



Calcul de la stabilité des roches

Données d'entrée

Projet

Date : 28.10.2015

Paramètres

Standard- coefficients de sécurité

Calcul de la stabilité

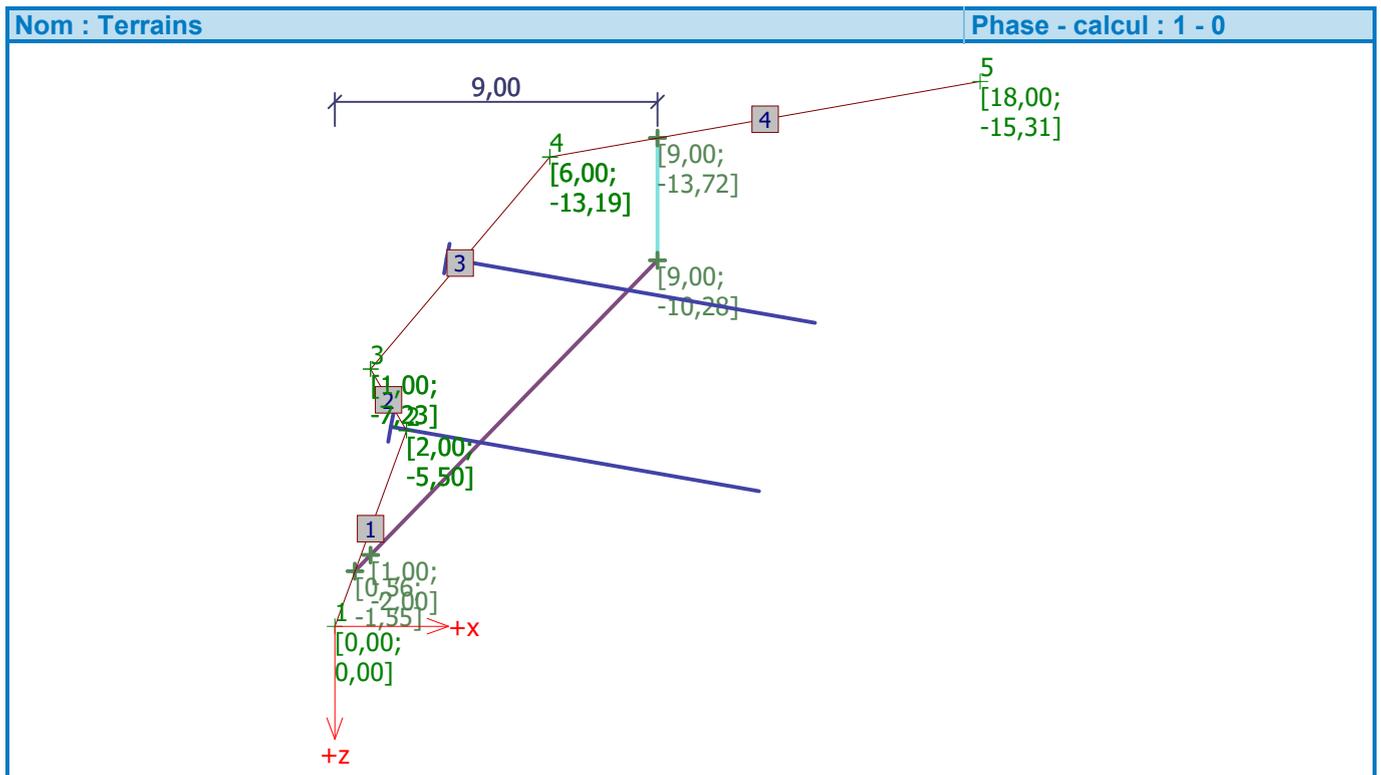
Méthode de vérification : coefficients de sécurité

Coefficients de sécurité	
Situation de calcul permanente	
Coefficient de sécurité :	SF _s = 1,50 [-]

Terrains

Tronçons du terrain

Num.	Inclin. α [°]	Long. totale l [m]	Long. horizontale l _h [m]	Hauteur l _v [m]
1	70,00	5,85	2,00	5,50
2	120,00	2,00	-1,00	1,73
3	50,00	7,78	5,00	5,96
4	10,00	12,19	12,00	2,12



Roche

Poids volumique $\gamma = 15,00 \text{ kN/m}^3$

Résistance au cisaillement : Mohr-Coulomb

Angle de frottement interne $\varphi = 36,00^\circ$

Cohésion $c = 15,00 \text{ kPa}$



Surface de glissement

Num.	Coordonnées	
	x[m]	y[m]
1	0,56	-1,55
2	9,00	-10,28
3	9,00	-13,72

Inclinaison de la surface de glissement $\alpha = 46,00^\circ$

Inclinaison de la fissure de traction $\varphi = 0,00^\circ$

Distance de la fissure de traction $x = 9,00$ m

Type de la surface de glissement: lisse

Eau

Effet de la nappe phréatique n'est pas considéré.

Ancrages saisis

Num.	Nouveau ancrage	Origine		Long. l [m]	Inclin. α [°]	Dist. entre b [m]
		x[m]	z[m]			
1	Oui	1,98	-5,53	10,00	10,00	1,00
2	Oui	3,54	-10,26	10,00	10,00	1,00

Num.	Type d'ancrage	Mise en tension	Force F [kN]	Capacité portante R_t [kN]
1	active		95,00	
2	active		95,00	

Séisme

Coefficient d'accélération horizontale $K_h = 0,0000$

Coefficient d'accélération verticale $K_v = 0,0000$

Paramètres globaux du calcul

Type du calcul : surface de glissement plane

Paramètres du calcul de la phase

Situation de calcul pour les calculs de stabilité. : permanente

Calcul n° 1 (Phase de construction 1)

Calcul de la surface de glissement plan

Force résistante $T_{res} = 600,98$ kN/m

Force motrice $T_{act} = 327,54$ kN/m

Coefficient de sécurité = 1,83 > 1,50

Stabilité de la pente rocheuse ADMISSIBLE



Num.	Type d'ancrage	Mise en tension	Force F [kN]	Capacité portante R_t [kN]
1	active		95,00	
2	active	Oui	95,00	

Séisme

Coefficient d'accélération horizontale $K_h = 0,0000$

Coefficient d'accélération verticale $K_v = 0,0000$

Paramètres du calcul de la phase

Situation de calcul pour les calculs de stabilité. : permanente

Calcul n° 1 (Phase de construction 2)

Calcul de la surface de glissement plan

Force résistante $T_{res} = 755,44$ kN/m

Force motrice $T_{act} = 327,54$ kN/m

Coefficient de sécurité = 2,31 > 1,50

Stabilité de la pente rocheuse ADMISSIBLE

