



Formez
vos collaborateurs



Limitez
les risques



Gagnez
du temps

GUIDE DE LA FORMATION EN RÉALITÉ VIRTUELLE

“
**Les bénéfices sont tels que
l'avenir de la formation
passera forcément par
la réalité virtuelle**”

INTRODUCTION

Responsable formation ou acteur des ressources humaines, vous êtes de plus en plus confronté à des problématiques vous obligeant à vous orienter vers des solutions de formation plus innovantes, réalistes et immersives.

La réalité virtuelle permet de former des collaborateurs en recréant parfaitement l'environnement de travail en 3D et en rendant celle-ci interactive

Déjà plusieurs grand groupes (Thales, Walmart, UPS) ont adoptés ces types de formations et intègrent ces nouvelles technologies dans leur processus d'apprentissage. Vous aussi devenez précurseur dans ces nouveaux dispositifs de formations !

Les bénéfices ? Des coûts moindres, un gain de temps et une limitation des risques physiques lors de la réalisation de certaines opérations délicates.

Ces outils de formation s'utilisent par le biais de casque de réalité virtuelle comme le HTC Vive et l'Oculus Rift. Ceux-ci sont équipés de manettes permettant d'interagir dans l'environnement virtuel.



Formez
vos collaborateurs



Limitez
les risques



Gagnez
du temps

SOMMAIRE

- 1 *Petit rappel : qu'est-ce que la réalité virtuelle*
- 2 *Les possibilités applicatives de la VR dans la formation*
- 3 *3 multinationales qui forment déjà leurs salariés en réalité virtuelle*
- 4 *2 projets d'outils de formation réalisés par Artefacto*
- 5 *Les bénéfices de la formation en réalité virtuelle*
- 6 *Conclusion*

1

qu'est ce que la *réalité virtuelle ?*

La réalité virtuelle (ou Virtual Reality en anglais) est une expression qui désigne les dispositifs permettant de simuler virtuellement un environnement par la machine (ordinateur). Selon les technologies employées, elle permet à l'utilisateur de ressentir un univers virtuel par le biais de ses différents sens : la vue le plus souvent mais aussi le toucher, l'ouïe, l'odorat.

Lorsque l'on parle de réalité virtuelle aujourd'hui, on pense immédiatement aux casques VR, qui se démocratisent de plus en plus. Et contrairement aux idées reçues, ce n'est pas dans les jeux qu'ils se développent le plus, mais dans le cadre professionnel.

La maturité de cette technologie croisée à l'avènement du marketing expérientiel a donc propulsé la VR sur le devant de la scène. C'est aujourd'hui au tour de la formation de s'y intéresser très fortement, poussée par des cas d'usages de multinationales, faisant alors office de locomotives dans le domaine. On est donc à l'aube d'un changement radical dans le processus de formation en y intégrant du virtuel et de l'interactivité.



2

Les possibilités applicatives de la VR dans la formation

Google l'a prouvé il y a quelques mois par le biais de son laboratoire Daydream Labs, la formation en VR offre d'énormes avantages dans le processus d'apprentissage. Face à de simples cours théoriques (vidéo par exemple), il apparaît évident que la VR propose un véritable pas en avant dans la mise en situation et la prise en main d'un process. Les technologies sont aujourd'hui suffisamment développées pour proposer de véritables immersions à 360° entièrement interactives.

Une autre étude, de GfK et Samsung Electronic America, montre que 83% des enseignants pensent que la réalité virtuelle peut accélérer et optimiser l'apprentissage, notamment grâce à trois points d'amélioration : la capacité de compréhension des concepts, la meilleure collaboration et une plus grande motivation.

La formation VR ne suffit évidemment pas à elle seule mais propose malgré tout une très bonne entrée en matière dans la formation et ne manquera pas de motiver vos collaborateurs.



Daydream

3

**3 multinationales
qui forment déjà
leurs salariés en
réalité virtuelle**

► UPS

Le transporteur de marchandise UPS s'est récemment mit à la réalité virtuelle pour former ses chauffeurs. En effet, l'objectif est ici de les rendre plus sûrs dans leur conduite et être capable de réagir rapidement à des situations de risques, le tout sans mise en danger puisqu'il s'agit avant tout d'une simulation.

