

ANNEXE 5 :

Note de calcul de fondation superficielle

Données

Titre du projet : Bat Nord SP1

Numéro d'affaire : Gidy

Commentaires : Sondage SP1 semelle 2,5 m prof semelle carré 1 m

Cadre réglementaire : EC 7 - Norme NF.P.94-261

Méthode de dimensionnement : A partir des résultats pressiométriques

Traitement des données : Traitement par couches

Pas de calcul (m) : 0,50

Forme de la base : Fondation carrée

Côté B (m) : 1,00

Cote du TN initial Zini (m) : 0,00

Cote du TN final Zfin (m) : 0,00

Cote de base fondation Zd (m) : -2,50

Proximité d'un talus : Non

Catégorie de sol : Argiles et limons

Type de comportement : Comportement frottant

Poids volumique moyen du sol au-dessus de la base de la fondation (kN/m³) : 0,0

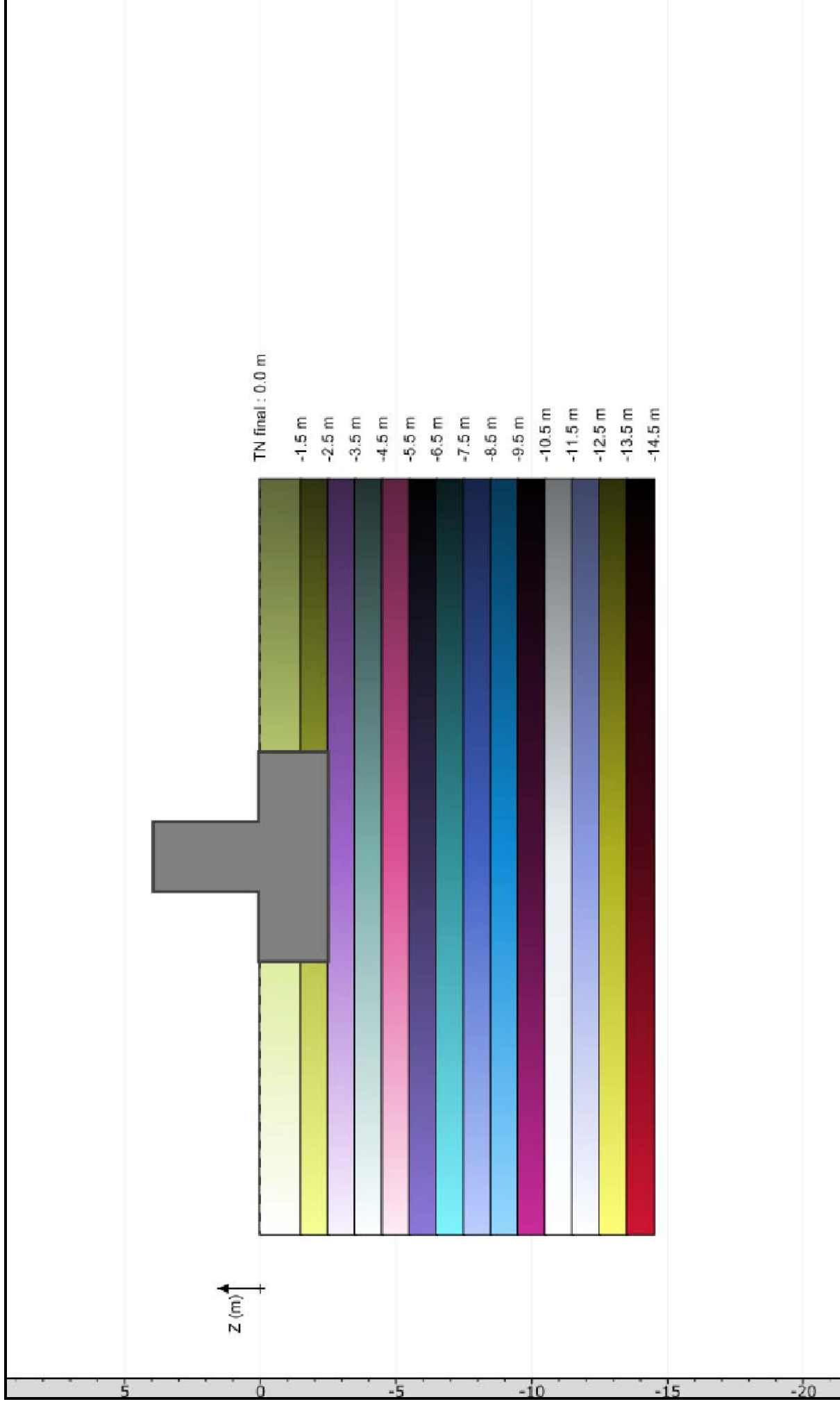
Terrain et profil pressiométrique

No	Nom	Couleur	Zbase	pl*	EM	α
1	Sab argileux		-1,50	560,00	4300,00	0,50
2	Sab argileux		-2,50	1380,00	16800,00	0,66
3	Sable		-3,50	2240,00	21800,00	0,33
4	Sables		-4,50	3050,00	28900,00	0,33
5	Sables		-5,50	2910,00	25500,00	0,33
6	Sables		-6,50	970,00	10800,00	0,33
7	Marnes argileuses		-7,50	4940,00	83000,00	0,50
8	Marnes argileuses		-8,50	4930,00	84000,00	0,50
9	Marnes argileuses		-9,50	4210,00	95000,00	0,50
10	Marnes argileuses		-10,50	4220,00	99000,00	0,50
11	Marnes argileuses		-11,50	4170,00	63000,00	0,50
12	Marnes argileuses		-12,50	4430,00	72000,00	0,50
13	Marnes argileuses		-13,50	4330,00	66000,00	0,50
14	Marnes argileuses		-14,50	4320,00	95000,00	0,50

