# Ingénieur en instrumentation, acquisition mesures physiques, techniques expérimentales F/H

**Localisation**
Campus de Cluny

**Modalité de recrutement**
Poste ouvert aux titulaires
et aux contractuels

**Emploi de catégorie**
A

**Référentiel des métiers (Ensam)**
2,3 Chargé d'étude en expérimentation et caractérisation

**Durée du contrat (si détachement ou contractuel)**
24 mois

**Quotité de travail**
Temps plein

**Fourchette de rémunération**
33 – 45K€

**Poste disponible à partir de**
01/02/2027

**Candidature :**
CV et lettre de motivation
à envoyer par mail à
jecandidate@ensam.eu

**Personne en charge du recrutement :**
Catherine.trubner@ensam.eu

**Date de publication**
03/11/2026

**Référence CSP**
2026-2459729

## Qui sommes-nous ?

Grand établissement technologique, **Arts et Métiers** compte 14 sites et a pour mission principale de former les leaders des industries responsables, qui conçoivent et mettent en œuvre les innovations technologiques et organisationnelles impactantes, indispensables aux transitions énergétiques environnementales et sociétales. Il forme chaque année plus de 6 000 étudiant·e·s du bac+3 jusqu'au bac+8.
Par ses formations, ses 15 laboratoires et sa recherche partenariale, Arts et Métiers est un acteur socio-économique au service des territoires.

## Environnement du poste

Le LaBoMaP (LaBoratoire des Matériaux et Procédés) est un laboratoire de recherche. Depuis 1993, ce laboratoire est impliqué dans la recherche scientifique et partenariale dans le domaine des procédés de fabrication, en particulier le processus d'usinage par enlèvement de matière.

Le laboratoire développe des activités largement basées sur l'expérimentation scientifique grâce à des installations de haute technologie. La modélisation des phénomènes physiques est également une partie importante des tâches des chercheurs.
Les sujets appliqués concernent l'ensemble des secteurs industriels, tels que l'énergie, l'aéronautique, l'aérospatiale, le nucléaire, le biomédical, l'automobile, l'horlogerie... où les relations entre les matériaux et le processus de fabrication sont d'une importance primordiale.

L'équipe Usinage Grande Vitesse (UGV) est l'une des composantes du LaBoMaP qui travaille sur l'usinage des matériaux principalement métallique ou composite. Les membres de cette équipe contribuent aux trois missions de l'école : enseignement, recherche et valorisation. Le plateau technique est composé d'une vingtaine de Machines-Outils (MO), de moyens de métrologie et d'acquisition et de logiciels métiers mutualisés pour les trois missions.
La formation est portée par des enseignements en travaux-pratiques et projet ayant lieu dans l'atelier, certains recourant à l'instrumentation. Les projets de recherche sont portés par des enseignants-chercheurs avec l'accompagnement de plus d'une dizaine de doctorants et des projets de développement qui passent tous par une phase expérimentale en atelier. La valorisation consiste dans l'accompagnement d'industriels souhaitant étudier des faisabilités, optimiser ou industrialiser des fabrications de pièces mécaniques.

L'équipe UGV possède une multitude de moyens d'acquisition (pour plus 1 M€ de matériels). Communément, les expérimentations nécessitent la mesure d'efforts et de couple (dynamomètre piézoélectrique fixe et rotatif), de puissance électrique (wattmètre triphasé), de déplacement et de vitesse (laser, codeur, capteur à courant de Foucault, capacitif ou inductif), de vibration (accéléromètre), de température (thermocouple, caméra IR), mesure de champ (caméra HR, caméra rapide), capteur US. Régulièrement les expérimentations reposent sur le couplage et la synchronisation de plusieurs instruments. Par ailleurs des méthodologies fines, telle que la corrélation d'images numériques est utilisée. De plus, l'automatisation des mesures, avec les commandes numériques des machines, la gestion du déclanchement, et l'échange de données (serveur OPC UA, sorties analogiques) est un besoin. Enfin, le développement de jumeaux numériques est en cours et nécessite aussi des moyens de mesure.

