

**Globant** ▶

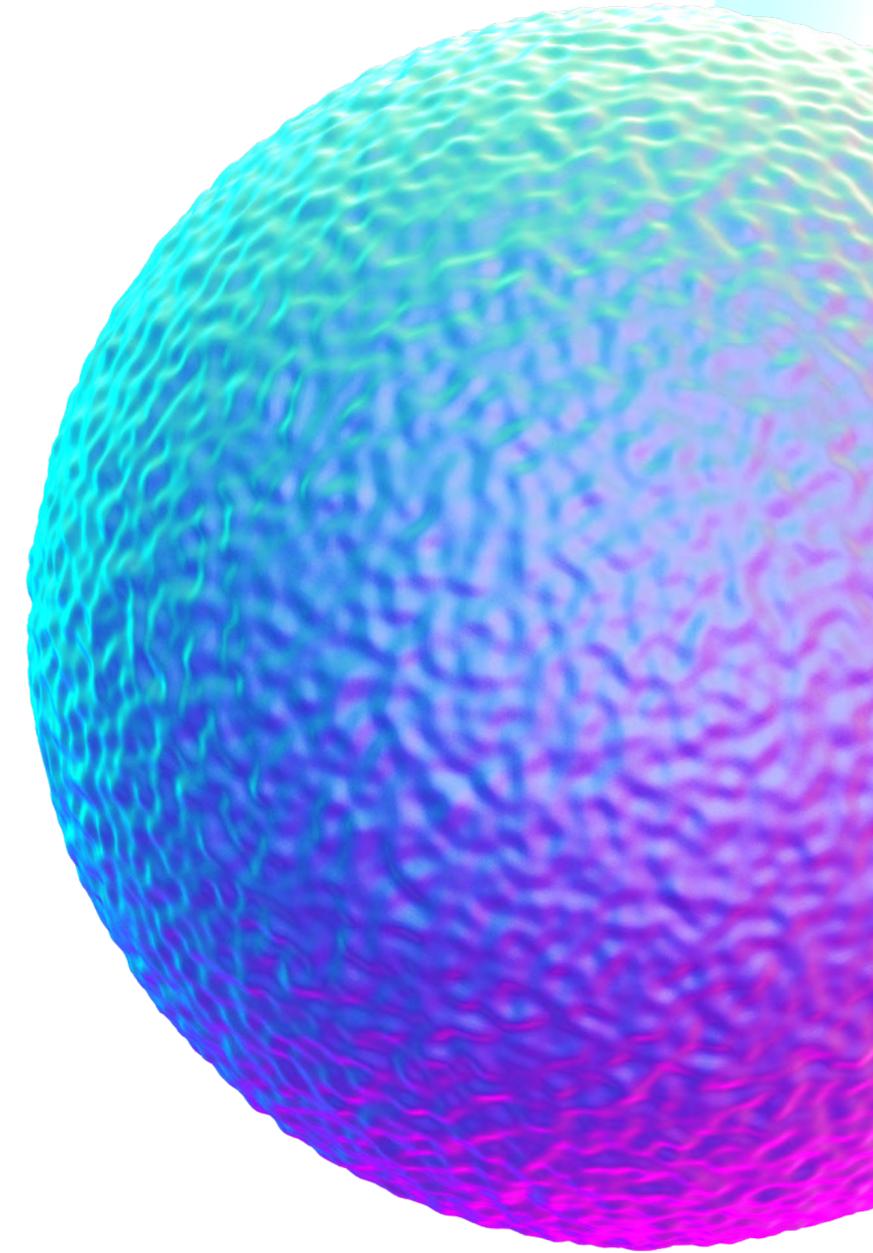
**SENTINEL  
REPORT**



**COMMENT LE**

# **MÉTAVERS**

dépasse les **frontières du numérique** et réinvente  
notre **place dans le monde physique**



# Immersion dans le métavers

S'il y a bien un concept qui anime actuellement le secteur de la technologie, c'est le métavers. Il est sur toutes les lèvres, suscitant parfois plus de questions que de réponses.

En substance, le **métavers** offre aux entreprises de nouveaux espaces pour étendre leur présence, leurs offres, leurs produits et leur créativité, optimiser leurs engagements avec leurs clients et leurs collaborateurs et réinventer leurs activités.

Bien que les possibilités ne manquent pas, peu de gens participent au métavers en tant que nouvelle technologie. Et ceux qui y prennent part appartiennent principalement aux secteurs des jeux vidéo et du divertissement, renforçant l'idée fausse que le métavers n'est intéressant que pour ces secteurs.

**26%**

des personnes interrogées ont participé à une expérience dans le métavers.\*

\*Enquête 2022 sur le métavers

**76%**

des personnes ayant participé à une expérience dans le métavers l'ont fait dans le secteur des jeux vidéo ou du divertissement.\*



**Mais le métavers est un concept bien plus profond et représente un élément fondamental de la prochaine révolution technologique.**

Au même titre que les cryptomonnaies et l'informatique quantique, le métavers promet des expériences pour les communautés, des économies et des interactions humaines d'un tout nouveau genre.

Le métavers impacte un grand nombre d'entreprises et de secteurs, de la santé au retail, en passant par l'industrie et la finance. Nous l'envisageons comme nous envisagions Internet dans les années 90 : nous savons qu'il aura une importance considérable, sans savoir exactement quand son impact se fera sentir sur le consommateur moyen. **Notre enquête sur le métavers nous a permis de dégager des résultats intéressants, qui confirment que ce vaste monde virtuel ouvre le champ des possibles.**

## Dans ce **Sentinel Report,** nous allons aborder :

- 01** l'histoire du métavers ;
- 02** les tendances du métavers qui façonnent le futur ;
- 03** l'impact d'un métavers transversal ; et
- 04** les expériences immersives et inspirantes qui existent déjà.



# L'HISTOIRE DU MÉTAVERS

Le **concept de métavers** n'est pas nouveau. Il est dépeint dans la littérature et le cinéma depuis des années. Mais le fait est qu'il gagne en popularité ces derniers temps, les entreprises et secteurs étant de plus en plus nombreux à réaliser le potentiel de la numérisation et des mondes virtuels pour interagir avec les utilisateurs.

Matthew Ball, auteur de Metaverse Primer, **explique** :

*« Donner une seule définition limpide du métavers n'a pas de sens. Qui plus est, alors même qu'il commence seulement à émerger. Les transformations fondées sur la technologie sont des processus trop organiques et imprévisibles pour être clairement définies. [...] Le métavers, comme Internet [...], est un réseau d'éléments interconnectés : un ensemble d'expériences et d'applications, d'appareils et de produits, d'outils et d'infrastructures. »*

**Peter Warman**, PDG et cofondateur de Newzoo, décrit le métavers comme « une destination où chacun peut être à la fois fan, joueur et créateur et où l'engagement – et donc le potentiel commercial – sont optimisés. »

Matthew Ball conclut : « C'est une expérience 3D partagée ou une version virtuelle et incarnée d'Internet. Il ne s'agit pas ici d'**avoir accès** au métavers, mais d'être constamment à **l'intérieur**. »



**« Je dirais que le métavers est une réinvention d'Internet. Internet était déjà une réinvention et avait transformé les entreprises. C'est au tour de cette technologie d'être réinventée. Le métavers n'est autre que la prochaine génération de l'Internet que nous connaissons. »**

Martín Migoya, PDG et cofondateur de Globant.



# Les débuts du métavers

Depuis le début, l'envie de vivre des expériences toujours plus fortes et plus immersives est au cœur de l'histoire du métavers, qui est étroitement liée à l'évolution de la narration. Ce qui a commencé avec la peinture et la gravure comme principaux moyens de représenter la vraie vie ou de créer des mondes alternatifs imprègne désormais notre quotidien par le biais de la numérisation.

