



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

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

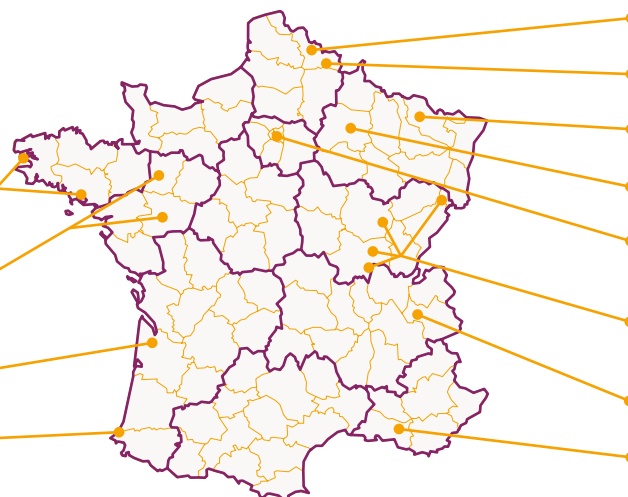
Un réseau national implanté sur le territoire



AMVALOR gère pour les Arts et Métiers le label CARNOT ARTS qui rassemble les compétences pluridisciplinaires et les équipements de pointes de 23 laboratoires de recherche publique au service de l'innovation des entreprises partout en France.

23
laboratoires

BREST /
LORIENT /
VANNES
IRDL, IRENAV
ANGERS
LAVAL, LAMPA
BORDEAUX
I2M
BIDART
ESTIA-R



LILLE
L2EP, LISPEN, LMFL, MSMP
VALENCIENNES
LAMIH
METZ
LCFC, LEM3, IRL Georgia Tech
CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE
MSMP
PARIS
DYNFLUID, IAT, IBHGC, LCPI,
LIFSE, LMSSC, CRD, PIMM
BELFORT / DIJON / CLUNY /
CHALON-SUR-SAÔNE
CIAD, LABOMAP, LISPEN
CHAMBÉRY
I2M
AIX-EN-PROVENCE
LISPEN, MSMP



AMVALOR

SAS – Filiale d'Arts et Métiers

📍 151, boulevard de l'Hôpital – 75 013 PARIS

☎ 01 42 16 86 76

✉ direction@amvalor.eu



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



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

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

Simulation interactive en temps réel Modélisation 3D

- \\ Modélisation 3D temps réel
- \\ Modélisation procédurale
- \\ Optimisation de scène
- \\ Transfert CAO vers 3D temps réel
- \\ Simulation de conduite

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