

**LAVAL VIRTUAL**  
**Compte rendu de la visite du 14/04/23**

**Impressions générales :**

Merci pour ce déplacement ! C'était une première expérience nous concernant au Laval Virtual !

Ce salon nous a permis de prendre contact, gérer notre réseau, découvrir les nouveautés et nous tenir informées des évolutions de la Réalité Virtuelle (RV)! Avec le classique et incontournable test de casques ici !

Nous avons été un peu déçues de ne pas avoir eu le temps de visiter tous les espaces du salon ainsi que par l'accueil parfois "froid" des exposants lorsqu'ils ont compris que nous étions étudiants.

Cependant, une question en lien avec notre cours d'analyse des dispositifs nous a particulièrement animées ici : « Que permet de faire la technique que l'on ne pourrait pas faire sans elle ? », les réponses peuvent être variables, tentons d'en apporter certaines dans ce compte rendu...

**Les intervenants rencontrés :**

➤ *Virtual creation :*



Premier test casque de la journée ! L'exposant nous a présenté un exemple concret des possibilités qu'offre le virtuel concernant la sécurité au travail avec un module intitulé « Chasse aux risques Bureau ».

A noter d'ailleurs que nous avons trouvé sur le salon beaucoup de propositions de formations en lien avec la sécurité et les gestes associés. Notre avis : la réalité virtuelle se prête assez bien à ce type d'apprentissage.

**LAVAL VIRTUAL**  
**Compte rendu de la visite du 14/04/23**

➤ **5 Discovery Virtual Learning** : 1<sup>ère</sup> plateforme de formation softskills inclusives en réalité virtuelle



Le sujet des soft skills avec une porte d'entrée virtuelle peut interroger. Les thématiques présentées par cet organisme sont notamment : la gestion des conflits, l'intelligence émotionnelle, la gestion du stress, la négociation, le leadership, la préparation aux entretiens, etc.

Nous avons testé 2 modules : « Prise de parole en public » et « Sensibilisation aux handicaps / diversité ».

« Prise de parole en public » pose la question pour certains d'entre nous de la plus-value de l'outil. Les intervenants nous indiquent qu'il s'utilise en groupe dans une salle. Les participants peuvent poser des questions. Celui qui fait l'exercice porte le casque et a l'impression de réaliser une présentation dans un amphi.



Nous sommes dubitatifs quant à la plus-value de l'utilisation de la réalité virtuelle dans le module « Prise de parole en public ». Plusieurs points nous questionnent :



- Comment travailler une problématique en lien avec l'interaction humaine (prise de parole en public) à travers la RV ?
- Les personnes dans l'amphi (dans la scène de réalité virtuelle) posent des questions sans rapport avec ce que l'apprenant a dit ...
- La qualité du debriefing : nous n'avons pas pu la tester correctement, il semble cependant que le débriefing dans la simulation soit moins pertinent qu'un débriefing d'un formateur « réel » observant la simulation de l'extérieur.
- Les manettes sont difficiles d'utilisation et nous les percevons comme bloquantes pour l'immersion.
- Les graphismes de mauvaise facture peuvent desservir l'expérience immersive.
- Les partis pris pédagogiques de l'exposant nous interrogent : il n'a pas été en mesure de nous les expliquer lorsque nous avons abordé le sujet. Néanmoins, nous sommes convaincus qu'il y a quelque chose à faire en RV sur les soft skills.

Point positif pour terminer : 5Discovery Virtual Learning sont les seuls que nous avons rencontrés qui se sont essayés à la thématique des soft skills. De plus, nous avons trouvé très intéressant le mix entre les acteurs présents dans la simulation de RV et les acteurs réels qui interviennent auprès de l'apprenant durant son expérience (formateur et autres apprenants).

➤ **Numix** : mention spéciale !

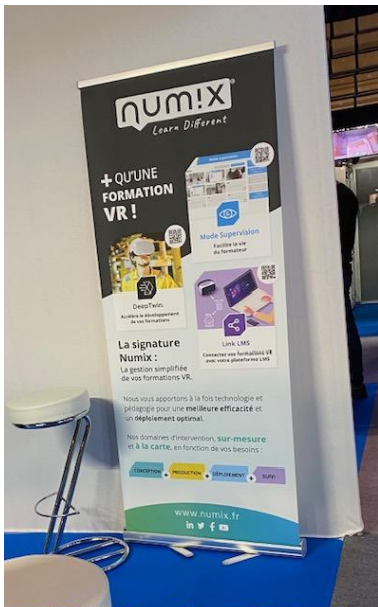


Nous avons beaucoup apprécié notre échange avec cet exposant.

Numix est une petite entreprise (17 personnes jeunes et dynamiques !) basée dans le Sud-Ouest de la France, à Toulouse.

Numix nous semble à l'écoute des besoins et sensibilisé aux questions de conception pédagogique, comme nous pouvons le lire sur leur plaquette : *“Nous vous apportons à la fois technologie et pédagogie pour une meilleure efficacité et un déploiement optimal”*. Ce studio de création numérique propose, en sur-mesure ou à la carte : conception + production + déploiement + suivi.

