



Porteur du projet : Timothée BOITOUZET
Architecte ENSA Versailles, MArch. Harvard University

BOURSE D'ÉTUDES

Projet : Nouveau matériau de construction bois-polymère par modification bionique
Contribution du Mécénat Besnard de Quelen : 10 000 €

DESCRIPTIF DU PROJET :

Multidisciplinaire par essence, ce projet de recherche de deux ans effectué à l'Université d'Harvard a permis la création d'un nouveau matériau composite bois-polymère. Ayant le potentiel de métamorphoser les techniques actuelles de construction en bois, sa mise en œuvre pourrait permettre la réalisation de bâtiments de grande hauteur tels que des tours en bois, ce qui est impossible aujourd'hui en raison des limites techniques du matériau. Ce projet a été réalisé en partenariat avec le département de biologie moléculaire d'Harvard, le Wyss Institute, ainsi que le Media Lab du Massachusetts Institute of Technology. L'étude permettra de rédiger une note détaillant les applications de ce matériau dans la construction.

Porteur du projet : Rémi FROMONT
Elève Architecte à l'Ecole de Chaillot

BOURSE D'ÉTUDES

Projet : Relevés complémentaires et bilan sanitaire des charpentes médiévales de la cathédrale Notre-Dame de Paris : nef et chœur
Contribution du Mécénat Besnard de Quelen : 10 000 €

DESCRIPTIF DU PROJET :

Les charpentes médiévales de la cathédrale Notre-Dame de Paris demeurent étonnamment mal connues, malgré leur caractère remarquable. Le projet consiste donc à effectuer les relevés complémentaires de la nef et du chœur : marques d'assemblages, réparations, déformations, éventuelles pathologies. En ce sens, le projet vise aussi à établir le bilan sanitaire de l'ouvrage.

Porteur du projet : Guy BESACIER
Ingénieur Cnam

BOURSE D'ÉTUDES

Projet : Caractérisation expérimentale et modélisation des constructions en microgabions en contexte sismique et cyclonique
Contribution du Mécénat Besnard de Quelen : 10 000 €

DESCRIPTIF DU PROJET :

L'objectif de ce projet consiste à démontrer le caractère parasismique et paracyclonique des constructions en microgabions. La caractérisation expérimentale couplée à la modélisation numérique par éléments discrets sera une des étapes décisives à la validation des microgabions comme système constructif. Il s'agira d'en optimiser les caractéristiques et de rédiger un cahier technique pour la fabrication et la mise en œuvre. La principale innovation est le transfert d'une technologie dédiée au génie civil vers le secteur du bâtiment avec une démarche constructive exigeante au niveau scientifique vis-à-vis des risques sismiques et cycloniques.

Porteur du projet : Rawad ASSAF

BOURSE DE VOYAGE

Thèse en collaboration avec l'ISAE - Cnam Liban et le Cnam Paris

Projet : Analyse du comportement vibro-acoustique des parois multicouches composites dans les constructions

Contribution du Mécénat Besnard de Quelen : 10 000 €

DESCRIPTIF DU PROJET :

Enseignant à l'ISAE-Cnam Liban et à l'Université libanaise, faculté de Génie Civil, l'objectif de Rawad Assaf est de poursuivre un troisième cycle pour continuer dans la recherche, en particulier dans l'analyse du comportement vibro-acoustique des parois multicouches composites dans les constructions, applicable notamment pour le double/triple vitrage, en vue d'améliorer les techniques actuellement utilisées. Des déplacements entre la France et le Liban seront nécessaires pour finaliser cette thèse.

Porteuse du projet : Joanne RASSE

BOURSE DE VOYAGE

Elève Architecte à l'ENSA Marne La Vallée

Projet : Autonomie ou réseau, deux approches d'aménagement du territoire en réponse à la transition énergétique

Contribution du Mécénat Besnard de Quelen : 5 000 €

DESCRIPTIF DU PROJET :

L'objectif des voyages est d'étudier de nouvelles sources d'énergie pouvant remplacer le pétrole par l'utilisation de ressources locales existantes. Pour ce faire, deux sites seront étudiés : Desertec au Maroc, une centrale solaire à grande échelle et la centrale hydro-éolienne d'El Hierro (Archipel des Iles Canaries).

Porteur du projet : Karim REBAH

BOURSE DE VOYAGE

Elève Ingénieur Cnam Paris (Construction durable)

Projet : Étude Ecogrid : des réseaux de distribution énergétiques intelligents au Danemark et au Japon

Contribution du Mécénat Besnard de Quelen : 5 000 €

DESCRIPTIF DU PROJET :

L'objectif du voyage est de découvrir in situ des systèmes intelligents de gestion énergétique en fonctionnement, notamment dans l'habitat et pouvoir les étudier afin de les développer en France. Le voyage se déroulera en deux étapes, la première au Danemark sur l'île de Bornholm par l'étude de la mise en place de boîtiers électroniques permettant de piloter la gestion de l'énergie, et la deuxième au Japon, à travers des réalisations de l'agence gouvernementale japonaise (NEDO) en particulier sur les unités de stockage des énergies produites localement.

Porteur du projet : Romarick ATOKE

BOURSE DE VOYAGE

Elève architecte à l'ENSA Paris La Villette

Projet : Architecture de terre en Afrique (Bénin, Mali, Maroc)

Contribution du Mécénat Besnard de Quelen : 2 500 €

DESCRIPTIF DU PROJET :

L'objet du projet porte sur l'architecture de terre en Afrique : valeurs d'usage, qualités, techniques de construction et savoir-faire de cette technique et son influence en zone urbaine. Les sites visités seront le Centre de l'architecture en terre construit par l'architecte Francis Kéré à Mopti au Mali, les architectures en terre du Ksar de Ait-Ben-Haddou (Ouarzazate, Maroc) et les palais royaux d'Abomey (Bénin). Le rapport du voyage devra permettre de valider les hypothèses du Lauréat pour son mémoire de fin d'études.