

Livre Blanc

L'Immersive Learning

L'apprentissage par la pratique



L'IMMERSIVE LEARNING C'EST :

Apprendre **durablement**,
Par la **pratique**,
Avec **émotion**,
De manière **ludique**,
Et sans **danger**,
Grâce à la **Réalité Virtuelle**.

INTRODUCTION

■ La formation : un levier clé pour 93% des DRH*

Dans un environnement professionnel en pleine mutation, les employés ont besoin de se former à de nombreuses compétences tout au long de leur vie, allant des **soft skills** aux **compétences techniques** les plus complexes.

Lorsque que l'on regarde l'efficacité des différents modalités de formation, **l'apprentissage par la pratique est de loin le plus efficace**. Comment expliquer que tant de sujets soient encore enseignés dans une salle de formation sans avoir la possibilité de s'entraîner sur le terrain ?

■ Accessibilité, risques, coûts : La formation par la pratique évolue

Les freins à la formation par la pratique étaient nombreux avant l'arrivée de la technologie **Réalité Virtuelle**. En effet, **très complexe de confronter vos employés à un incendie** pour tester leurs réflexes ou très coûteux de **créer des situations de crise** pour vos managers.

Avec la **Réalité Virtuelle (VR)**, l'apprenant sera plongé **dans un apprentissage à 360°** à l'aide d'un casque de Réalité Virtuelle. Comme dans un jeu vidéo, l'apprenant va pouvoir interagir avec l'environnement et **apprendre par l'action** grâce à des modules interactifs.

D'une façon ludique et engageante, il devient **acteur de sa formation**. Il apprend de ses erreurs et vit en temps réel **les conséquences de ces décisions**.

L'immersive learning est une révolution dans le monde de la formation. Ce livre blanc détaille les avantages de la VR en formation et les façons de l'intégrer à vos parcours de formation.



SOMMAIRE

PARTIE 1 : IMMERSIVE LEARNING

Qu'est-ce que l'immersive learning ?

Les deux formats immersifs

Les domaines d'application

Ils sont déjà convaincus

PARTIE 2 : LES 6 RAISONS D'UTILISER LA RÉALITÉ VIRTUELLE EN FORMATION

Pourquoi intégrer la VR dans mon parcours pédagogique ?

1. L'attention et l'engagement

2. Le storytelling

3. La mise en pratique

4. La répétition

5. La gamification de l'apprentissage

6. Limitation des coûts et des risques

PARTIE 3 : COMMENT METTRE EN PLACE UNE FORMATION VR ?

Les bonnes pratiques de la formation en réalité virtuelle

La diffusion

L'intégration

PARTIE 4 : TROIS CAS D'USAGES DE L'IMMERSIVE LEARNING

CNPA

SNCF

WALMART

PARTIE 5 : REALITY ACADEMY VOTRE PARTENAIRE IMMERSIVE LEARNING

Offres de formation

Solutions

Contact



PARTIE 1

IMMERSIVE LEARNING

L'IMMERSIVE LEARNING QUÉSACO ?

■ Une nouvelle modalité pédagogique

Immersive Learning signifie “ **Apprentissage en immersion** ” et désigne tout environnement dans lequel un individu est immergé à l'aide d'un **casque de Réalité Virtuelle** dans le but d'acquérir un nouveau savoir ou connaissance.

A la façon d'une simulation, l'immersion dans un environnement virtuel permet de se retrouver dans une situation professionnelle en quelques secondes. Via la mise en pratique, l'apprenant **acquiert des connaissances en contexte et développe ses compétences**.



En immersion dans plusieurs situations



Entraînement par la pratique comme sur le terrain



Apprentissage ludique et gamifié



Confrontez vous au danger et testez les limites sans risque

■ Une pédagogie active et durable

Avec la Réalité Virtuelle, on peut acquérir de **l'expérience en pratiquant** !

Le fait de pouvoir pratiquer et faire plusieurs répétitions en confrontant son cerveau face à des défis ou des risques est essentiel pour acquérir des compétences et les retranscrire dans la vie réel.

