

**Corps : Enseignants-chercheurs de catégorie Maître de Conférences**

**Texte de référence :**

**Délibération du Conseil d'Administration n° 2017-24 du 1<sup>er</sup> juin 2017**

**Cadre de gestion applicable aux agents contractuels enseignants recrutés pour assurer des fonctions d'enseignement et de recherche**

**Section : 60<sup>ème</sup> - Mécanique, génie mécanique, génie civil**

**Profil : Bois - Procédés de première transformation bois, produits d'ingénierie bois**

**Description :**

Le profil du poste à pourvoir s'inscrit dans le cadre des activités de recherche de l'équipe Matériau et Usinage Bois (MUB) du LaBoMaP (Laboratoire Bourguignon des Matériaux et Procédés – EA3633). L'équipe MUB développe une activité originale visant à valoriser la ressource locale de bois comme les feuillus de qualités secondaires et les bois à croissance rapide pour répondre au défi de la construction durable des bâtiments. La démarche scientifique adoptée par l'équipe MUB se décline en deux axes. Le premier concerne la maîtrise des procédés de première transformation des bois et le second a pour objectif de caractériser finement les propriétés mécaniques des placages et des sciages par des moyens de mesure non-destructifs (favorablement in-process). Pour ces deux axes, l'objectif est d'optimiser les procédés et les matériaux pour valoriser au mieux une ressource locale qui en France est très variable en qualité : valorisation pour applications structurelles dans des produits techniques bois (Lamellé-collé, Cross Laminated Timber, Contreplaqués, Laminated Veneer Lumber) mais aussi des applications d'emballage ou d'agencement par des circuits courts.

*English version:*

The Wood Material and Machining (WMM) team aims to improve the use of local hardwood species (e.g. oak, beech) and fast-growing underutilized wood species (e.g. Douglas fir, poplar) especially for structural applications. The high-level experimental platform allows producing, characterizing and modeling wood and wood-based products (e.g. LVL, CLT, GL, light packaging, furniture components) from local resource.

The WMM team has an expertise recognized by the scientific community in primary wood processing (peeling and milling): optimization and control of cutting parameters and also conducts researches on the study and characterization of mechanical properties of wood and engineered wood products derived from peeling (plywood, LVL) or from sawing (GLT,CLT).

**Profil enseignement :**

**Discipline :** Sciences du Bois, Usinage

**Description :**

Arts et Métiers recherche des candidat(e)s ayant une bonne expérience en enseignement et un goût prononcé pour la formation par la pratique. Une connaissance du domaine industriel, en particulier de la filière bois, sera particulièrement appréciée de même que le sera le développement d'une pédagogie par projets ancrée dans les problématiques technologiques du 21<sup>ème</sup> siècle. La personne recrutée devra assurer un lien permanent entre son activité d'enseignement et ses problématiques de recherche mais aussi avec les projets d'innovation des partenaires industriels de l'établissement.

Le(la) candidat(e) devra assurer des enseignements et des tutorats de projets étudiants principalement dans le domaine des sciences du bois (travaux pratiques relatifs au comportement mécanique du bois, à son anatomie ; travaux pratiques de fabrication, procédés de transformation ; projets de conception ou fabrication). Selon le profil du(de la) candidat(e), il(elle) pourra compléter son service en mécanique ou en mathématique.

L'enseignement sera réparti sur les 3 années de la formation initiale d'ingénieur Arts et Métiers. Une partie de l'activité sera aussi consacrée à l'encadrement de projets d'expertise de 3ème année de l'Unité d'Expertise « Bois » (programme PGE et en contrat de professionnalisation), en particulier sur les sujets orientés mécanique et usinage.

L'EC recruté-e devra contribuer au développement et la mise en œuvre d'une Learning Factory consacrée aux procédés de transformation du bois qui constitue un objectif à moyen terme de l'équipe MUB.

**Mots-clés enseignement :** Sciences du Bois - Procédés d'usinage

*English version:*

The selected candidate will mainly teach wood sciences and wood processes to Arts et Métiers engineering students (1<sup>st</sup>, 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> year). The assistant professor has to be comfortable with project-based learning and practical activities. A good knowledge of the industrial wood sector will be appreciated.

The selected person will complete his teaching activity with mechanics or mathematics lectures and practical activities.

**Teaching Key words:** Wood Sciences – Wood process – Machining

**Lieu(x) d'exercice :** Campus Arts et Métiers de Cluny, Rue porte de Paris 71250 Cluny

**Profil recherche :**

**Description :**

Le(la) candidat(e) pourra être impliqué(e) dans l'un des deux axes scientifiques de l'équipe : maîtrise des procédés de transformation du bois et/ou caractérisation et modélisation de produits techniques bois. Il(elle) devra présenter une bonne connaissance soit des procédés d'usinage mis en œuvre au laboratoire, soit dans la caractérisation et/ou la modélisation du comportement en usage de produits techniques bois. Une expérience scientifique dans le domaine du déroulage et de la fabrication de produits techniques à base de placages, dans lequel le LaBoMaP est internationalement reconnu (notamment grâce à sa plateforme technique unique), sera particulièrement appréciée. Il(elle) devra également présenter de bonnes compétences expérimentales, plus particulièrement dans l'instrumentation et le traitement des données et un goût certain pour le développement d'appareillages expérimentaux originaux.

