



## Logiciels de calcul de structure



[www.dlubal.fr](http://www.dlubal.fr)



**M.Eng. Milan Gerard**  
Organisateur

Ingénieur support technique  
Dlubal Software Sarl

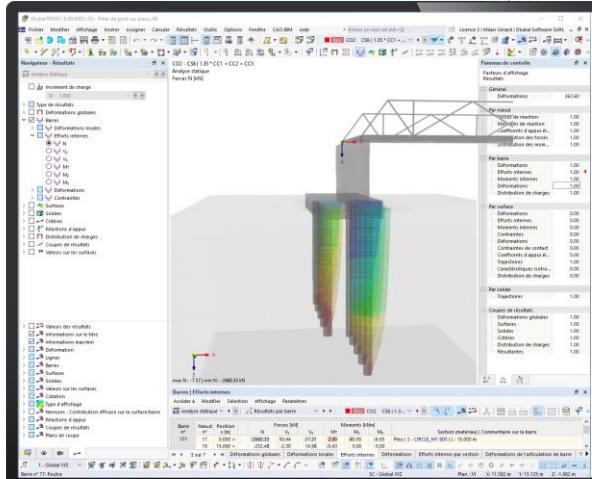


**M.Eng. Damien Taunay**  
Co-Organisateur

Ingénieur support technique  
Dlubal Software Sarl

## Webinaire

# Analyse géotechnique des fondations sur pieux dans RFEM 6





# Questions pendant le webinar



Fenêtre GoToWebinar  
Bureau



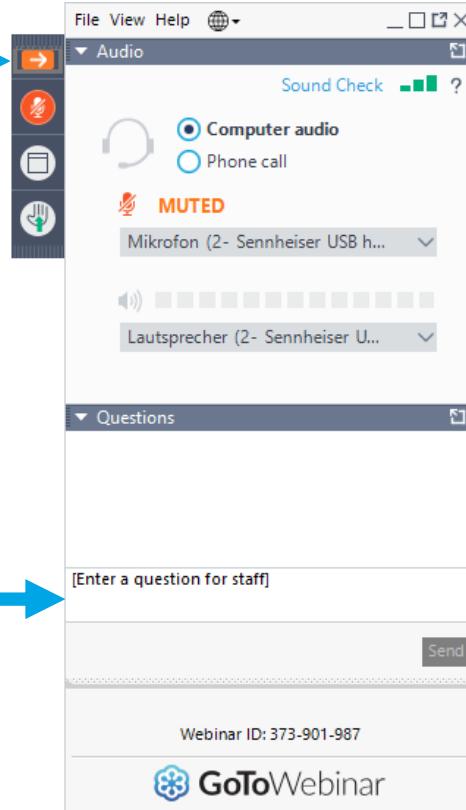
E-mail : [info@dlubal.fr](mailto:info@dlubal.fr)



Afficher/Masquer le panneau de contrôle

Poser vos questions

Régler les paramètres audio





# Contenu



## 01 Type de barre « Pieu » dans RFEM 6

- **Introduction**
- **Définition des données d'entrée**
- **Calibrage avec courbe charge-déplacement**

## 02 Fondation sur pieux pour un pilier de pont

- **Modèle**
- **Analyse**
- **Résultats, vérifications et rapport d'impression**