La photo, la vidéo et d'autres outils numériques ont considérablement enrichi **les expériences immersives**, que nous retrouvons à présent dans les avatars et les villes qui composent le métavers.

Les expériences immersives ont pris diverses formes au fil du temps et connaissent aujourd'hui une avancée technologique sans précédent, qui nous mène dans le futur de la narration et de l'innovation.

# La naissance d'un univers augmenté

## Le Samouraï virtuel – 1992

Neal Stephenson a été le premier à utiliser le terme de métavers dans son roman *Le Samouraï virtuel*, pour décrire un monde virtuel où les humains évoluaient sous forme d'avatars.

## World of Warcraft – 2004

Un MMORPG (jeu de rôle en ligne massivement multijoueur) où les joueurs utilisent des avatars pour explorer un monde virtuel ouvert, interagir en mode combat PvP (joueur contre joueur), obtenir des biens numériques et acheter des vêtements avec du vrai argent.

## Club Penguin – 2005

Un MMO (jeu en ligne massivement multijoueur) qui se passait dans un monde virtuel ouvert, avec plusieurs mini-jeux et activités accessibles par le biais d'avatars de manchots, certains éléments du jeu nécessitant un abonnement payant. L'abonnement permettait par exemple d'obtenir de la monnaie virtuelle pour acheter des habits, du mobilier et des animaux de compagnie.

## Ready Player One – 2011 et Ready Player Two – 2020

Ernest Cline a proposé une version actualisée du métavers dans son roman *Ready Player One*, où le personnage principal fuit la réalité du monde dystopique dans lequel il vit en s'immergeant dans l'OASIS, un univers virtuel.

## Grand Theft Auto Online – 2013

Un jeu avec sa propre monnaie, où les joueurs doivent effectuer des missions pour gagner de l'argent et acheter, entre autres, des propriétés et des voitures virtuelles. Les joueurs peuvent investir constamment dans leurs avatars au fil des années et continuer d'amasser des biens.

## Rec Room – 2016

Un jeu vidéo en ligne de réalité virtuelle construit sur le modèle d'une pièce centrale appelée « Rec Center ». Cette pièce centrale est desservie par des portes donnant sur diverses salles de jeux. Il est possible de créer ses propres salles et de les rendre publiques pour que les autres joueurs puissent y entrer. Et grâce au casque de réalité virtuelle et aux capteurs de mouvements 3D, les joueurs peuvent ramasser et tenir les objets du jeu.

## VRChat – 2017

Une plateforme virtuelle en ligne qui nécessite l'utilisation d'un casque de réalité virtuelle comme l'Oculus Rift et permet d'interagir avec des mondes et des avatars 3D créés par les

utilisateurs. Il est également possible de jouer en « mode bureau » sans casque de réalité virtuelle. En novembre 2020, le développeur a annoncé le lancement de l'option « VRChat Plus » avec abonnement payant.

## Axie Infinity – 2018

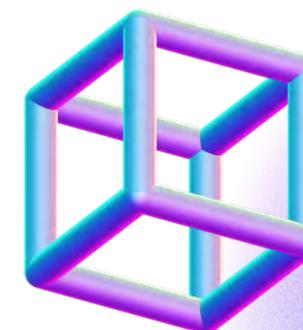
Un jeu de réalité virtuelle qui repose sur la plateforme Ethereum et qui consiste à acheter, dresser et vendre des créatures.

## Meta Platforms – 2021

En 2014, Facebook a fait l'acquisition d'Oculus (que ce soit la plateforme ou le matériel de réalité virtuelle). En 2021, Mark Zuckerberg a renommé l'entreprise mère Meta et s'est engagé à dépenser 10 milliards de dollars dans le métavers et à employer 10 000 personnes pour y développer du contenu.

## Microsoft – 2021

Microsoft a présenté sa plateforme Mesh, conçue pour la collaboration virtuelle sur plusieurs appareils.



# Les jeux vidéo, porte d'entrée du métavers

En 2021, on comptait environ 3,24 milliards de joueurs sur la planète, soit 40 % de la population mondiale (**7,9 milliards**), qui généraient à eux seuls **80 % des revenus issus des jeux numériques**. Des jeux comme Fortnite et Roblox continuent de gagner en popularité en repoussant les limites du métavers. En organisant des concerts virtuels en partenariat avec des artistes comme **Ariana Grande** ou encore le **DJ Marshmello**, l'industrie du jeu vidéo brouille les frontières du divertissement, ces événements étant suivis par plus de **27 millions de joueurs**.

Fortnite, qui était au début un jeu de survie, est devenu un scénario où les marques et les médias peuvent renforcer leur engagement avec les utilisateurs. Avec **15 millions de joueurs** connectés en même temps, Epic Games a fait de Fortnite un lieu privilégié pour bâtir une communauté virtuelle. Lorsque les développeurs du jeu ont présenté le monde virtuel **Party Worlds** l'année dernière, ils ont insisté sur le fait que cette nouvelle expérience axée sur la vie sociale « mettait l'accent sur l'affirmation de soi à travers les emotes, les sprays, les changements de tenue et autres mécaniques de jeu ».

Roblox impose également sa présence dans le métavers. En voyant le potentiel des premières versions du jeu, Manuel Bronstein, Chief Producer, explique que son équipe a eu l'idée « **de créer une plateforme d'expériences partagées et d'inaugurer une nouvelle catégorie (la coexpérience humaine).** » Son succès, dû au fait que les joueurs peuvent créer leurs jeux, attire les streamers, les créateurs de contenu et les développeurs de jeux du monde entier. Dans la première version de Roblox, DynaBlocks (2004), les utilisateurs créaient un avatar pour jouer à des mini-jeux avec d'autres et gagner des points Roblox, la première monnaie du jeu. Cette monnaie virtuelle s'appelle aujourd'hui Robux.

Le concept des monnaies numériques dans les jeux vidéo n'est pas nouveau. Le Robux, le Linden Dollar et l'Or dans World of Warcraft font partie des tout premiers exemples. Au second semestre 2021, les achats en monnaie virtuelle dans Roblox ont augmenté de **161 % pour atteindre 652,3 millions de dollars.** L'achat de vêtements, de musique et d'œuvres d'art dans le monde numérique est un phénomène de plus en plus répandu, ce qui accroît la nécessité de mettre en place des systèmes d'authentification fiables pour garantir le respect de la propriété numérique.

L'authentification des actifs numériques a commencé avec le protocole Colored Coins et la création de jetons sur la blockchain, ce qui a ensuite inspiré les NFT (Non-Fungible Tokens, jetons non fongibles) actuels. Les NFT sont uniques en raison de leur caractère non interchangeable et c'est cette singularité qui leur donne leur valeur. Bien qu'ils soient immuables, ils peuvent être vendus et transférés. Les cryptomonnaies et les NFT permettent aux joueurs d'enrichir leur univers virtuel d'événements, de mondes, de skins d'avatar et d'habits.

**En 2020, les joueurs ont dépensé à travers le monde 54 milliards de dollars dans des contenus de jeu payants, et la valeur marchande des achats intégrés devrait dépasser les 74,4 milliards de dollars en 2025.**

# Changer les règles des mondes numérique et physique

Même s'il est encore en train de prendre forme, le métavers offre déjà de nouvelles possibilités que nous n'avions pas envisagées jusque-là. Il ne fait aucun doute que les entreprises, les boutiques en ligne, les marques et autres organisations vont bientôt vivre et se développer à l'intérieur du métavers.