Numix nous a particulièrement intéressés pour 3 raisons :



- Les exposants nous ont dit qu'ils conseillent des outils à leurs clients au regard des objectifs de formation visés. Même si cela reste du déclaratif, cela nous plaît car ils ne vendent pas qu'un outil mais bien un outil adapté aux besoins des clients.
- Numix propose une mallette formateur et un accompagnement « formateur » aux clients qui en expriment le besoin (dans la phase déploiement).
- Numix est le seul exposant à nous avoir dit clairement que concepteur pédagogique et ingénieur pédagogique sont 2 métiers différents. Ils nous ont d'ailleurs précisé prendre conseil auprès de leurs clients pour toute la partie ingénierie pédagogique de leurs dispositifs. Une vraie co-construction qui ne peut que ravir les clients !!

[Numix - Expert en pédagogie digitale et immersive !](#)

➤ **In Your Mind** : assez décevant



InYourMind propose « un bien être réel par la réalité virtuelle », par des exercices de respiration, et par le suivi de la tension.



Selon l'exposante, les casques favorisent l'immersion, ce qui permet de travailler plus facilement et rapidement sa respiration.

L'exposante ne nous a pas fait tester son dispositif de réalité virtuelle. Nous n'avons donc pas testé les casques. Nous avons cependant eu l'occasion de tester l'outil d'analyse ou de prise de tension pré-simulation. L'image de simulation, à priori, permet uniquement de visualiser sa respiration (inspiration / expiration), comme elle nous l'a fait faire, sans le casque.



Aujourd'hui, il existe des applications de cohérence cardiaque qui permettent plus rapidement et simplement d'accéder au même résultat. Nous nous demandons donc : quelle plus-value de s'encombrer du casque et d'effectuer un diagnostic de "tension" en amont ?

➤ **Clarté Virtual Forensics** : et sa simulation de scène de crime. Une découverte « mortelle » à ne pas enterrer !



Le module de formation présenté est un module de formation à destination des médecins légistes. Cette simulation est utilisée en fin de parcours de formation et a été créée pour le CHU de Rouen. Il est très intéressant de voir des pratiques de ce type dans la fonction publique hospitalière dont les innovations sont assez ciblées (écoles d'infirmier notamment) et dont les fonds de formation sont contraints. L'environnement virtuel permet aux apprenants d'identifier et de chercher des indices dans la scène, comme sur une réelle scène de crime.

**LAVAL VIRTUAL**  
**Compte rendu de la visite du 14/04/23**

Même si nous avons trouvé ce dispositif très abouti, voici quelques questions qui nous ont semblé intéressantes à évoquer ici pour aller plus loin.

- Quid du retour des parties prenantes ?

Lorsque nous avons questionné l'exposant à ce sujet, il nous a répondu que le dispositif était en cours d'utilisation et que les retours étaient plutôt "bons". L'intervenant semblait d'ailleurs surpris que nous lui demandions si la formation était perçue comme efficace de la part de ses clients et des apprenants. De plus, il nous a indiqué qu'aucun retour n'est prévu quant à l'acquisition ou le développement des compétences.

Nous sommes donc sur une évaluation de l'ordre de la satisfaction (niveau 1 décrit par Kirkpatrick : les réactions), mais aucune autre évaluation n'est envisagée. Dommage.



- Quid de la précision des gestes ?



La sensibilité des manettes ne permet pas, à ce jour, d'effectuer des actions précises. Les gestes sont donc grossiers et ce sont plus les actions qui sont importantes dans la formation, plus que la précision des gestes. Pourquoi alors s'encombrer de gestes trop détaillés comme la prise de température : nous avons pu voir une visiteuse s'essayant à cette pratique et ne pas réussir à aller au bout de l'exercice car les manettes étaient trop sensibles. Pourtant, elle avait perçu le but de l'exercice : ne pas oublier de prendre la température ! Peut-être que notre remarque est un peu trop pointilleuse au regard d'un dispositif très réaliste et abouti ou peut-être est-ce un axe d'amélioration intéressant ?

Par contre le réalisme du poids du corps est une dimension intéressante qui a été très bien pensée ici : les apprenants qui soulèvent les corps, ont une impression de "poids réel" retranscrit par les manettes. Nous avons donc poussé le questionnement avec l'exposant sur la question de sensibilité en réalité virtuelle.

- Quid de l'haptique ?

Nous avons été interpellées car, lors de l'expérience immersive, les étudiants (futur médecins légistes donc) ne ressentent pas la sensation du toucher des individus et des instruments qu'ils manipulent. Cela nous questionne car : le toucher n'est-il pas essentiel à la pratique du médecin légiste ? En d'autres termes, la dimension haptique ne manque-t-elle pas à l'apprentissage ?

Nous avons questionné l'intervenant sur la dimension haptique de l'expérience immersive qu'il propose. Il nous a précisé que c'est une limite qui a été relevée chez eux et qu'ils ont des dispositifs qui prennent plus en considération cette dimension.