## 03 Perspectives du module Analyse géotechnique





# Introduction

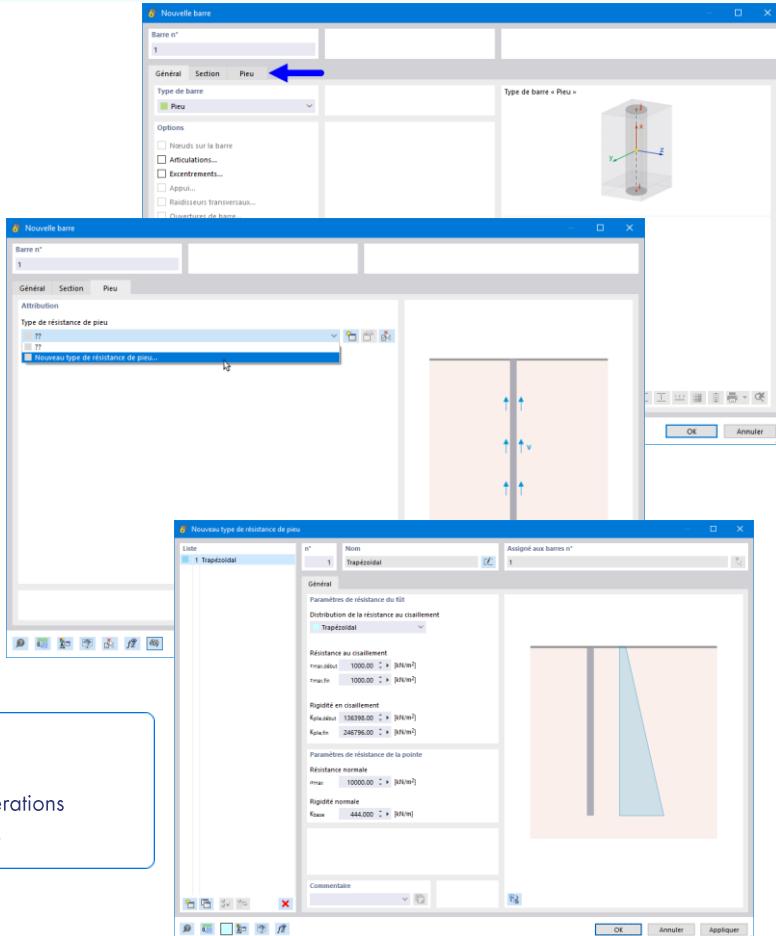
- **Type de barre « Pieu »**
- **Résistance de pieu**
  - **Résistance du fût**
  - **Résistance de la pointe**

## Définition possible de la résistance et de la rigidité



### INFORMATIONS

Les pieux sont des objets structurels 1D connectés à des solides de sols 3D via des libérations linéaires représentant le comportement à la résistance du fût et de la pointe des pieux.