L'immersive learning vous offre une solution efficace : Acquérir savoirs et compétences pratiques au sein d'un environnement virtuel sécurisé et fidèle à la réalité.



Exemple d'un casque de réalité virtuelle “Pico”

LES FORMATS IMMERSIFS

La Réalité Virtuelle 3D



Modélisation
d'environnements
et de scènes en 3D



Vous plongez dans
un univers 100%
virtuel



Simulation de
situations rares
ou dangereuses



Grande liberté
d'interaction avec des
objets et déplacement
dans l'espace

La Vidéo 360°



Film en prise de vue
réelle avec des
caméras à 360°



Création d'interactions :
quizz, déplacement,
choix dans l'espace ...



Émotions de la réalité
des personnes et de
l'environnement



Sentiment d'empathie
et embodiment réaliste

LES DOMAINES D'APPLICATION



SOFT SKILLS

Entraînez vous à mieux communiquer et à développer votre savoir-être en situation
Management, Ventes, Travail en équipe, Gestion du stress, Intelligence émotionnelle



PRÉVENTION

Entraînez vous à détecter les risques d'une situation et découvrez les répercussions
Chasse aux risques, Sensibilisation aux risques routiers, Harcèlement sexuel



SIMULATIONS DANGEREUSES

Entraînez votre sang froid et automatisez les bons réflexes face à des situations risquées
Sécurité d'Incendie Formations HSE



BIEN ÊTRE

Téléportez vous dans un endroit paisible et prenez un temps pour vous et méditer sur une plage
Méditation, Relaxation, Sophrologie



PROCÉDURES COMPLEXES

Pratiquez sur des machines et maitrisez les process de votre industrie
Procédures techniques, industrie, monde médical



SITUATIONS D'URGENCE

Vivez des moments d'urgence et préparez vous à des situations de stress
Gestion de crise en entreprise Cyberattaque

ILS SONT DÉJÀ CONVAINCUS PAR L'IMMERSIVE LEARNING



AIRBUS

A réduit de **86%** le temps d'inspection de leurs avions en production grâce à la VR.

WALMART

Achète **17 000 Oculus Go** pour former ses employés à la relation client, aux soft skills, la logistique et l'usage des machines.

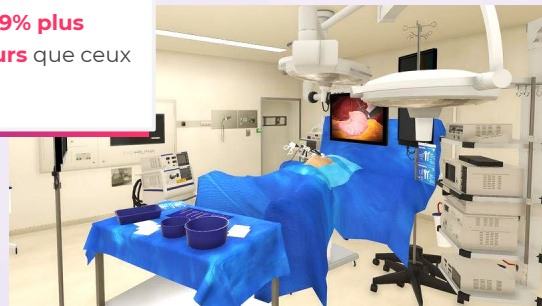


VOLKSWAGEN GROUP

Lance un programme de formation pour plus de **10 000 employés** en VR.

MÉDECINE ET CHIRURGIE

Procédure de dissection de la vésicule biliaire : Les médecins formés en VR sont **29% plus rapide** et font **6 fois moins d'erreurs** que ceux formés traditionnellement*.



PARTIE 2

LES 6 RAISONS

D'UTILISER LA RÉALITÉ VIRTUELLE
EN FORMATION

LES 6 RAISONS D'UTILISER LA VR EN FORMATION



1- L'ATTENTION

La pédagogie active de la Réalité Virtuelle permet d'engager vos apprenants



2- L'ÉMOTION

Un outil puissant qui vous plonge au coeur de l'action et génère de l'émotion



3- LA MISE EN PRATIQUE

La façon la plus efficace pour monter en compétence sur le terrain sans risques



4 - LA MÉMORISATION

Mémorisez rapidement et efficacement les messages par la mise en pratique



5 - LA GAMIFICATION

Testez-vous, dépassez-vous et challengez vos collègues avec des expériences gamifiées



6 - LA LIMITATION DES COÛTS

Limitez vos coûts matériels et de déplacement et répétez plusieurs fois la simulation

1 - L'ATTENTION

Engager grâce à la pédagogie active

L'attention et la concentration diminuent fortement après **10-15 mn** chez l'adulte, ce qui impacte négativement la mémorisation.

