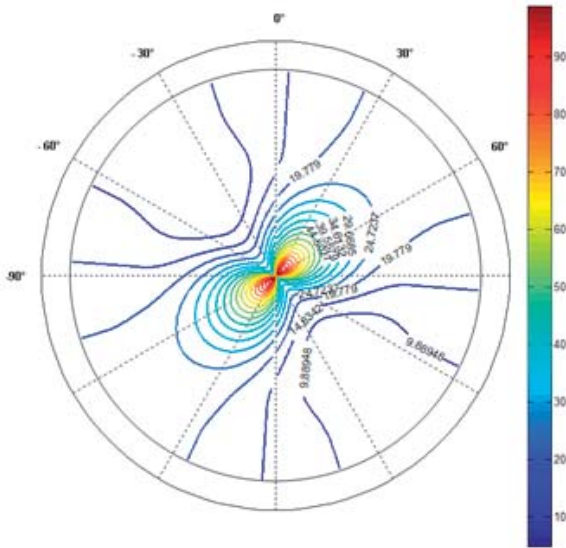
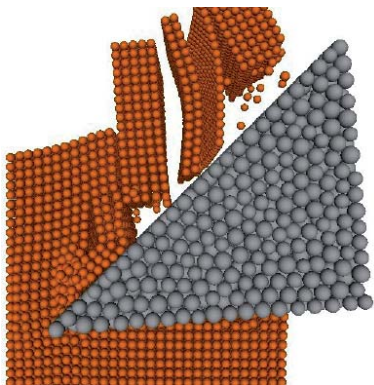




Empilage CFRP-TA6V-CFRP



Répartition de l'effort de poussée sur un CFRP unidirectionnel



Modélisation de la coupe du bois par la méthode des éléments discrets

Source : LaBoMaP, Arts et Métiers ParisTech Cluny

## Comment venir à Cluny



En train : 1h40 de Paris Gare de Lyon, arrêt à Mâcon Loché TGV, puis 20 minutes en bus ou taxi jusqu'à Cluny.

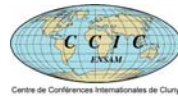
En voiture : Autoroute A6, sortie Mâcon Sud.

En avion : 1h10 en bus ou taxi de l'aéroport Saint-Exupéry de Lyon.

## Contact et renseignements

Centre de Conférences Internationales de Cluny  
Arts et Métiers ParisTech  
Rue Porte de Paris 71250 Cluny

Mireille Burtin-Auboeuf  
Tél : 03 85 59 53 60  
ccic.cluny@ensam.eu



# USINAGE DES MATERIAUX BOIS & COMPOSITES

MACHINING OF WOOD & COMPOSITE MATERIALS

Journées Scientifiques et Techniques

Appel à communications



14 ■ 15 octobre 2015

Arts et Métiers ParisTech  
Campus de Cluny

## Présentation

Ces journées techniques sont destinées à la présentation de travaux scientifiques et technologiques sur la coupe des matériaux à fibres longues tels que le bois et les composites à matrice renforcée. Les approches, qu'elles soient expérimentales et/ou numériques, aborderont les échelles macro-méso et microscopiques.

Le bois est aussi vu comme un matériau composite naturel multi-échelle. Issu du vivant, sa structure et sa variabilité rendent difficile la maîtrise de sa mise en œuvre par le procédé d'usinage.

A comportement orthotrope et anisotrope, le bois et les composites à matrice renforcée apportent des réflexions sur l'optimisation des paramètres opératoires, des géométries d'outil, et des conceptions des machines-outils.

C'est pourquoi les développements de modèle de coupe validés expérimentalement et permettant une aide à la compréhension des phénomènes physiques seront abordés.

L'analyse de la surface usinée en termes de topographie, délaminage et santé matière seront également discutés dans le cadre de ce séminaire.

## Thèmes

- Développement d'outils de coupe dédiés aux matériaux bois, composite CFRP et empilage multi-matériaux.
- Méthodologies pour l'optimisation des paramètres opératoires.
- Approches numériques traduisant la physique de la coupe de ces matériaux.
- Qualification des défauts engendrés pendant la coupe (délaminage inter-ply, délaminage fibre, carbonisation, fissuration...).
- Usinage conventionnel et non-conventionnel.
- Réparation des matériaux composites.

## Comité d'organisation

**Gérard Poulachon**  
LaBoMaP, Arts et Métiers ParisTech Cluny

**Roger Serra**  
LMR-CEROC, INSA Centre Val de Loire

**Redouane Zitoune**  
Institut Clément Ader, Université de Toulouse

## Comité scientifique

**Guillaume Abrivard**  
Airbus Group Industries

**Madalina Calamaz**  
I2M, Arts et Métiers ParisTech Bordeaux

**Medhi Cheriff**  
I2M, Université de Bordeaux 1

**Jean-Philippe Costes**  
LaBoMaP, Arts et Métiers ParisTech Cluny

**Laurent Crouzeix**  
Institut Clément Ader, Université de Toulouse

**Louis Denaud**  
LaBoMaP, Arts et Métiers ParisTech Cluny

**Benoit Furet**  
IRCCyN, Université de Nantes

**Patrick Ghidossi**  
LaBoMaP, Arts et Métiers ParisTech Cluny

**Franck Girot**  
ETSI, Université du Pays Basque – Bilbao

**François Cénac**  
JEDO Technologies

**Guillaume Pot**  
LaBoMaP, Arts et Métiers ParisTech Cluny

**Frédéric Rossi**  
LaBoMaP, Arts et Métiers ParisTech Cluny

## Calendrier

1<sup>er</sup> juin : réception des résumés étendus.  
30 juin : notification d'acceptation des résumés.  
1<sup>er</sup> octobre : limite d'inscription.

## Résumés et articles

Les résumés (modèles et articles téléchargeables sur [www.amac-composites.org](http://www.amac-composites.org)), de deux pages maximum (illustrations incluses), doivent être envoyés par courriel au format PDF à :

**Mireille Burtin-Auboeuf**  
Tél : 03 85 59 53 60  
[ccic.cluny@ensam.eu](mailto:ccic.cluny@ensam.eu)

Langues française et anglaise acceptées.

## Publication

Expertisés après la conférence, les articles pourront faire l'objet d'une publication dans un numéro spécial de la « **Revue des Composites et Matériaux Avancés** » (Editions Hermes Lavoisier) en fonction de la qualité et du nombre d'articles proposés. Des instructions détaillées seront fournies ultérieurement aux auteurs.

## Frais d'inscription

Les frais d'inscription couvrent la participation aux exposés, les pauses café, les deux déjeuners et la fourniture du package conférence.

- Membre AMAC : 100 €
- Etudiants\* : 70 €
- Autres : 150 €
- Stands : 500 €

\* Envoyer une copie de la carte d'étudiant recto-verso, en même temps que le bulletin d'inscription qui est à télécharger sur [www.amac-composites.org](http://www.amac-composites.org).