

Metavers et plus

Un **métavers** (de l'anglais *metaverse*, contraction de *meta universe*, c'est-à-dire méta-univers) est un monde virtuel.¹ Le terme est régulièrement utilisé pour décrire une future version d'Internet où des espaces virtuels, persistants et partagés sont accessibles *via* interaction 3D.

Une autre définition conçoit le métavers comme l'ensemble des **mondes virtuels** connectés à Internet, lesquels sont perçus en **réalité augmentée**.

Historique

Ce concept a été décrit la première fois dans le roman ***Simulacron 3*** de Daniel Galouye, paru aux Etats-Unis en 1964 (en France en 1968) et mis à l'écran par Rainer Werner Fassbinder en 1973 dans ***Le Monde sur le fil***, puis repris dans ***Le Samouraï virtuel***, paru en 1992, de Neal Stephenson, qui invente le terme de « métavers ». Le livre décrit un futur dystopique, où les utilisateurs d'un métaverse seraient la cible d'un virus informatique qui infecte directement leur cerveau.

Le Samouraï virtuel fournit un exemple unique de cas d'utilisation d'un métavers. Cette fiction montre comment un métavers pourrait être implémenté, utilisé et interfacé avec le monde réel. Le livre décrit un futur dystopique, où les utilisateurs d'un métaverse seraient la cible d'un virus informatique qui infecte directement leur cerveau.

Jusqu'en 2003, et la sortie de "**Second Life**", le premier métaverse virtuel en 3D et gratuit qui attire plus de 20 millions d'utilisateurs et de nombreuses marques, comme **IBM** ou **American Apparel**. Mais la crise des "subprimes" de 2008 sonne le glas pour "Second Life", qui tombe progressivement dans l'oubli, de même que les projets d'un métaverse planétaire.

Mais, une fois encore, la fiction vient populariser le concept du métaverse, avec la sortie du blockbuster "**Ready Player One**", réalisé par **Steven Spielberg** en 2018. Le film dépeint une humanité préférant s'enfermer dans un métaverse addictif, dispendieux et contrôlé par des grandes entreprises plutôt que d'affronter la réalité d'une Terre devenue apocalyptique.

Matrix, est une série de films américano-australiens écrits et réalisés par **les Wachowski**. La saga a également été développée en courts métrages (***Animatrix***), ainsi que dans plusieurs jeux vidéo (***Enter the Matrix***, ***The Matrix Online***, ...).

La série est composée de quatre films : ***Matrix*** (1999), ***Matrix Reloaded*** (2003), ***Matrix Révolutions*** (2003) et ***Matrix Résurrections*** (2021).

Les personnages évoluent dans deux univers :

- la Matrice : univers virtuel réaliste dans lequel les humains sont enfermés, simulant le monde actuel. Il a existé plusieurs versions de la Matrice, qui se corrige au fur et à mesure des itérations et des anomalies systémiques qui apparaissent inévitablement.
- le monde réel : il s'agit de la Terre en ruines et sous une couche de nuages cachant définitivement le [Soleil](#). Les machines ont pris le contrôle, et utilisent les êtres humains comme source d'énergie.

Pour les garder vivants et productifs, les machines branchent les humains, enfermés dans des cocons, dans la Matrice pour leur donner une impression de liberté et ainsi utiliser le système nerveux de leurs corps pour produire de l'électricité.

Composant d'un metaverse (selon Roblox)

Selon Roblox, huit principaux éléments composent un véritable produit méta-univers:

- **L'identité** : Vous avez une identité virtuelle, qu'elle soit ou non liée à une identité réelle
- **L'immersion** : vous pouvez être immergé dans l'expérience du méta-univers et ignorer tout le reste.
- **La diversification** : l'univers Meta fournit une variété de contenus riches, notamment du gameplay, des accessoires et du matériel artistique
- **Un système économique** : comme tout jeu complexe à grande échelle. le metaverse devrait avoir son propre système économique.
- **Un contact** : Vous avez des contacts dans le metaverse et vous pouvez socialiser, que vous les connaissiez en réalité ou non.
- **Une faible latence** : tout dans le méta-univers se déroule de manière synchrone, sans asynchronie ni retard
- **Une accessibilité à tout moment** : vous pouvez utiliser n'importe quel appareil pour vous connecter à Metaverse et vous y plonger à tout moment et n'importe où
- **Une civilisation** : Le méta-univers devrait être une civilisation virtuelle

Le metaverse sera une expérience qui englobe à la fois les mondes numériques et physique, ainsi que les plateformes ouvertes ou fermées.

les objectifs de la réalité virtuelle lors d'un évènement *(extrait de réalité-vietuelle.com)*

L'usage dans le cadre du divertissement

La réalité virtuelle est incroyablement **divertissante**. Une grande partie des consommateurs jugent leur expérience avec la réalité virtuelle très excitante. Elle crée un engagement envers une marque. En effet, être immergé dans la réalité virtuelle crée un engagement incroyable avec le message de cette dernière. Il faut l'avouer, lorsqu'il s'agit d'une expérience amusante, l'utilisateur a toujours un sentiment positif sur la marque

De nombreuses entreprises se servent de l'évènement VR dans le contexte du loisir et du divertissement. C'est le cas du constructeur automobile **Chevrolet**. La société a créé plusieurs expériences de réalité virtuelle pour promouvoir sa marque. Elle a développé un simulateur de voiture dans les montagnes pour le Chevrolet Colorado. Elle a aussi lancé un jeu de baseball VR pour attirer l'attention des gens pendant le salon de l'auto de Chicago. Les entreprises Lufthansa, Huawei et Mérell sont d'autres exemples à citer.