**Pour en savoir plus :** <https://france3-regions.francetvinfo.fr/normandie/seine-maritime/rouen/insolite-grace-a-la-realite-virtuelle-les-futurs-medecins-legistes-peuvent-s-immenger-au-c-ur-d-une-scene-de-crime-2756562.html>

**LAVAL VIRTUAL**  
**Compte rendu de la visite du 14/04/23**

➤ **Hologforge interactive** : des lunettes où on y voit ! Mais un peu déçues par les expériences proposées sur place



Cette entreprise, spécialisée dans la réalité mixte, propose des solutions holographiques dans ses simulations virtuelles.

Nous avons pu essayer deux simulations de réalité virtuelle différentes :

- Une simulation, en partenariat avec des offices de tourisme, nous proposant une visite du de différents espaces naturels.
- Une simulation célébrant la vie de la célèbre danseuse, chanteuse et activiste : Joséphine Baker.

Il faut préciser qu'ils travaillent notamment dans le domaine culturel. Néanmoins, ils travaillent aussi pour d'autres secteurs qu'ils ont moins mis en valeur sur le stand.

La technologie mixte développée permet de proposer des situations en réel avec l'apport d'éléments d'information. Les possibilités en formation seront à creuser car peuvent être pertinentes.

On retiendra notamment les lunettes "Hololens" : gros coup de cœur de nos différents tests sur le salon. En effet, leur maniabilité (sans fil), le fait que nous ne soyons pas coupés du lieu dans lequel nous interagissons et que nous puissions intervenir dans les simulations directement avec nos mains (sans manettes) sont autant de points qui nous ont permis de les trouver très intuitives, moins intrusives et faciles d'accès pour le grand public.



En résumé, les outils nous ont séduites mais l'intérêt des simulations nous a laissées dubitatives : mais peut-être avons nous trop d'attentes au regard des simulations proposées ?

**LAVAL VIRTUAL**  
**Compte rendu de la visite du 14/04/23**

**Pour terminer :**



➤ ***Nous avons pu découvrir différents outils :***

Les casques et lunettes :

- L'indémontable **Oculus** by Méta, toujours numéro 1, avec ses manettes qui nous ont paru un peu trop "sensibles" à la manipulation. Ceux que nous avons eu l'occasion de tester étaient avec fil et nous ont parus très encombrants.
- Le **Pico**, leader chinois de la réalité virtuelle, avec une particularité sans fil qui nous a bien séduites.
- Les lunettes **Hololens** de Microsoft, qui nous semblent les plus faciles à utiliser pour le grand public.

Différents outils de réalité virtuelle existent et s'adaptent à différents usages, un choix judicieux sera donc à faire avant de procéder à un éventuel achat de ces casques. Bien que nous nous soyons peu intéressées aux prix, plusieurs centaines d'euros seront à déboursier pour obtenir un outil adapté et de qualité.

➤ ***Pour aller plus loin***

Pour aller plus loin, si vous souhaitez vous initier à la conception de simulation en réalité virtuelle, prenez soin d'avoir un graphiste auprès de vous, doté d'outils tels que Blender ou Unity pour concevoir des environnements 3D réalistes. Des outils de conception avec des catalogues de visuels 3D commencent à être proposés pour des prix presque abordables... (comptez 10 000 € la licence annuelle mais avec un accompagnement aux petits oignons !) Vos rédactrices ont mangé le nom de cet exposant et vous prient de les en excuser... ha non finalement on a retrouvé c'est : Inetum (si vous avez 10 000 € sous le coude 😊).

Enfin, quelques axes d'amélioration et questions nous sont apparus à la fin de cette journée pluvieuse et donc heureuse 😊.

- Tout d'abord, un premier élément : quelle accessibilité aux personnes en situation de handicap ? Est-il prévu des adaptations ? Les réponses que nous avons reçues nous laissent à penser que l'innovation technologique avance plus vite que l'inclusion.
- Bien que de plus en plus abordable en termes de prix, ces dispositifs restent chers pour un organisme de formation qui souhaiterait proposer la réalité virtuelle à ses apprenants.

**LAVAL VIRTUAL**  
**Compte rendu de la visite du 14/04/23**

- Nous avons remarqué qu'un grand nombre d'exposants travaille avec le secteur de l'industrie et avons questionné l'un d'eux à ce sujet. Il nous a répondu : "ce sont eux qui ont les moyens de faire de la R&D". CQFD.

Attention également, cet environnement hyper technique nous pose souvent la question des priorités. La technique doit être au service de la pédagogie s'il s'agit de la conception de dispositifs de formation. Quelle priorisation entre contenant et contenu, valorisation de la forme plus que du fond, mais c'est à l'utilisateur ou acheteur de gérer ses priorités.

Autre remarque : Nous avons souvent rencontrés sur le salon les spécialistes techniques et commerciaux mais peu ou pas de concepteurs pédagogiques. Nous avons néanmoins posé des questions sur la construction pédagogique de leur offre, sur leur partenariat ou collègues/salariés concepteurs pédagogiques.

Pour finir, nous pouvons dire que la pluie était présente , comme si nous étions à Londres !

God Save the M2 IPFA !

