas d'utilisation de Dmint que je vous ai parlé, il y en a un autre qui est franchement extrêmement intéressant et très valorisable à long terme.

C'est ce que l'on appelle Realm.

## Realm

Pour reprendre les mots du CEO et simplifier la compréhension :

**"Realm est un remplacement du Domain Name System (DNS) centralisé que l'on utilise tous, ou de l'Ethereum Name System (ENS) qui a tenté de le faire en vain"**

Il est aujourd'hui possible de Tokéniser et de choisir des noms de domaines particuliers sur Bitcoin et d'avoir la **garantie de l'unicité de chaque nom de domaines**. Il serait ensuite possible de pouvoir utiliser ces noms de domaines pour ranger des Satoshis/Tokens ARC20 particulier très facilement. Ou alors, on peut imaginer dans l'avenir des **protocoles d'authentications décentralisés pour les sites web, qui reposeraient sur l'immense sécurité de Bitcoin lui-même**.

Une fois, le nom de domaine minté, il appartient à son détenteur pour le restant de ces jours, jusqu'à ce que Bitcoin s'écroule, ou qu'il le vende à celui qui est intéressé par ce même nom de domaine.

managed directly on the Bitcoin blockchain using the Atomicals Digital Object format — which basically means that there is no middle man or centralized registrar. **Once you claim a name it's yours forever or until you transfer it to someone else**

Les cas d'utilisation sont encore à découvrir, mais voici une petite liste de tout ce qu'il serait possible de faire avec les tokens ARC20 :

- Objets de collections digitaux
- Identité digitale modifiable dans le futur
- Hébergement web
- Nom de domaines, alternative au Domain Name System universel
- Échanges pair-à-pair

- NFT dynamique et utilisable dans des modèles économiques complexes
- Tokens fongibles à la ERC20 sécurisé par un backing en Satoshi et aussi utilisables dans une DeFi future et hypothétique sur Bitcoin à ce stade
- Création d'Avatar pour les protocoles de GameFi
- Etc...

Voilà tout ce qui rend le protocole Atomical, bien supérieur en tout point à ces concurrents.

## Mon point de vue et la stratégie que j'adopte - La prudence

Pour le moment, ce marché, comme je vous le disais dans mon petit post, est **extrêmement risqué**. Qui plus est, pour le moment, il n'est pas possible de transférer les Tokens un par un, c'est forcément par paquets de tokens.

Ce qui rend le marché assez **inaccessible pour les petits portefeuilles** pour le moment. La documentation du projet est encore très lacunaire et le développeur, dans [l'interview](#), parlait d'un niveau d'achèvement de 30% pour le moment.

Autrement dit, le protocole en l'état est **difficilement utilisable par d'autres développeurs externes à l'équipe** et qui voudraient construire un projet solide par-dessus. Il faut beaucoup d'efforts pour comprendre comme l'ensemble fonctionne et réellement utiliser le plein potentiel de ce code, certes open-source, mais encore trop jeune pour être certains de la valeur qu'il contient.

Les promesses sont grandes, mais si la documentation arrive à bout rapidement et que nous voyons l'apparition de nouvelles formes de business modèles construites par-dessus Atomicals. Qui, après les analyses (comptez sur nous), s'avèrent être vraiment créateur de valeur, alors une **nouvelle ère de la tokenisation sur Bitcoin pourrait s'enclencher**.

Ce qui veut dire que le marché potentiel est énorme, par contre, la concurrence va être rude. Que ce soit l'écosystème des L2 d'Eth, Centrifuge, Injectif pour les produits dérivés ou dYdX pour les perpétuels sur Cosmos, ou encore tous les moyens déployés par AVAX pour venir gratter des parts de ce futur marché inévitable. **La partie n'est pas gagnée d'avance, mais le timing est encore bon.**

Certaines corporations ou acteurs institutionnels qui cherchaient des solutions techniques, pourraient, dans les prochains mois, refaire leur devoir en ce qui concerne les **opportunités technologiques disponibles pour l'implémentation future de ce marché sur la finance numérique**. Et peut-être que Bitcoin représentera un choix solide, mais à voir si les coûts d'implémentation et le manque de rapidité de la pierre angulaire du marché réussira à convaincre ces acteurs économiques majeurs.

En tout cas, il y a de la place et des liquidités à venir chercher quand on sait que la majorité des liquidités aujourd'hui reste sur Bitcoin. Si les services financiers que ces liquidités vont chercher ailleurs, finissent par arriver sur Bitcoin, il est possible de voir une sorte **d'exode des liquidités vers un support considéré par la plupart comme plus sécurisé**.

Mais tout ça, ce ne sont que des spéculations.

Dans ce type de narratif tout nouveau et encore instable, il faut une **stratégie froide et rigoureuse pour se positionner sans se brûler les ailes**. Mais ceci dit, puisque c'est sur Bitcoin, il y a d'autres paramètres à prendre en compte.

Ce qu'il faut comprendre, c'est que dans cette guerre entre les protocoles, Atomicals est arrivé et à tout renverser. Si la concurrence veut tenir, je parle ici de Stamps et Ordinals, ils vont devoir **pivoter vers le modèle de tokens dynamiques à la Atomicals**, sinon ils mourront tous simplement. Atomical est donc, en ce moment, clairement **le leader du marché** puisque les concurrents n'ont d'autres choix que de s'aligner à leur méthode, ils sont en avance.

Ce qu'il faut savoir, c'est que peu importe qui va gagner à la fin, le narratif, et ainsi le marché qui gravite tout autour, prend. **Pourquoi ?**

Parce que **des ressources humaines, de la recherche et développement, des capitaux sont déployés pour le faire grandir**. Que cela marche ou non, la première vague haussière de ce type de marchés nichés est généralement appréciable. En étant très early, il est au moins possible de pouvoir profiter de la hype passagère **en respectant un niveau de risque correcte** et ne pas se laisser avoir par l'engouement général, il faut rester froid.

Ensuite, une fois la première vague passée, il sera temps de réévaluer la pondération de la position :

- **Si les fondamentaux techniques, sont accompagnés d'une adoption**, donc de l'intérêt du marché grandissant, de la création de modèles économiques nouveaux et innovant qui captent de la valeur et du volume.

**Alors la pondération pourra rester la même ou augmenter** si on est plus confiants et enclins à prendre un risque plus élevé.

- **Par contre, si après cette hyper passagère de la première vague, rien de stimulant ne se produit**, que les volumes baissent, les mentions sociales baissent, les technologies stagnent ou qu'aucun nouveau concurrent n'apparaît. Alors le marché ne montrerait aucun signe de prise de maturité ou de reconnaissance. **Il serait en train de s'essouffler.**

**Dans ce cas, il faudra revoir la pondération à la baisse**, si on reste encore confiant sur sa capacité à se relever de cette période de creux. **Voire totalement la supprimer** si le marché montre des signes d'essoufflement trop inquiétants.

C'est tout pour ce rapport sur Atomicals. Le protocole qui catalyse peut-être, en ce moment, la création d'une nouvelle ère de la tokenisation pour notre industrie.

Pour ceux qui voudraient se positionner, faites vraiment attention et redoubler de rigueur et de détachement pour cette ligne-ci. Les risques sont beaucoup plus importants, mais si vous

vous y prenez froidement, alors il est tout de même possible d'en tirer des bons bénéfices selon moi.

Soyez prudent et on se retrouve très vite sur Cryptorecherche.