



# Ouverture du Master Sciences du Bois à la rentrée 2021 à l'Université de Montpellier

CIANO Juliette<sup>1</sup>, BURGERS Agnès<sup>1,2</sup>, BARDET Sandrine<sup>1</sup>, CLAIR Bruno<sup>1</sup>



<sup>1</sup>LMGC, Université de Montpellier, CNRS

<sup>2</sup> Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Montpellier

**Mots clés :** Enseignement, Sciences du Bois, Innovation pédagogique, Interdisciplinarité

**Débouchés :** cadres de la filière forêt-bois et chercheur·euses en sciences du bois.

**Domaine d'études :** formation du bois dans l'arbre, chimie et anatomie du bois, propriétés physiques et mécaniques, usages du bois massif aux produits composites, bioraffinerie, enjeux socio-environnementaux et économiques de la filière.

**Vivier étudiant :** Bac+3 Biologie, Mécanique, Physique, Chimie, Environnement et autres.

**Effectif prévu :** 20 personnes/promotion.

## • Approche par compétences & Conception interdisciplinaire de la maquette

La formation s'articule autour de 11 items (cf. schéma ci-joint). Des groupes de travail interdisciplinaires ont co-construit la maquette pédagogique.

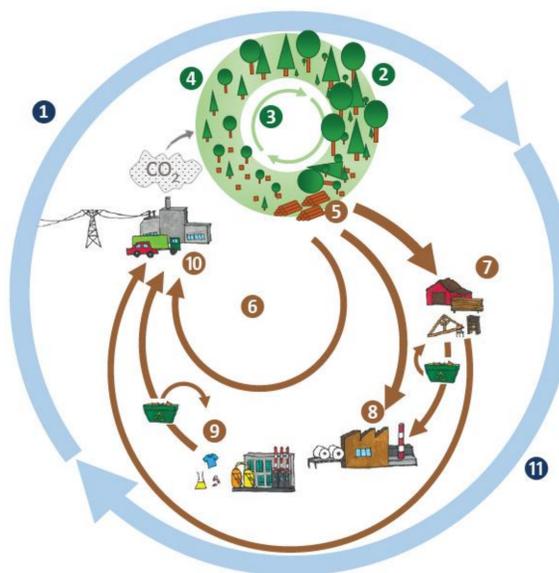
### • Méthodes

#### d'apprentissage innovantes

Apprentissage par Problèmes, Semaine d'introduction en forêt, Projet fil rouge, Etudes de cas, Projet R&D, Développement des projets personnels des élèves, Réflexion autour de nouvelles formes d'évaluation.

### • Stages & Alternance

Deux stages longues durées en M1 et M2, l'un en recherche académique, l'autre en entreprise. Ouverture de la formation à l'apprentissage.



- 1 Forêt, bois et enjeux globaux
- 2 Forêts naturelles et cultivées
- 3 Fonctionnement de l'arbre
- 4 Le bois pour l'arbre  
1 : composition chimique et microstructure  
2 : biomécanique et hydraulique de l'arbre
- 5 De l'arbre vers les usages
- 6 Diversité des propriétés mécaniques et physico-chimiques
- 7 Usages : bois massifs et lamellés
- 8 Usages : composites
- 9 Usages : bioraffinerie
- 10 Usages : valorisation énergétique
- 11 Filière bois et développement durable

Schéma des compétences, Master Sciences du Bois

## Partenaires :



## Questionnaires :

- Auprès des acteur·ices de la filière forêt-bois
- Plus de 70 réponses
- Les 2 compétences considérées comme majeures : R&D et innovation, Gestion de projet
- 31 entreprises intéressées par des stagiaires
- 15 entreprises intéressées par des apprenti·es

## Adossement aux laboratoires :

AMAP (Botanique et Modélisation de l'Architecture des Plantes et des Végétations), CEFE (Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive), Cirad BioWooEB (Biomass, Wood, Energy, Bioproducts), IATE (Ingénierie des Agropolymères et Technologies Émergentes), Eco&Sols, LIFAM (Laboratoire Innovation Formes Architectures Milieux), LMGc (Laboratoire de Mécanique et Génie Civil).

Si vous voulez proposer des projets R&D, des études de cas, des stages ou apprentissages avec les futur·es élèves ou tout simplement échanger, contactez-nous !

## Plus d'informations :

Site internet : <https://master-bois-fds.edu.umontpellier.fr>  
Contact : [fds-master-bois@umontpellier.fr](mailto:fds-master-bois@umontpellier.fr)

