



- Membres de l'équipe :
 - Effectif : 16 EC, 2 chercheurs associés, 1 IGE & 10 doctorants
 - Correspondant : [Mokhfi TAKARLI \(mokhfi.takarli@unilim.fr\)](mailto:mokhfi.takarli@unilim.fr)
 - Membres concernés par le Gdr MBS : [Nicolas ANGELLIER](#), [Fazia FOUCHAL](#), [Nicolas SAUVAT](#) & [Laurent ULMET](#)
- Matériaux :
 - Nature et comportement : [hétérogènes](#), [hygro-sensibles](#), [thermo-sensibles](#), [visqueux](#), ... etc.
 - Exemples : [Bois et matériaux à base de bois](#), [Terre crue et matériaux renforcés par des fibres végétales](#), [Bétons hydrauliques et bitumineux](#), ... etc.
- Thématiques de recherche :
 - [Durabilité des Structures Bois](#)
 - [Durabilité des Structures Routières](#)
 - [Diagnostic des Structures](#)



Outils numériques GC2D	GT1	GT2	GT3
Transfert de masse et de chaleur		+	+
Comportement à la fissuration			+
Comportement des interfaces	+		+
Comportement viscoélastique dans les domaines temporel et fréquentiel	+		+
Outils expérimentaux GC2D	GT1	GT2	GT3
Rampes à hygrométrie et température contrôlées		+	
Double enceinte climatique		+	
Fatigue à température contrôlée			+
Essais mécaniques (traction, compression, cisaillement, flexion et torsion)	+		+
Vieillessement d'aspect			+
Enceinte en brouillard salin			+
CND multi-physique (Ondes mécaniques, Ondes électromagnétiques, TIR, Mesures électriques, Imagerie, Microscopie et Profilométrie 3D, Perméabilité, Mesures thermiques, ...etc)	+	+	+





- Principales publications en lien avec les 3GT :
- Zebair, A., Fouchal, F., Abdeldjebar, R., Hamouine, A. Effects of date **palm fibres** on the mechanical behaviour of **stabilised earth blocks**: Case study on Ksar of Kenadsa, province of Bechar (South-West Algeria) (2018) International Journal of Masonry Research and Innovation, 3 (4), pp. 417-431.
- Abdeldjebar, R., Hamouine, A., Fouchal, F., Labbaci, B., Zebair, A. **Effects of treated date palm fiber on durability of stabilized earth blocks** (seb) (2018) International Journal of Civil Engineering and Technology, 9 (5), pp. 293-305.
- Medjelekh, D., Ulmet, L., Gouny, F., Fouchal, F., Nait-Ali, B., Maillard, P., Dubois, F. **Characterization of the coupled hygrothermal behavior of unfired clay masonries: Numerical and experimental aspects** (2016) Building and Environment, 110, pp. 89-103.
- Nguyen, T.A., Angellier, N., Caré, S., Ulmet, L., Dubois, F. **Numerical and experimental approaches to characterize the mass transfer process in wood elements** (2017) Wood Science and Technology, 51 (4), pp. 811-830.
- VARNIER Maximin, SAUVAT Nicolas, MONTERO Cédric, DUBOIS Frédéric, GRIL Joseph. **Long-term mechanical behavior of hardwood species in outdoor conditions**. The 11th International Conference on the Mechanics of Time Dependent Materials
- Bian, H., Hannawi, K., Takarli, M., Molez, L., Prince, W. **Effects of thermal damage on physical properties and cracking behavior of ultrahigh-performance fiber-reinforced concrete** (2016) Journal of Materials Science, 51 (22), pp. 10066-10076.
- Lamy, F., Takarli, M., Angellier, N., Dubois, F., Pop, O. **Acoustic emission technique for fracture analysis in wood materials** (2015) International Journal of Fracture, 192 (1), pp. 57-70.