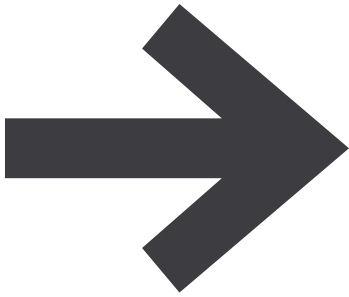


La réalité mixte : pourquoi 9 entreprises sur 10 envisagent de l'utiliser





04 /

Transformer vos méthodes
de travail

05 /

Qu'est-ce que la
réalité mixte ?

07 /

La réalité mixte en
conditions réelles

09 /

Solutions de réalité
mixte Microsoft

10 /

Responsabiliser vos
collaborateurs grâce
à la réalité mixte



Dans l'idéal,
nous pourrions
optimiser les
usines avant
même leur
construction.
Ce qui change
les règles du jeu,
c'est l'utilisation
immersive des
différentes
informations
lors d'une
seule et même
expérience
fluide.

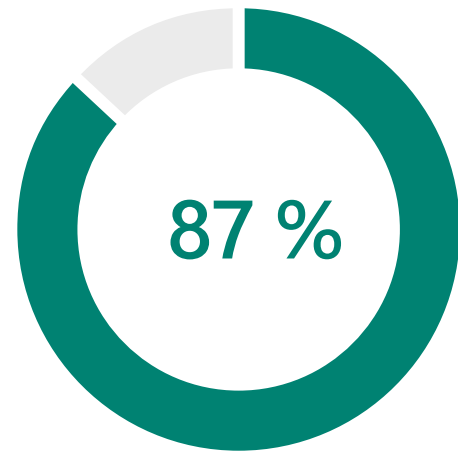
Jürgen Sturm

*Responsable informatique,
ZF Group*

Transformer vos méthodes de travail

Pendant des décennies, la réalité mixte a symbolisé l'avenir. C'est désormais notre présent, en particulier dans le monde professionnel, et une entreprise sur cinq utilise déjà des solutions de réalité mixte.

Les employés sur le terrain sont souvent les premiers à interagir avec les clients, à représenter la marque d'une entreprise et à voir les produits et services en action. Ils constituent 80 % des effectifs dans le monde¹. Pourtant, les avancées technologiques ne leur ont pas beaucoup profité, surtout si on fait une comparaison avec les informaticiens. La réalité mixte convient parfaitement aux interventions sur le terrain. De par sa nature immersive, la réalité mixte permet aux employés de mieux faire leur travail en mode mains libres, qu'il s'agisse de gérer des entrepôts ou d'assurer le service après-vente.



Actuellement, 87 % des entreprises explorent, déploient ou utilisent la réalité mixte.²

Par ailleurs, elle permet d'aménager plus précisément l'espace, de concevoir des objets complexes et d'acquérir des compétences avancées grâce à la simulation. La réalité mixte met en contexte les informations et les données dont les employés ont besoin, au bon endroit et au bon moment. Cela peut ainsi avoir un impact encore plus important pour leurs entreprises. Elle fait sortir les informations des écrans et les place dans l'environnement physique où évoluent les employés.



Qu'est-ce que la réalité mixte ?

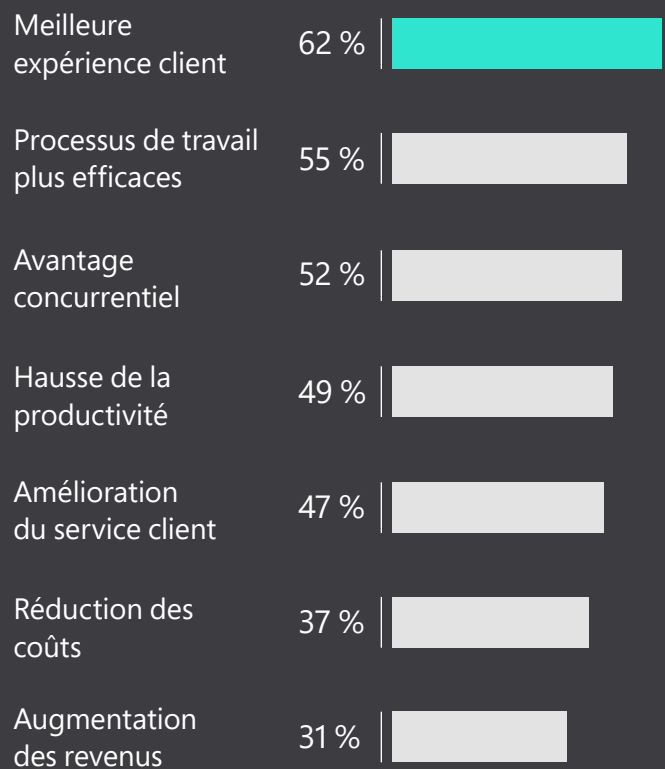
La réalité mixte couvre un large spectre allant de la réalité augmentée (dans laquelle du contenu numérique est superposé à la réalité physique) à la réalité virtuelle (dans laquelle les utilisateurs interagissent avec des objets numériques et évoluent dans des environnements virtuels, et non dans le monde physique).