« Rien ne peut remplacer l'entraînement dans le monde réel, mais la réalité virtuelle le complète d'une manière qui engage nos employés »

Laura Collings, responsable des entraînements et du développement de UPS

Le dispositif est constitué d'un HTC Vive, d'un ordinateur relativement puissant et d'un volant avec pédales. Le chauffeur est donc totalement immergé puisque le reste de l'habitacle ainsi que l'environnement sont intégralement recrées dans le casque de réalité virtuelle.

Au vu du succès de l'expérience, UPS souhaite dorénavant étendre ce système de formation VR à ses mécaniciens pour l'entretien et la réparation des moteurs de ses véhicules.



➤ WALLMART

Le géant américain de la grande distribution est un des premiers investisseurs mondiaux dans la formation en VR. Avec près de 200 dispositifs déployés, l'entreprise cherche à former autrement ses employés.

Basé sur le casque Oculus Rift, la formation permet aux salariés de suivre différents scénarios immersifs : service à la clientèle ou situations exceptionnelles comme des simulations de jour d'affluence forte. L'outil propose alors des choix aux apprenants selon les scénarios et sont ensuite analysés par un formateur. L'intérêt ici est surtout de pouvoir simuler à la demande des situations complexes à reproduire dans le monde réel, comme le Black Friday.

Le succès est tel que Walmart cherche maintenant à adapter ce type de dispositif à ses autres enseignes.



➤ MANPOWER

Autre cas d'usage intéressant, le groupe Manpower s'est récemment mit à la formation VR pour le BTP afin d'améliorer la compréhension des risques et de la sécurité des professionnels.

Le dispositif, baptisé « 3D BTP » a été présenté en mai dernier lors du salon VR Viva Tech à Paris. Il s'agit d'une simulation qui reproduit fidèlement le lieu de travail en y ajoutant des incidents scénarisés. L'opérateur, plongé dans l'environnement de travail vit alors des scènes d'accidents réalistes et apprend à les gérer le mieux possible. Le but pour Manpower est ici d'envoyer ses salariés en toute sécurité sur les chantiers et qu'ils puissent s'adapter rapidement en cas de problème.

Le système est quant à lui développé sur Samsung Gear VR, un casque fonctionnant grâce à un smartphone Samsung.



4

2 projets d'outils de formation en réalité virtuelle

► HALECO - FME

Filiale du groupe Haladjian, Haleco est spécialisée dans la distribution de produits destinés à la protection de l'environnement pour les professionnels. La société propose des solutions pour répondre aux problématiques des entreprises en matière de gestion des risques industriels. Pour communiquer et former sur ses solutions, Haleco a souhaité développer un outil VR.

Pour répondre à ce besoin, Artefacto a réalisé un outil de formation en réalité virtuelle compatible HTC Vive pour former et communiquer de façon innovante sur ses solutions et produits. Une fois le casque sur la tête, l'utilisateur se retrouve immergé à échelle réelle dans un environnement industriel. Un texte d'introduction vient alors lui expliquer le scénario et les objectifs de la mission : sécurisation des outils, mise en place d'une zone FME (Foreign Material Exclusion), ainsi que des actions à réaliser avec les outils mis à disposition sur une table.

L'application a été dévoilée lors du salon World Nuclear Exhibition 2018 (événement mondial de référence de la filière énergie nucléaire du 26 au 28 juin 2018).



➤ THALES

Thales est le leader mondial de l'équipement industriel à vocation aéronautique, militaire et spatial. Afin de former du personnel à la maintenance d'une armoire électrique installée dans les frégates, Thales a fait appel à Artefacto afin de réaliser un outil d'aide à la maintenance pour former des opérateurs.

L'outil est une simulation disponible sur PC et compatible avec le casque Oculus Rift et HTC Vive. La personne formée se retrouve totalement immergée dans la pièce de la frégate dans laquelle est disposée l'armoire électrique.