Cas de charge

N°	Qd	MB,d	ML,d	Combinaison
1	250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
2	350,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
3	1000,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
4	1400,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
5	2250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
6	3150,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
7	150,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
8	210,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
9	300,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
10	420,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales

Onglet "Paramètres généraux"



File : E:\TEMP_U-1\nicolas\Terrasol\FoXta v3\7876\temp[FS].resu

Calcul réalisé le : 29/07/2019 à 14h46
par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION

Paramètres de calcul :

- calcul basé sur des paramètres issus du pressiomètre de Ménard
- calcul selon la norme NF P 94 261 - EC7
- profils de pl* et EM définis par couche

Base de la fondation Zd -2.50
Toit du terrain initial Zini 0.00
Toit du terrain final Zfin 0.00

Fondation rectangulaire :
largeur B 1.00
longueur L 1.00

Caractéristiques du sol (données utilisateur)

Classe du sol de fondation : Argiles et limons
Type de comportement : parfaitement frottant

Poids volumique moyen du sol au dessus de Zd 0.00
Coefficient rheologique du sol de fondation 0.42

Couche	base	pl*	EM
01	-1.50	560.00	4300.00
02	-2.50	1380.00	16800.00
03	-3.50	2240.00	21800.00
04	-4.50	3050.00	28900.00
05	-5.50	2910.00	25500.00
06	-6.50	970.00	10800.00
07	-7.50	4940.00	83000.00
08	-8.50	4930.00	84000.00
09	-9.50	4210.00	95000.00
10	-10.50	4220.00	99000.00
11	-11.50	4170.00	63000.00
12	-12.50	4430.00	72000.00
13	-13.50	4330.00	66000.00
14	-14.50	4320.00	95000.00

Discretisation des couches (Paramètres du calcul)

Pas du calcul 0.50

couche	point	cote	pl*	EM
01	1	0.00	560.00	4300.00
01	2	-0.50	560.00	4300.00
01	3	-1.00	560.00	4300.00
01	4	-1.50	560.00	4300.00
01	5	-1.50	560.00	4300.00
02	6	-1.50	1380.00	16800.00
02	7	-2.00	1380.00	16800.00
02	8	-2.50	1380.00	16800.00
02	9	-2.50	1380.00	16800.00
03	10	-2.50	2240.00	21800.00
03	11	-3.00	2240.00	21800.00
03	12	-3.50	2240.00	21800.00
03	13	-3.50	2240.00	21800.00
04	14	-3.50	3050.00	28900.00
04	15	-4.00	3050.00	28900.00
04	16	-4.50	3050.00	28900.00
04	17	-4.50	3050.00	28900.00
05	18	-4.50	2910.00	25500.00
05	19	-5.00	2910.00	25500.00

05	20	-5.50	2910.00	25500.00
05	21	-5.50	2910.00	25500.00
06	22	-5.50	970.00	10800.00
06	23	-6.00	970.00	10800.00
06	24	-6.50	970.00	10800.00
06	25	-6.50	970.00	10800.00
07	26	-6.50	4940.00	83000.00
07	27	-7.00	4940.00	83000.00
07	28	-7.50	4940.00	83000.00
07	29	-7.50	4940.00	83000.00
08	30	-7.50	4930.00	84000.00
08	31	-8.00	4930.00	84000.00
08	32	-8.50	4930.00	84000.00
08	33	-8.50	4930.00	84000.00
09	34	-8.50	4210.00	95000.00
09	35	-9.00	4210.00	95000.00
09	36	-9.50	4210.00	95000.00
09	37	-9.50	4210.00	95000.00
10	38	-9.50	4220.00	99000.00
10	39	-10.00	4220.00	99000.00
10	40	-10.50	4220.00	99000.00
10	41	-10.50	4220.00	99000.00
11	42	-10.50	4170.00	63000.00
11	43	-11.00	4170.00	63000.00
11	44	-11.50	4170.00	63000.00
11	45	-11.50	4170.00	63000.00
12	46	-11.50	4430.00	72000.00
12	47	-12.00	4430.00	72000.00
12	48	-12.50	4430.00	72000.00
12	49	-12.50	4430.00	72000.00
13	50	-12.50	4330.00	66000.00
13	51	-13.00	4330.00	66000.00
13	52	-13.50	4330.00	66000.00
13	53	-13.50	4330.00	66000.00
14	54	-13.50	4320.00	95000.00
14	55	-14.00	4320.00	95000.00
14	56	-14.50	4320.00	95000.00
14	57	-14.50	4320.00	95000.00

RESULTATS DU CALCUL

Valeurs valables pour tous les cas de charge :

Hauteur d'encastrement equivalente De	0.89
Facteur de portance kp	1.03

=====
 Cas de charge n° : 001 - Combinaison ELS-QP
 =====

Charge verticale V,d	250.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment Mb,d	0.00
Moment Ml,d	0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Excentricité de la charge selon L	0.00
Surface d'assise effective A'	1.00