À mesure que la technologie comble l'écart entre les mondes virtuel et réel, la réalité mixte devient rapidement un élément décisif des initiatives de transformation numérique des entreprises. La plupart des entreprises ont pris conscience de son potentiel dans le cadre de leurs projets et sont à divers stades d'exploration et de déploiement.

Allan Cook, directeur général de la société Deloitte Consulting, a reconnu son importance en affirmant : « Tous les 10 ou 15 ans, on observe une mutation dans la manière d'utiliser et d'interagir avec la technologie et les données ». Considérant l'ordinateur personnel, Internet et la technologie mobile comme trois de ces innovations majeures, il prédit que la réalité mixte « aura un impact aussi fort que chacune de ces révolutions antérieures ».³

Que ce soit dans le cadre de l'assistance et de la collaboration à distance, de la formation et du développement, de l'aménagement de l'espace, du travail en équipe, de la conception et du prototypage, ou encore de l'accès et de l'analyse des données reposant sur l'IoT, la réalité mixte renferme un énorme potentiel. Les entreprises et leurs employés ont désormais la possibilité de travailler plus intelligemment et plus rapidement.

Les entreprises s'attendent à profiter pleinement des investissements réalisés dans la réalité mixte



Pourcentage des personnes interrogées qui escomptent ces avantages⁴

La réalité mixte en conditions réelles

Des entreprises du monde entier utilisent déjà la réalité mixte pour améliorer l'efficacité, satisfaire leurs clients et atteindre leurs objectifs commerciaux. Voici quelques exemples illustrant comment la réalité mixte peut se révéler révolutionnaire.



Tête relevée et mains libres

Le fabricant d'ascenseurs [ThyssenKrupp](#) souhaitait réduire les temps d'arrêt dus à la maintenance et inculquer de bonnes pratiques aux ingénieurs. Il a développé un tableau de bord 3D de formation et de planification de la maintenance. Les employés peuvent ainsi afficher des visualisations du matériel et consulter des supports de formation. Grâce à cette simulation réaliste, la formation est plus conviviale, et les opérations de maintenance sur le terrain sont plus précises et efficaces.



Visualisation des données

Le CHU [University College Hospital](#) de Londres et son service informatique cherchaient un moyen de relier les tomodensitogrammes de structures corporelles aux dossiers holographiques des patients. Ensemble, ils ont conçu une application qui permet aux professionnels de la santé d'afficher, de créer et de modifier les hologrammes. Ils se servent ensuite de casques de réalité virtuelle pour visualiser les organes d'un patient et les annoter, le cas échéant.



Aménagement de l'espace

La chaîne de bricolage [Lowe's](#) voulait proposer une expérience totalement personnalisée permettant à un client de visualiser sa cuisine rénovée en utilisant les dimensions réelles de sa maison. La société a développé une visualisation de réalité mixte en 3D grâce à laquelle les clients peuvent parcourir les conceptions, les finitions et les appareils électroménagers. Les approximations n'ont plus leur place dans les projets de rénovation.



Collaboration et assistance à distance

Le constructeur aéronautique Airbus voulait réduire les obstacles et les interruptions d'activité pour ses techniciens de maintenance. La société a mis au point un système permettant aux experts et aux ingénieurs de visualiser ce que voient les employés sur le terrain pour les conseiller en temps réel, à l'aide d'annotations. Les experts peuvent également créer des guides complets et intuitifs qui fournissent une vision réaliste des problèmes de maintenance.



Conception de produits et modélisation 3D

Le constructeur automobile [Volvo](#) souhaitait rendre le processus d'achat plus agréable et attrayant tout en se distinguant comme une marque de premier ordre. Il propose désormais une démarche interactive au cours de laquelle les clients peuvent visualiser, personnaliser et explorer leur prochaine voiture. Cette expérience holographique personnalisée en 3D permet d'essayer différents modèles et personnalisations de manière très réaliste.



Formation par simulation

Le fournisseur de solutions de formation médicale par simulation [CAE Healthcare](#) cherche sans cesse à améliorer ses produits pour conserver son avantage concurrentiel. La société a conçu un simulateur pour s'entraîner à faire des échographies. Les étudiants en médecine peuvent ainsi interagir avec un mannequin physique et examiner ses organes numériques. Cette expérience en 3D totalement interactive permet aux futurs médecins de se confronter à des situations pratiques.