La Réalité Virtuelle est un format de **pédagogie active** qui demande beaucoup d'attention et engage fortement l'apprenant. En effet, elle **stimule de nombreux sens** et **nécessite une participation active** dans l'expérience.

Interagissez avec le contenu, résolvez des problèmes et vivez des études de cas à la première personne !

Une immersion visuelle totale

Un casque de Réalité Virtuelle permet une **immersion visuelle intégrale** de l'apprenant. Toute son attention est prise dans un univers à 360° et **le déconnecte de toute distraction possible**.

A l'ère des réseaux sociaux et de la surconsommation de smartphone, il est **difficile de garder l'attention de l'apprenant** dans des modalités pédagogiques comme le présentiel ou le e-learning. En apportant une **immersion gammifiée, visuelle et sonore**, l'attractivité de la formation est supérieur et permet **un taux de complétion plus élevés**.

L'apprenant est acteur d'un contenu pédagogique interactif qui **stimule ces sens** et qui laisse libre son attention et ces choix. Rompre la monotonie permet de lutter contre la perte d'attention naturelle des apprenants sur une session de formation.

“

La pédagogie active à un effet double : Elle engage fortement les apprenants et les rend plus attentifs lors de la reprise d'une présentation classique.

Bunce et.al, Journal of Chemical Education, 2010

”

La Réalité Virtuelle pour capter l'attention

- **Un casque sur les yeux, pas de place pour les distractions !**
- **Une technologie innovante avec un fort taux d'engagement.**
- **Une stimulation pluri-sensorielle pour une meilleure mémorisation.**
- **Rendez l'abstrait concret et vivez de vraies situations.**

79% de ceux qui ont essayé la VR veulent réitérer l'expérience
81% en ont ensuite parlé à leurs collègues et leurs amis

2 - L'ÉMOTION

Faites vivre l'émotion du storytelling

Pour impacter, il est essentiel de **faire le lien avec la réalité** et l'enjeu de la formation pour un apprentissage durable.

Le storytelling permet de créer ce lien et de faire vivre une émotion personnelle. Grâce à la Réalité Virtuelle, vous êtes plongé dans un monde semblable à la réalité qui agite vos sens. Vous êtes parfois **l'acteur principal**, parfois dans la peau d'un autre (embodiment) et la perception de votre monde devient différent.

L'immersive Learning vous plonge dans la scène à la première personne : Ce sont des moments d'émotions qui changent votre perception et vous apprennent à vous familiariser avec ces situations parfois jamais vécu.

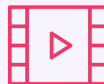
Provoquer l'émotion et l'empathie

Une bonne histoire peut provoquer l'émotion, mais vivre la situation de façon personnelle vous impactera beaucoup plus.

Par le vécu, vous expérimentez des sentiments complexes associés à un fort engagement de vos sens. **Cela crée un souvenir complexe qui restera en mémoire grâce à l'action, l'émotion et les sensations ressenties.**

La Réalité Virtuelle regroupe les conditions nécessaires à la création de ce type de souvenirs pour une mémorisation et une compréhension optimales.

En immersion à la première personne ou à deux endroits différents de la même scène, l'immersion **"dans la peau de"** permet de **créer de l'empathie**. C'est une compétence sociale indispensable pour l'entreprise : management, gestion de la relation client, gestion de crise, sensibilisation au handicap, etc.



Vivez la scène en immersion comme si vous y étiez



Créez l'empathie en vous mettant "dans la peau de"



Chaque exemple est une expérience personnelle



Lancez le débat en vivant le même cas d'usage



3 - LA MISE EN PRATIQUE

L'efficacité de la mise en pratique

De toutes les modalités d'apprentissage, la **mise en pratique est indéniablement le moyen le plus efficace d'apprendre avec un taux de mémorisation de 75% à 90%**.