Pression limite equiv. Ple	2482.74
Hauteur de calcul Hr	1.50

Coefficient réducteur idb	1.00
---------------------------	------

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	2569.02

Facteur de pondération global F	2.76
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 14:48:09
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : SP1
 Module : Fondsup

résistance nette du terrain Rv,d 930.81

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 21800.00
Module E2 21800.00
Module E3,5 27670.21
Module E6,8 13368.93
Module E9,16 89725.77

Module Ec 21800.00
Module Ed 23332.39

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.58
Part déviatorique sd 1.85
Tassement total 10 ans 2.43

=====
Cas de charge n° : 002 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 350.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 1.00

Pression limite équiv. Ple 2482.74
Hauteur de calcul Hr 1.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2569.02

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 1529.18

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 003 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 1000.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 14:48:09
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP1
Module : Fondsup

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
 Excentricité de la charge selon L 0.00
 Surface d'assise effective A' 1.00

Pression limite équiv. Ple 2482.74
 Hauteur de calcul Hr 1.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
 Contrainte ultime nette qu 2569.02

 Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
 initiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
 résistance nette du terrain Rv,d 930.81

Portance : $V,d - R0 > Rv,d$ => Non justifiée!
 Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

 TASSEMENTS

Coefficients de forme :
 Coefficient Lambda_c 1.10
 Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
 Module E1 21800.00
 Module E2 21800.00
 Module E3,5 27670.21
 Module E6,8 13368.93
 Module E9,16 89725.77
 Module Ec 21800.00
 Module Ed 23332.39

 Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 2.33
 Part déviatorique sd 7.40
 Tassement total 10 ans 9.73

=====
 Cas de charge n° : 004 - Combinaison ELU-FOND
 =====

Charge verticale V,d 1400.00
 Charge horizontale H,d 0.00
 Moment Mb,d 0.00
 Moment Ml,d 0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
 Excentricité de la charge selon L 0.00
 Surface d'assise effective A' 1.00

Pression limite équiv. Ple 2482.74
 Hauteur de calcul Hr 1.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00



FoXta v3
 v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 14:48:10
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : SP1
 Module : Fondsup

Contrainte ultime nette qu 2569.02

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 1529.18

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!

Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 005 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 2250.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 1.00

Pression limite équiv. Ple 2482.74
Hauteur de calcul Hr 1.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2569.02

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 930.81

Portance : $V,d - R0 > Rv,d$ => Non justifiée!

Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 21800.00
Module E2 21800.00
Module E3,5 27670.21
Module E6,8 13368.93
Module E9,16 89725.77

Module Ec 21800.00
Module Ed 23332.39

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 5.24
Part déviatorique sd 16.66
Tassement total 10 ans 21.89



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 14:48:10
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP1
Module : Fondsup

=====
Cas de charge n° : 006 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d	3150.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment Mb,d	0.00
Moment Ml,d	0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Excentricité de la charge selon L	0.00
Surface d'assise effective A'	1.00

Pression limite équiv. Ple	2482.74
Hauteur de calcul Hr	1.50

Coefficient réducteur idb	1.00
---------------------------	------

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	2569.02

Facteur de pondération global F	1.68
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte intiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	1529.18
---	---------

Portance : V,d - R0 > Rv,d => Non justifiée!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 007 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d	150.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment Mb,d	0.00
Moment Ml,d	0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Excentricité de la charge selon L	0.00
Surface d'assise effective A'	1.00

Pression limite équiv. Ple	2482.74
Hauteur de calcul Hr	1.50

Coefficient réducteur idb	1.00
---------------------------	------

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	2569.02

Facteur de pondération global F	2.76
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte intiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	930.81
---	--------

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 14:48:10
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP1
Module : Fondsup

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 21800.00
Module E2 21800.00
Module E3,5 27670.21
Module E6,8 13368.93
Module E9,16 89725.77

Module Ec 21800.00
Module Ed 23332.39

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.35
Part déviatorique sd 1.11
Tassement total 10 ans 1.46

=====
Cas de charge n° : 008 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 210.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 1.00

Pression limite équiv. Ple 2482.74
Hauteur de calcul Hr 1.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2569.02

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 1529.18

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 009 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 300.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 1.00

Pression limite équiv. Ple 2482.74



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 14:48:10
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP1
Module : Fondsup

Hauteur de calcul Hr	1.50
Coefficient réducteur idb	1.00
Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	2569.02

Facteur de pondération global F	2.76
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	930.81
--	--------

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
 Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

 TASSEMENTS

Coefficients de forme :

Coefficient Lambda_c	1.10
Coefficient Lambda_d	1.12

Modules équivalents :

Module E1	21800.00
Module E2	21800.00
Module E3,5	27670.21
Module E6,8	13368.93
Module E9,16	89725.77
Module Ec	21800.00
Module Ed	23332.39

Contrainte initiale sv0	0.00
-------------------------	------

Tassements (mm) :

Part volumique sc	0.70
Part déviatorique sd	2.22
Tassement total 10 ans	2.92

=====
 Cas de charge n° : 010 - Combinaison ELU-FOND
 =====

Charge verticale V,d	420.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment Mb,d	0.00
Moment Ml,d	0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Excentricité de la charge selon L	0.00
Surface d'assise effective A'	1.00

Pression limite équiv. Ple	2482.74
Hauteur de calcul Hr	1.50

Coefficient réducteur idb	1.00
---------------------------	------

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	2569.02

Facteur de pondération global F	1.68
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	1529.18
--	---------



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 14:48:10
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : SP1
 Module : Fondsup

Portance : $V_d - R_0 < R_{v,d}$ => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 14:48:10
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP1
Module : Fondsup