L'évènement VR pour transporter des personnes dans un autre endroit

La réalité virtuelle est un excellent moyen de « s'évader ». Elle permet d'être physiquement à un endroit mais virtuellement à un autre. Le transport de

personnes vers un lieu où le produit/service est fabriqué ou vendu est un excellent cas d'utilisation. Ainsi, on peut rester chez soi, tout en rendant visite à l'usine Tesla ou se détendre à la plage ou dans la nature pendant quelques minutes

Faire une démonstration, d'un produit ou d'un service

Il est déjà prouvé que la réalité virtuelle a un **taux d'engagement** et de **clics** beaucoup plus élevé. La réaction émotionnelle est également beaucoup plus forte que les médias 2D traditionnels. Il est donc prudent de supposer que les gens sont plus disposés à plonger dans une expérience de réalité virtuelle divertissante que de parler à un représentant des ventes.

Différents secteurs d'activités qui l'utilise déjà

De nombreux secteurs d'activités profitent du potentiel de la réalité virtuelle : l'architecture et le design, l'éducation, les formations et les simulations, l'industrie de l'automobile et la défense.

L'architecture et le design

Dans l'immobilier, l'architecture et le design, les stands d'exposition sont extrêmement chers. L'attraction principale pour un designer dépend du stand pour montrer leurs valeurs, transformant généralement un stand entier pour ressembler à un salon, par exemple pour un architecte d'intérieur.

Plutôt que de transformer et de construire de manière coûteuse et minutieuse cet ensemble de chambre à coucher, remettez simplement un **masque VR** à votre participant et laissez-le découvrir la pièce en virtuel. Tout comme les stands de l'industrie automobile, le participant peut se promener et découvrir le travail de conception prévu

L'éducation

L'éducation est un autre domaine d'événements qui s'efforce vraiment d'introduire la technologie dans les salles de classe du monde entier. La population d'étudiants est de plus en plus jeune, et elle est de plus en plus avertie en technologie. L'adoption précoce de la réalité virtuelle dans l'éducation est donc une excellente idée. Elle deviendra probablement l'un des nouveaux supports d'apprentissage utilisés dans les écoles.

Oculus Rift a même son propre programme pilote d'éducation. Elle fournit des Oculus Rifts aux écoles, bibliothèques et musées de Tokyo, Taipei et Seattle. L'introduction de tableaux intelligents, de tablettes et d'autres gadgets technologiques a été une demande croissante pour les écoles à travers les États-Unis. Des événements comme EdTech Europe et EdTech Asia ont été à l'avant-garde de la présentation de nouvelles technologies spécifiquement pour la salle de classe. Ceci constitue un excellent moyen pour la réalité virtuelle de se frayer un chemin dans les stands sur le sol de l'événement

L'armée et la défense

Aujourd'hui, les forces de défense du monde entier adoptent la réalité virtuelle. Cela peut être dans le cadre de leur formation avancée pour des missions, des emplois et des tâches spécialisées. Les parachutistes utilisent la VR pour se familiariser avec les

parachutes en s'immergeant dans un environnement virtuel 3D . En outre, la formation VR d'avions est désormais monnaie courante dans toutes les branches de l'armée.

On compte aussi les simulations de combat utilisant des simulations de combat préexistantes sur ordinateur, avec l'intégration de casques VR. De nombreux développeurs de simulations VR présentent leurs nouveaux programmes aux militaires et aux entreprises privées de défense du monde entier. Tout comme dans le domaine du divertissement, les clients militaires sont facilement attirés par les stands événementiels dotés de casques VR ultra futuristes enfilant la tête de visiteurs curieux.

L'événement VR dans le cadre de l'industrie de l'automobile

Dès le début de la réalité virtuelle, l'industrie de l'automobile a commencé à l'adopter. Elle lui a aidé à donner des démonstrations dans les salles d'exposition de nouveaux modèles de voitures. Cela a toujours pour effet de créer un buzz précoce. Ces démos, bien sûr, sont présentées lors d'événements et d'expositions. C'est un excellent moyen de créer une expérience de stand rentable.

Les participants à ce type d'expérience sont toujours enthousiasmés à l'idée d'utiliser la VR pour expérimenter la visualisation d'un nouveau modèle. Il faut préciser que beaucoup de gens n'ont pas encore eu l'opportunité d'expérimenter cette technologie avancée. L'expérience est plus qu'une simple visite d'une salle d'exposition, où un public verrait le modèle de loin. Ils seront tout près du nouveau modèle. Ils pourront utiliser des combinés VR pour interagir avec la voiture, ouvrir sa porte et même s'asseoir et faire un essai routier virtuel.

Réalité virtuelle et Event VR, une nouvelle frontière

L'utilisation de la réalité virtuelle pour les **Event VR** peut changer complètement la donne. Le public est de plus en plus fatigué des expériences numériques 2D et manque le niveau d'interaction rendu possible par les événements en personne. L'introduction de cette technologie permet de contourner bon nombre des défis posés par les événements virtuels. Il s'agit d'une expérience immersive, hautement interactive et sans distraction.

La réalité virtuelle est une alternative sûre, excitante et économique à certains égards. Elle peut très bien représenter la prochaine « nouvelle norme » pour l'industrie. Mais une conversation sur la VR pour les Event VR ne serait pas complète sans mentionner les barrières. Le plus important de tous concerne les coûts. En effet, cette technologie est chère. Si chaque participant a besoin d'un casque pour participer à l'expérience, cela peut représenter beaucoup d'argent au final.