Cependant, pour des raisons de logistique et de coût, la formation pratique peut être compliquée à mettre en place : locaux éloignés, machines coûteuses, déplacement de l'équipe, situations à risques, etc.

La **Réalité Virtuelle** crée un environnement virtuel fidèle à la réalité qui permet l'entraînement comme sur le terrain, mais sans les risques associés.

Le droit à l'erreur

Le **stress** est un facteur négatif pour l'apprentissage, notamment si l'on risque d'abîmer du matériel coûteux ou de mettre la vie de quelqu'un en danger.

Véritable outil de simulation, la **Réalité Virtuelle** vous donne le **droit à l'erreur** et fait vivre à vos apprenants les conséquences de celles-ci sans les mettre en danger. **Pratiquez sans risque de vous blesser ou d'abîmer le matériel.**

Entraînez vous encore et encore jusqu'à réussir la tâche demandée et la maîtriser complètement.

“

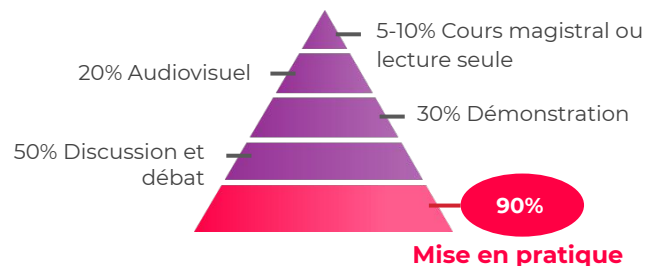
J'entends et j'oublie.
Je vois et je me souviens.
Je fais et je comprend

- Confucius.

”

La pyramide de l'apprentissage

% moyen de mémorisation



4 - LA MÉMORISATION

La courbe de l'oubli

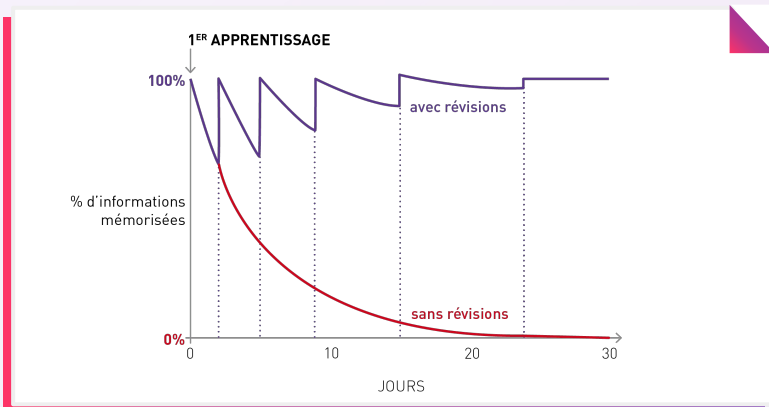
Vous rappelez vous de la dernière présentation que vous avez eue ?

Il y a peu de chance pour que vous en ayez retenu la totalité, sauf si elle a eu lieu il y a très peu de temps.



**En 1 HEURE on oublie 50% d'une nouvelle information.
Ce chiffre tombe à 90% en moins d'un mois ! ***

Ceci n'est pas une défaillance de notre cerveau, mais un phénomène parfaitement normal décrit par ***Hermann Ebbinghaus en 1880** appelé **“ La courbe de l'oubli “** :



Une émotion mémorable

L'apprenant est **acteur de sa formation** et interagit avec son environnement comme dans un film ou vous êtes le héros. La rétention de l'information est plus importante car l'élève va **prendre des décisions et ainsi comprendre par la réussite ou l'échec**.

La Réalité Virtuelle donne la perception **d'avoir vécu la formation comme une expérience réelle**. C'est à dire que l'apprenant aura l'impression d'avoir **réellement vécu cette situation, à cet endroit, avec cette personne comme une image du passé**. La zone du cerveau stimulé est ainsi plus personnelle et l'ancrage mémoriel de l'information est plus forte.



