

Planchers mixtes bois-béton(s)

Mustapha TAAZOUNT (S.AMZIANE, R.MOUTOU PITTI, D.MOLARD)
Enseignant Chercheur
Institut Pascal, Université Blaise Pascal, Polytech'Clermont-Ferrand;

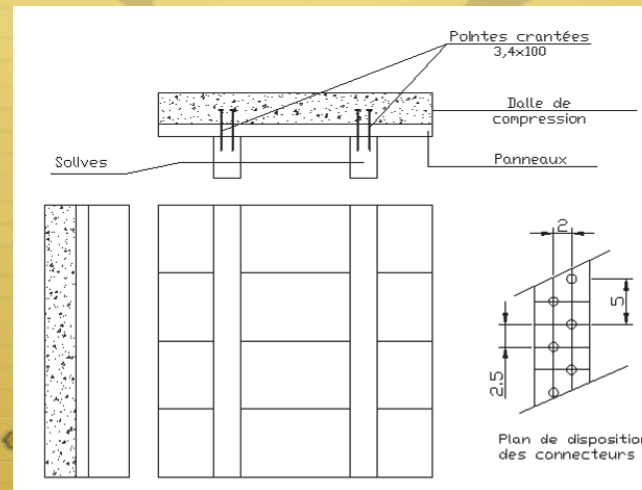
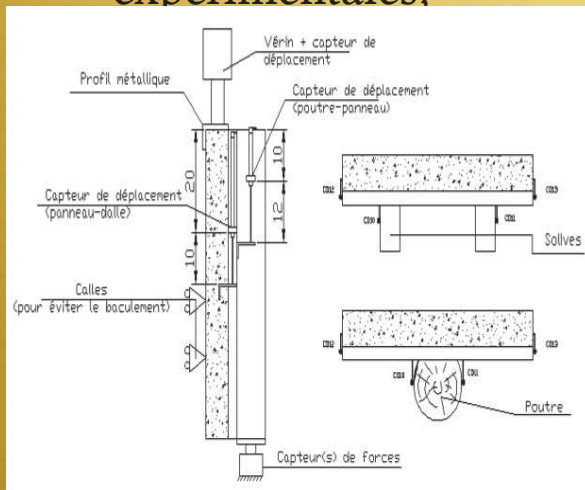
Activités scientifiques:

- ☐ Dynamique des structures;
- ☐ Mécanique des structures en bois, structures bois sous incendie;

Objectifs

- Utilisation de planchers légers dans les bâtiments neufs et ceux en réhabilitation;
- Industrialisation de panneaux de planchers (Longueur 3m à 6m, largeur 1,2m à 1,5m) pour les constructions neuves;
- Eléments porteurs (solives) en bois, dalle de compression en béton (bétons légers classiques, bétons à base de copeaux de bois);
- Chercher à qualifier et à quantifier expérimentalement les meilleurs compromis de comportement mécanique entre différents matériaux et leurs liaisons;
- Proposer des modèles numériques et caler les coefficients à partir des observations expérimentales;
- Enfin, proposer des méthodes simples pour la conception technique;

- Evaluation expérimentale du glissement mécanique entre matériaux sur éprouvettes de 60x60 cm²;
- Observation des modes de rupture mécanique et analyse des résultats;
- Confrontation des calculs techniques et numériques aux résultats et observations expérimentales;



Conclusions et perspectives

- La composition « chimique » du béton à base de copeaux de bois n'était pas compatible avec la technologie mécanique;
- Le béton léger à base de granulats minéraux a montré une bonne adéquation mécanique;
- Réflexion à mener sur la cohérence mécanique entre les bétons à base de granulats végétaux et les systèmes de liaisons;