

## Post Doc Profil de Poste

---

### I- Contexte Général

Dans le cadre du projet MEDIABOIS (**M**odélisation **E**nergétique et **DI**agnostic des bâtiments en **BOIS** basse consommation), le laboratoire GEMH GC&D, localisé à Egletons (Corrèze), accueillera un étudiant diplômé d'un doctorat pour un **Post Doctorat d'une durée de 6 mois** (de Janvier à Juin 2017 de préférence).

Le travail reposera principalement sur l'exploitation des mesures réalisées dans les différents bâtiments qui composent le centre **BOIS<sup>PE</sup>**, basé sur le Campus Universitaire de Génie Civil d'Egletons, à savoir 3 maisons de niveau basse consommation, passif et positif, ainsi que sur des ateliers spécialement instrumentés pour le projet, Figure 1.



**Figure 1 : Centre Universitaire Génie Civil d'Egletons, avec détails des 3 maisons instrumentées et des ateliers.**

Le projet est conduit en collaboration avec le laboratoire XLim de Brive, qui intervient dans la mise en place d'un réseau de capteurs.

## II- Profil de Poste

L'étudiant Post-Doc aura un profil Energétique du Bâtiment et des compétences dans l'utilisation avancée de logiciels de simulation thermique dynamique (type Pléiades, TRNSYS). Une expérience dans l'utilisation du code aux éléments finis Castem sera appréciée ; des connaissances scientifiques en transfert de masse et en mécanique des fluides également.

## III- Contacts

Frédéric Dubois	Nicolas Sauvat
<a href="mailto:frederic.dubois@unilim.fr">frederic.dubois@unilim.fr</a>	<a href="mailto:nicolas.sauvat@unilim.fr">nicolas.sauvat@unilim.fr</a>
06 31 25 27 90	06 78 42 31 78

## IV- Descriptions des Tâches

### Tâche 1 – Modélisation des maisons.

Des grandeurs (température et humidité intérieure, extérieure, profils de température dans les parois,...) sont enregistrées depuis environ 18 mois. Les objectifs sont les suivants :

- Programmer le modèle le plus représentatif du comportement actuel des 3 maisons ;
- Retrouver les valeurs précises des ponts thermiques répartis.

### Tâche 2 – Analyse des flux de vapeur.

L'atelier 4 sera instrumenté pour étudier particulièrement les flux de vapeur. La définition de l'instrumentation ne fait pas partie des missions du Post doc. L'objectif est ici de modéliser les comportements observés.