

MES DÉBUTS COMME JEUNE INGÉNIEUR EN GÉOTECHNIQUE

Thomas WULLEMAN (ICC 2010)

Franki Foundations



Fiche d'identité

Nom : Wulleman

Prénom : Thomas

Âge : 27 ans

Université : Université libre de Bruxelles

Diplôme: ingénieur civil des constructions
spécialisé en géomatériaux – 2010

Fonction : studies engineer

Entreprise: Franki Foundations (depuis 2010)



Franki Foundations

- Entreprise spécialisée en fondations profondes :
 - ✓ Pieux (vissés, forés,...), micropieux
 - ✓ Amélioration de sols
 - ✓ Soutènements (parois moulées, pieux sécants,...)
 - ✓ Géothermie
 - ✓ BE Wind
 - ✓ BE Inject
- Active depuis le début du XX^{ème} siècle
- Basée à Saintes (Belgique) et active dans plusieurs pays
- Quelques chiffres :
 - ✓ 100 employés et 200 ouvriers
 - ✓ 55 millions € (CA)
 - ✓ 50 machines





Ma fonction

- Titre exacte: studies engineer
- Département: bureau d'études
- Tâches:
 - ✓ Étude de projets pour remise de prix: recherche de solutions, calculs, variantes, métrés, risques, procédures, ...
 - ✓ Étude de projets pour exécution: optimisation, calculs, rédaction notes de calculs, plans exécutions
 - ✓ Support et contrôle chantier
 - ✓ Suivi as built
 - ✓ Être à l'écoute du milieu: conférence, littérature
 - ✓ Support "clients"
- Scope:
 - ✓ Tous types de projets: 18 pieux pour une habitation, 1 km de parois moulées, ...
 - ✓ Variabilité = richesse intellectuelle et sociétale

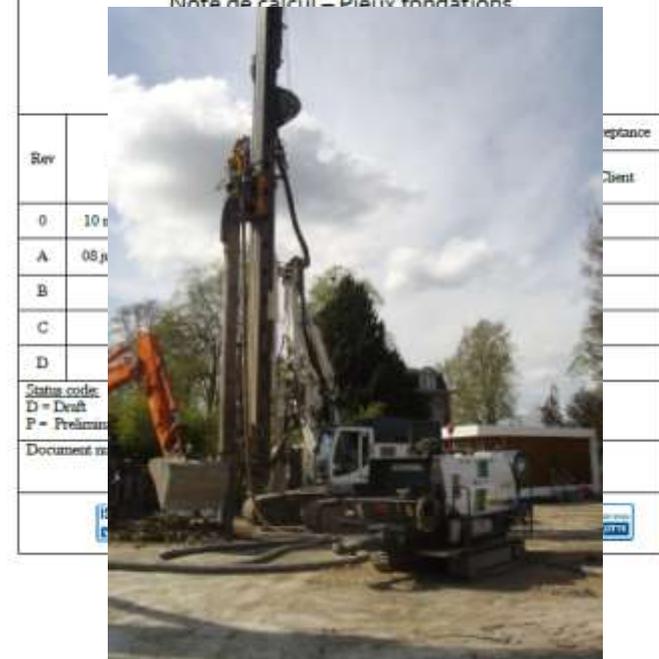


Ma fonction : exemple

- Réception d'une demande de prix: essais CPT, plans, ...
- Définition d'une solution et prix par l'ingénieur de projet
- Processus commercial: négociations, optimisations, négociations, ...,
→ **COMMANDE**
- Documents d'exécutions: note de calculs, plans,
→ **APPROBATION**
- Exécution des travaux



Note de calcul – Pieux fondations





Projets des débuts

- Projets de pieux assez standard:
 - ✓ Bâtiments, ponts
 - ✓ Efforts simples: compression (1.000 kN)
 - ✓ Pieux à refoulement, micropieux
- Projets de soutènements simples:
 - ✓ 2 niveaux max. avec un peu d'eau
 - ✓ 1 niveau de tirants d'ancrages
 - ✓ Pieux sécants, pieux tangents
- Projets nationaux
- Outils des débuts:
 - ✓ Apprentissage de l'université
 - ✓ Normes et eurocodes
 - ✓ Excel
 - ✓ Excel
 - ✓ Excel
 - ✓ Programme élastoplastique



Projets des débuts : exemple

- **Louvain-La-Neuve – Pfizer**

- ✓ Travail en sous-traitance pour CITBlaton
- ✓ Bureau d'études GO: BE Lemaire
- ✓ Charges: 1.100 kN
- ✓ Sols: limons/argiles faibles sur sable compact
- ✓ Solution: pieux vissés type Atlas dans le sable
- ✓ Difficultés/risques de l'étude: faible



Projets suivants

- Les projets précédents sont toujours à étudier mais on y ajoute ...
- Les pieux soumis à divers efforts et efforts importants (pieux forés de grand diamètre, micropieux inclinés, ...)
- Les soutènements profonds avec des techniques plus lourdes (paroi moulée, pieux forés sécants, ...)
- Projets nationaux et internationaux
- Outils nécessaires:
 - ✓ FEM: SCIA, PLAXIS
 - ✓ Programmes élastoplastiques différents: Dsheet, Rido
 - ✓ Stabilité géotechnique: GeoSlope, Talren
 - ✓ Codes normatifs internationaux