5 - LA GAMIFICATION DE L'APPRENTISSAGE

■ Installer un sentiment de progression

Les mécaniques de gamification permettent de se challenger et d'**améliorer l'engagement des apprenants** en leur donnant une vision claire de leur progression.

Les modules d'immersive learning sont construits sur les mécaniques de jeu : vous gagnez des étoiles à chaque fois que vous réussissez. D'autres techniques permettent de vous challenger grâce à des niveaux de difficulté, un jeu contre la montre ou encore un tableau des meilleurs scores.

Les **nombreux feedbacks** permettent de savoir où l'on se situe dans son apprentissage : ce qu'il reste à perfectionner ou ce qu'on vient de maîtriser après plusieurs essais infructueux.

■ Les types de tests en Réalité Virtuelle



Compléter correctement une série de tâches



Répondre à un questionnaire



Chasse aux risques ou aux anomalies en Immersion



Faire les bons choix lors d'une mise en situation

■ Testez vos compétences d'une façon ludique

Les challenges ludiques sont un moyen efficace de fédérer vos employés autour d'une thématique de formation et d'appliquer ses compétences rapidement.



Les avantages d'une formation ludique :

- Amusez vous et prenez du plaisir à vous former
- Faites de votre formation un challenge
- Jouez avec la pédagogie

Associez le côté ludique et collaboratif à un vrai moment de travail en équipe. Soudez votre équipe tout en améliorant ses performances.

“ La Réalité Virtuelle est très populaire chez nos employés. La gamification rend la formation amusante et permet une réelle progression dans l'apprentissage. ”

Florian Kunz - Training center Audi à Ingolstadt

6 - LIMITATION DES COÛTS ET DES RISQUES

Faites des économies importantes avec la VR

Précédemment, nous avons vu que la façon la plus efficace d'apprendre une compétence était par la **pratique** et par **la répétition**. Un entraînement qui serait coûteux en formation présentielle devient **très abordable avec l'immersive learning**.



Ne payez plus les frais de déplacement



Accédez librement à des lieux coûteux ou d'accès restreint



Vos employés sont plus performants sur de nombreuses situations



Diminuez le temps nécessaire à la formation



Limitez les risques d'accidents en améliorant la prévention

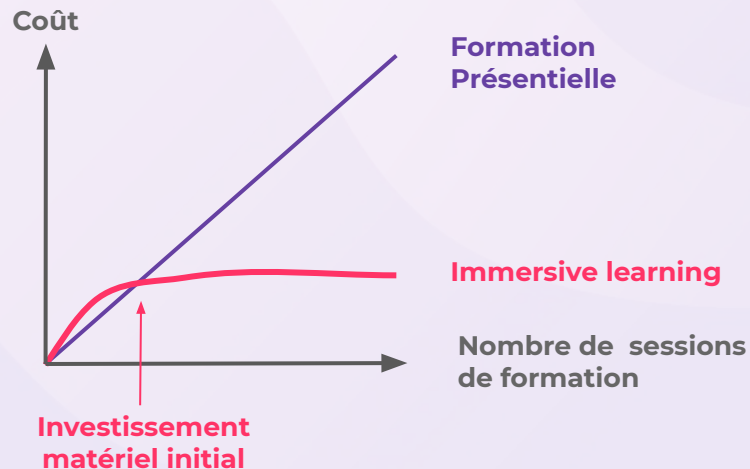


Permet de scaler la formation présentielle à moindre coût

Faites des économies importantes avec la VR

En présentiel, le coût de formation augmente de façon proportionnelle par rapport au nombre de sessions, dépendantes d'un lieu et d'un formateur.

Avec la VR, vous investissez une seule fois dans les casques et le contenu et formez autant de personnes que nécessaire !



PARTIE 3

COMMENT METTRE EN PLACE **UNE FORMATION VR ?**

INTÉGRATION AU PARCOURS DE FORMATION

■ Formation à distance



Formez vos collaborateurs chez eux avec des contenus pédagogiques en Réalité Virtuelle.