Données

Titre du projet : Bat Nord SP1

Numéro d'affaire : Gidy

Commentaires : Sondage SP1 semelle 2,5 m prof semelle carré 2 m

Cadre réglementaire : EC 7 - Norme NF.P.94-261

Méthode de dimensionnement : A partir des résultats pressiométriques

Traitement des données : Traitement par couches

Pas de calcul (m) : 0,50

Forme de la base : Fondation carrée

Côté B (m) : 2,00

Cote du TN initial Zini (m) : 0,00

Cote du TN final Zfin (m) : 0,00

Cote de base fondation Zd (m) : -2,50

Proximité d'un talus : Non

Catégorie de sol : Argiles et limons

Type de comportement : Comportement frottant

Poids volumique moyen du sol au-dessus de la base de la fondation (kN/m³) : 0,0

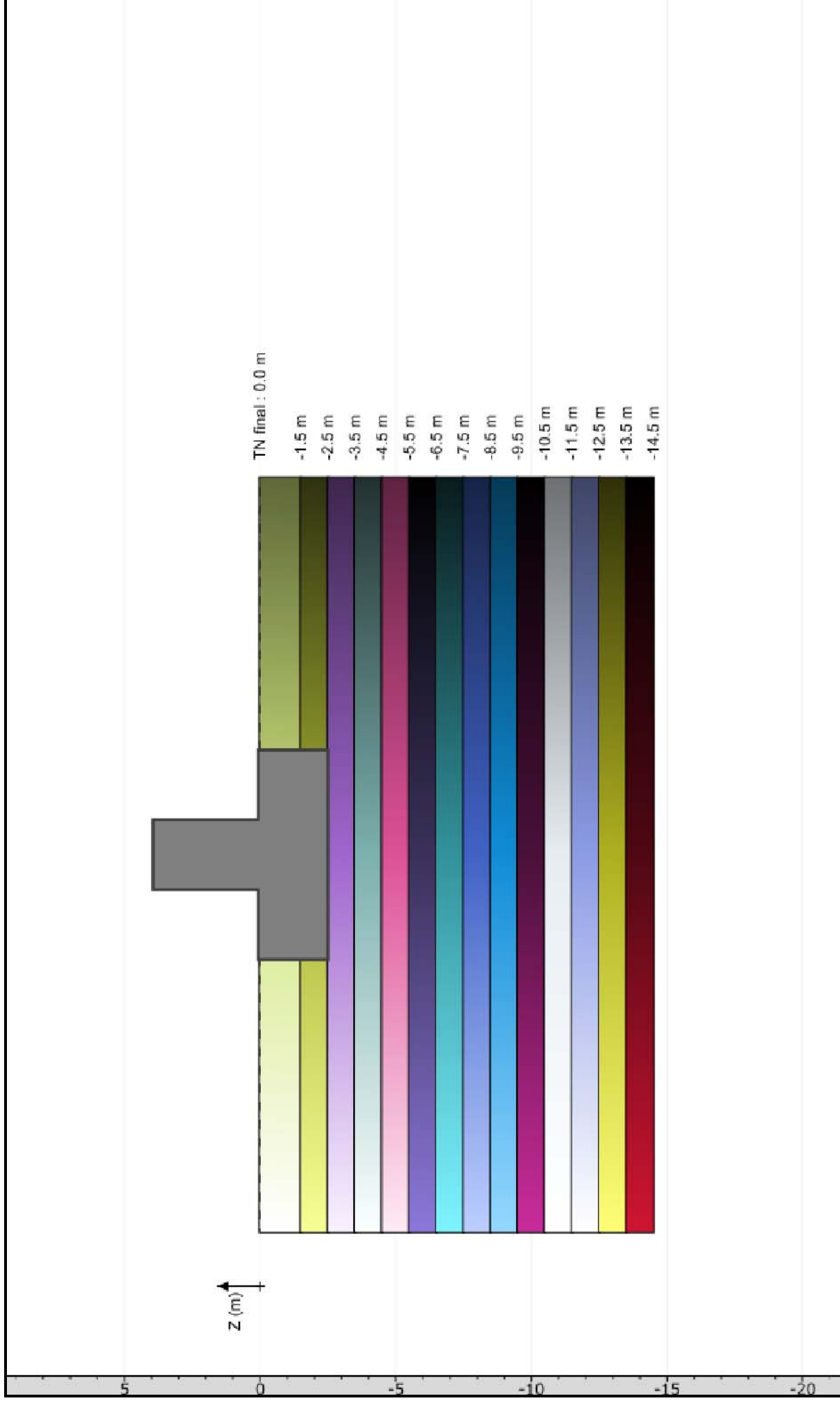
Terrain et profil pressiométrique

No	Nom	Couleur	Zbase	pl*	EM	α
1	Sab argileux		-1,50	560,00	4300,00	0,50
2	Sab argileux		-2,50	1380,00	16800,00	0,66
3	Sable		-3,50	2240,00	21800,00	0,33
4	Sables		-4,50	3050,00	28900,00	0,33
5	Sables		-5,50	2910,00	25500,00	0,33
6	Sables		-6,50	970,00	10800,00	0,33
7	Marnes argileuses		-7,50	4940,00	83000,00	0,50
8	Marnes argileuses		-8,50	4930,00	84000,00	0,50
9	Marnes argileuses		-9,50	4210,00	95000,00	0,50
10	Marnes argileuses		-10,50	4220,00	99000,00	0,50
11	Marnes argileuses		-11,50	4170,00	63000,00	0,50
12	Marnes argileuses		-12,50	4430,00	72000,00	0,50
13	Marnes argileuses		-13,50	4330,00	66000,00	0,50
14	Marnes argileuses		-14,50	4320,00	95000,00	0,50