Comme expliqué par **IEEE Spectrum** « Le système Oculus Go simplifié de Facebook coûte plus moins de 100 euros. Il est possible de rejoindre de nombreux outils de collaboration VR à partir d'un ordinateur de bureau. Mais si les entreprises veulent tirer le meilleur parti de la VR, elles doivent fournir un casque pour chaque employé attendu ».

Le jeu et le métavers

BGA : Blockchain Game Alliance :

La Blockchain Game Alliance (BGA) a été créée pour promouvoir l'utilisation de la technologie blockchain dans l'industrie du jeu. Ceci est réalisé en faisant connaître la blockchain et en promouvant son adoption dans de nouveaux cas d'utilisation innovants. À son tour, la Blockchain Game Alliance rassemble des gens pour créer de nouvelles façons de créer un réseau dédié de jeux blockchain.

De plus, BGA a créé un forum ouvert permettant aux entreprises, aux entreprises et aux développeurs de collaborer, d'établir de bonnes pratiques et des normes communes. De plus, BGA augmente l'accessibilité aux jeux de blockchain. Ceci est réalisé en abaissant la barrière à l'adoption et en aidant à créer des expériences de jeu immersives et originales.

Développement de jeux

La capitalisation des jetons dédiés aux jeux est de l'ordre de 21 milliards de dollars en décembre 2021 pour les meilleures cryptomonnaies ([source](#)). On est encore loin de la capitalisation du bitcoin (de l'ordre de 1.000 milliards de dollars) ou encore de l'Ethereum (536 milliards de dollars), il y a donc un très gros potentiel.

Le concept du métavers est de proposer un monde virtuel partagé et en 3D dans lequel les gens peuvent se connecter et interagir entre eux, une sorte de **Second Life** en plus élaboré. Les plateformes décentralisées basées sur la blockchain s'inspirent largement de cette idée, tout comme les géants de la technologie centralisée tels que *Meta* (anciennement *Facebook*), *Microsoft* et d'autres. Des jeux centralisés tels que **Fortnite** et **Roblox** commencent aussi à s'intéresser de près au concept de métavers.

Les points communs entre jeu vidéo et métaverse

De fait, il existe de nombreux points communs entre les jeux vidéo sur Internet et le métavers à venir.

- Des **avatars**, soit des personnages virtuels que nous incarnons. Dans un jeu vidéo en ligne, nous pouvons assumer le rôle d'un magicien, d'un chevalier, d'un commerçant... Le métavers va permettre de telles expériences de dédoublement de soi-même, sous notre propre forme ou sous celle d'un personnage.
- Des objets ou éléments ayant une valeur particulière et que l'on est prêt à acquérir. Dans un jeu en ligne, ce peut être une armure ou un cheval particulier. Dans un métavers, ce pourrait être un don comme le fait de pouvoir voler ou encore une œuvre d'art NFT que l'on a acquise et que l'on expose chez soi.
- Des villes complètes qu'elles soient réelles (on pourrait visiter New York virtuellement avant de s'y rendre pour de bon) ou imaginaires, avec des lieux de loisirs, de compétitions, etc.
- Des habitations que l'on peut décorer à sa guise, dans lesquelles « recevoir » des amis ;
- La persistance. On peut quitter ce monde n'importe quand. Lorsqu'on y revient, il a évolué en parallèle.

Toutefois, un métavers se distingue d'un jeu vidéo en ce qu'il intègre énormément d'activités qui ne sont pas forcément ludiques :

- Réunions de travail de type Zoom ;
- Possibilité d'assister à des événements tels que des concerts (comme l'a expérimenté Fortnite) sans avoir à se déplacer ;
- Rencontres de types divers pour le simple but relationnel ;
- Enseignement à distance, etc

Exemples de métavers

Il n'y a pas d'exemple de grand metaverse pour le moment. Différentes entreprises, notamment des studios de jeux, affirment avoir créé un métavers.

- **Meta Horizon Worlds** – Facebook a lancé un environnement de salle de réunion virtuelle auquel on peut accéder via les **casques VR Oculus**, propriété de la société, et les Horizon Worlds. Il permet d'interagir avec des pairs dans des salles de réunion virtuelles avec son propre avatar, mais à l'avenir, il devrait également servir de base à d'autres offres d'Oculus et de Meta.
- **Microsoft Mesh Platform** – Microsoft se lance également dans l'espace de la réalité mixte et étendue (XR). L'entreprise tente donc de lancer des éléments de réalité mixte dans Teams en 2022. Cela devrait permettre aux avatars et aux hologrammes d'être présents lors d'événements, de réunions et même d'être utilisés à l'avenir pour des expériences de vente au détail et des jeux.
- **Roblox** – Roblox a commencé comme un monde de jeux où vous pouvez créer vos propres jeux en tant qu'utilisateur et donner aux autres l'accès à ceux-ci. Après son introduction en bourse, Roblox s'efforce de créer son propre métavers. En s'associant à des marques comme Vans et Gucci, ils proposent désormais des accessoires exclusifs à acheter pour votre moi virtuel.
- **Minecraft** – Plus de 140 millions d'utilisateurs jouent régulièrement à Minecraft, un jeu de type Lego. L'entreprise a été rachetée à Microsoft, où les joueurs créent leur personnage, une création de mondes virtuels illimités sur leur propre incl. des actifs numériques et plus encore.
- **Second Life** – Fondé en 2003, c'était déjà l'une des premières réalités virtuelles où le joueur pouvait créer sa propre identité dans un monde virtuel. Après de nombreuses années de développement, Second Life se développe aujourd'hui avec ses propres places de marché, ses actifs numériques et bien d'autres choses encore.
- **Mines de Dalarnie** est un jeu d'action-aventure qui vous emmènera au plus profond des mines. Vous vous retrouverez à vous battre pour des ressources, des objets et des équipements, tout en combattant d'autres joueurs qui vous aideront à améliorer vos compétences et à acquérir un avantage tactique. Bien que les graphismes n'aient rien d'extraordinaire et que le jeu soit en 2D, il semble prometteur. Peut-être que l'ajout de quelques nouvelles cartes et de mondes 3D pimenterait les choses.
- **Chromia** : Chromia est une plate-forme blockchain, ce qui permet aux gens de créer facilement des applications décentralisées dans le monde réel, pour un monde meilleur. **Chromia** n'est pas un jeu mais un studio de jeu entier qui a créé plusieurs jeux, dont **Mines of Dalarnia** présenté ci-dessus. D'autres jeux de métaverse

incluent **ma voisine alice**, **Krystopie**, et **Chaîne d'alliance**. Ils sont également impliqués dans d'autres projets parallèles

