

---

## Projet GRENADES: Procédé innovant de valorisation de Fibres Cellulosiques (Maturation et création de start-up)

---

### Mots-clés

CNC (Nanocristaux de cellulose), MFC (Microfibrillated Cellulose), Fibres biosourcées, Matériaux durables.

### Contexte du projet

Dans un contexte mondial de transition vers des matériaux durables, la valorisation de la cellulose et des fibres biosourcées est devenue un enjeu majeur. Le projet GRENADES vise à développer des nanomatériaux performants à partir de la cellulose via un procédé innovant récemment breveté. L'objectif est de produire des nanocristaux de cellulose (CNC) tout en générant une fraction fibreuse résiduelle présentant un fort potentiel pour d'autres applications.

Le stagiaire recherché participera à la valorisation de cette fraction fibreuse, en développant des stratégies pour convertir ces fibres en nanofibrilles de cellulose (MFC). Il ou elle contribuera à l'optimisation des procédés expérimentaux et à la caractérisation des propriétés physiques et mécaniques des fibres transformées. L'objectif est de concevoir des matériaux durables, performants et adaptés à des applications industrielles, tout en réduisant l'impact environnemental et en valorisant pleinement les co-produits du procédé.

Le stage aura lieu au sein LGP2, dans l'équipe de recherche Matbio, Matériaux biosourcés multi-échelles. La durée du stage est de 5 à 6 mois, avec un début prévu pour février/mars de 2026.

### Travailler au LGP2

Le LGP2, reconnu en France et à l'international, est spécialisé dans la valorisation de la biomasse végétale et le développement de matériaux biosourcés. L'équipe MatBio mène des recherches multidisciplinaires, allant de l'étude des éléments de base de la biomasse jusqu'au développement de composites et matériaux fibreux, pour des applications dans l'emballage, la santé et la construction. Elle se concentre également sur l'ingénierie des procédés pour produire des (nano)matériaux performants et durables.

### Profil recherché

- Étudiant·e en dernière année d'école d'ingénieur ou de master en chimie, matériaux, génie des procédés ou biopolymères.
- Intérêt pour la valorisation de la cellulose et des fibres biosourcées, la production de MFC ou de matériaux d'emballage durables.
- Connaissances en propriétés mécaniques des fibres, caractérisation de matériaux et procédés expérimentaux sont un plus.
- Autonomie, curiosité, motivation et capacité à travailler en équipe multidisciplinaire sont des qualités essentielles pour ce stage.

---

Pour postuler, merci d'envoyer un CV et une lettre de motivation à:

Daniella Morgado – [daniella-lury.morgado@grenoble-inp.fr](mailto:daniella-lury.morgado@grenoble-inp.fr)  
Julien Bras – [julien.bras@grenoble-inp.fr](mailto:julien.bras@grenoble-inp.fr)

Date limite de candidature : 15.10.2025

---