

AMVALOR : Accélérer l'impact économique des recherches menées par Arts et Métiers au plus près des territoires

Créée en mars 2016, AMVALOR, société par actions simplifiée, est une filiale in house d'Arts et Métiers qui en est l'actionnaire unique*. Son activité, encadrée par une convention de concession de service public, concerne la promotion et la valorisation des activités de recherche de l'établissement. AMVALOR se positionne comme un promoteur actif des activités de recherche partenariale d'Arts et Métiers et favorise les relations entre les laboratoires et les entreprises en quête de solutions technologiques, de compétences en recherche et en transfert industriel, et de formations pour leurs projets innovants.

La force d'un réseau implanté dans les territoires

AMVALOR porte, avec Arts et Métiers, l'institut Carnot ARTS et propose une offre de compétences pluridisciplinaires qui permet de couvrir toutes les phases du cycle de vie d'un produit manufacturé mis sur le marché (de la conception à la mise en service, jusqu'à la fin de vie et son recyclage). Son implantation multi-régionale, proche des milieux socio-économiques, permet une proximité avec les entreprises (en particulier PME et TPE), les pôles de compétitivité, les clusters d'entreprises, les centres techniques et les syndicats professionnels. Son organisation en réseaux et plateformes technologiques nationaux permet de mobiliser de façon efficace et unique les compétences nécessaires à chaque projet sur l'ensemble des sites Arts et Métiers.

La création d'AMVALOR renforce la cohérence entre les activités scientifiques et de valorisation d'Arts et Métiers et donne ainsi une meilleure lisibilité à l'offre de compétences du réseau Arts et Métiers, implanté sur le territoire.

Avec la création de AMVALOR, au-delà de la simplification juridique du lien entre l'établissement et sa structure de valorisation, nous réintégrons au sein du groupe Arts et Métiers une mission essentielle du projet stratégique de l'école : la collaboration entre les laboratoires et l'industrie pour accélérer les innovations et la transformation en plus-value économique de nos recherches. Nous avons aussi l'ambition, grâce à ce lien renforcé d'être l'école de l'entrepreneuriat et de l'innovation dans nos domaines d'expertises, grâce aux synergies entre tous les outils de l'école : les formations à l'entrepreneuriat, les incubateurs et pépinières d'entreprise, les collaborations avec certaines SATT partenaires et AMVALOR, au centre du processus d'identification et d'accompagnement de nos découvertes innovantes."

Ivan Iordanoff, directeur adjoint à la recherche d'Arts et Métiers.

Répondre aux besoins technologiques des petites et grandes entreprises

En effet, le rôle de AMVALOR est d'identifier les besoins des entreprises, en matière d'évolutions technologiques et d'innovation afin de mobiliser les équipes scientifiques techniques et pédagogiques d'Arts et Métiers en vue de faire émerger les réponses adaptées.

AMVALOR met en place, en s'appuyant sur les 15 laboratoires de recherche de l'école, des collaborations de recherche partenariale (recherche contractuelle directe avec les entreprises et recherche collaborative), des prestations d'études, des mesures et essais, des expertises / conseil, des opérations de veille technologique, l'organisation de journées thématiques (séminaires, colloques, congrès...) en assurant la coordination, le montage et le pilotage des projets.

* Au 1^{er} Juillet 2016, cette société a repris l'ensemble des activités de l'association ARTS à l'issue d'un processus d'apport d'activités de ARTS vers AMVALOR.

Un des objectifs majeurs de AMVALOR est de favoriser la valorisation et le transfert des connaissances issues des laboratoires d'Arts et Métiers (produits, matériaux, procédés, savoir-faire) vers les entreprises, avec l'appui de ses équipes transfert et de ses plateformes technologiques.

Enfin, AMVALOR favorisera l'émergence et la création de jeunes pousses par sa participation à des fonds d'investissement (e.g Pertinence Invest) et développera les activités de valorisation de la propriété intellectuelle des laboratoires Arts et Métiers (licencing, incubation de spin-offs, prises de participation...) de manière à augmenter l'impact économique des idées innovantes issues des études de recherche menées.