- **Gala Games** : est un studio de jeux blockchain tout comme Chromia. L'équipe de développement a déjà développé et publié un tas de jeux comme Townstar, un jeu de simulation, et **SpiderTanks**, un jeu PvP, avec quelques autres en développement. Il y a un magasin où vous pouvez acheter et vendre des objets dans les jeux avec le jeton natif, Gala. Gala Games a été co-fondé par Eric Schiermeyer, qui a également fondé **Zynga**. Ils travaillent actuellement à la création de plus de jeux et au lancement d'un réseau principal de leur propre blockchain, **GalaChain**. Actuellement, ils sont déployés sur **Ethereum**
- **Decentraland** : Le monde virtuel dans **Decentraland** appartient entièrement à ses propriétaires qui peuvent acheter et vendre des biens immobiliers numériques, construire, louer et faire de la publicité dessus, et bien plus encore. Tout comme dans le monde réel. Il a une page d'événements où vous pouvez trouver et participer à des événements en cours qui incluent des expositions d'art, des soirées DJ, etc. Vous pouvez explorer en tant qu'invité ou utilisateur l'un des portefeuilles crypto comme **Méta-masque** pour vous connecter.
- **Axie Infinity** : Alors que Decentraland veut créer une ville virtuelle qui imite les aspects du monde réel, **Axie Infinity** adopte l'approche du jeu pour gagner. Inspirés par Pokémon, les joueurs collectent, élèvent et élèvent des créatures appelées **Axies** et participent à des batailles **PvP** (joueur contre joueur) avec eux. Comme tout jeu, il existe un système de points pour passer au niveau supérieur. Géré par son propre jeton de gouvernance appelé **Axie Infinity Shards** ou **AXS**, Axie Infinity change la façon dont les joueurs interagissent avec le jeu. Les joueurs possèdent les créatures qu'ils collectent et élèvent et peuvent les vendre contre des jetons natifs sur le marché pour faire de réels bénéfices.
- **Sandbox (bac à sable)** : Le Sandbox est un monde virtuel, ou métavers, qui permet aux joueurs d'utiliser des jetons non fongibles (NFT) pour posséder, construire et monétiser leur expérience de jeu. Les joueurs peuvent créer des ressources numériques représentées par des NFT, les télécharger sur le marché Sandbox et intégrer ces ressources dans des jeux à l'aide de The Sandbox Game Maker. Le métavers du bac à sable est composé de LAND – l'immobilier numérique – que les joueurs peuvent acheter et sur lequel des expériences virtuelles peuvent être construites.
- **YGG -Yield Guid Games** : YGG permet à un groupe de joueurs de participer à distance à des jeux blockchain. L'avantage n'est pas tenu d'être au même endroit qu'auparavant. Ils peuvent concourir pour des prix, des espèces/jetons et des actifs dans le jeu. L'objectif de YGG est de rassembler des joueurs de différentes parties du monde afin qu'ils puissent gagner ensemble. Parce que YGG est un DAO, les joueurs peuvent voter sur des décisions importantes, comme où l'argent est investi, quels NFT acheter et quels jeux ils veulent jouer pour gagner des récompenses.
- **SORARE** : Il s'agit essentiellement d'un jeu de football NFT développé sur les bases de la blockchain **Ethereum**. Plus important encore, plus de 180 clubs de football sont

officiellement enregistrés sur **Sorare**, et d'autres clubs rejoignent la plateforme chaque semaine. Les joueurs pouvaient acheter des cartes sur Sorare et créer leurs équipes fantaisistes. Les cartes représentent des joueurs réels, et les performances des joueurs lors de matchs réels pourraient aider les détenteurs de cartes à gagner des points. Les équipes ayant accumulé le plus de points auraient le privilège de créer de nouvelles cartes en guise de récompense chaque semaine. Les joueurs peuvent acheter des cartes NFT Sorare par carte de débit ou de crédit ou par virement bancaire. En outre, des personnes de plus de 40 pays du monde entier peuvent facilement acheter des cartes Sorare NFT.