Solutions de réalité mixte Microsoft

Microsoft explore depuis longtemps cette nouvelle frontière informatique que constitue la réalité mixte. Après des années d'incubation et d'étude des solutions conçues depuis les débuts dans tous les secteurs, un ensemble commun de scénarios se dégage. Nous concevons des applications reposant sur la réalité mixte qui apportent immédiatement une valeur ajoutée à des entreprises du monde entier. Il s'agit d'un nouveau type d'applications métier destinées aux employés qui ont besoin d'informations contextuelles dans leur environnement de travail réel. Voici Microsoft Dynamics 365 Remote Assist et Dynamics 365 Layout, deux outils conçus pour donner une nouvelle dimension à la créativité et au travail en équipe.

Dynamics 365 Remote Assist

La collaboration via la réalité mixte permet de résoudre des problèmes plus rapidement en partageant son savoir-faire en temps réel. Grâce à Dynamics 365 Remote Assist, les techniciens peuvent passer des appels vidéo (en mode mains libres et tête relevée) sur Microsoft HoloLens pour collaborer à distance avec des experts disposant d'un PC ou d'un appareil mobile en vue de résoudre des problèmes en contexte.⁵ Modernisez vos opérations de service après-vente pour rentabiliser au mieux votre temps et votre argent.

Dynamics 365 Layout

Abordez en toute confiance les conceptions matérielles, de leur principe à leur réalisation, en exploitant la puissance de la réalité mixte. Avec Dynamics 365 Layout, vous pouvez importer des modèles 3D qui apparaîtront sous la forme d'hologrammes dans le monde physique ou dans un environnement virtuel.⁶ Partagez votre vision avec toutes les parties prenantes⁷ et modifiez facilement les prototypes à l'échelle réelle. Vous prendrez ainsi des décisions éclairées avant de passer à la fabrication.

Responsabiliser vos collaborateurs grâce à la réalité mixte

Tout comme l'ordinateur de bureau il y a plusieurs décennies, la réalité mixte est sur le point de transformer les processus métier en profondeur. Microsoft s'engage à donner à chaque entreprise les moyens d'en faire plus grâce à cette technologie révolutionnaire.



[En savoir plus](#)

¹ Ibid.

² La réalité mixte : une nouvelle dimension du travail, services d'analyse de la revue Harvard Business Review, Harvard Business School Publishing, 2018.

³ Ibid.

⁴ Étude des services d'analyse de la revue Harvard Business Review, mars 2018.

⁵ Pour utiliser Dynamics 365 Remote Assist, il faut Microsoft HoloLens, une licence Dynamics 365 Remote Assist valide et une licence Office 365 valide (incluant Microsoft Teams). Aucune licence Dynamics 365 supplémentaire n'est requise. Pour passer ou recevoir des appels à un utilisateur de Remote Assist, les experts distants doivent disposer d'un PC Windows 10 ou d'un appareil iOS ou Android sur lequel est installée une version gratuite ou payante de Teams. Les appels de groupe ne sont pas disponibles pour le moment. Les annotations et le partage de fichiers en réalité mixte ne sont pas disponibles sur les appareils mobiles. La configuration matérielle et logicielle varie selon le contenu et les fonctions disponibles. Voir docs.microsoft.com pour consulter la liste exhaustive des exigences techniques.

⁶ Pour utiliser Dynamics 365 Layout, il faut Microsoft HoloLens ou un casque Windows Mixed Reality, des contrôleurs de mouvements et un PC Windows Mixed Reality Ultra, ainsi qu'une licence Dynamics 365 Layout valide et une licence Azure Active Directory valide. Aucune licence Dynamics 365 supplémentaire n'est requise. Pour importer des modèles en 3D, les utilisateurs doivent télécharger l'outil d'importation Microsoft Dynamics 365 (inclus dans la licence Dynamics 365 Layout) à partir de Microsoft Store sur leur PC. Pour importer des plans d'étage Visio, les utilisateurs doivent disposer d'une licence Microsoft Visio séparée. La configuration matérielle et logicielle varie selon le contenu et les fonctions disponibles. Voir docs.microsoft.com pour consulter la liste exhaustive des exigences techniques.

⁷ Pour partager leur expérience, les utilisateurs de Layout doivent disposer d'une application d'appel vidéo ou de partage d'écran, comme Dynamics 365 Remote Assist sur HoloLens ou Microsoft Teams sur un PC Windows Mixed Reality Ultra.