

Immersive Photonics Lab

Une application de réalité virtuelle
pour la formation en photonique



ALPhA NOV

Centre Technologique Optique et Lasers

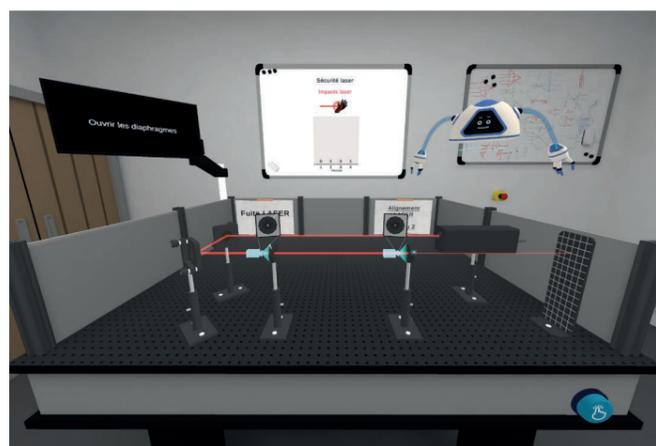
Immersive Photonics Lab

Une application de réalité virtuelle pour la formation en photonique

L'Immersive Photonics Lab est un outil de formation innovant qui embarque l'apprenant dans un laboratoire photonique en réalité virtuelle. Cet apprentissage immersif lui permet de maîtriser les gestes techniques professionnels dont votre entreprise a besoin.



Casque de réalité virtuelle.



Laboratoire d'optique en environnement virtuel.

L'utilisation de la réalité virtuelle permet de développer efficacement les compétences procédurales que ce soit pour le milieu académique ou industriel. Chaque module permet un apprentissage en autonomie et inclut :

- un tutoriel permettant de se familiariser avec les composants optiques dans la réalité virtuelle
- un TP guidé étape par étape avec différents niveaux de difficultés pour l'apprentissage des gestes techniques
- un mode «bac à sable».

Avantages

- Former aux procédures et aux gestes techniques
- Faciliter la formation en autonomie et sa mise en oeuvre
- Diminuer les risques professionnels pour les utilisateurs débutants
- Limiter le temps d'immobilisation des équipements pour la formation
- Permet d'éviter l'achat de matériel coûteux
- Améliorer la motivation et l'engagement

TP disponibles :

- Alignement laser
- Collimation laser
- Interféromètre de Michelson
- Sécurité laser - Conduite de faisceaux

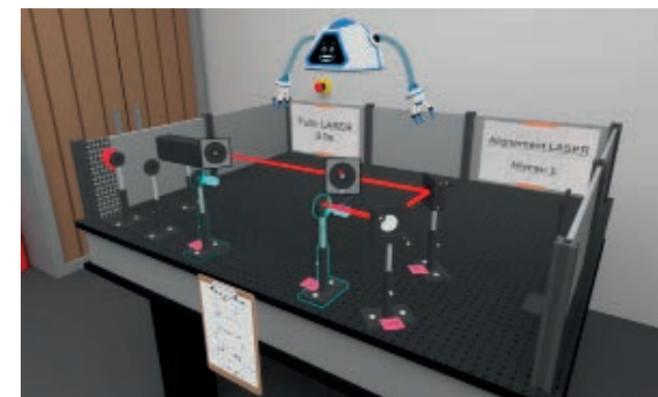
A qui les modules s'adressent-ils ?

- Ingénieurs, techniciens et opérateurs en poste (gestion des gestes et postures)
- Chercheurs et personnels de laboratoires de recherche
- Lycéens et étudiants en formation initiale
- Professionnels de la formation continue en photonique
- Grand public pour la découverte de la photonique

Caractéristiques techniques



Mode observateur via tablette



Différents niveaux avec une assistance éducative

Phénomènes physiques reproduits

- Propagation de faisceaux gaussiens
- Interférences
- Collimation et focalisation
- Polarisation (en cours de développement)

Scénarios pédagogiques

- Mode « Tutoriel » : découverte de l'environnement virtuel et des composants optiques
- Mode « pas à pas » : pour un apprentissage guidé et progressif
- Mode « Bac à sable » : mode libre pour manipuler les composants.

Assistance - Supervision

- Mode observateur disponible sur smartphone/tablette

Environnement 3D

Représentatif d'un laboratoire d'optique

Matériel

- Casque de réalité virtuelle : Oculus quest 2, Oculus quest 3
- Poids : 500 g
- Dispositif sans fil
- Sans équipement additionnel



Casque de réalité virtuel autonome.



ALPhANOV

ALPhANOV

Centre Technologique Optique et Lasers

Institut d'optique d'Aquitaine

Rue François Mitterrand

33400 Talence - France

Tél. +33 (0)5 24 54 52 00

www.alphanov.com