Le marché du métavers devrait représenter **800 milliards de dollars en 2024** et créer 10 000 emplois dans les cinq prochaines années. Les entreprises vont chercher des moyens innovants de prendre part à ce nouvel écosystème numérique, par exemple en assurant leur présence par le biais de partenariats novateurs et en augmentant leur portée commerciale et leur notoriété au-delà de nos attentes. Elles commenceront à développer des stratégies intersectorielles inédites, ce qui est déjà le cas pour certaines.



Les tendances du métavers

# Qui façonnent le futur

## Pourquoi faire l'effort d'exister dans le métavers ?

L'expansion du marché du métavers est à elle seule un indicateur de la direction que prend inévitablement Internet.

Pour Martín Migoya, PDG et cofondateur de Globant, le métavers est « un espace d'optimisation de l'engagement client et de l'engagement collaborateur, qui permet aux marques existantes de réinventer leur manière d'interagir avec leurs clients, et aux marques entièrement numériques d'un nouveau genre de développer leurs activités ».



Dans quelques années seulement, consommateurs, entreprises et collaborateurs auront les deux pieds dans le métavers. Gartner estime en effet que d'ici 2026, un quart de la population passera au moins une heure par jour dans le métavers, que ce soit pour le travail, le shopping, la vie sociale, l'éducation et/ou les loisirs.

**Le métavers fera tomber les barrières de notre monde physique pour le réinventer à travers deux grands axes :**

1. Un nouveau changement de paradigme dans les relations, les expériences et les processus entre compagnies et collaborateurs, plateformes et utilisateurs, marques et consommateurs, entreprises et clients.

« **Le métavers incarne la prochaine évolution de notre société. De nombreuses marques ont déjà exploré ce nouvel univers et créé des expériences originales. Pour autant, nous savons que les entreprises ont besoin d'une vision d'ensemble de leur présence dans le métavers pour réussir** »,

explique Matías Rodríguez, VP of Technology du Metaverse Studio de Globant.

2. À mesure que notre identité numérique prendra de l'importance, il y aura une recreation et une co-invention de notre monde physique. Nous assisterons à la naissance d'une culture, d'une économie, d'un commerce et d'une communauté du numérique d'un nouveau genre.

« **Les avatars** représentent notre identité numérique, un prolongement de nous-mêmes dans le monde virtuel. Ils s'imposeront comme le lien naturel entre le monde numérique et le monde physique. [...] Ils ne sont pas l'évasion, ils sont l'augmentation [...] et à terme feront entièrement partie de notre quotidien et définiront qui nous sommes. »

Ces deux axes s'observent dans les différentes tendances qui émergent sur le métavers.



A young woman with short, vibrant pink hair and bangs is wearing large, white over-ear headphones. She is looking down at a black video game controller she is holding in her hands. She is wearing a grey hoodie. The background is a soft, out-of-focus indoor setting with warm lighting.

# Jeux vidéo et stratégie d'intégration

Investir dans le gaming va devenir une priorité pour de nombreuses entreprises. La distribution, l'engagement et « l'approche **test and learn** du secteur du gaming aujourd'hui seront des éléments clés pour comprendre comment réussir une intégration dans les métavers de demain ».

Kevin Janzen, Managing Director of Gaming, Media, and Metaverse chez Globant, explique que « **l'univers du jeu a été un accélérateur technologique, du fait de son côté ludique permettant aux entreprises d'adopter la technologie et d'en tirer profit en peu de temps. La 3D, la réalité augmentée et la réalité virtuelle, qui étaient au départ des technologies de gaming, ont connu rapidement des destins bien plus vastes. Le métavers est en train de suivre le même chemin.** »

L'approche Human-Centered Design (HCD) sera essentielle dans la création de nouvelles expériences immersives. Les entreprises devront investir dans la recherche afin de comprendre pourquoi ces expériences ajoutent de la valeur et comment les améliorer à l'avenir.

Les entreprises ont la volonté de faire ce qu'il faut pour ajouter du contenu aux expériences de jeu, en mettant l'accent sur l'interactivité et l'immersion en réalité virtuelle. Netflix va par exemple adapter le célèbre jeu Assassin's Creed en série et va créer du contenu par le biais d'un partenariat avec Ubisoft, l'éditeur de la franchise.

Spotify a récemment dévoilé **Spotify Island**, qui fait d'elle la première plateforme de streaming musical à être présente sur Roblox.

Cette île Spotify sera l'endroit idéal pour se retrouver, créer des sons ensemble, interagir entre artistes et fans et accéder à des produits virtuels exclusifs.

Les activités scolaires et de loisirs seront aussi agrémentés d'éléments de gaming. Roblox prévoit par exemple de lancer des jeux **vidéo éducatifs pour les classes**.



Selon Forrester Research (Designing The Metaverse, mai 2022) et comme nous l'explique Matias Rodriguez, VP of Technology chez Globant :

**« Une autre raison pour laquelle la recherche est importante est qu'elle permet de déterminer si l'utilisation de la XR (Extended Reality ou réalité étendue) est pertinente, et si oui, quelle technologie immersive elle doit privilégier : l'AR (Augmented Reality ou réalité augmentée), la MR (Mixed Reality ou réalité mixte) ou la VR (Virtual Reality ou réalité virtuelle). »**



# Une expérience unifiée entre les différents métavers est-elle possible ?

Comme dans le monde réel, les utilisateurs veulent pouvoir circuler librement dans le métavers, où l'interopérabilité et l'interconnexion jouent un rôle central. « **L'interopérabilité** est primordiale pour relier entre eux plusieurs projets de métavers afin que les utilisateurs puissent profiter d'une expérience unifiée, tout en participant aux nombreuses activités socioculturelles, comme dans la vraie vie. »

La plupart des entreprises voient l'interopérabilité dans le métavers comme le fait de pouvoir transférer des actifs d'un monde à l'autre. Même si ce sera en partie le cas, nous devons revoir nos attentes au vu des contraintes économiques de cette technologie. Les entreprises doivent trouver un équilibre entre les différentes attentes des consommateurs et prendre en compte les normes d'interopérabilité lorsqu'elles créent des actifs pour le métavers.

Certaines entreprises travaillent dur en ce sens. C'est le cas de Decentraland, une plateforme de réalité virtuelle 3D accessible depuis un navigateur Web, où les utilisateurs achètent des terrains virtuels en tant que NFT en payant avec la cryptomonnaie MANA, et qui vient d'ajouter quatre autres plateformes décentralisées à son métavers. Les avatars pourront circuler sur chaque plateforme, accéder à des activités (ventes aux enchères et concerts), interagir avec différents publics et utiliser leurs actifs sur les marchés. Les éléments du métavers qui peuvent être interopérables sont les avatars, les services et fonctionnalités, les API, les solutions de stockage, les actifs et les objets de jeu à collectionner.



# Les avantages des jumeaux numériques pour les entreprises et les consommateurs

Les jumeaux numériques sont une réplique d'entités synchronisées issues du monde réel, « **comme des actifs, systèmes, objets et même personnes**, qui peuvent être représentés par des données fournies par des capteurs, des systèmes de contrôle, des automates, des interactions utilisateur, la CAO (2D/3D), des schémas, des spécifications, la localisation, des images, des workflows d'applications, et par d'autres données persistantes ». Les modifications qui ont lieu dans le monde physique sont répliquées sur le jumeau numérique. « Ces propriétés intrinsèques font des jumeaux numériques l'une des **pierres angulaires du métavers**. »

Les jumeaux numériques représentent des avantages et des possibilités incroyables pour les secteurs et les entreprises, notamment quant à la manière dont nous interagissons avec eux. Ils permettent par exemple de répliquer les organes internes pour les étudier avec précision, que ce soit dans le secteur médical ou dans les secteurs de l'automobile et de l'aviation. En 2020, le marché des jumeaux numériques a généré plus de **3 milliards de dollars de recettes**. Pour les entreprises du prêt-à-porter, il est possible de créer un jumeau numérique de chaque client avec ses mensurations

exactes pour qu'il puisse essayer les vêtements sur son avatar avant de les acheter.