- Développer leurs compétences
- Renforcer leurs connaissances acquis avec un coach expert en visio
- Améliorer votre marque employeur

■ Blended Learning



Dans une stratégie Blended Learning, utilisez la VR pour enrichir vos formations présentielles.

- Création d'une salle de formation VR
- Apprentissage Autonome
- Sessions d'entraînement

■ Journée de Sensibilisation



Sensibilisez vos salariés lors d'une journée sécurité grâce à un atelier VR. Mise à disposition d'un poste avec retour écran de l'expérience.

- Campagne de prévention et sensibilisation
- Partagez l'expérience à plusieurs
- Introduction à l'Immersive Learning

QUELS SUPPORTS POUR UNE FORMATION VR RÉUSSIE ?

■ Casque de Réalité Virtuelle

Profitez d'une immersion maximale avec les **Casques de Réalité Virtuelle Autonomes**.

- Facile à transporter et requiert moins d'espace
- Facile à utiliser
- Interaction soit via l'utilisation de la manette du Casque VR ou soit via le regard



Casque VR Pico G2 4K

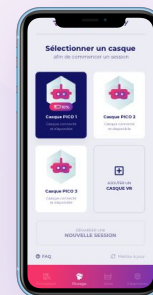
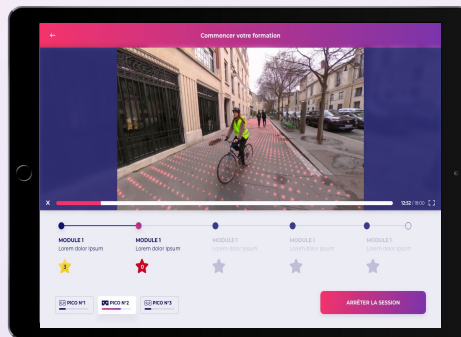


Casque VR Oculus Quest

■ Application Reality Academy

Notre application tablette Reality Academy vous permet de **piloter les formations** dans les casques de Réalité Virtuelle et ainsi **avoir un retour d'écran en temps réel**.

- Démarrer le module de formation que vous souhaitez
- Visualiser et partager sur un grand écran ce que l'apprenant voit
- Mettre en pause la formation lorsque vous souhaitez donner un feedback



PARTIE 4

TROIS CAS D'USAGE
DE L'IMMERSIVE LEARNING

Le projet de formation

CNPA “Education et Sécurité Routière” est une organisation professionnelle qui défend le secteur de l'éducation et de la sécurité routière et représente un réseau de plus de 3 500 auto-écoles en France. Ils ont mis en place de modules de formation ludiques et interactives en Réalité Virtuelle pour la **prévention des risques routiers** par l'intermédiaire du Simulateur Mobility-VR de Reality Academy.

Cette expérience apprenante permettent de plonger leurs élèves dans des exercices immersifs et ainsi les former en temps réel face aux risques routiers en toute sécurité.

Les bénéfices

Grâce à l'immersive learning, CNPA a pu constater :

- Un augmentation de l'engagement des élèves dans les ateliers
- Une mémorisation 4 fois plus efficace des messages
- **Les apprenants formés en VR sont plus confiants pour agir face aux risques routiers**



Le projet de formation

SNCF est une entreprise ferroviaire engagée sur la Prévention et le risques de ces collaborateurs. Ils ont mis en place plusieurs modules de formation ludiques et interactives en Réalité Virtuelle pour la **prévention des risques incendie** par l'intermédiaire du Simulateur HSE-VR de Reality Academy.

Les formateurs sont équipés d'un **set de 12 casques VR** qui leur permettent de former par la pratique plusieurs personnes en simultané et de créer du débat et une dynamique de groupe entre les apprenants à l'issue de l'expérience immersive.

