

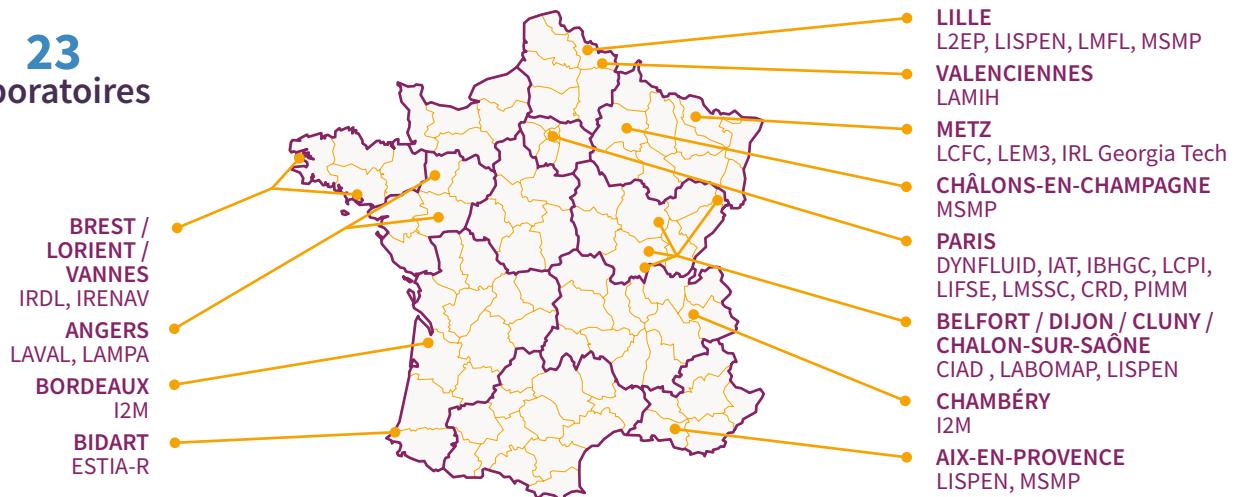


**Les laboratoires  
Arts et Métiers  
au service de votre R&D**

## Un réseau national implanté sur le territoire



**23  
laboratoires**



AMVALOR favorise les activités de recherche partenariale et de transfert de technologie entre les laboratoires Arts et Métiers et les entreprises qui misent sur l'innovation pour accroître leur compétitivité et relever les défis de l'industrie du futur.



**18 M€ d'activité en 2024  
dont 48 % de CA avec des PME / ETI**



**160 salariés  
dont 80% d'ingénieurs de recherche**



**1 000  
entreprises partenaires**



Arts et Métiers - Sciences et Technologies

## Les laboratoires Arts et Métiers au service de votre R&D



**AMVALOR**

SAS - Filiale d'Arts et Métiers

151, boulevard de l'Hôpital - 75 013 PARIS

01 42 16 86 76

[direction@amvalor.eu](mailto:direction@amvalor.eu)

**XR - Technologies immersives 3D  
Univers virtuels collaboratifs  
Jumeaux numériques**

# Plus de 20 ans d'expérience en XR

Réalité Virtuelle (VR) Réalité Augmentée (AR) Réalité Mixte (MR)

Les technologies de réalité étendue (XR), qui englobent à la fois la réalité virtuelle (VR), la réalité augmentée (AR) et la réalité mixte (MR) constituent un **outil incroyablement puissant, applicable à tous les secteurs** de l'industrie et des services. Elle ouvre la voie à des améliorations majeures de la performance, de la sécurité et de l'innovation au sein des entreprises.

Depuis plus de 20 ans, les Instituts Arts et Métiers de Chalon-sur-Saône et de Laval accompagnent les industriels pour intégrer ces technologies en perpétuelle évolution.

## Des plateformes technologiques de pointe

Contact [xr@amvalor.eu](mailto:xr@amvalor.eu)

AMVALOR Chalon-sur-Saône

11, rue Georges Maugey  
71 100 CHALON-SUR-SAÔNE

AMVALOR Laval

Laval Virtual Center – Rue Marie Curie  
53 810 CHANGÉ

Les équipes de chercheurs et d'ingénieurs XR de **Chalon-sur-Saône** et de **Laval** disposent d'équipements technologiques à l'état de l'art. Elles sont capables de développer **des simulations interactives** et de déployer **des expériences immersives grandeur nature** pour répondre à tous les cas d'usage de nos partenaires industriels.

- Cube et espaces immersifs
- Plateforme de capture 3D
- Salle de créativité
- Simulateurs de conduite
- Plateforme mobile sur verrins
- Living Lab
- Casques, lunettes, tablettes, caméras DSLR, etc.

## Ils nous font confiance

AIRBUS - ALSTOM - CHANEL -  
DASSAULT SYSTÈMES - FRAMATOME -  
MAN+HUMMEL - PÔLE EMPLOI -  
RENAULT - RENAULT TRUCKS -  
SAFRAN - SNCF - SUEZ -  
VERRALIA - THALES -  
TRANSDEV



## Des expertises multidisciplinaires

au service de l'industrie du futur

Pour favoriser le **meilleur couplage entre l'utilisateur et la technologie** choisie, nos équipes rassemblent plusieurs champs d'expertise :

### Interaction Homme-Machine

- Sciences cognitives
- Mesures physiologiques
- Etude du mouvement
- Ergonomie
- Mal du simulateur
- Ingénierie pédagogique
- UX Expérience utilisateur
- Avatar / Agent virtuel
- Perception et interactions multi sensorielles

### Développement informatique

#### Prototypage physique

- Intégration d'IA
- Infographie 2 D et 3D
- Interface utilisateur 3D immersive
- Prototypage rapide
- Intégration de périphériques

### Industrie du futur

- Co-conception et co-design en XR
- Stimulation de la créativité
- Chaîne numérique et process industriel
- Visualisation des informations de production en AR
- Assistance des opérateurs en AR
- Apprentissage des gestes techniques en XR

## Jumeaux numériques : connecter le virtuel au monde réel

Les jumeaux numériques exploitent à la fois les technologies immersives et la simulation interactive en temps réel. Directement connectés aux systèmes industriels associés, ils rendent visibles toutes les données physiques mises en œuvre dans les opérations de production, ouvrant la voie à des gains majeurs en termes de productivité, de maintenance préventive, d'efficacité et de formation des opérateurs.

## Nos prestations

- Etat de l'art et veille technologique
- Identification et analyse du besoin
- Rédaction de cahier des charges
- Encadrement de thèses CIFRE et de Masters
- Formation continue
- Animation créative

- Réalisation de démonstrateurs et prototypes
- Développement d'applications et d'outils innovants
- Simulation interactive en temps réel
- Expérimentation de nouveaux usages
- Tests et mise en situation VR
- Mise à disposition de matériel