- **Illuvium** : Il s'agit essentiellement d'un jeu de rôle en monde ouvert développé sur la blockchain Ethereum. Le principe fondamental du jeu consiste à explorer le vaste monde virtuel qu'il contient. L'objectif principal des joueurs est de collecter de puissantes entités appelées "Illuvials". Cependant, le point le plus marquant d'Illuvium comme l'un des meilleurs jeux du métavers est qu'il n'a pas été lancé, Avec des plans pour le lancement d'Illuvium au premier trimestre de 2022, le jeu a déjà recueilli une capitalisation boursière d'un milliard de dollars. La plupart des discussions sur Illuvium présentent des exemples de clips de l'expérience de jeu réelle. Les passionnés du Metaverse ont confirmé que la qualité exceptionnelle des graphismes et l'immersion dans le jeu sont les principaux atouts d'Illuvium
- **Ultra Games** : Il s'agit probablement du premier écosystème de blockchain à conduire une plateforme de divertissement offrant des services basés sur la blockchain dans différents jeux. L'atout majeur d'Ultra en tant que jeu métaverse réside dans la capacité du réseau à évoluer facilement au-delà de 12 000 transactions par seconde. Vous pouvez accéder à différents services centralisés et décentralisés tels que la découverte, l'achat, le jeu et la vente de jeux ainsi que d'objets dans le jeu.
- **Blocktopia** : présente une touche créative à la réalité virtuelle. Plutôt que de construire une immense carte du territoire, l'équipe créative de Bloktopia a mis au point un environnement empilé verticalement où les utilisateurs peuvent jouer, gagner, apprendre et créer. Bloktopia est un gratte-ciel métavers de 21 niveaux, rendant hommage aux 21 millions de pièces de monnaie de la première crypto-monnaie, Bitcoin. Tout comme dans d'autres métavers, les utilisateurs peuvent acheter, vendre et posséder des propriétés virtuelles. Dans le monde virtuel de Bloktopia, les utilisateurs pourront visiter les bureaux et interagir virtuellement avec l'équipe, permettant aux marques d'améliorer l'engagement et les relations avec leurs utilisateurs.
- **Hightstreet** est une expérience d'achat gamifiée basée sur NFT prise en charge par Ethereum et Polygon Network. Hightstreet diffère des autres projets de métaverse de la liste car il offre une expérience virtuelle hybride en partie numérique et en partie physique («phygital»), amenant le secteur de la vente au détail à un tout autre niveau. Les personnages NFT du jeu, connus sous le nom de FOMO Ducks, permettent aux utilisateurs d'acheter, de vendre et de posséder des objets réels, et permettent aux marques d'atteindre leurs clients passionnés de crypto.

- **Meta-Heros** est l'une des premières plateformes à apporter la technologie de numérisation et de modélisation 3D à un métavers. Cette technologie, qui prend vie avec l'aide de leurs partenaires, Wolf Studio, permet aux utilisateurs de transformer sans effort leurs actifs du monde réel en NFT pour un métavers. L'incorporation de méta-scanners dans le métavers offre de nombreux cas d'utilisation révolutionnaires, notamment l'impression 3D, le réseau de numérisation et la création de personnages dans le jeu. Alors que les scanners 4K HD sont déjà fonctionnels, l'équipe prévoit de passer à 16K Ultra HD dans un avenir proche.

Grands projets pour 2022 -crypto-monnaies metavers'' mon livret.fr''

- **#11 -Blocktopia-** La plate-forme Blockchain Elrond a récemment conclu un partenariat important avec Blocktopia et est devenue l'une des dernières entreprises de cryptographie à s'aventurer dans le métavers. Blocktopia est un gratte-ciel VR composé de 21 millions d'étages, en l'honneur de 21 millions de Bitcoin. C'est le métavers VR qui vise à devenir le centre ludo-éducatif pour tous les niveaux d'expérience crypto.
La tour high-tech s'élève d'un monde en décomposition et repose sur une économie basée sur le NFT qui permet aux entrepreneurs de posséder des terres et de les développer en tant qu'immobilier virtuel, avec des publicités et des événements qui créent des opportunités de revenus pour les utilisateurs.
Les crypto – monnaies , la technologie blockchain, la réalité virtuelle et la réalité augmentée fusionnent pour créer un hub décentralisé pour les futurs entrepreneurs, investisseurs, joueurs et développeurs.
- **#10 - Veracity (VRA)-177 millions de dollars-**
Veracity se décrit comme une plateforme de couche de protocole et de produit pour les **esports** et le **divertissement vidéo**. Elle est construite au sommet de la blockchain **Ethereum**, avec pour mission d'augmenter l'engagement et les revenus publicitaires pour les éditeurs et les annonceurs
- **#9 - Alien Worlds (T LM) -218 millions de dollars.**
Alien Worlds est le jeu le plus populaire sur la blockchain WAX et l'un des jeux cryptographiques les plus sous-estimés du marché. Il s'agit d'un jeu NFT basé sur la blockchain qui permet aux utilisateurs de miner du Trillium. Les joueurs peuvent choisir une planète à miner et gagner des TLM en minant avec leurs outils.
- **#8 - Wilder World (WILD) - 341 millions de dollars**
Wilder World est un métavers 5D immersif basé sur Ethereum et construit avec **Unreal Engine 5**. Le métavers **Wilder World** est encore en développement mais permettra aux utilisateurs d'acheter diverses voitures, bâtiments, objets divers et bien plus encore. En outre, Wilder World vise à être la première place de marché NFT véritablement liquide, décentralisée et dirigée par la communauté.