BMW a créé un jumeau numérique de l'une de ses usines de Ratisbonne, en Allemagne. L'usine physique, développée par Omniverse Enterprise, possède donc désormais une réplique exacte en 3D, à laquelle les clients peuvent accéder à l'aide d'une tablette, d'un casque de RV ou même de **lunettes intelligentes**. L'entreprise envisage de construire une autre usine en Hongrie et souhaite bientôt déployer des jumeaux numériques sur tous ses sites.

**Les jumeaux numériques permettent notamment de réduire les coûts de fonctionnement, de diminuer le gaspillage des ressources physiques et d'augmenter la sécurité et la commodité.**

# Des économies virtuelles qui vont continuer de se développer

La blockchain, une technologie essentielle au fonctionnement du métavers, renforce la sécurité et atténue les risques lors de l'achat ou de la vente d'actifs numériques comme les NFT. Les **NFT** permettent à leurs détenteurs de posséder de manière numérique de l'art, de la musique et des biens immobiliers dans le métavers. Le **volume des transactions** explose : il a augmenté de 704 % rien qu'entre le deuxième et le troisième trimestre 2021.

« **Les NFT peuvent être utilisés dans le métavers** comme un titre de propriété virtuelle », offrant un accès VIP exclusif pour visiter un lieu ou assister à un événement virtuel ou réel, sortir des produits de marque ou offrir des avantages uniques aux abonnés. Ils peuvent même aider à vendre des biens immobiliers dans le métavers grâce à des fonctionnalités de contrats intelligents.

L'utilisation de cryptojetons dans les écosystèmes du métavers va également se répandre. Quelques **100 projets crypto** sont

prévus cette année, notamment AXS, MANA et SAND. AXS a été l'une des premières cryptomonnaies à être utilisées dans le métavers. Sandbox est une plateforme de jeu Ethereum basée sur une blockchain utilisant la crypto SAND. C'est également l'une des sociétés enregistrant les plus fortes ventes de NFT sur la place de marché OpenSea. Ses développeurs viennent d'annoncer un tout nouveau partenariat avec Snoop Dogg pour créer une villa virtuelle dans le métavers Sandbox.

L'association des NFT et du métavers est parfaite, alors que le gaming blockchain va jouer un rôle important. « Avec l'intégration du **gaming et de la technologie blockchain**, les joueurs pourraient bientôt avoir une vie sociale et effectuer des transactions dans le métavers sans avoir recours à des intermédiaires. Ils auraient alors plus de contrôle sur l'expérience de jeu. »

**Le Web 3.0 comportera une couche basée sur la blockchain, où les utilisateurs géreront et contrôleront collectivement leurs données, réseaux sociaux, moteurs de recherche et places de marché. La propriété des données sera redonnée aux utilisateurs afin de stocker et partager des informations de manière décentralisée, ouvrant la voie à un nouveau monde financier décentralisé et numérique.**



# Une nouvelle réalité du travail entre monde physique et monde virtuel

La technologie est en train de tout révolutionner, y compris notre façon de travailler. Le nomadisme numérique, le remote-first et les modèles hybrides ont brouillé les frontières entre monde réel et monde virtuel.

Des talents extraordinaires exigent des expériences extraordinaires. Mais que signifie extraordinaire lorsqu'il est question d'expérience collaborateur ? Il ne s'agit plus de noyer les employés sous les informations et les outils. Il s'agit désormais de créer un écosystème numérique qui leur donne les moyens de s'engager pleinement. Les technologies comme le métavers peuvent élever les expériences ordinaires au rang d'expériences extraordinaires.

La réalité virtuelle peut offrir de nouveaux avantages. Elle est très appréciée en tant que plateforme de formation, comme le montre le sondage réalisé auprès des collaborateurs en formation chez Intel, qui sont **94 %** à demander plus de cours basés sur la RV. Elle peut aussi influencer positivement les performances professionnelles.

La réalité virtuelle a même permis à Airbus de réduire la durée de ses processus de maintenance de **25 %**. En outre, la RV peut être une bonne alternative à Zoom pour éviter la lassitude

des collaborateurs. De nombreuses entreprises choisissent les métavers comme espace virtuel pour organiser leurs événements internes, et s'intéressent également aux plateformes de jeu (ou équivalent) pour renforcer l'engagement collaborateur et la culture d'entreprise.

## Les entreprises peuvent d'ores et déjà bénéficier des avantages suivants de la RV :

- Les réunions peuvent être bien plus collaboratives et ludiques.
- Les nouvelles recrues peuvent être embauchées dans le métavers depuis le monde entier et profiter d'une expérience engageante.
- Le métavers peut être un accélérateur de l'accueil, de l'intégration et de la formation des collaborateurs. Ces derniers disposent d'un espace virtuel en tout point semblable au lieu physique où ils travailleront et peuvent donc commencer à se former, à interagir et à prendre leurs marques avant même de prendre leurs fonctions.



## 69% des personnes interrogées estiment que le métavers joue un rôle clé dans le télétravail.\*

\*Enquête 2022 sur le métavers

Le métavers impactera également le monde du travail par le biais d'expériences professionnelles inédites. Par exemple, **Nvidia Omniverse Enterprise**, **Meta Horizon Workrooms** et **Microsoft Mesh** sont conçus pour favoriser le travail et la collaboration en virtuel, en facilitant le travail à distance à l'aide d'applications de réalité mixte représentées par un avatar 3D.

Chez Globant, nous aidons nos clients à monétiser et optimiser leur présence dans le métavers, tout en développant pour nos collaborateurs des programmes adaptés au monde du travail de demain dans notre **Campus virtuel**. Les utilisateurs peuvent découvrir la culture, les produits et l'histoire de Globant grâce à un avatar personnel et même rencontrer des collègues. Ils peuvent générer des environnements synthétiques pour lancer des simulations, faire des jeux de rôle, interagir avec un public par le biais de quiz et organiser des événements, des salons commerciaux et des fêtes. Nous avons hâte de voir comment cet espace numérique va continuer d'évoluer dans les prochains mois.



# Une **Réinvention** des secteurs

Cathy Hackl, PDG de Futures Intelligence Group, décrit le métavers comme « **une convergence entre le physique et le numérique**. Il est question d'expériences partagées et de contenu persistant. » Cette convergence s'observe dans plusieurs secteurs, offrant des opportunités pour le retail, les services financiers, l'EdTech, la santé et le tourisme.



Selon Forrester Research (The State Of The Metaverse, mars 2022), « **les consommateurs choisiront de faire leurs courses, d'effectuer leurs opérations bancaires, de travailler, de jouer, d'apprendre et de faire du sport dans le monde immersif comme ils choisissent de le faire dans le monde physique, en ayant en plus un choix illimité d'apparences, d'amis et de lieux et en bénéficiant d'un tout nouvel ensemble d'interactions et d'expériences qu'il nous faut encore concevoir** ».

Le métavers génère une économie créatrice qui permet de collaborer sans contraintes géographiques. Il met en relation des personnes qui autrement n'auraient probablement pas été en mesure d'interagir, et augmente l'accès aux produits et services.

**Le secteur bancaire** peut sembler froid et anonyme, les opérations qui nécessitaient autrefois une interaction humaine se faisant désormais en ligne. Les banques peuvent utiliser le métavers pour améliorer l'expérience client, en développant de nouvelles façons d'interagir avec eux, par exemple par le biais d'agences virtuelles gérées par des conseillers numériques.

