

Toulouse, France, le 28 octobre 2022

# Lancement international du premier jumeau virtuel d'un laboratoire de chimie lors de la conférence annuelle EDUCAUSE 2022 de l'enseignement supérieur aux Etats-Unis

*MIMBUS annonce officiellement la sortie du premier jumeau virtuel d'un laboratoire de chimie : MIMBUS Chemistry. Ce lancement a lieu pendant la conférence EDUCAUSE qui révèle chaque année les grandes tendances pour l'enseignement supérieur.*



*Maité Sylla, professeure des universités du Cnam, Thierry Koscielniak, directeur national du numérique du Cnam, Christian Cousquer, chef de projet XR au Cnam et Jeff Chen, responsable des solutions pour l'enseignement supérieur chez HP lors de la conférence EDUCAUSE 2022, à Denver, Etats-Unis*

EDUCAUSE est une association américaine dont la mission est de développer l'enseignement supérieur par le biais des nouvelles technologies. Chaque année, EDUCAUSE organise la plus grande conférence mondiale dédiée à l'enseignement supérieur qui agit comme une véritable vitrine de l'innovation pour la formation et met en avant les projets pédagogiques innovants à suivre.

Cette année, le travail de l'équipe du Cnam a été retenu par le comité scientifique d'EDUCAUSE 2022 pour le présenter à la communauté :

<https://events.educause.edu/annual-conference/2022/agenda/feedbacks-from-teaching-and-learning-with-an-immersive-digital-twin-of-a-chemistry-lab>

Ce projet CAP'VR du Cnam a donné lieu à **MIMBUS Chemistry**, premier outil pédagogique immersif pour la formation en chimie des élèves du domaine des industries chimiques, pharmaceutiques et agroalimentaires.

Et pour proposer l'expérience la plus réaliste et fluide aux élèves de chimie, MIMBUS Chemistry est disponible avec le casque HP Reverb G2 proposée par HP.

### **Les travaux pratiques de chimie en réalité virtuelle**

Le conservatoire national des arts et métiers est un pionnier en matière de digitalisation de ses formations et l'innovation est au cœur de ses préoccupations.

CAP'VR est née lors de la crise de la COVID. Malgré le confinement, le Cnam a dû assurer la continuité de son enseignement. Les équipes ont réussi à passer 95% de ses cours en formation à distance, à l'exception des travaux pratiques en sciences expérimentales.

En véritable précurseur, le Cnam a lancé un projet de développement d'un jumeau numérique d'un de ses laboratoires de chimie et a fait appel à MIMBUS pour concevoir et développer des TP de chimie en réalité virtuelle dans le cadre du projet CAP'VR.



### **Des objectifs pédagogiques à atteindre**

Un des enjeux principaux du projet est de permettre aux élèves de vivre une expérience immersive en toute sécurité dans un laboratoire de chimie et de développer les automatismes nécessaires pour mener à bien une expérience de chimie.

En effet, le virtuel permet de simuler des événements dangereux sans mettre les élèves en danger : projection d'un produit chimique, casse d'un bécher en verre ou émission de vapeur toxique, tout est possible pour apprendre les bonnes pratiques de sécurité au laboratoire.

L'autre aspect important de ce projet était de pouvoir suivre l'apprentissage des élèves dans la réalité virtuelle. C'est ce que propose MIMBUS avec VULCAN la seule plateforme d'analyse de la compétence manuelle en réalité virtuelle.

La réalité virtuelle permet de tracer l'activité de l'utilisateur lors de ses manipulations. A l'issue de l'exercice, un ensemble d'informations lui est communiqué :

- Son score général
- Sa réussite ou son échec à l'exercice
- Le type d'erreur fatale si présente
- Le temps passé
- Les compétences développées : se protéger avant d'entrer dans le laboratoire ; se mettre en sécurité face au danger ; reconnaître le danger auquel il est confronté.

Thierry KOSCIELNIAK, directeur national du numérique au Cnam, témoigne : « les travaux pratiques virtuels immersifs n'ont pas vocation à remplacer les travaux pratiques, mais les séances permettent de s'entraîner avant et après les TP et d'optimiser le temps d'occupation du laboratoire. »

### **Une solution amenée à se développer**

Le projet CAP'VR continue à alimenter la solution MIMBUS Chemistry après deux années de travail et de développement. Trois thématiques de 11 modules sont disponibles et permettent la découverte, la sécurité et la manipulation en laboratoire. Le Cnam a intégré depuis un an (2021-2022) la solution à ses formations.

MIMBUS Chemistry est une véritable révolution qui offre au monde scientifique un outil de valorisation de leur travail et de leur environnement. Les apprenants ont déjà pu se former avec MIMBUS Chemistry et l'équipe du Cnam a constaté les effets positifs de ce nouvel outil pédagogique.

La présence du Cnam à la conférence annuelle EDUCAUSE 2022 à Denver, Colorado, est une véritable opportunité pour MIMBUS pour déployer la solution à l'international et pour la présenter aux plus grandes écoles et laboratoires de chimie du monde entier.

MIMBUS Chemistry est une solution pédagogique vivante qui est amenée à évoluer et à se développer au cours des prochaines années.

--

**Contact Presse :**

Emilie Christe : +33 5 617 071 71 | +33 7 86 38 77 20 | emilie.christe@mimbus.com

MIMBUS

**A propos de MIMBUS :**

MIMBUS est né de la prise de conscience de Laurent Da Dalto que la formation professionnelle faisait face à des problématiques auxquelles les nouvelles technologies pouvaient répondre. Soudeur, peintre, ébéniste, électricien... l'entreprise a mis l'innovation au cœur de la formation, permettant de former les élèves plus rapidement, dans un environnement totalement sécurisé et à moindre coût.

**A propos du Cnam :**

Lieu de rencontre entre les mondes académique et professionnel, le Conservatoire national des arts et métiers est un grand établissement d'enseignement supérieur et de recherche. Ses trois missions principales sont la formation professionnelle tout au long de la vie, la recherche technologique et l'innovation, et la diffusion de la culture scientifique et technique.