Les bénéfices

Grâce à l'immersive learning, SNCF a pu constater :

- Une acquisition des compétences plus rapide et durable
- Une rétention de l'information 4 fois plus élevé
- **Une hausse importante de la satisfaction des employés formés à l'issue de la formation**



WALMART U.S ACADEMIES

Le projet de formation

En 2018 - **Walmart** - le géant de la grande distribution aux USA, a déployé plus de **17 000 casques de Réalité Virtuelle Oculus Go** à travers ses 5 000 enseignes pour former 1 million d'employés.

Ils mettent à disposition **45 modules d'entraînement** différents couvrant chacun des métiers de la firme, notamment ceux des managers et des employés au contact des clients.

3 domaines principaux sont enseignés : **les nouvelles technologies, les soft skills (empathie, relation client)** ainsi que le respect du règlement et des bonnes pratiques.

Les résultats

Grâce à l'immersive learning, Walmart a pu constater :

- Une plus grande **assurance** des employés sur le terrain
- Une meilleure rétention de l'information chez ses employés
- Une **amélioration des scores de 10 à 15%** par rapport aux formations classiques
- Un boost de mémorisation chez les personnes ayant seulement regardé l'expérience par retour écran.



“
Quelque chose de fantastique avec la VR,
c'est la possibilité de se former par
l'expérience.”

Andy Trainor - Walmart's senior director of Walmart U.S.

PARTIE 5

REALITY ACADEMY

VOTRE PARTENAIRE
IMMERSIVE LEARNING



A propos

Reality Academy est spécialisée dans la production de **formations ludiques et interactives** en Réalité Virtuelle.

En partenariat avec des experts métiers, nous avons développé un large **catalogue de formation en Réalité Virtuelle** qui couvre plusieurs thématiques telles que la prévention routière, la sécurité au travail, le management ou la vente.

Notre méthode pédagogique basée sur l'approche **"Immersive Learning"** permet de plonger l'apprenant dans des scénarios conditionnels semblables à la réalité et ainsi **former l'apprenant par la pratique**, tout en utilisant des codes de la **gamification** et de **l'émotion**.

De la conception pédagogique en passant par le tournage, la post-production et le développement d'applications, **Reality Academy** développe les formations **les plus innovantes du digital learning** avec **des experts métiers reconnus**.

Notre Catalogue VR

24 formations pour développer vos équipes



MANAGEMENT VR

Simulateur d'entraînement
au Management



MOBILITY VR

Sensibilisation aux
risques routiers



HSE VR

Sensibilisation à la santé
et la sécurité au travail



SALES VR

Simulateur d'entraînement
à la vente

Les avantages de nos formations VR



Un taux de **complétion élevé** proche des 90%



Une **mémorisation 4x plus efficace** des messages



87 % des apprenants souhaitent **renouveler l'expérience**



Les chiffres proviennent des résultats de nos formations

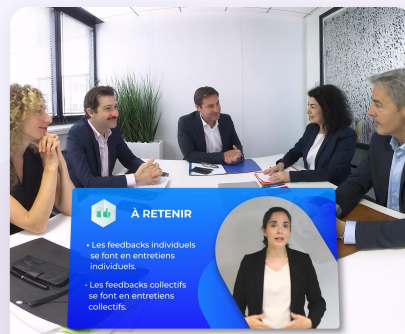
Découvrez le futur de l'Immersive Learning



Onboarding VR
avec notre Robot Ted



Scénarios Pédagogiques
Gamifiés



Coaching Personnalisé
par votre expert.e



Dashboard de Résultat
& Suivi des Améliorations

Offre VR Clé en main

Formations **RA**

+

Pack **VR**

- Pico G2 4K - 32 GB
- Casque Sennheiser
- Valise de transport
- Ustensiles de nettoyage
- Manuel d'utilisation
- Livraison 48h
- Garantie SAV
- Appli pré-installer





Inclus dans nos formations



Vidéos Tutoriels
& Manuel d'utilisation



Application
Collaborative



Kit de Communication
personnalisé

REALITY ACADEMY



Demandez votre
Démo gratuite

CONTACTEZ-NOUS



STATION F,

5 parvis Alan Turing, 75013 Paris



hello@reality-academy.fr



09 51 22 96 82



www.reality-academy.fr