**Le secteur de la santé** utilise les expériences immersives du métavers pour atténuer la douleur des patients lors de procédures particulières. Le métavers offre également un environnement rassurant aux patients à la santé mentale fragile, qui n'osent pas forcément demander de l'aide dans le monde réel et pourront ainsi plus facilement se livrer à un professionnel.

Tout au sein du métavers est rattaché à notre identité numérique. Notre personnalité, nos actions, notre style

vestimentaire, nos fréquentations sont autant de données comportementales que les entreprises peuvent utiliser pour créer des expériences personnalisées dans le monde physique et le monde numérique. Ces informations permettent aux marques de divers secteurs d'appliquer les schémas comportementaux du monde virtuel au monde réel, et les incitent à développer des expériences pertinentes pour les utilisateurs.

Les entreprises, les marques et les célébrités s'intéressent au métavers pour réinventer leurs relations avec leurs clients et leurs collaborateurs, apportant un nouvel élan à leurs offres et leurs produits. Si le consommateur moyen ne fait pas encore ses achats en fonction du métavers, cela va bientôt changer.

Ritesh Menon, VP of Technology, explique comment « **la publicité et le marketing chercheront à créer des publicités basées sur l'histoire des consommateurs et de ceux avec qui ils interagissent dans le métavers, une pratique reposant sur le concept des expériences partagées et qui permettra aux consommateurs de découvrir de nouvelles choses** ».

**32%**

**des personnes interrogées utilisent des marques offrant des expériences ou des produits dans le métavers.\***

\*Enquête 2022 sur le métavers

**« 58%**

**des professionnels du marketing** prévoient d'intégrer le métavers dans leurs stratégies marketing de 2022, de manière très importante. 55 % des professionnels du marketing sont convaincus que le métavers aura un impact positif sur le marketing. »\*



# Les risques et défis du métavers

Les nouvelles expériences et les identités numériques enrichies renforcent le besoin de se pencher davantage sur la cybersécurité. Les types d'interactions qui auront lieu dans ce monde virtuel ne ressemblent à aucun autre : nous n'y sommes pas préparés et ne pouvons pas encore les éprouver. Et le risque est bien plus grand puisqu'il est possible de personnifier un autre individu dans le métavers au lieu de simplement lui voler ses données.

**74 % des personnes interrogées pensent que le métavers présentera d'importants risques et défis.**

\*Enquête 2022 sur le métavers

Nous avons également l'habitude d'interagir avec une page. Nous interagissons en permanence au sein d'une plateforme, même pour laisser un commentaire à une personne. Dans le métavers, nous interagissons avec des plateformes et des personnes, le niveau de sécurité devra donc être encore plus élevé qu'il ne l'est actuellement.

« Lorsque le monde virtuel tel que nous le connaissons se transformera en métavers, nous devons apprendre à faire face à des attaques d'un nouveau genre », explique Sebastian Arriada, CloudOps & Cybersecurity Studio Partner chez Globant. Nous procédons actuellement à des tests sur les systèmes, mais pas sur les personnes. Il nous faudra développer de nouveaux mécanismes pour identifier les nouveaux types de vulnérabilités et mettre en place des solutions.

La confidentialité est une préoccupation majeure, mais il existe aussi des problèmes éthiques quant au caractère accessible et anonyme du métavers. Il s'agit là de questions de société auxquelles nous devons répondre ensemble. Ne perdons jamais de vue que la finalité de la technologie est de rendre le monde meilleur. Le métavers nous offre la possibilité d'exister à la fois dans le monde réel et le monde virtuel de manière enrichissante et sécurisée. À nous de faire en sorte qu'elle se concrétise.

**Seulement 29 % des personnes interrogées pensent actuellement que le métavers est un espace sécurisé pour interagir avec les autres.\***

\*Enquête 2022 sur le métavers



Ces expériences immersives d'aujourd'hui qui

# façonnent le Métavers de demain

L'art est en évolution constante et trouve toujours de nouveaux modes d'expression. Le métavers sera un prolongement de cette évolution artistique.

De la **mode aux réseaux sociaux, en passant par le sport**, les entreprises développent leurs activités et interagissent avec les clients dans le métavers de façons passionnantes :

**24%**

**des personnes interrogées se sont davantage intéressées à une marque en raison d'une expérience dans le métavers.\***

\*Enquête 2022 sur le métavers



# L'avenir de la musique



**The Musicverse** est le pari de Pixelynx pour transformer l'industrie musicale. Avec l'objectif affiché de « brouiller les frontières entre la musique, la blockchain et le gaming », Richie Hawtin et Joel Zimmerman ont créé cette plateforme et développé un jeu musical en réalité augmentée. **Globant a pris part à ce projet** en tant que partenaire stratégique. Un moyen pour nous d'apporter notre expertise en nouvelles technologies à l'équipe exceptionnelle de pionniers de la musique et de développeurs de Pixelynx.

Le nouveau monde immersif de Pixelynx permettra aux joueurs d'interagir entre eux, d'assister à des concerts et de gagner des NFT uniques créés par leurs artistes favoris. Quant aux musiciens, ils pourront lancer leurs environnements interactifs et les monétiser par le biais d'expériences musicales sociales. Ce nouvel écosystème révolutionnera la relation entre les artistes et les fans.

Transformer l'expérience musicale est un travail collectif. Pour soutenir la prochaine génération d'artistes et de startups, Pixelynx a lancé Lynxlabs, un programme permettant de bénéficier d'un financement et de conseils de la part de grands studios de jeux vidéo.



# La mode numérique

Le secteur de la mode a été l'un des premiers à s'intéresser au métavers. Veronica Futaoka, Product Director chez Globant, explique :

« Certains secteurs sont plus à même de créer de nouveaux mondes basés sur le commerce numérique dans le métavers en raison de la nature de leurs activités. »

L'avenir de la mode est certainement en train de se jouer dans des jeux vidéo dont ce n'est pas le thème premier.

Lors de l'événement **Converge 2021**, Cathy Hackl a déclaré : « Je pense sincèrement que la prochaine Coco Chanel est une petite fille de neuf ou dix ans qui s'amuse à créer des skins dans Roblox. »

La célèbre maison de luxe **Balenciaga** s'est associée à Epic Games pour sortir sa collection de **tenues virtuelles**. Une initiative qui a permis à la marque de haute couture de toucher davantage les jeunes générations. Pour développer un esprit de communauté et d'expression de soi, l'entreprise a créé un hub unique dans Fortnite appelé Strange Times, dans lequel les joueurs trouveront des magasins Balenciaga virtuels. La collection virtuelle comprend les Fit Back Blings et les Speed Sneakers que les joueurs de Fortnite peuvent acheter pour se créer un style singulier.

Le hub invite les joueurs à rencontrer d'autres amateurs de mode, à échanger leurs tenues et à découvrir des styles originaux présentés sur les panneaux publicitaires de la ville virtuelle. Le partenariat entre Fortnite et Balenciaga implique également la sortie d'une collection physique de tenues, en vente sur la boutique en ligne du créateur.

À l'occasion de la commémoration de son 200e anniversaire, **Louis Vuitton** a sorti **Louis The Game**, un jeu combinant la complexité des jeux traditionnels et les nouveautés des plateformes du métavers les plus récentes.

Le personnage principal du jeu, Vivienne, est représenté par un charmant avatar que les joueurs peuvent personnaliser avec des habits Louis Vuitton. Les joueurs ont pour mission d'explorer différents mondes virtuels pour retrouver 200 bougies d'anniversaire et collectionner des articles de mode uniques tout en redonnant vie à l'héritage de Louis Vuitton. L'artiste Beeple a également participé à cette expérience virtuelle, en créant 30 NFT, éparpillés dans le jeu et à gagner.