**Mots-clés recherche :** Procédés de transformation du Bois – Produits techniques bois - Expérimentation

*English version:*

The candidate has to show a relevant scientific profile to be able to contribute to the first or to the second WMM team research axes. The researcher should have experience in wood transformation processes control or in Engineered Wood Products characterization. According to the top level peeling research platform of the LaBoMaP, an expertise in veneer production, characterization and veneer based products properties will be highly appreciated. A natural interest for experimental approaches and new apparatus design is expected to help maintaining the lab platform at the top international level by innovative developments.

**Research Key words:** Wood Transformation process – EWP-Experiments

**Nom du laboratoire :** LaBoMaP (Laboratoire Bourguignon des Matériaux et Procédés)

**N° unité du laboratoire :** EA-3633

**Description du laboratoire et son activité :**

Le Laboratoire Bourguignon des Matériaux et des Procédés a une expertise reconnue au niveau national et international dans la maîtrise des procédés de fabrication et sur la caractérisation et la modélisation des interactions matériaux/procédés. Son champ d'action, centré sur l'usinage, est pleinement inscrit dans la démarche de l'usine du Futur et se développe autour de problématiques scientifiques et industrielles issues de TPE, PME et de grands groupes.

<http://labomap.ensam.eu/>

### **Autres activités :**

En dehors de ses activités de recherche et d'enseignement, le(la) candidat(e) devra s'investir activement dans les réseaux de la recherche bois au niveau national et international (GDR, Action COST, Equipex Xyloforest, Institut Carnot Arts...) et dans les tâches administratives nécessaires au bon fonctionnement de l'équipe MUB du LaBoMaP (rapports scientifiques, dossier de sollicitation de financement...). Enfin, le(la) candidat(e) devra s'investir dans les activités de transfert de technologie menées par cette équipe. Il (elle) lui sera également demandé de participer à la vie de l'établissement en s'impliquant dans l'organisation pédagogique de l'établissement et dans les actions à destination des partenaires extérieurs.

Le-la candidat-e doit justifier d'un fort potentiel scientifique et technologique, avec une bonne maîtrise de la langue anglaise. Les candidatures de personnes de nationalité autre que française sont assurément bienvenues mais il est alors demandé des notions en langue française et de montrer la volonté de progresser dans son utilisation. Elle-il devra faire preuve d'une réelle capacité à travailler en équipe.

#### *English version:*

The future assistant professor will be involved in other activities aiming to develop the recognition of the WMM team nationally and internationally (conference organization, writing projects for funding, etc...). He/she will also participate and develop collaborations with private companies, which is a very important activity of the WMM team.

The assistant professor must speak English fluently will need to have some basis in French language and commit to learn it.

### **Informations complémentaires :**

**CDD de 3 ans à compter du :** 1<sup>er</sup> septembre 2021

Rémunération sur la cat 2 du cadre de gestion applicable aux agents contractuels enseignants recrutés pour assurer des fonctions d'enseignement et de recherche avec reconstitution de carrière possible.

### **Enseignement**

#### **Equipe pédagogique :**

Monsieur Robert COLLET ([robert.collet@ensam.eu](mailto:robert.collet@ensam.eu))

#### **Directeur du Campus Arts et Métiers de Cluny :**

Monsieur Michel JAUZEIN ([michel.jauzein@ensam.eu](mailto:michel.jauzein@ensam.eu))

### **Recherche**

#### **Directeur du laboratoire :**

Monsieur Gérard POULACHON ([gerard.poulachon@ensam.eu](mailto:gerard.poulachon@ensam.eu))

### **Modalités de candidature :**

#### **Période d'enregistrement des candidatures et de dépôt des documents :**

Dossier de candidature (lettre de motivation, cv détaillé portant titres et travaux, copie des diplômes) à envoyer sous forme électronique **du 1<sup>er</sup> mars 2021 10h au 9 avril 2021 16h** à <https://dematec-cluny.ensam.eu>

**Constitution du dossier de candidature (pièces à fournir) :**

- Déclaration de candidature avec la signature du candidat (document à télécharger sur Dematec);
- Pièce d'identité (carte d'identité ou passeport)
- Curriculum vitae donnant une présentation analytique des travaux, ouvrages, articles, réalisations et activités ;
- **Diplôme requis : doctorat d'université (décret 84)**
- Si le diplôme de doctorat n'est pas édité, copie du rapport de soutenance du diplôme produit ;
- Rapport de soutenance de thèse
- Les documents administratifs en langue étrangère doivent être traduits en français ;
- Les documents concernant l'évaluation de la rémunération : diplôme et tout document officiel attestant de l'expérience professionnelle et de leur durée (attestation employeur, contrat de travail, bulletins de paie...).

**Contacts :**

Responsable des Ressources Humaines :

Madame Catherine TRUBNER ([catherine.trubner@ensam.eu](mailto:catherine.trubner@ensam.eu))