

Maîtrise - Analyse de capacité des têtes de pieux en béton armé existantes : Approche multi-fidélité

Record number : OPR-1122

Overview

RESEARCH DIRECTION

Pedro Alexandre Conde Bandini,
Professeur - Department of Civil and
Building Engineering

INFORMATION

pedro.alexandre.conde.bandini@usherbrooke.ca

RESEARCH CO-DIRECTION

Nathalie Roy, Doyenne - FGEN
Administration

INFORMATION

nathalie.roy@usherbrooke.ca

ADMINISTRATIVE UNIT(S)

Faculté de génie
Département de génie civil et de génie du
bâtiment

LEVEL(S)

2e cycle

LOCATION(S)

Campus de Sherbrooke

Project Description

Les têtes de pieux en béton armé sont des éléments de fondation utilisés pour transférer les charges de la superstructure vers les pieux. Leur conception a évolué, passant de méthodes axées sur la flexion à la méthode des bielles et tirants, mieux adaptée à leur géométrie particulière. En collaboration étroite avec notre partenaire industriel DPHV, notre projet de recherche vise à étudier la capacité des têtes de pieux en béton armé à 2 et 4 pieux, sous charges centrées et excentrées, en adoptant une approche multi-fidélité. Ce projet inclut des essais en laboratoire, l'acquisition de données par imagerie, de la modélisation en éléments finis, ainsi que des techniques d'apprentissage statistique pour identifier les variables clés influençant le mode de rupture et estimer la résistance.

CE QUE NOUS CHERCHONS : Nous sommes à la recherche d'un-e candidat-e pour un projet de maîtrise. Les personnes candidates doivent faire preuve de curiosité, de créativité et de motivation pour la recherche, et avoir une formation universitaire en génie civil ou dans un domaine connexe. Un fort intérêt pour la modélisation numérique est souhaité. Une expérience en modélisation par éléments finis et en programmation avec Python ou Matlab constitue un atout important. Une maîtrise de l'anglais écrit et oral est essentielle pour la diffusion des résultats de recherche.

CE QUE NOUS OFFRONS : L'étudiant-e à la maîtrise rejoindra la Faculté de génie de l'Université de Sherbrooke (UdS). Située à Sherbrooke, une ville dynamique du Québec, l'UdS est reconnue pour son excellence en recherche dans plusieurs domaines, notamment en génie des structures. L'admission se fera selon les critères habituels de l'université. Le projet débutera à l'été 2026 ou dès que possible.

COMMENT POSTULER : Les candidat-e-s qualifié-e-s sont invité-e-s à soumettre leur CV, relevés de notes, ainsi qu'une lettre de motivation (une page décrivant leurs intérêts de recherche passés et futurs) à l'adresse courriel: pedro.bandini@usherbrooke.ca. Indiquez le numéro d'offre dans l'objet de votre courriel.

Funding offered

Yes

Partner(s)

DPHV – Consultants en structure

The last update was on 23 January 2026. The University reserves the right to modify its projects without notice.