



SimX est un environnement de formation en RV (Réalité Virtuelle) dans lequel les stagiaires peuvent effectuer des examens médicaux et des traitements avec un réalisme proche des conditions réelles. Les stagiaires peuvent communiquer avec le(s) patient(s) virtuel(s), écouter avec un stéthoscope et mesurer la tension artérielle. Les stagiaires peuvent choisir parmi plus de 300 examens ou traitements. Les patients réagissent comme de vrais patients humains. Les signes vitaux changent en fonction du temps écoulé ou des interventions exécutées. Le stagiaire contrôle l'état du patient avec les signes vitaux, les paramètres visuels (par exemple la couleur de la peau) ainsi que son comportement (agité ou conscient par exemple).



Un ou plusieurs stagiaires peuvent accéder à SimX en utilisant un casque sans fil Quest2 ou Pico



L'instructeur/modérateur contrôle le scénario depuis un PC Windows



Le(s) instructeur(s) et les étudiants peuvent tous travailler dans le même scénario via internet



Scénarios

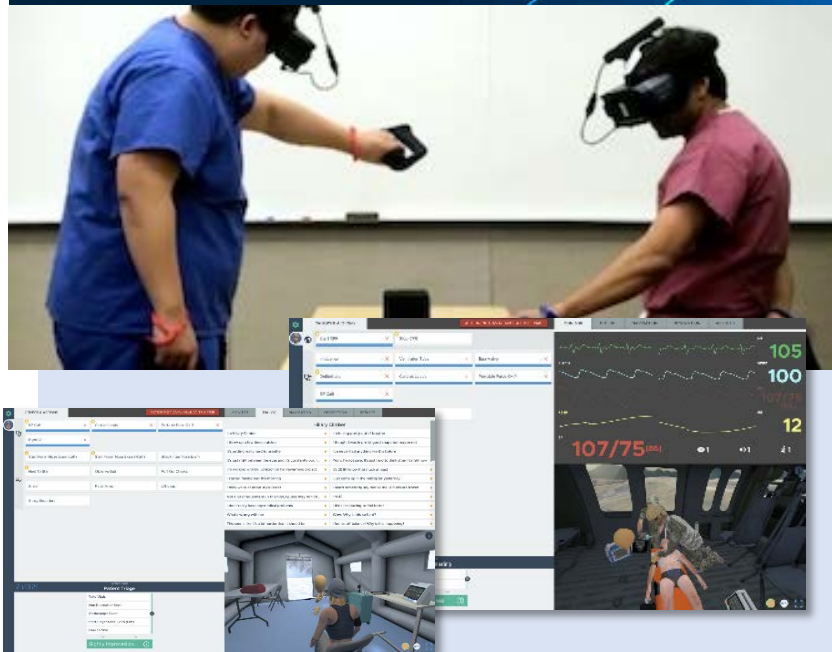
SimX permet de créer des scénarios personnalisés (choix de la langue et protocoles spécifiques). VR Support Center Europe investit dans des scénarios de formation pré-hospitalière en plusieurs langues. Nous recherchons des « pionniers des soins » qui sont prêts à cofinancer le développement ultérieur de scénarios.

Les développeurs

SimX Inc. a été fondée en 2013 à San Francisco par des médecins, en collaboration avec des experts en simulation. SimX est actuellement utilisé par l'US Air Force et des institutions médicales renommées. SimX travaille avec des experts en simulations RV internationaux afin de le rendre accessible dans le monde entier.

SimX en France

VR Support Center France est le principal distributeur national de SimX. Nous vous accompagnons dans l'utilisation de SimX et nous sommes disponibles pour toute demande de création de nouveaux scénarios. Pour plus d'informations, suivez nos liens : www.vrsupportcenter.net et www.simxar.com



Stagiaire seul ou travail en équipe

Avec SimX, un ou plusieurs stagiaires peuvent effectuer conjointement les traitements et examens nécessaires sur un ou plusieurs patients. Les stagiaires peuvent aligner et synchroniser leurs examens et interventions. L'instructeur peut visualiser les actions du stagiaire et influencer le déroulement du scénario. L'instructeur peut suivre le scénario d'un point de vue global ou du point de vue de chaque stagiaire. Les vues peuvent être partagées avec n'importe quel spectateur sur site ou à distance pour permettre une évaluation collégiale ou les commentaires (à distance) de l'instructeur. À partir de l'écran du modérateur, l'instructeur dispose d'une variété de réponses verbales du ou des patient(s) virtuel(s) et/ou des « personnages spectateurs », qui peuvent également être chargés d'effectuer des interventions dans le scénario.