- **#7 - Chromia (CHR) - 463 millions de dollars**
 Chromia permet aux gens de créer facilement des applications décentralisées dans le monde réel. Elle présente une architecture unique et permet aux développeurs de coder des applications sept à dix fois plus rapidement. Parmi les jeux les plus populaires construits sur Chromia, citons **My Neighbor Alice**, un jeu basé sur la blockchain Play-to-earn dont la capitalisation boursière dépasse 430 millions de dollars ! En outre, Chromia propose également **Mines of Dalarnia**, dont la capitalisation boursière s'élève à 336 millions de dollars
- **#6 - CEEK VR (CEEK) - 523 millions de dollars**
 La plateforme CEEK VR cherche à devenir l'avenir du streaming et de l'édition musicale. Elle comprend un casque VR breveté actuellement disponible en ligne. CEEK est le jeton ERC-20 natif de la plateforme CEEK VR. CEEK offre de nombreuses façons de gagner des jetons, notamment en créant des pièces personnalisées pour les artistes et les labels, en créant divers produits numériques, en partageant des liens sur les réseaux sociaux et en sélectionnant du contenu pour approbation
- **#5 - WAX (WAXP) - 947 millions de dollars**
 Fondée en 2017, WAX est l'acronyme de The **Worldwide Asset eXchange™**. Elle est surnommée la blockchain la plus écologique au monde pour les NFT, les objets de collection et les jeux vidéo. WAXP est le jeton natif de la blockchain WAX, et il est utilisé comme monnaie pour acheter des jeux vidéo, des objets de collection et des NFT. WAX héberge également des dizaines de jeux populaires du métavers, dont **Alien Worlds, Farming Tales, Prospectors, R-Planet, etc.**
- **#4 - IoTeX (IOTX) - 1,2 milliards de dollars**
 IoTeX est une infrastructure blockchain évolutive et centrée sur la confidentialité pour l'Internet des objets. IOTX est le jeton natif de la blockchain IoTeX, qui alimente le réseau. L'écosystème IoTeX comprend des échanges, des wallets et d'autres projets uniques du métavers, par exemple **StarCrazy** – un jeu Metaverse NFT basé sur la blockchain permettant aux utilisateurs de gagner des jetons GFT.
- **#3 - The Sandbox (SAND) - 6,1 milliards de dollars**
 The Sandbox est l'un des projets métavers les mieux valorisés du marché. Il ne fait aucun doute que son potentiel est excellent pour l'année prochaine. La première saison Alpha s'étant achevée avec succès, l'équipe se prépare à une deuxième saison Alpha. The Sandbox est un métavers 3D basé sur Ethereum, permettant aux utilisateurs d'acheter des parcelles de terre et de les monétiser. Il offre une expérience gamifiée qui comprend des quêtes, des **jeux et des défis pour gagner** des récompenses
- **#2 - Decentraland (MANA) - 6,8 milliards de dollars**
 Un autre grand projet avec un fort potentiel de gains de prix significatifs l'année prochaine est Decentraland. Ce Metaverse 3D basé sur la blockchain permet aux

joueurs d'acheter des parcelles de terre et d'explorer l'univers virtuel. Tout le monde peut vérifier Decentraland en visitant son site officiel et en se connectant à l'aide de MetaMask sur Chrome. Assurez-vous que votre porte-monnaie est réglé sur la chaîne Ethereum et amusez-vous à explorer

- **#1 - Solana (SOL) - 59 milliards de dollars** Solana est une plateforme blockchain relativement nouvelle, initialement lancée en avril 2019. Cependant, CoinMarketCap n'a pas commencé à suivre son prix avant avril 2020. Depuis lors, Solana a connu des gains de prix incroyables à mesure que son écosystème et sa plate-forme ont continué à se développer. Solana constitue un excellent projet à surveiller en 2022, car sa communauté connaît une croissance exponentielle et sa plateforme accueille une multitude de projets réussis. Parmi les dApps les plus populaires sur Solana, citons **Raydium**, **FTX**, **Magic Eden**, **Orca**, etc. L'écosystème de Solana se développe chaque jour, avec de plus en plus de jeux publiés sur sa plateforme.
- **#0- meta (Facebook)-projet en cours** Mark Zuckerberg a annoncé 3 milliards de dollars d'investissements cette réalité virtuelle et le recrutement de 10.000 personnes en Europe dans les cinq prochaines années. Après avoir fait l'acquisition de plusieurs technologies comme les casques de réalité virtuelle Oculus, les appareils d'appel vidéo Portal ou la plate-forme Horizon, lunettes connectées, Facebook espère faire la synthèse de tous ces éléments et attirer les milliards d'utilisateurs de ses services dans un métaverse. Un monde (à la limite de la téléportation) fait de "*déplacements fluides d'univers virtuels en lieux physiques*", un "*Internet incarné*", dont la "qualité essentielle sera la présence, le sentiment de vraiment être là avec les gens" comme l'expliquait en juillet dernier Mark Zuckerberg sur son profil Facebook.

Quelques projets en devenir

- **Somnium space (CUBE)**: visiter une galerie d'art, manger dans un restaurant ou acquérir un terrain. Les utilisateurs de **Somnium Space** un monde VR basé sur la blockchain Ethereum, peuvent tout cela. La plateforme propose un kit de développement logiciel pour la création d'avatars et d'actifs numériques, un module de construction, divers événements et expérience dans le monde VR ainsi qu'un marché NFT. Le projet, derrière lequel se trouve l'entrepreneur tchèque Arthur Syschov a été financé entre autres par une campagne de crowdfunding réussie. Les personnes qui souhaitent visiter la plateforme peuvent le faire avec la plupart des casques VR disponibles (www.somniumspace.com)
- **Cryptovoxels** est un monde virtuel et un métavers, alimenté par la blockchain Ethereum. Les joueurs peuvent [acheter des terrains](#) et construire des magasins et des galeries d'art. Les outils d'édition, les avatars et le chat texte sont intégrés. Cryptovoxels peut ressembler à un mélange de facebook (et Minecraft. Le monde dont la capitale s'appelle "Orign city", a été ouvert en 2018 par le néo-zélandais Ben Nolan. Cryptovoxels est basé sur la blockchain Ethereum, fonctionne avec des jetons ERC-721 et abrite une scène artistique vivante. Cryptovoxels mise également sur (Opensea **comme place de marché pour ses objets NFT** (www.cryptovoxels.com))