## Définition des résistances de pieu

$$G_{sol} = \frac{E_{sol}}{2 \cdot (1 + \nu)}$$

avec :  $E_{sol} = \begin{cases} E, \\ E_{ur}, \end{cases}$

Modèle Mohr – Coulomb  
Modèle Sol – Durcissement

- Résistance du fût

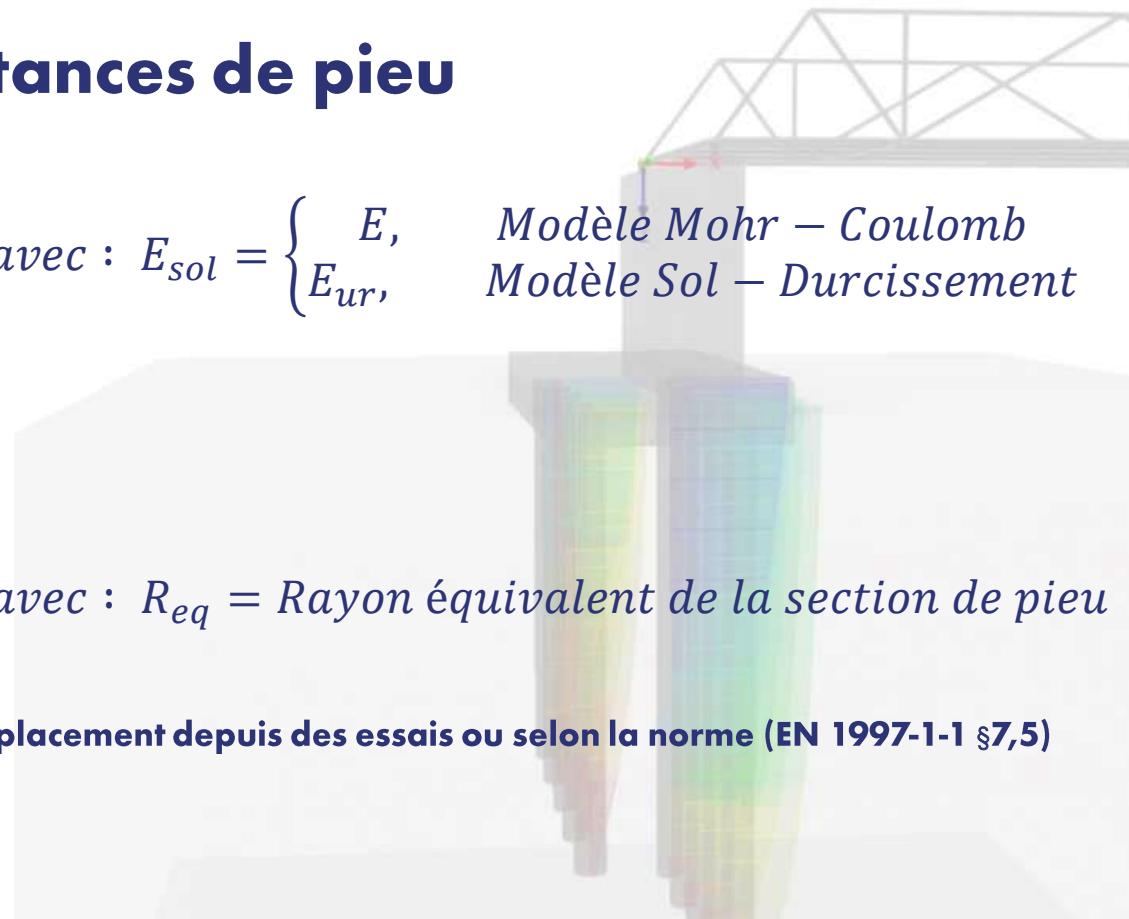
$$K_{pile} = 5 \cdot G_{sol}$$

- Résistance de la pointe

$$K_{base} = 0,5 \cdot G_{sol} \cdot R_{eq}$$

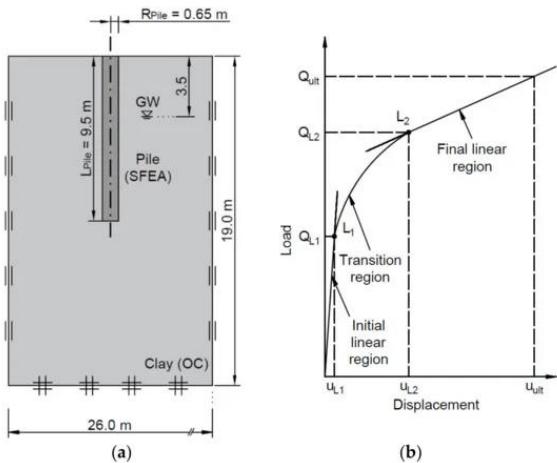
avec :  $R_{eq}$  = Rayon équivalent de la section de pieu

- Calibrage avec courbe charge-déplacement depuis des essais ou selon la norme (EN 1997-1-1 §7,5)





# Exemple « Essai de chargement - Alzey Bridge »

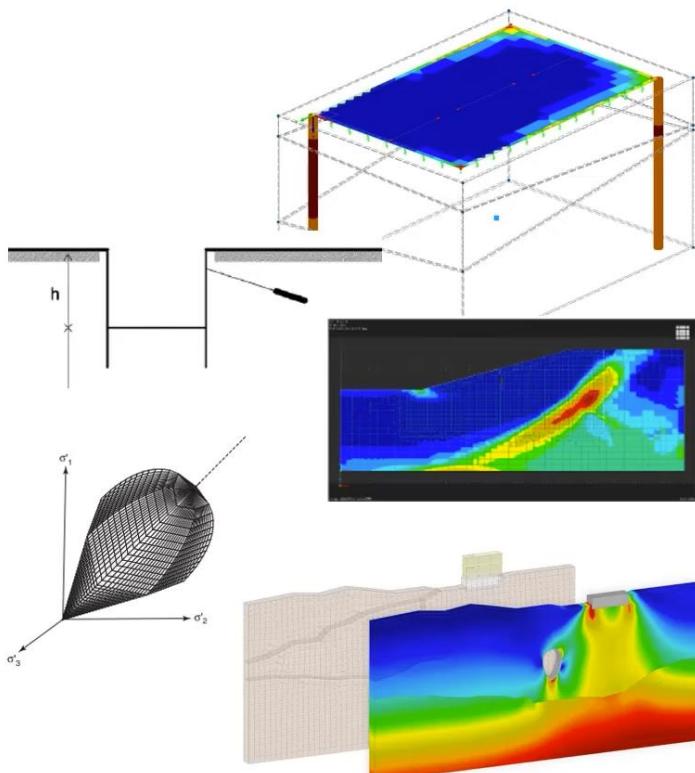


Référence : « Practice-Oriented Validation of Embedded Beam Formulations in Geotechnical Engineering »  
<https://www.mdpi.com/2227-9717/9/10/1739>