**Zara** s'est associé au collectif sud-coréen Ader Error pour asseoir sa présence dans le métavers. Ensemble, ils ont créé **la collection AZ** (du A d'Ader Error au Z de Zara) pour toucher de nouveaux publics et de nouvelles générations. Cette collection met l'accent sur la créativité, la singularité et la culture.

# Lancement réussi le métavers pour Chipotle

Depuis plus de 20 ans, Chipotle offre gracieusement des burritos aux clients qui viennent déguisés dans ses restaurants au moment d'Halloween. La pandémie ayant quelque peu compromis cette tradition, Chipotle a décidé d'offrir un burrito aux 30 000 premiers joueurs qui visiteront son restaurant virtuel sur Roblox ; un moyen pour la chaîne d'interagir différemment avec ses clients.

Les joueurs pouvaient d'abord visiter le restaurant virtuel de Roblox, qui reprend toutes les caractéristiques des restaurants physiques, des chaises traditionnelles aux œuvres d'art accrochées aux murs. Ensuite, ils pouvaient aller dans le labyrinthe Boorito Maze de Chipotle pour gagner des objets uniques dans le jeu.

Même si cette offre comportait quelques failles, la curiosité parmi les gamers et les fans de Chipotle a été telle que certains ont continué de jouer même en dehors de la période d'Halloween.

Tressie Lieberman, Vice-President of Digital and Off-Premise chez Chipotle, **précise** : « De manière générale, nous allons optimiser notre stratégie dans le métavers et réfléchir à la manière de rester présents dans Roblox. Le métavers représente une myriade d'opportunités. C'est un nouveau territoire à explorer, une occasion incroyable de faire bouger les lignes, de prendre des risques et d'innover. »



Photo by www.thedrum.com

**Nous sommes encore loin d'avoir compris tous les tenants et les aboutissants du métavers. Mais découvrir comment l'utiliser au mieux afin de transformer les entreprises réside en partie dans le fait d'essayer de nouvelles choses. Et c'est ce que Chipotle a fait.**

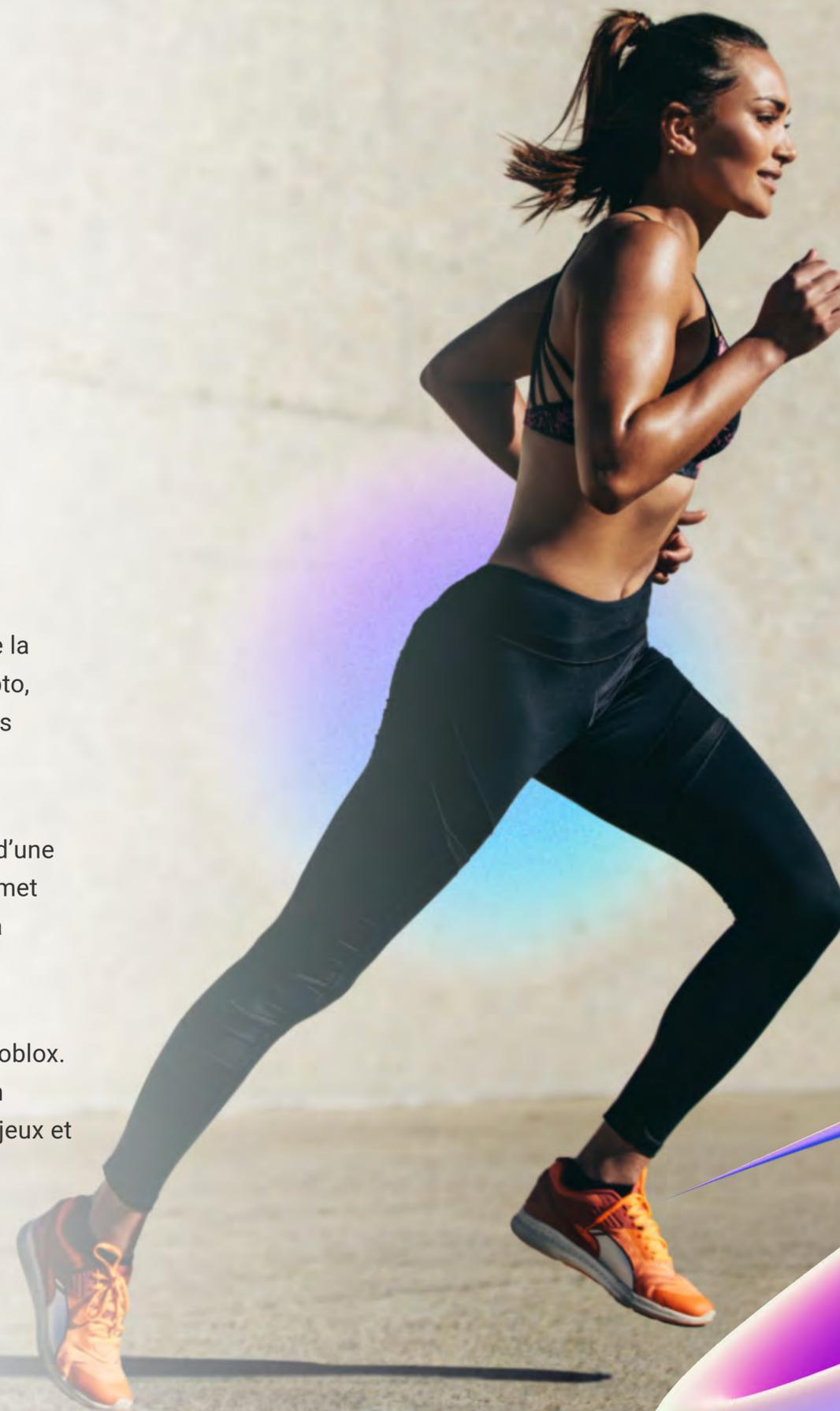
# Nike et RTFKT



Nike a récemment racheté le studio RTFKT, une marque qui explore l'interaction entre les mondes physique et numérique et le potentiel des NFT pour insuffler de la créativité dans l'e-commerce. Cette startup, qui est née dans la culture de la crypto, est spécialisée dans la création de baskets et d'autres objets numériques, que les utilisateurs peuvent utiliser et porter dans différents espaces du métavers.

À ce propos, **John Donahoe**, président et PDG de NIKE, Inc., a déclaré : « Il s'agit d'une nouvelle étape qui accélère la transformation numérique de Nike et qui nous permet de répondre aux besoins des sportifs et des créateurs à la croisée du sport, de la créativité, du gaming et de la culture. »

L'entreprise a également créé **NIKELAND**, un espace virtuel dans le célèbre jeu Roblox. Avec l'ambition de faire du sport et du jeu un mode de vie, NIKELAND propose un univers virtuel dédié à la créativité. Les joueurs peuvent créer leurs propres mini-jeux et explorer le showroom pour sélectionner des produits de la collection Nike.



# Une nouvelle façon de raconter les histoires pour Disney

Disney cherche à enrichir l'expérience de ses parcs d'attractions et réfléchit à de nouvelles expériences de divertissement interactives. Bob Chapek, PDG de Walt Disney Company, explique : « **Ce nouveau chapitre offre le cadre idéal pour suivre nos axes stratégiques, à savoir l'excellence narrative, l'innovation et l'approche centrée sur le public.** »

Même si nous concevons le métavers comme un espace virtuel auquel le public peut accéder par Internet, l'entreprise a pour ambition de construire son propre espace en fusionnant les mondes physique et virtuel. Le « **simulateur de monde virtuel** » de Disney pourra localiser les visiteurs grâce à leurs téléphones portables et projeter des images 3D personnalisées sur certains objets et bâtiments du parc pour qu'ils puissent interagir avec leurs personnages Disney préférés.