- **Genesis Worlds** En son cœur, Genesis Worlds est un jeu de quête, d'exploration et d'excitation. Genesis est rempli de centaines de mondes, chacun avec un thème et une expérience de jeu uniques, et chacun conçu par un groupe de membres de la communauté ayant des intérêts communs. Chaque partie du jeu est soigneusement construite par des groupes de joueurs, de créateurs de contenu et de développeurs de jeux. Jouez pour gagner dans Genesis Worlds en explorant de nouveaux mondes, en accomplissant des quêtes épiques et en gagnant des objets NFT dans le jeu (<https://genesis.game>)
- **Matrix World** Matrix World est un monde virtuel ouvert décentralisé qui permet aux utilisateurs d'interagir avec des applications immersives 3D tout en fonctionnant simultanément sur différents blockchains. Le monde est composé de terres, qui sont émises sous forme de jetons non fongibles (NFT) et persistent en permanence sur les réseaux blockchain tels que Ethereum et Flow. Ainsi, les Terres Matricielles sont négociables et transférables via des réseaux blockchain, et leurs propriétaires conservent un contrôle total sur les créations sur leurs Terres. Actuellement tous les terrains disponibles sur la plateforme sont vendus, mais des parcelles sont négociables via **Rarebie**, **Blotoday** et **opensea+**(<https://matrixworld.org>)
- **NFT Worlds** réunit 10000 mondes uniques dans un métavers multijoueur décentralisé, également basé sur le blockchain Ethereum alors que Cryptovoxels rappelle surtout **Minecraft** sur le plan visuel, NFT Worlds a effective un lien avec le jeu **sanbox** pixelisé : la plateforme est compatible Minecraft et s'appuie sur les valeurs empiriques accumulées par la communauté depuis des années. Celui qui possède un monde dans NFT worlds peut emménager selon ses propres idées e créer par exemple des expériences en jeu .Le jeton ERC 20 Worlds est le moyen de paiement de choix depuis le 30 décembre 2021 et a enregistré une augmentation massive de sa valeur.(nft.worlds.com)

Technologies

Casques

- **L'oculus Quest2 : le meilleur casque autonome** : ce système sur ordinateur a relancé l'intérêt pour la réalité virtuelle lorsque la startup Oculus VR a inauguré une campagne de lancement qui a fait mouche. Oculus utilise une technologie de suivi de position qui permet à l'utilisateur de se déplacer physiquement dans l'espace 3D et propose des contrôleurs Touch.
- **Sony PlayStation VR : le meilleur casque de vR pour la PS4 e la PS5** - fonctionne avec une PlayStation 4, de préférence à un PC. Le système reproduit l'affichage du casque VR sur le téléviseur.
- **HTC vive Cosmos** : toujours le meilleur casque VR pour PC -se connecte à un PC de jeu puissant pour de meilleures performances. Les stations double base permettent aux utilisateurs de se déplacer librement dans une zone de 5 m X 5 m. Le système a été développé en collaboration avec Portal, développeur de jeux vidéo.

- **Microsoft Hololens** : casque VR autonome. Le système propose le son spatial en 3D, le Wi-Fi, une caméra de type Kinect dotée d'un système de détection spatiale à 120 degrés, un ensemble de gyroscopes et d'accéléromètres, et un écran transparent pour chaque œil.

Le gant haptique, toucher le virtuel du bout des doigts

Une équipe de recherche de Meta, la compagnie de Mark Zuckerberg, a récemment dévoilé ses travaux sur un gant haptique capable de simuler une prise d'objet dans toute la main. **Grâce à ces gants haptiques, vous pourrez donc avoir la sensation de toucher cette réalité virtuelle.** Dans ce cas aussi, les chercheurs se penchent du côté des technologies déjà existantes pour tenter de concevoir le metavers. Avec une connexion plus que performante, nous pouvons de nos jours littéralement partager une expérience avec une autre personne à l'autre bout de la planète.

L'une des meilleures plateformes de divertissement en ligne, à savoir Unibet casino en ligne, propose par exemple de remplacer l'algorithme par un véritable croupier. Preuve supplémentaire de l'aspect révolutionnaire de cette technologie. Le contact est immédiat et l'échange est forcément plus intense qu'avec une machine. Ici, la technologie ne sert que de support pour un échange humain. C'est exactement ce que recherche le milliardaire avec son metavers.

Plateforme Qualcomm

Le fabricant de puces Qualcomm veut quand à lui faciliter l'entrée des fabricants dans le metaverse. Avec **l'AR Smart**, l'entreprise a récemment présenté un design pour des lunettes de réalité augmentée basée sur la plateforme **Snapdragon XR-1**. La **Smart Viewer** n'est pas destinée aux clients finaux, mais doit plutôt servir de référentiel aux industriels pour les futurs gadgets Metaverse

Conclusion

Bien que ses futurs utilisateurs puissent simplement le connaître sous le nom d'Internet, le metaverse est inévitable. Il se produira de manière inévitable progressive, à mesure que les changements culturels et les mises à niveau technologiques donneront aux internautes la possibilité de se déplacer de plus en plus librement et plus facilement pour créer et partager du contenu sur mesure sur le Web. Il existe encore quelques obstacles sur la voie vers un véritable metaverse. Les Limitations matérielles en font partie. En effet, à l'heure actuelle, les capacités de mise en réseau et de calcul à l'échelle mondiale ne sont pas encore capables de prendre en charge un monde numérique persistant pouvant être expérimenté en temps réel par des millions d'utilisateurs simultanés.

Annexe : disney et le metavers



Les choses n'ont même pas encore commencé et on va déjà pouvoir parler de Multi-Métaverse. Après l'annonce de Meta sur la création de ce dernier, les divers acteurs du marché n'ont plus que ce mot à la bouche. C'est donc au tour de Disney de plonger dans le Métaverse, ou plutôt son Métaverse avec l'énorme collection d'IP originales de la société.