Cas de charge

N°	Qd	MB,d	ML,d	Combinaison
1	250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
2	350,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
3	1000,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
4	1400,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
5	2250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
6	3150,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
7	150,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
8	210,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
9	300,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
10	420,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales

Onglet "Paramètres généraux"



File : E:\TEMP_U-1\nicolas\Terrasol\FoXta v3\7876\temp[FS].resu

Calcul réalisé le : 29/07/2019 à 13h28
par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION

Paramètres de calcul :

- calcul basé sur des paramètres issus du pressiomètre de Ménard
- calcul selon la norme NF P 94 261 - EC7
- profils de pl* et EM définis par couche

Base de la fondation Zd -2.50
Toit du terrain initial Zini 0.00
Toit du terrain final Zfin 0.00

Fondation rectangulaire :
largeur B 2.00
longueur L 2.00

Caractéristiques du sol (données utilisateur)

Classe du sol de fondation : Argiles et limons
Type de comportement : parfaitement frottant

Poids volumique moyen du sol au dessus de Zd 0.00
Coefficient rheologique du sol de fondation 0.44

Couche	base	pl*	EM
01	-1.50	560.00	4300.00
02	-2.50	1380.00	16800.00
03	-3.50	2240.00	21800.00
04	-4.50	3050.00	28900.00
05	-5.50	2910.00	25500.00
06	-6.50	970.00	10800.00
07	-7.50	4940.00	83000.00
08	-8.50	4930.00	84000.00
09	-9.50	4210.00	95000.00
10	-10.50	4220.00	99000.00
11	-11.50	4170.00	63000.00
12	-12.50	4430.00	72000.00
13	-13.50	4330.00	66000.00
14	-14.50	4320.00	95000.00

Discretisation des couches (Paramètres du calcul)

Pas du calcul 0.50

couche	point	cote	pl*	EM
01	1	0.00	560.00	4300.00
01	2	-0.50	560.00	4300.00
01	3	-1.00	560.00	4300.00
01	4	-1.50	560.00	4300.00
01	5	-1.50	560.00	4300.00
02	6	-1.50	1380.00	16800.00
02	7	-2.00	1380.00	16800.00
02	8	-2.50	1380.00	16800.00
02	9	-2.50	1380.00	16800.00
03	10	-2.50	2240.00	21800.00
03	11	-3.00	2240.00	21800.00
03	12	-3.50	2240.00	21800.00
03	13	-3.50	2240.00	21800.00
04	14	-3.50	3050.00	28900.00
04	15	-4.00	3050.00	28900.00
04	16	-4.50	3050.00	28900.00
04	17	-4.50	3050.00	28900.00
05	18	-4.50	2910.00	25500.00
05	19	-5.00	2910.00	25500.00

05	20	-5.50	2910.00	25500.00
05	21	-5.50	2910.00	25500.00
06	22	-5.50	970.00	10800.00
06	23	-6.00	970.00	10800.00
06	24	-6.50	970.00	10800.00
06	25	-6.50	970.00	10800.00
07	26	-6.50	4940.00	83000.00
07	27	-7.00	4940.00	83000.00
07	28	-7.50	4940.00	83000.00
07	29	-7.50	4940.00	83000.00
08	30	-7.50	4930.00	84000.00
08	31	-8.00	4930.00	84000.00
08	32	-8.50	4930.00	84000.00
08	33	-8.50	4930.00	84000.00
09	34	-8.50	4210.00	95000.00
09	35	-9.00	4210.00	95000.00
09	36	-9.50	4210.00	95000.00
09	37	-9.50	4210.00	95000.00
10	38	-9.50	4220.00	99000.00
10	39	-10.00	4220.00	99000.00
10	40	-10.50	4220.00	99000.00
10	41	-10.50	4220.00	99000.00
11	42	-10.50	4170.00	63000.00
11	43	-11.00	4170.00	63000.00
11	44	-11.50	4170.00	63000.00
11	45	-11.50	4170.00	63000.00
12	46	-11.50	4430.00	72000.00
12	47	-12.00	4430.00	72000.00
12	48	-12.50	4430.00	72000.00
12	49	-12.50	4430.00	72000.00
13	50	-12.50	4330.00	66000.00
13	51	-13.00	4330.00	66000.00
13	52	-13.50	4330.00	66000.00
13	53	-13.50	4330.00	66000.00
14	54	-13.50	4320.00	95000.00
14	55	-14.00	4320.00	95000.00
14	56	-14.50	4320.00	95000.00
14	57	-14.50	4320.00	95000.00

RESULTATS DU CALCUL

Valeurs valables pour tous les cas de charge :

Hauteur d'encastrement equivalente De	0.82
Facteur de portance kp	0.94

=====
 Cas de charge n° : 001 - Combinaison ELS-QP
 =====

Charge verticale V,d	250.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment Mb,d	0.00
Moment Ml,d	0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Excentricité de la charge selon L	0.00
Surface d'assise effective A'	4.00