Ce projet de simulateur fonctionnera sans casque de RV, ce qui sera beaucoup moins contraignant, et proposera une expérience en réalité augmentée à plusieurs visiteurs en même temps tout en la personnalisant pour chacun.



Photo by [www.sirchandler.com.ar](http://www.sirchandler.com.ar)

# Conclusion

Le métavers impliquera la notion de réinvention pour la plupart des secteurs. Il va transformer le secteur de la tech, car beaucoup d'entreprises vont devoir créer les architectures, le matériel et les logiciels nécessaires au fonctionnement de la version de métavers du Web 3.0.

Le métavers offrira aux secteurs, marques et créateurs des possibilités inimaginables de nouvelles activités et de nouvelles façons de s'exprimer et d'interagir.

**« Nous voulons aider nos clients à repenser l'expérience client et à réinventer leurs business models »,**

explique Matías Rodríguez, VP of Technology du Metaverse Studio de Globant.

**Il ne fait aucun doute que les entreprises qui choisiront de se réinventer en explorant les opportunités du métavers sauront s'imposer sur un marché de plus en plus compétitif. Le métavers ouvre tout un nouveau monde de possibilités. À vous d'oser l'explorer.**



# Nous pouvons vous aider à **exploiter au mieux les** **informations de ce rapport !**

Notre équipe de chercheurs, de concepteurs et d'experts est spécialisée dans la transformation des données en actions.

Nous créons des rapports stratégiques et concevons des scénarios pour aider les entreprises à se réinventer.

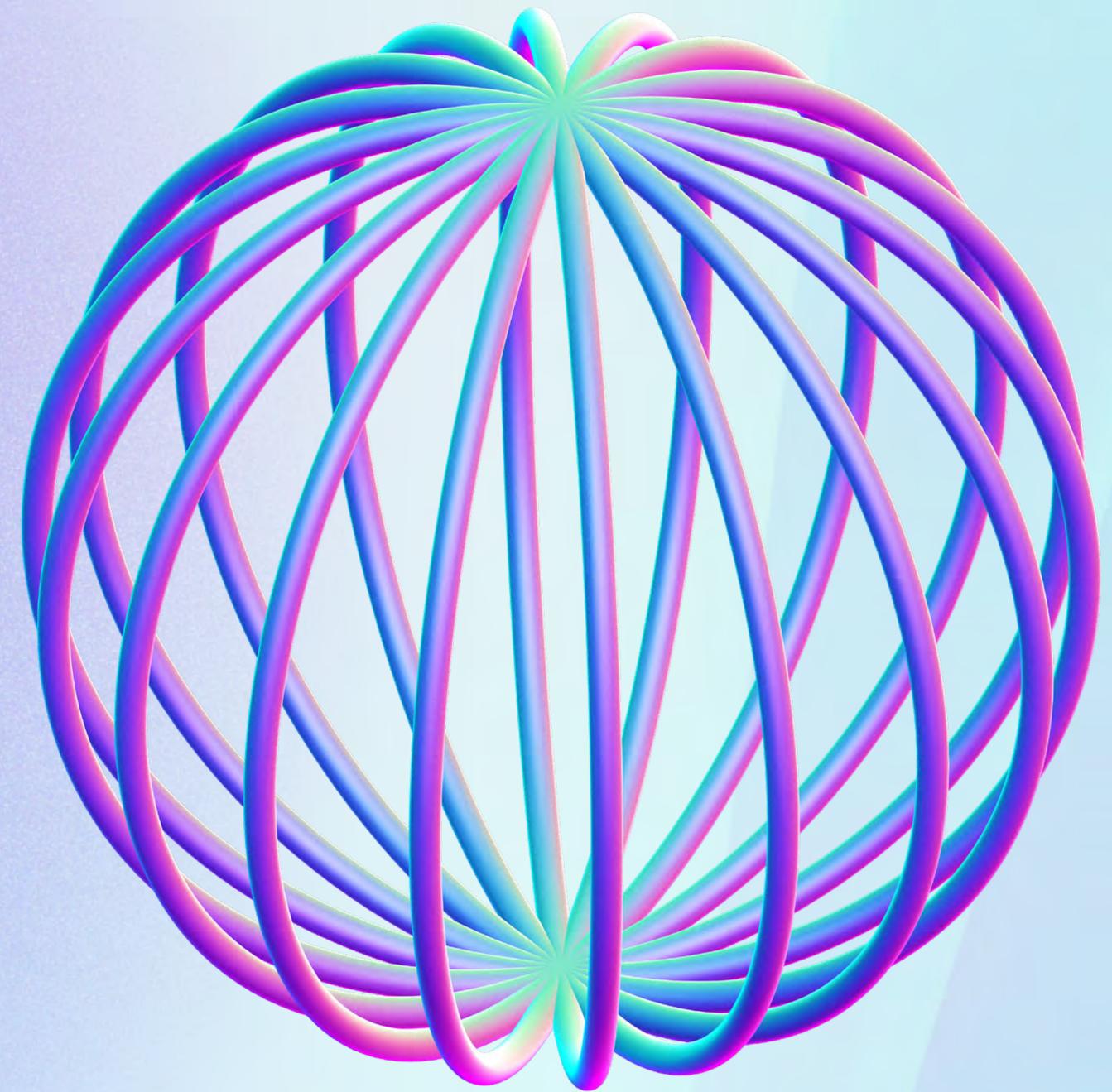
Contactez-nous à [sentinel@globant.com](mailto:sentinel@globant.com) pour optimiser votre stratégie.

# L'équipe qui a travaillé à l'élaboration de ce rapport :

Nous tenons à remercier les Globers suivants d'avoir partagé leurs points de vue et leur expertise :

**Matías Rodríguez, Kevin Janzen, Ritesh Menon, Veronica Futaoka, Sebastian Arriada, Leonardo Pace, Jaydeep Sheth, Pragati Rithekar, Emiliano Horcada, Georgina Portas Ruiz, Alejandra Rodríguez Arévalo et Rebecca Reed.**

Nous tenons également à remercier tous les **concepteurs et développeurs de Globant**, sans qui la création de ce Sentinel Report n'aurait pas été possible.