Projets suivants : exemple

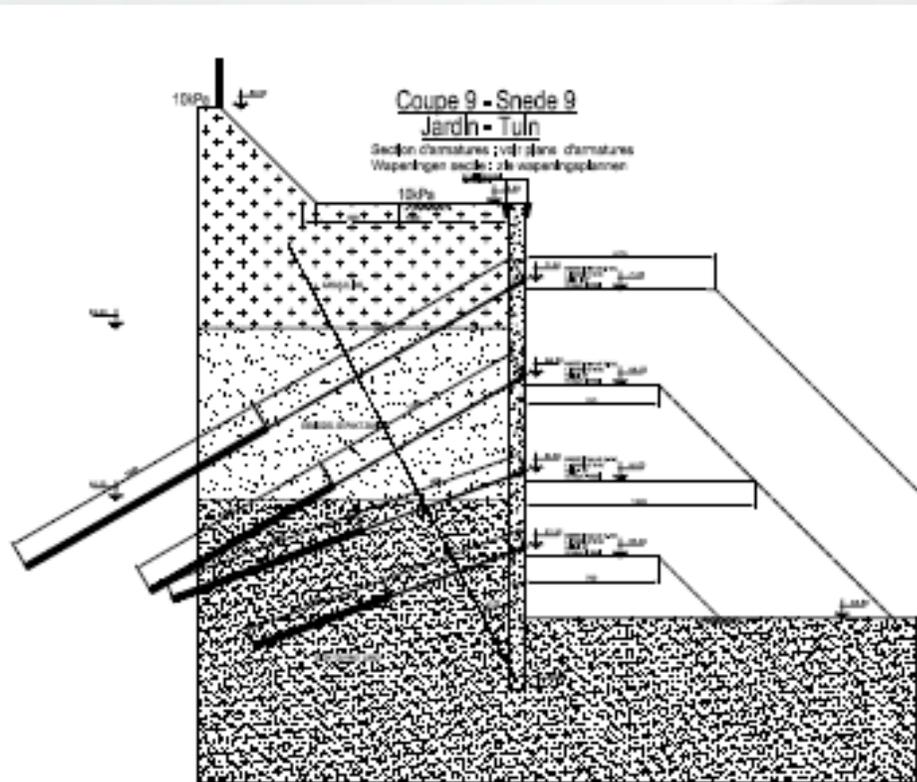
- **Bruxelles – Le Toison d’Or**

- ✓ Entreprise générale
- ✓ Parois moulées tirantées
- ✓ Terrassement de 17 à 23 m
- ✓ Milieu urbain
- ✓ Planning études et travaux très courts
- ✓ Difficultés/risques de l’étude: importants



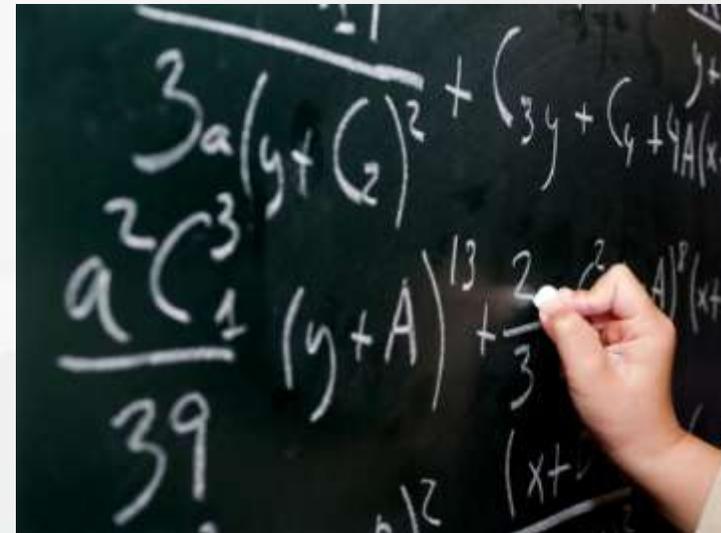
Projets suivants : exemple

- Bruxelles – Le Toison d’Or
 - ✓ Plans VS réalité



Mon impression sur mon job

- + Très varié → très intéressant
 - ✓ Lundi: projet à Paris pour des parois moulées de 40m de profondeur
 - ✓ Mardi: visite d'une maison d'un particulier pour un renforcement
- + Les rencontres
- + Science "non exacte", feeling, apprentissage du risque
- + Multidisciplinaire : cacluls, procédures, exécutions, structure
- Très varié
- Temps
- + - Intensité



Mes conseils

- Recherche d'emploi: ne pas se précipiter
 - ✓ Juillet-août: mauvaise période
- Attention aux stéréotypes
- Richesse des langues
 - ✓ Nouvelles connaissances
 - ✓ Culture géotechnique
- Importance de l'ambiance
- Construire un réseau
- Pas d'inquiétude pour la masse de travail



Conseil le plus important

Enjoy!



Source : Maurice Bottiau





Site Web : www.ffgb.be



Franki Foundations
Belgium

Menu Links

- Accueil
- Entreprise
- Activités & Equipement
- Activités actives & techniques
- Projets réalisés
- VRGEB
- Offices / Bureaux
- Contact & News

Dernières nouvelles

22 sept 2014
Techniques d'anchorage et de stabilisation au cas de Franki Foundations
Premiers piles sur le chantier de centre commercial "Evo-Galleria" à Charleroi, en Belgique

11 sept 2014
Piles des premiers piles pour le nouveau pôle commercial "Evo-Galleria" de centre-ville de Charleroi.

10 sept 2014
Forages géotechniques profonds pour le futur immeuble "W. Barthelemy" de parcement étranger

10 sept 2014
Publication de l'article "Demande World Bank - Forage géotechnique au cas de quartier étranger"

Franki Foundations participe à la "Journée Chantiers Ouverts 2014"

Franki Foundations et la « Journée Chantiers Ouverts 2014 »

08 sept 2014
Le dimanche 11 mai, de 10h à 17h, l'association "FFGB" a été au cœur de la journée de la Fondation de la rue de l'Étoile, à 1040 Bruxelles.