Pression limite equiv. Ple	2709.03
Hauteur de calcul Hr	3.00

Coefficient réducteur idb	1.00
---------------------------	------

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	2550.57

Facteur de pondération global F	2.76
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 14:46:18
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : SP1
 Module : Fondsup

résistance nette du terrain Rv,d 3696.48

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 21800.00
Module E2 28900.00
Module E3,5 20854.12
Module E6,8 92216.65
Module E9,16 72150.42

Module Ec 21800.00
Module Ed 27542.94

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.31
Part déviatorique sd 0.54
Tassement total 10 ans 0.85

=====
Cas de charge n° : 002 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 350.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 4.00

Pression limite équiv. Ple 2709.03
Hauteur de calcul Hr 3.00

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2550.57

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 6072.79

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 003 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 1000.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 14:46:18
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP1
Module : Fondsup

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
 Excentricité de la charge selon L 0.00
 Surface d'assise effective A' 4.00

Pression limite équiv. Ple 2709.03
 Hauteur de calcul Hr 3.00

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
 Contrainte ultime nette qu 2550.57

 Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
 initiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
 résistance nette du terrain Rv,d 3696.48

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
 Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

 TASSEMENTS

Coefficients de forme :
 Coefficient Lambda_c 1.10
 Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
 Module E1 21800.00
 Module E2 28900.00
 Module E3,5 20854.12
 Module E6,8 92216.65
 Module E9,16 72150.42
 Module Ec 21800.00
 Module Ed 27542.94

 Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 1.24
 Part déviatorique sd 2.17
 Tassement total 10 ans 3.41

=====
 Cas de charge n° : 004 - Combinaison ELU-FOND
 =====

Charge verticale V,d 1400.00
 Charge horizontale H,d 0.00
 Moment Mb,d 0.00
 Moment Ml,d 0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
 Excentricité de la charge selon L 0.00
 Surface d'assise effective A' 4.00

Pression limite équiv. Ple 2709.03
 Hauteur de calcul Hr 3.00

Coefficient réducteur idb 1.00

 Contrainte initiale q0 0.00



FoXta v3
 v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 14:46:18
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : SP1
 Module : Fondsup

Contrainte ultime nette qu 2550.57

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 6072.79

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!

Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 005 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 2250.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 4.00

Pression limite équiv. Ple 2709.03
Hauteur de calcul Hr 3.00

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2550.57

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 3696.48

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!

Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 21800.00
Module E2 28900.00
Module E3,5 20854.12
Module E6,8 92216.65
Module E9,16 72150.42

Module Ec 21800.00
Module Ed 27542.94

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 2.80
Part déviatorique sd 4.88
Tassement total 10 ans 7.68



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 14:46:18
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP1
Module : Fondsup

=====
Cas de charge n° : 006 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d	3150.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment Mb,d	0.00
Moment Ml,d	0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Excentricité de la charge selon L	0.00
Surface d'assise effective A'	4.00

Pression limite équiv. Ple	2709.03
Hauteur de calcul Hr	3.00

Coefficient réducteur idb	1.00
---------------------------	------

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	2550.57

Facteur de pondération global F	1.68
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte intiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	6072.79
---	---------

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 007 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d	150.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment Mb,d	0.00
Moment Ml,d	0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Excentricité de la charge selon L	0.00
Surface d'assise effective A'	4.00

Pression limite équiv. Ple	2709.03
Hauteur de calcul Hr	3.00

Coefficient réducteur idb	1.00
---------------------------	------

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	2550.57

Facteur de pondération global F	2.76
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte intiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	3696.48
---	---------

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 14:46:18
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP1
Module : Fondsup

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 21800.00
Module E2 28900.00
Module E3,5 20854.12
Module E6,8 92216.65
Module E9,16 72150.42

Module Ec 21800.00
Module Ed 27542.94

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.19
Part déviatorique sd 0.33
Tassement total 10 ans 0.51

=====
Cas de charge n° : 008 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 210.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 4.00

Pression limite équiv. Ple 2709.03
Hauteur de calcul Hr 3.00

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2550.57

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 6072.79

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 009 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 300.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 4.00

Pression limite équiv. Ple 2709.03



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 14:46:18
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP1
Module : Fondsup

Hauteur de calcul Hr	3.00
Coefficient réducteur idb	1.00
Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	2550.57

Facteur de pondération global F	2.76
Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	3696.48

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
 Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

 TASSEMENTS

Coefficients de forme :
 Coefficient Lambda_c 1.10
 Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
 Module E1 21800.00
 Module E2 28900.00
 Module E3,5 20854.12
 Module E6,8 92216.65
 Module E9,16 72150.42
 Module Ec 21800.00
 Module Ed 27542.94

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc	0.37
Part déviatorique sd	0.65
Tassement total 10 ans	1.02

=====
 Cas de charge n° : 010 - Combinaison ELU-FOND
 =====

Charge verticale V,d	420.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment Mb,d	0.00
Moment Ml,d	0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Excentricité de la charge selon L	0.00
Surface d'assise effective A'	4.00

Pression limite équiv. Ple	2709.03
Hauteur de calcul Hr	3.00

Coefficient réducteur idb	1.00
Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	2550.57

Facteur de pondération global F	1.68
Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	6072.79



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 14:46:18
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : SP1
 Module : Fondsup

Portance : $V_d - R_0 < R_{v,d}$ => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 14:46:18
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP1
Module : Fondsup