# RFEM 6 – Module Analyse géotechnique

- **Sol 2D | Méthode du module dilatométrique**
- **Type de barre « Anchage »**
- **Analyse de stabilité de sol avec coefficient de réduction**
- **Modèle de matériau Cam-clay**
- **Type de modèle de déformation 2D**





## Liens

- **Article technique | Calcul dans le Cloud :**

<https://www.dlubal.com/fr/support-et-formation/support/base-de-connaissance/001856>

- **Webinaire | Analyse géotechnique avec les phases de construction :**

<https://www.dlubal.com/fr/support-et-formation/formation/webinaires/002900>

- **Manuel en ligne | Analyse géotechnique :**

<https://www.dlubal.com/fr/telechargements-et-informations/documents/manuels-en-ligne/rfem-6-analyse-geotechnique>



# Services en ligne gratuits

## Outil de géolocalisation

Un outil en ligne est disponible sur le site Web de Dlubal Software pour déterminer les valeurs de charge caractéristiques des zones recherchées.



## Propriétés de section

Cet outil en ligne gratuit vous permet de sélectionner des profils standards à partir d'une vaste base de données ou de définir des sections paramétriques et de calculer leurs propriétés.



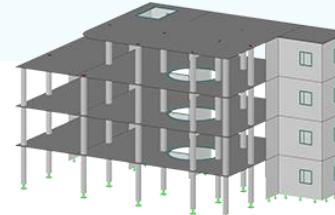
## FAQ et base de connaissance

Les réponses aux questions fréquemment posées au support technique Dlubal ainsi que les astuces dans nos articles techniques facilitent vos tâches quotidiennes.



## Modèles à télécharger

Cette page contient de nombreux modèles à télécharger pour apprendre à connaître les logiciels Dlubal et leurs applications.





# Services en ligne gratuits

## Chaîne YouTube - Webinaires et vidéos

Regardez les vidéos et les webinaires Dlubal consacrés au calcul de structure.



## Boutique en ligne

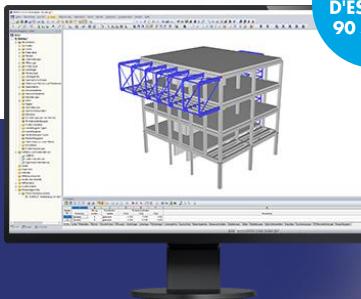
Vous pouvez y passer une commande sur-mesure à l'aide de la liste des prix.



## Versions d'essai

Tester nos programmes est la meilleure façon d'apprendre à les utiliser. Téléchargez la version d'essai de 90 jours de nos logiciels de calcul de structures.

VERSION  
D'ESSAI DE  
90 JOURS



## Assistance gratuite par e-mail et chat



# Plus d'informations sur Dlubal Software



Consultez notre site Web  
[www.dlubal.fr](http://www.dlubal.fr)

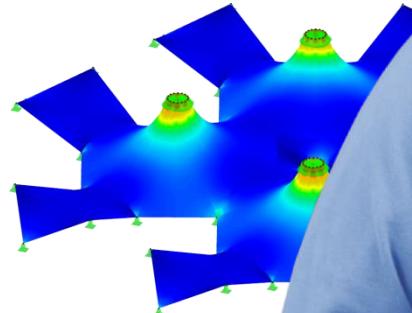
- Vidéos et webinaires enregistrés
- Newsletters
- Événements et conférences
- Articles de la base de connaissance



Démonstration des performances des produits Dlubal durant un webinaire



Télécharger la version d'essai gratuite



**Dlubal Software SARL**  
32 rue de Cambrai, 75019 Paris  
France

Téléphone : +33 9 80 40 58 20  
E-mail : [info@dlubal.fr](mailto:info@dlubal.fr)



[www.dlubal.fr](http://www.dlubal.fr)