



Projet: Suivi RN 18

N° Dossier: Ref 008/2020

Client: DTP

Lieu: Medea

Date: 2022-11-30

Capacité portante: Pénétrromètre statique

Norme: NF P 94-261

La contrainte q_{net} du terrain sous une fondation superficielle doit être déterminée à partir:

$$q_{net} = k_c q_{ce} i_\delta i_\beta$$

Avec:

- q_{ce} : résistance de pointe équivalente calculée comme la valeur moyenne des résistances de pointes
- k_c : facteur de portance
- i_δ : coefficient d'inclinaison de la charge.
- i_β : coefficient de réduction lié à la présence d'un talus de pente

Résultats

$$\sigma_{V;d} \leq \frac{q_{net}}{\gamma_{R;v} \gamma_{R;d;v}} + q_0$$

ELU: $\sigma_{V;d} \leq 201,98 \text{ kPa}$

ELS: $\sigma_{V;d} \leq 122,95 \text{ kPa}$

 $q_{net} = 339,33 \text{ kPa}$

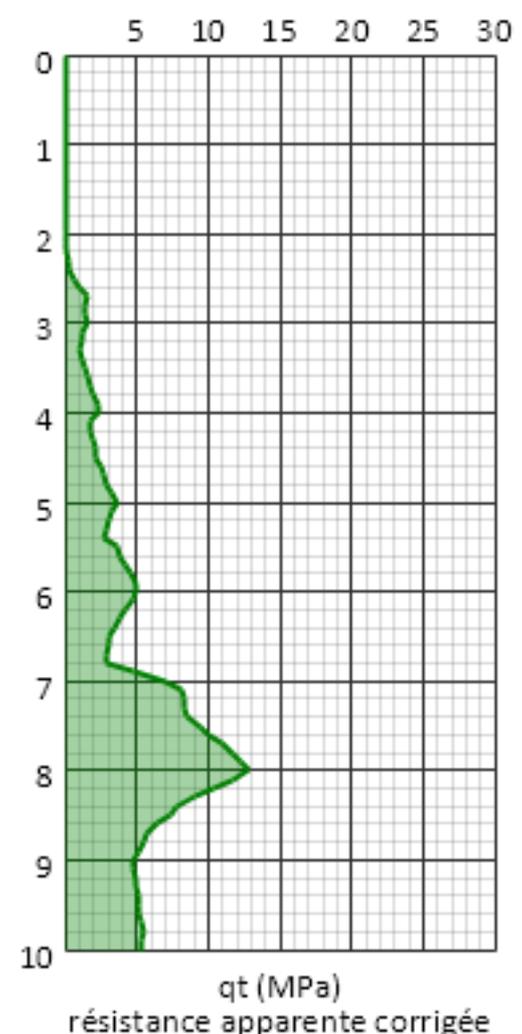
$\gamma_{R;v;d} = 1,2$; ELS: $\gamma_{R;v} = 2,3$; ELU: $\gamma_{R;v} = 1,4$

$B = 3,00 \text{ m}$, $L = 5,00 \text{ m}$, $D = 2,00 \text{ m}$

$C = 32,00 \text{ kPa}$; $\phi = 7,50^\circ$

$i_\delta = 1,000$; $i_\beta = 1,000$; $k_c = 0,323$

$\gamma_1 = 0,000 \text{ kN/m}^3$





BAKHTI Software Ltd

Civil engineering software development

Website: <https://www.bakhtisoftware.com>

Email: bakhti@bakhtisoftware.com / support@bakhtisoftware.com

Projet: Suivi RN 18

N° Dossier: Ref 008/2020

Client: DTP

Lieu: Medea

Date: 2023-02-22

Capacité portante: Pénétromètre statique

Norme: DTU 13.12

La contrainte ultime q_u doit être déterminée à partir:

$$q_u = K_c q_{ce} i_\delta + \gamma_1 D$$

Avec:

- q_{ce} : résistance de pointe équivalente calculée comme la valeur moyenne des résistances de pointes
- k_c : facteur de portance
- i_δ : coefficient d'inclinaison de la charge.
- γ_1 : Le poids volumique du sol
- D : La profondeur d'encastrement

Résultats

$$q_{adm} = \frac{q_u - \gamma_1 D}{F} + \gamma_1 D \quad F \geq 3$$

$q_{adm} = 50,25 \text{ kPa}$

$q_u = 150,75 \text{ kPa}$

$F = 3$

$B = 2,00 \text{ m}$, $L = 3,00 \text{ m}$, $D = 3,00 \text{ m}$

$C = 35,00 \text{ kPa}$; $\varphi = 12,00^\circ$

$i_\delta = 0,431$; $k_c = 0,333$

$\gamma_1 = 0,000 \text{ kN/m}^3$