Données

Titre du projet : Bat Nord SP1

Numéro d'affaire : Gidy

Commentaires : Sondage SP1 semelle 2,5 m prof semelle carré 3 m

Cadre réglementaire : EC 7 - Norme NF.P.94-261

Méthode de dimensionnement : A partir des résultats pressiométriques

Traitement des données : Traitement par couches

Pas de calcul (m) : 0,50

Forme de la base : Fondation carrée

Côté B (m) : 3,00

Cote du TN initial Zini (m) : 0,00

Cote du TN final Zfin (m) : 0,00

Cote de base fondation Zd (m) : -2,50

Proximité d'un talus : Non

Catégorie de sol : Argiles et limons

Type de comportement : Comportement frottant

Poids volumique moyen du sol au-dessus de la base de la fondation (kN/m³) : 0,0

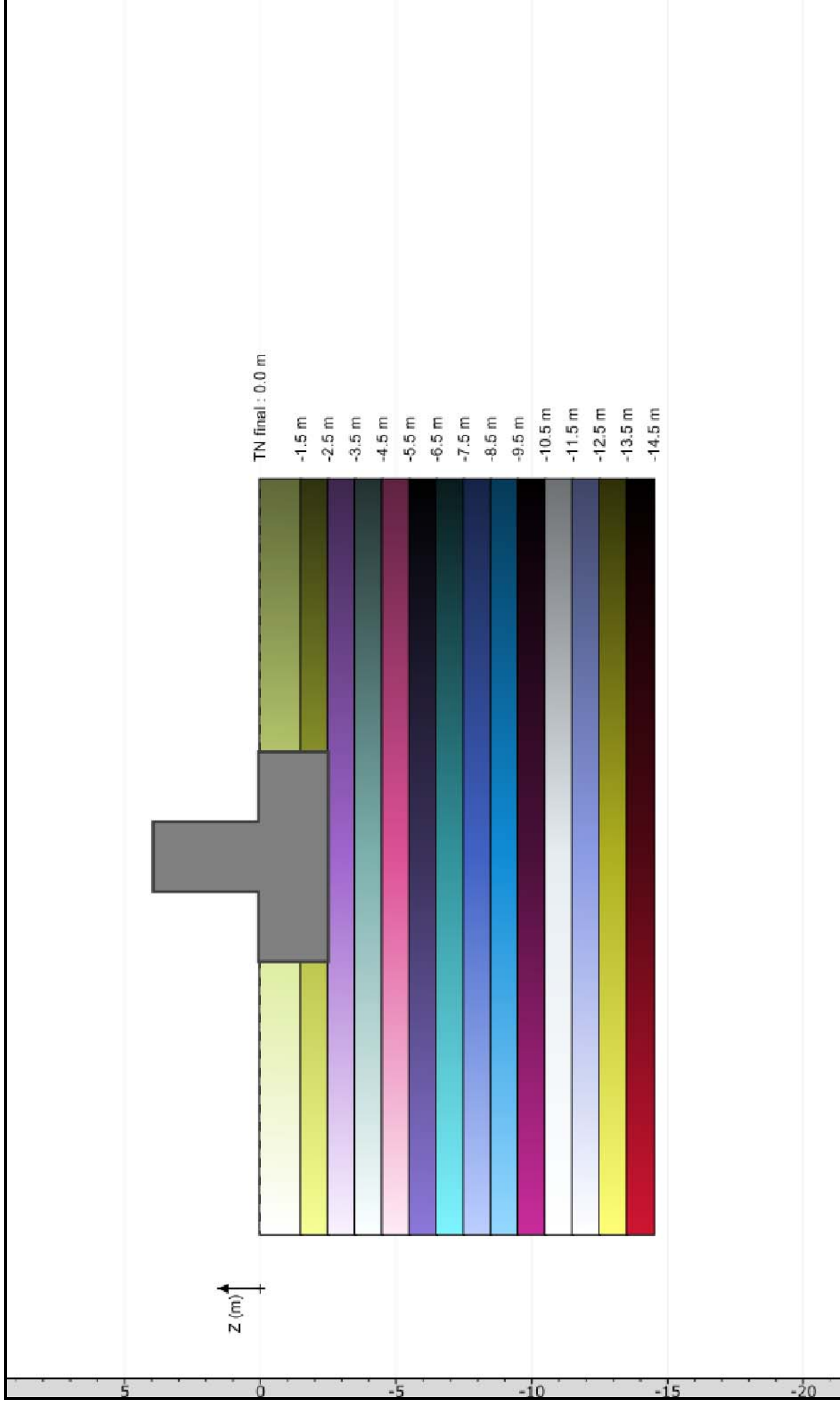
Terrain et profil pressiométrique

No	Nom	Couleur	Zbase	pl*	EM	α
1	Sab argileux		-1,50	560,00	4300,00	0,50
2	Sab argileux		-2,50	1380,00	16800,00	0,66
3	Sable		-3,50	2240,00	21800,00	0,33
4	Sables		-4,50	3050,00	28900,00	0,33
5	Sables		-5,50	2910,00	25500,00	0,33
6	Sables		-6,50	970,00	10800,00	0,33
7	Marnes argileuses		-7,50	4940,00	83000,00	0,50
8	Marnes argileuses		-8,50	4930,00	84000,00	0,50
9	Marnes argileuses		-9,50	4210,00	95000,00	0,50
10	Marnes argileuses		-10,50	4220,00	99000,00	0,50
11	Marnes argileuses		-11,50	4170,00	63000,00	0,50
12	Marnes argileuses		-12,50	4430,00	72000,00	0,50
13	Marnes argileuses		-13,50	4330,00	66000,00	0,50
14	Marnes argileuses		-14,50	4320,00	95000,00	0,50