## Missions et activités principales

L'ingénieur(e) recruté(e) travaillera au sein de l'équipe Usinage Grande Vitesse qui est l'une des composantes du LaBoMaP qui travaille sur l'usinage des matériaux principalement métallique. Les membres de cette équipe contribuent aux trois missions de l'école : enseignement, recherche et valorisation. Le plateau technique est composé d'une vingtaine de Machines-Outils (MO), de moyens de métrologie et d'acquisition et de logiciels métiers mutualisés pour les trois missions. L'ingénieur(e) recruté(e) supportera toutes ces activités sur le volet instrumentation, acquisition et mesure expérimentale.

**A ce titre, il ou elle aura les activités suivantes :**

- Conception et mise au point des dispositifs expérimentaux instrumentés ; définir, développer, tester et formaliser les protocoles de mesure ;
- Accompagnement et formation des chercheurs et des doctorants dans la conception et la mise en place d'expérimentations sur Machines-outils ;
- Gestion du rangement, de la maintenance et de l'investissement des moyens d'acquisition
- Accompagnement des enseignants et des étudiants dans les phases d'enseignement (TP et projet)

## Profil du candidat

### Diplôme et expérience professionnelle :

La personne recrutée travaillera, au sein du laboratoire d'usinage, à l'instrumentation des machines du plateau technique. De bonnes compétences, une expérience en mesure physique, en acquisition et en instrumentation sont requises. A défaut une grande motivation et un potentiel de formation sont souhaités.

### Savoirs et savoir-faire :

- Maitriser les mesures physiques et les instrumentations
- Gérer les moyens d'instrumentation et pilotage de la maintenance de ces moyens matériels.
- Définir le besoin de nouveaux moyens d'instrumentation
- Programmer les moyens d'acquisition
- Accompagner des chercheurs et les étudiants sur la mise en place d'expérimentation sur machine outils.
- Gérer des projets associés aux 3 missions de l'école (recherche, formation, transfert)

Une volonté forte et une capacité d'apprendre est nécessaire pour développer une maitrise de l'ensemble des moyens d'instrumentation et des logiciels utiles à l'équipe.

La titularisation de la personne est un objectif dans la mesure où la personne sera capable d'assurer les missions attendues.

### Savoir-être :

Le (la) candidat(e) devra faire preuve des qualités suivantes :

- Capacité d'autonomie, d'organisation, et de rigueur
- Capacités d'analyses et de synthèse
- Capacité à travailler en équipe et à fonctionner en mode projet
- Bon sens de la communication et du relationnel
- Persévérance et capacité à innover
- Volonté de se former tout au long de la vie
- Sens du service public

## Pourquoi rejoindre Arts et Métiers ?

Arts et Métiers s'engage pleinement pour lutter contre toute forme de discrimination et de violence, agir pour la qualité de vie au travail et la transition écologique, et renforcer l'expérience étudiante.
Les recrutements sont fondés sur les compétences, sans distinction d'origine, d'âge, ou de genre. Tous les postes sont ouverts aux personnes en situation de handicap.

Rejoindre Arts et Métiers, c'est également bénéficier d'un environnement de travail socialement engagé :

- **Temps de travail** : Télétravail possible jusqu'à 3 jours par semaine, selon les nécessités et l'organisation du service et selon votre rythme de travail, jusqu'à 52 jours de congés par an.
- **Transports** : participation de l'établissement aux frais de transports en commun à hauteur de 75 % (plafonnée à 104,04 €/mois) et forfait mobilité durable (FMD) jusqu'à 300 euros par an.
- **Santé** : contrat collectif avec participation de l'employeur (https://www.mgen.fr/psc-agents-en-esr-js/)
- **Ressources Humaines** : des formations professionnelles et un accompagnement RH de proximité.
- **Vie des personnels** : des offres de restauration collective, de loisirs, de sport et de culture ; des associations pour être acteur de la vie de votre campus.

---

**Vos données personnelles**

Arts et Métiers traite vos données personnelles en conformité avec le RGPD et la loi informatique et libertés.
Ce traitement s'effectue aux fins de gestion de votre candidature et d'évaluation de vos compétences au regard du poste/du stage pour lequel vous candidatez.
Pour tout exercice de droits sur vos données personnelles, vous pouvez contacter le délégué à la protection des données d'Arts et Métiers à l'adresse dpo@ensam.eu
Pour connaitre de manière exhaustive les données collectées par l'ENSAM et les modalités de traitement de vos données, vous pouvez consulter la politique de protection des données personnelles Arts et Métiers y afférente ici.