Walt Disney Company a donc annoncé qu'elle se joindrait à Mark Zuckerberg pour créer son propre Métaverse de marque. En reliant les mondes physique et numérique à l'aide de la collection de propriétés intellectuelles de Disney. Cela comprend des personnages emblématiques comme Buzz Lightyear et la princesse Elsa. Ainsi que de grandes franchises comme Star Wars, Marvel, The Muppets, Disney Animation Studios, et bien d'autres encore.

Disney a nommé un cadre pour diriger spécifiquement la stratégie du géant du divertissement pour le métaverse. **Mike White**, qui travaille au sein du cabinet depuis plus de 10 ans, supervisera une équipe composée de hauts dirigeants. Dans une note au personnel, le directeur général Bob Chapek a déclaré que le métaverse est "**la prochaine grande frontière de la narration**" à explorer. Dans la note de service, **M. Chapek** a décrit le métaverse comme "**l'endroit idéal pour poursuivre nos piliers stratégiques d'excellence de la narration, d'innovation et de concentration sur le public**". "Les équipes de toute l'entreprise explorent cette nouvelle toile, et j'ai été époustoufflé par ce que j'ai vu", a-t-il déclaré. Il dirigera également une équipe avec des compétences telles que la technologie, la stratégie et la narration. Disney a déclaré qu'il considérait le métaverse comme la prochaine évolution de sa tradition de narration vieille de près de 100 ans. "Aujourd'hui, nous avons l'opportunité de connecter ces univers et de créer un paradigme entièrement nouveau sur la façon dont le public vit et s'engage avec nos histoires", a déclaré M. Chapek dans le mémo. Disney expérimente le développement de la VR/AR depuis un certain temps déjà. En 2018, les Disney designers ont créé **PoseVR**, un outil d'animation qui permettait aux animateurs Disney de créer en VR. Ils ont également développé un outil de marionnettiste AR appelé **MotionStick**. Mais aussi, une "**veste de force**" capable de générer un retour physique en VR. Ils ont même lancé une application AR qui superpose des "Star Destroyers" sur des sites célèbres du monde entier.

Disney a également créé des expériences VR assez bonnes. Avec sa série Vador Immoral et Star Wars : **Tales From the Galaxy's Edge**, toutes deux conçues pour l'Oculus (Meta) Quest. Lors d'une conférence sur les résultats de l'entreprise Disney, Bob Chapek, PDG de Disney, a déclaré : "*Les efforts que nous avons déployés jusqu'à présent ne sont qu'un prologue. Nous serons demain en mesure de relier encore plus étroitement le monde*

physique et le monde numérique. Ce qui permettra de raconter des histoires sans frontières dans notre propre métaverse Disney. Et, nous sommes impatients de créer des opportunités inégalées pour les consommateurs. De vivre tout ce que Disney a à offrir à travers nos produits et nos plateformes, où qu'ils se trouvent."

Le Bureau américain des brevets a validé, il y a quelques jours, l'idée d'un potentiel **metaverse**_Disney, à la technologie ambitieuse. Mais le géant du divertissement essaie de temporiser. Peut-il en être autrement ? Le 28 décembre 2021, l'USPTO, le Bureau américain des brevets et des marques de commerce, a approuvé le dépôt d'un brevet émanant de **Disney Entreprises**, déposé le 15 juillet 2020. Celui-ci évoque un « simulateur de monde virtuel », faisant référence à une plateforme informatique qui a tout d'un metaverse, qui ne nécessiterait toutefois pas de **casque VR** ou de lunettes **AR/VR**.

Dans le brevet, Disney résume son invention à des « *simulateurs de monde virtuel et des procédés destinés à être utilisés par de tels simulateurs* ». Ici, l'entreprise fait référence à la création d'un monde virtuel qui projetterait l'utilisateur dans un univers en 3D, lui-même issu du monde réel. De façon plus précise, on ne parle ici pas d'un **metaverse** dans lequel chacun pourra plonger chez soi, mais d'un monde virtuel qui serait accessible directement depuis les parcs à thèmes de la firme, pour y faire régner l'interactivité et y ériger en maître l'aspect immersif.

Plus simplement cette fois, l'idée est de vous plonger, par exemple durant votre visite à Disneyland Paris, dans un monde en 3D dans lequel vous retrouveriez des personnages de l'univers Disney, sur un lieu donné, comme une attraction, un point photo tel le célèbre bateau pirate, à proximité du château ou via tout autre point de vue potentiel de la destination. Et l'idée, c'est de le faire sans avoir à utiliser de **smartphone** ou de porter un casque ou lunette virtuel.

Le processeur matériel de l'outil peut retranscrire le monde réel dans le monde virtuel simulé, de façon à identifier des effets visuels qui sont ensuite affichés dans le lieu du monde réel. Il faut aussi imaginer que le système de suivi pourra se calquer sur les mouvements de l'utilisateur dans le monde réel, grâce aux caméras présentes, pour entraîner des réactions dans le monde virtuel. Si ces explications paraissent abstraites, cette technique est censée permettre de générer de multiples interactions, offrant par exemple au visiteur la possibilité de voir un personnage à quelques mètres de sa position, tout en interagissant avec un autre plus proche de lui. On ne parle pas ici d'hologramme, mais de projeter, sur une surface réelle, ce que l'on pourrait voir sur un écran. Et cela ne se limiterait pas à un personnage. Le brevet fait aussi état de meubles, œuvres d'art, accessoires et autres objets, avec lesquels des interactions seront possibles.