Les thématiques des projets

AMVALOR se positionne sur les thématiques développées par les filières suivantes :

- **Usine du Futur** : procédés de fabrication, excellence opérationnelle, réalité virtuelle et augmentée, robotique industrielle collaborative, ingénierie numérique ; conception et modélisation de surfaces et matériaux fonctionnels ;
- **Transports** : automobile, aéronautique, ferroviaire ;
- **Santé** : biomécanique, imagerie médicale ;
- **Énergie** : smartgrid, stockage, production propre, turbomachines
- **Construction durable** : thermique, bois et Eco matériaux pour le bâtiment

Chiffres clés

- ✓ 130 collaborateurs directs : 18 collaborateurs au siège et 112 dans les laboratoires (ingénieurs R&D et de transferts, doctorants, post doctorants, techniciens)
- ✓ 400 collaborateurs associés aux actions de recherche
- ✓ 700 contrats industriels par an
- ✓ CA > 12 M €

... au travers de ses plateformes technologiques au service de l'innovation :

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Procédés d'usinage, Fabrication Additive et Procédés Laser, Forge et déformations plastiques ; - Composites & Polymères, ingénierie du Bois - Traitements et fonctionnalisation de surfaces ; - Fatigue - choc – Tenue en service ; | <ul style="list-style-type: none"> - Conception de produits et prototypes ; - Simulateurs et réalité virtuelle ; - Robotique industrielle ; - Biomécanique ; - Turbomachines - Systèmes énergétiques ; - Gestion de l'énergie électrique ; - Grandes Souffleries. |
|--|--|

Quelques exemples récents de projets structurants :

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Robotique collaborative appliquée au chargement automatique de magasin ; - Dimensionnement de pales en composite pour soufflerie ; - Modélisation des efforts de coupe et la prédiction des bavures en fraisage à grande vitesse à l'outil diamant ; - Mise en forme de tissus composites en 3D et sur la définition des moyens de production, des outillages et des futurs flux production de tissus 3D ; - Mise en forme par procédé de forgeage à chaud de précision ; - Analyse de l'évolution des problématiques de tension à l'interface entre les réseaux de distribution et de transport d'électricité ; | <ul style="list-style-type: none"> - Modélisation du besoin fonctionnel pour la nitruration gazeuse - Recherche et développement d'une assistance robotisée télé opérée en milieu hétérogène ; - Orthèses intelligentes sur mesure pour le traitement des pathologies rachidiennes ; - Calcul des impacts environnementaux et optimisation de systèmes de transport par câble ; - Mis en place d'un processus d'éco-conception dans l'ingénierie maritime - Étude et mise en place et modélisation de filières de recyclage. |
|---|--|

Repères

- ✓ 1973 : Création de la SERAM (Société d'Etudes et de Recherche des Arts et Métiers) – Association loi 1901 gérant les activités de recherche contractuelle et de valorisation d'Arts et Métiers ;
- ✓ 2008 : la SERAM change de nom et devient ARTS ;
- ✓ 2010 : ARTS crée le fond d'investissement « Pertinence Invest » avec 7 autres filiales de valorisation ;
- ✓ 2016 : les activités de ARTS sont intégralement transférées dans AMVALOR, filiale de valorisation d'Arts et Métiers



Christian Boyault, président AMVALOR
Stéphane Desmaison, directeur AMVALOR

À propos d'Arts et Métiers

Grand établissement technologique et membre fondateur de l'Alliance de l'industrie du futur, Arts et Métiers comprend 8 campus et 3 antennes répartis sur le territoire français. Arts et Métiers a pour missions principales la formation d'ingénieurs et cadres de l'industrie et des services, la formation à la recherche, la formation tout au long de la vie ainsi que l'assistance et l'expertise au monde socioéconomique. Il forme chaque année plus de 6 000 étudiants du bac jusqu'au bac+8. Par ses formations, ses 15 laboratoires et sa recherche partenariale, Arts et Métiers souhaite contribuer à l'innovation industrielle française et européenne. L'établissement est également membre fondateur de l'Alliance pour l'industrie du futur.

En savoir plus : www.artsetmetiers.fr

Formations délivrées

- ✓ Bac +3 : Bachelor de Technologie
- ✓ Bac +5 : Formation d'ingénieur généraliste
- ✓ Bac +5 : Formations d'ingénieurs de spécialité
- ✓ Bac +5 : Master recherche
- ✓ Bac +8 : Doctorat
- ✓ Formations spécialisées : Mastères Spécialisés® et formations courtes
- ✓ Ecole doctorale 432 "Sciences des Métiers de l'Ingénieur"