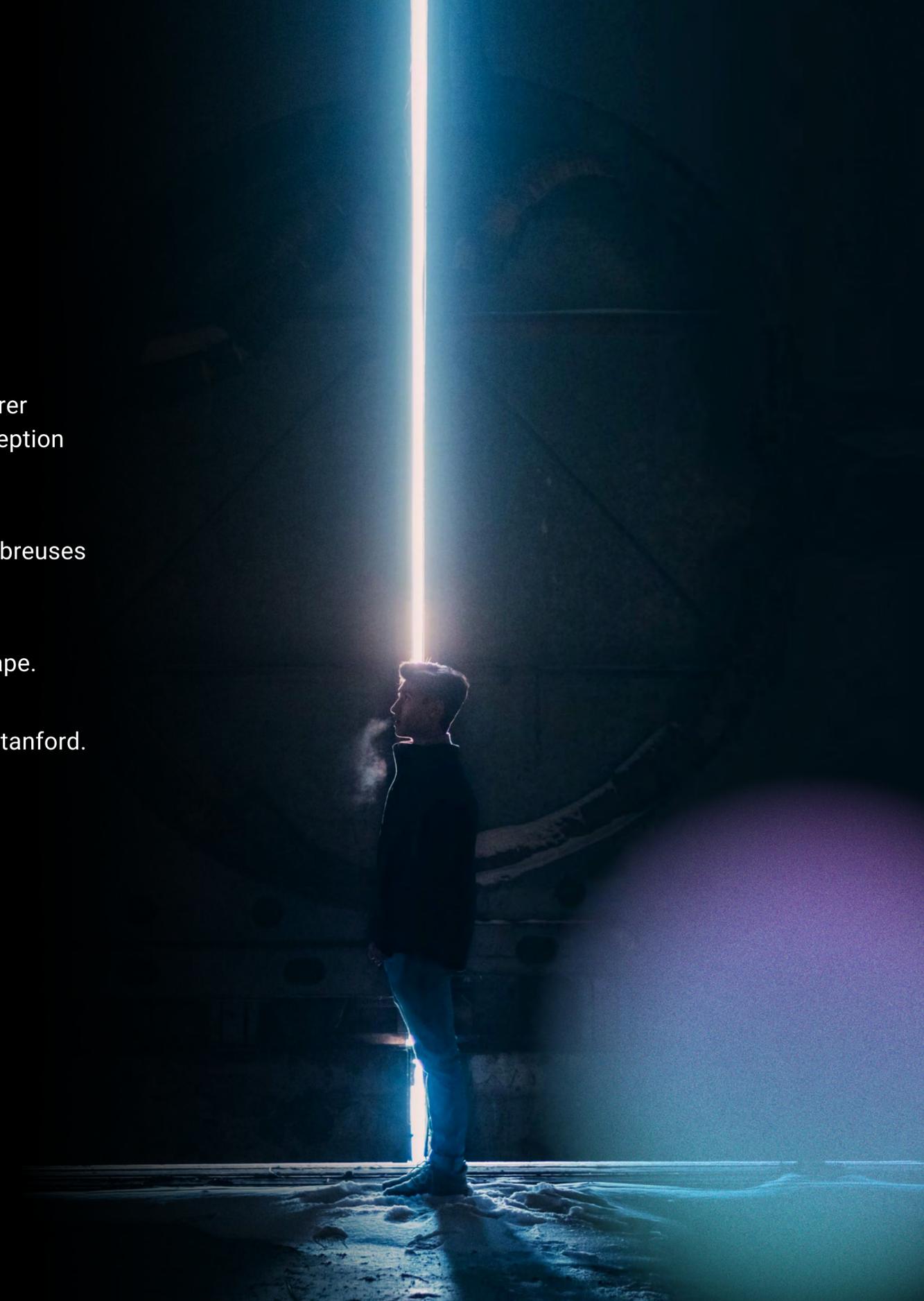


# À propos de Globant

- Globant est une société spécialisée dans le numérique, qui aide les entreprises à se réinventer et à libérer leur potentiel. Nous vous donnons les moyens de réussir en matière d'innovation, de design et de conception technique.
- Nos effectifs se composent de 23 500 collaborateurs et nous sommes présents dans 18 pays. De nombreuses entreprises de renom nous font confiance, comme Google, Electronic Arts et Santander.
- Globant a été désignée « Worldwide Leader in CX Improvement Services » par le rapport IDC MarketScape.
- Globant a également fait l'objet d'études de cas dans les prestigieuses universités de Harvard, MIT et Stanford.
- Globant est membre de The Green Software Foundation (GSF) et du Cybersecurity Tech Accord.

Pour plus de renseignements, rendez-vous sur [www.globant.com](http://www.globant.com)

Découvrez en détail les Services Métavers de Globant.



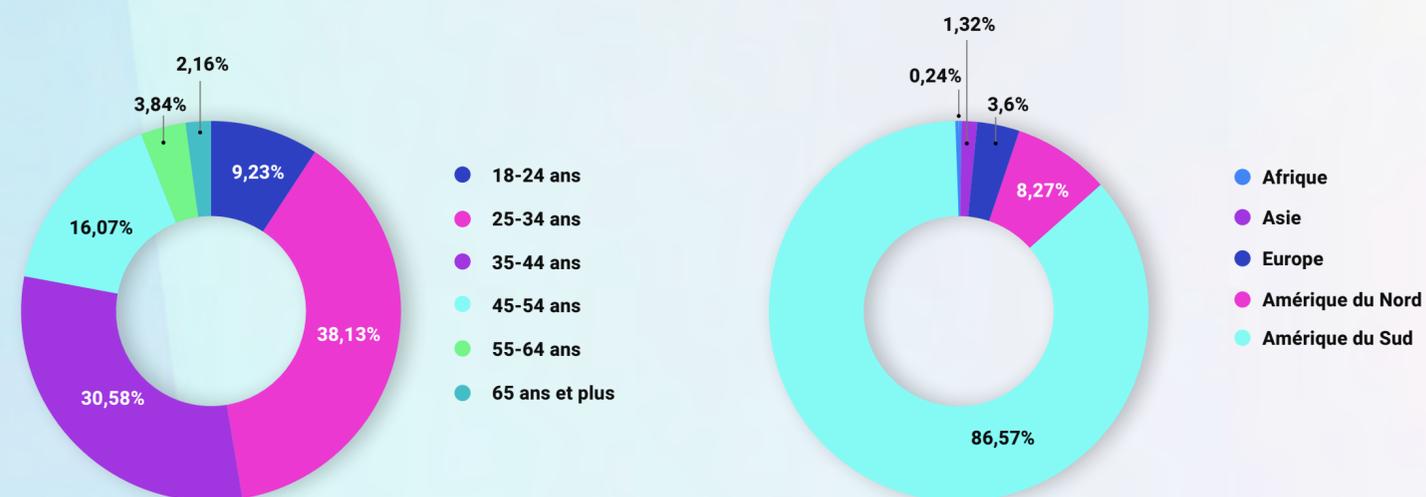
# CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ

Ce rapport est publié à titre d'information uniquement et se base sur des informations qui relèvent du domaine public. Bien que les informations fournies proviennent de sources réputées fiables, ni Globant ni ses filiales, administrateurs, dirigeants ou agents ne peuvent garantir leur exactitude ou leur exhaustivité.

Aucune déclaration ou garantie, expresse ou implicite, n'est faite concernant l'exhaustivité, la précision, l'exactitude ou la pertinence de tout ou partie des informations et des données contenues dans le rapport. Globant ne peut en aucun cas être tenue responsable des éventuels dommages ou pertes directs, indirects, fortuits, spéciaux ou consécutifs (y compris, sans toutefois s'y limiter, toute perte de bénéfices) résultant ou dérivés directement ou indirectement de l'utilisation de ou de la foi accordée aux informations contenues dans ce rapport. Toutes les informations contenues dans ce rapport sont sujettes à modification par Globant sans préavis. L'autorisation écrite préalable de Globant est requise pour réimprimer ou reproduire ce rapport en tout ou partie. L'intégralité des contenus, textes, données, informations et autres éléments affichés, y compris les marques commerciales ou droits d'auteur de Globant, appartient à Globant ou au détenteur désigné, et est protégée par les lois en vigueur.

## MÉTHODOLOGIE D'ENQUÊTE ET DONNÉES DÉMOGRAPHIQUES

\*L'Enquête 2022 sur le métavers a été réalisée par Globant. Cette enquête en ligne concerne 834 professionnels du secteur de la technologie présents dans notre base de données mondiale. Ils y ont répondu entre le 18 et le 25 avril 2022.



\*Remarque : les pourcentages présentés dans les graphiques sont arrondis et leur somme peut donc ne pas être égale à 100 %.

## CITATIONS

\*Gartner®, « What is a Metaverse? » 28 janvier 2022. [Lien : <https://www.gartner.com/en/articles/what-is-a-metaverse>]

Avis de non-responsabilité : GARTNER est une marque déposée et une marque de service de Gartner, Inc. et/ou de ses filiales aux États-Unis et dans le monde, et est utilisée dans le présent rapport avec son autorisation. Tous droits réservés.

**Globant** 