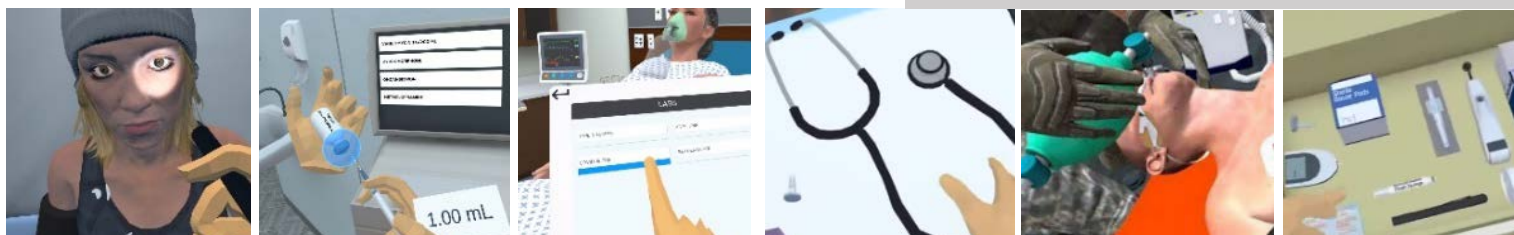
Examens médicaux et interventions

SimX comprend plus de 300 procédures d'exams médicaux et d'interventions de difficultés variées : soins de base, intermédiaires et/ou soins de réanimation avancés. SimX se démarque par la représentation très réaliste des examens et interventions effectués :

Tactile	Les contrôleurs VR fournissent une représentation tactile du pouls : l'étudiant ressent la vitesse/fréquence et la force du pouls.
Auditif	L'auscultation des poumons, du cœur et de l'abdomen renvoie des sons audibles réalistes (sains et pathologiques).
Examens	Résultats directs lorsque l'oxygène, la pression artérielle ou par exemple le cœur (ECG) sont surveillés ou qu'un écho (rapide) est effectué.
Labo	L'étudiant peut demander des tests de laboratoire, des radiographies et d'autres examens. Les étudiants peuvent également relire les résultats des tests de laboratoire antérieurs.
Visuel	Saignements visibles, anomalies anatomiques, couleur de la peau, plaies, agitation, douleur, niveau de conscience, réaction des pupilles, etc.

Exemples:

- Surveillance et mesure (non) invasives des signes vitaux (par exemple Swan-Ganz)
- Réalisation de tests sur le patient : examen neurologique comme le test FAST, AVPU, GCS
- Réalisation de manœuvres de base des voies respiratoires telles que le soulèvement du menton/la poussée de la mâchoire, l'arrêt des hémorragies catastrophiques à l'aide de bandages traumatiques et/ou d'un garrot.
- Commande d'exams radiographiques, de tests de laboratoire, d'ECG, etc.
- Manœuvres de gestion des voies respiratoires de base/avancées : SGA/ETT/ Coniotomie/Cricothyrotomie
- Mise en œuvre (par exemple) des directives A(C)LS et/ou des protocoles régionaux/nationaux
- Reconnaissance des comportements des patients liés à la drogue et/ou à l'alcool
- Thérapie d'administration d'oxygène invasive et non invasive et ventilation : NRM/BVM/appareil respiratoire, etc.
- Administration de médicaments de différentes manières
- IM/SC/IV/IO/Nasal/Buccal/Oral etc.
- Interventions en traumatologie : prise en charge des plaies, contrôle des saignements (catastrophiques)
- Réalisation d'un retournement en bloc après traumatisme, d'une immobilisation de la colonne vertébrale/pose sur le patient d'une échappe SLAM, etc.