Il s'entraîne alors à réaliser les opérations de maintenance, en suivant les 20 étapes grâce aux manettes sans fil. Un storyboard a été mis en place afin de l'orienter sur les actions à effectuer.





5

Les bénéfices de la réalité virtuelle

➤ #SECURITÉ #IMMERSION #OBSERVATION

Grâce aux cas d'usages précédemment évoqués, le premier bénéfice mise en avant est évidemment la possibilité de former ses collaborateurs en toute sécurité.

Lieu de travail à 360° et interactivité assurent une parfaite mise en condition. La possibilité d'intégrer plusieurs scénarios permet également de recréer l'aspect inattendu des situations. On peut alors observer le comportement du salarié et ses diverses réactions face aux tâches à effectuer.

L'intérêt réside aussi dans la possibilité de recréer des conditions exceptionnelles à la demande, préparant parfaitement l'opérateur aux situations délicates, une fois sur le terrain.

➤ #ÉCONOMIES

L'autre bénéfice non négligeable est évidemment le coût. En effet, le prix d'une formation est relativement élevé et ne couvre pas toujours tous les domaines. Avec la formation en réalité virtuelle, le prix est bien moindre. Les scénarios sont répétables, modifiables et peuvent être effectués autant de fois que nécessaire.

C'est donc également un gain de temps important pour l'entreprise qui déploie ce dispositif. La répétition et la multiplicité des scénarios permettent de former et préparer plus rapidement un salarié.

➤ **#VALIDATION DE COMPÉTENCES**

Autres bénéfices qu'Artefacto a découvert lors de ses réalisations : il est possible grâce à la VR de jauger la capacité physique de l'opérateur sur certaines tâches. En effet, dans le cadre de certaines formations, il est nécessaire d'effectuer des gestes techniques et ceux-ci peuvent parfois s'avérer épuisant ou tout simplement impossible pour certaines personnes. La VR peut donc aider à détecter l'incapacité à la réalisation de certaines tâches.

➤ **#VALIDATION DE PROFIL**

Dans le cas d'une immersion, pour un organisme de recrutement, cela peut permettre de rapidement savoir si un candidat souhaite ou non travailler dans tel ou tel domaine. C'est le cas de Pôle Emploi qui teste la VR afin d'immerger des candidats dans un environnement métier avec un objectif de découverte.

➤ **#MOTIVATION**

Enfin, l'aspect ludique de la VR permet de décupler la motivation de l'opérateur. Ce mélange entre jeu et formation professionnelle réussira à enthousiasmer vos collaborateurs.



CONCLUSION

La formation en réalité virtuelle donne un large panel de possibilité concernant le domaine de l'apprentissage et de l'expertise. Après plusieurs tentatives infructueuses, la technologie de réalité virtuelle est aujourd'hui suffisamment mature pour permettre de réaliser des outils de formations immersives, interactives et facilement déployables.

Plusieurs multinationales ont déjà franchi le cap de la VR afin de développer les compétences de leurs salariés. Que ce soit pour simuler et interagir dans des environnements spécifiques ou pour une simple découverte en immersion, la réalité virtuelle semble être un outil qui aura à terme de plus en plus sa place au sein des formations.

Le ROI est très important sur ces dispositifs et surtout il est facilement mesurable : coûts drastiquement réduits, scénarisation à la demande, répétition, immersion. Vous l'aurez compris, la formation en VR n'en est qu'à ses débuts et encore beaucoup de finalités applicatives dans les formations sont à prévoir.

LES FORMATION EN RÉALITÉ VIRTUELLE ARTEFACTO
VOUS PERMETTENT DE SIMULER DIFFÉRENTS POSTES ET
ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL EN TOTALE IMMERSION.

BESOIN D'INFORMATIONS
COMPLÉMENTAIRES ?

CONTACT

2 route du Gacet
35830 Betton - FRANCE
+33 (0)2 23 46 46 60

A° | ARTEFACTO
AUGMENTED REALITY