Objectifs d'apprentissage

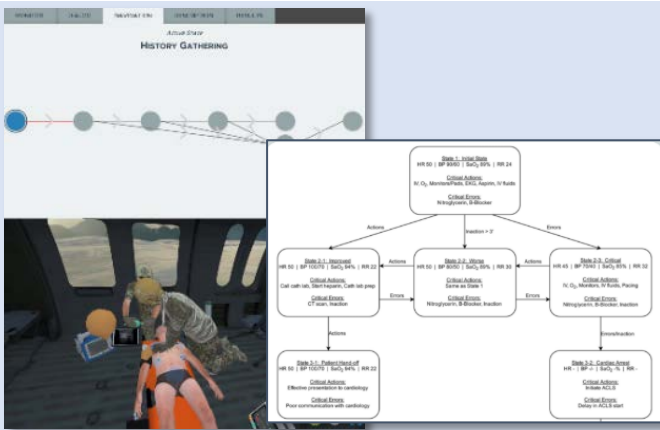
SimX prend en charge une grande variété d'objectifs d'apprentissage, y compris les compétences spécialisées et élémentaires. SimX prend en charge la formation, de la réanimation de base à la formation de niveau supérieur, y compris la formation en soins infirmiers et la réanimation avancée (traumatisme) (A(T)LS). La formation SimX peut être mise en œuvre dans l'enseignement et la formation initiale ainsi que dans le maintien des compétences et la formation de recyclage. SimX permet également aux employeurs de donner à leurs futurs employés un aperçu réaliste de leur futur travail tout en étant en mesure d'observer le comportement d'un candidat dans une situation de soins hautement stressante.

Compétences spécialisées

Compréhension de la physiopathologie, interprétation des signes vitaux, administration de médicaments, réalisation d'interventions médicales et interprétation d'un ECG, écho rapide des résultats de laboratoire.

Compétences élémentaires

- **Communication** : entraîner les principes de gestion des ressources d'équipe dans des environnements générateurs de stress, dans la sécurité d'un monde virtuel. La possibilité d'observation par le(s) instructeur(s) et les autres étudiants est un puissant outil d'apprentissage.
- **Gestion du temps** : l'étudiant doit prioriser et prendre en compte l'évolution dans le temps de la santé du patient.
- **Délégation des interventions et des tâches**, reconnaissance et lancement d'une assistance médicale de niveau supérieur.
- **Empathie** : communication interactive et réaliste avec les patients (virtuels), les membres de la famille et d'autres personnages non-joueurs. Ces personnes expriment toutes des émotions, de la douleur et de la frustration réalistes qui procureront aux stagiaires un fort sentiment d'immersion dans la situation.
- **Leadership** : dans l'environnement d'apprentissage sécurisé de la réalité virtuelle, les stagiaires peuvent s'exercer en toute sécurité à la prise de décisions dans les situations stressantes.
- **Rôle de l'équipe** : SimX a une intégration multi-participant complète, offrant un excellent aperçu objectif de chaque individu en tant que membre d'une équipe, à un niveau égal, inférieur et/ou médical.



Modèles de patients

La simulation des patients dans SimX est très avancée. Les signes vitaux changent au cours du temps et à la suite d'interventions effectuées (ou manquées). Le ou les stagiaires peuvent observer le bien-être du patient en observant des changements physiques visibles (par exemple la couleur de la peau), des changements d'état mental et/ou des changements de signes vitaux (si la surveillance appropriée est appliquée). L'instructeur peut modifier l'état du patient pendant le scénario dans les limites du scénario validé telles que définies par le ou les auteurs du scénario.

Commentaires et rapports

Après la formation, l'instructeur a accès à une variété d'options de retour d'expérience. Les rapports disponibles donneront un aperçu des décisions prises et des interventions choisies par l'étudiant. De plus, les scores peuvent être calculés sur la base des Actions Critiques (non) effectuées s'ajoutant à un score global évaluant la performance du stagiaire.