Cas de charge

N°	Qd	MB,d	ML,d	Combinaison
1	250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
2	350,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
3	1000,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
4	1400,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
5	2250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
6	3150,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
7	150,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
8	210,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
9	300,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
10	420,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales

Onglet "Paramètres généraux"



File : E:\TEMP_U-1\nicolas\Terrasol\FoXta v3\7876\temp[FS].resu

Calcul réalisé le : 29/07/2019 à 14h53
par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION

Paramètres de calcul :

- calcul basé sur des paramètres issus du pressiomètre de Ménard
- calcul selon la norme NF P 94 261 - EC7
- profils de pl* et EM définis par couche

Base de la fondation Zd -2.50

Toit du terrain initial Zini 0.00

Toit du terrain final Zfin 0.00

Fondation rectangulaire :

 largeur B 3.00

 longueur L 3.00

Caractéristiques du sol (données utilisateur)

Classe du sol de fondation : Argiles et limons

Type de comportement : parfaitement frottant

Poids volumique moyen du sol au dessus de Zd 0.00

Coefficient rheologique du sol de fondation 0.44

Couche	base	pl*	EM
01	-1.50	560.00	4300.00
02	-2.50	1380.00	16800.00
03	-3.50	2240.00	21800.00
04	-4.50	3050.00	28900.00
05	-5.50	2910.00	25500.00
06	-6.50	970.00	10800.00
07	-7.50	4940.00	83000.00
08	-8.50	4930.00	84000.00
09	-9.50	4210.00	95000.00
10	-10.50	4220.00	99000.00
11	-11.50	4170.00	63000.00
12	-12.50	4430.00	72000.00
13	-13.50	4330.00	66000.00
14	-14.50	4320.00	95000.00

Discretisation des couches (Paramètres du calcul)

Pas du calcul 0.50

couche	point	cote	pl*	EM
01	1	0.00	560.00	4300.00
01	2	-0.50	560.00	4300.00
01	3	-1.00	560.00	4300.00
01	4	-1.50	560.00	4300.00
01	5	-1.50	560.00	4300.00
02	6	-1.50	1380.00	16800.00
02	7	-2.00	1380.00	16800.00
02	8	-2.50	1380.00	16800.00
02	9	-2.50	1380.00	16800.00
03	10	-2.50	2240.00	21800.00
03	11	-3.00	2240.00	21800.00
03	12	-3.50	2240.00	21800.00
03	13	-3.50	2240.00	21800.00
04	14	-3.50	3050.00	28900.00
04	15	-4.00	3050.00	28900.00
04	16	-4.50	3050.00	28900.00
04	17	-4.50	3050.00	28900.00
05	18	-4.50	2910.00	25500.00
05	19	-5.00	2910.00	25500.00

05	20	-5.50	2910.00	25500.00
05	21	-5.50	2910.00	25500.00
06	22	-5.50	970.00	10800.00
06	23	-6.00	970.00	10800.00
06	24	-6.50	970.00	10800.00
06	25	-6.50	970.00	10800.00
07	26	-6.50	4940.00	83000.00
07	27	-7.00	4940.00	83000.00
07	28	-7.50	4940.00	83000.00
07	29	-7.50	4940.00	83000.00
08	30	-7.50	4930.00	84000.00
08	31	-8.00	4930.00	84000.00
08	32	-8.50	4930.00	84000.00
08	33	-8.50	4930.00	84000.00
09	34	-8.50	4210.00	95000.00
09	35	-9.00	4210.00	95000.00
09	36	-9.50	4210.00	95000.00
09	37	-9.50	4210.00	95000.00
10	38	-9.50	4220.00	99000.00
10	39	-10.00	4220.00	99000.00
10	40	-10.50	4220.00	99000.00
10	41	-10.50	4220.00	99000.00
11	42	-10.50	4170.00	63000.00
11	43	-11.00	4170.00	63000.00
11	44	-11.50	4170.00	63000.00
11	45	-11.50	4170.00	63000.00
12	46	-11.50	4430.00	72000.00
12	47	-12.00	4430.00	72000.00
12	48	-12.50	4430.00	72000.00
12	49	-12.50	4430.00	72000.00
13	50	-12.50	4330.00	66000.00
13	51	-13.00	4330.00	66000.00
13	52	-13.50	4330.00	66000.00
13	53	-13.50	4330.00	66000.00
14	54	-13.50	4320.00	95000.00
14	55	-14.00	4320.00	95000.00
14	56	-14.50	4320.00	95000.00
14	57	-14.50	4320.00	95000.00

RESULTATS DU CALCUL

Valeurs valables pour tous les cas de charge :

Hauteur d'encastrement equivalente De	0.96
Facteur de portance kp	0.92

=====
 Cas de charge n° : 001 - Combinaison ELS-QP
 =====

Charge verticale V,d	250.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment Mb,d	0.00
Moment Ml,d	0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Excentricité de la charge selon L	0.00
Surface d'assise effective A'	9.00

Pression limite equiv. Ple	2305.07
Hauteur de calcul Hr	4.50

Coefficient réducteur idb	1.00
---------------------------	------

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	2113.99

Facteur de pondération global F	2.76
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 14:54:10
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : SP1
 Module : Fondsup

résistance nette du terrain Rv,d 6893.45

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 23744.47
Module E2 26540.82
Module E3,5 34059.34
Module E6,8 74392.17

Module Ec 23744.47
Module Ed 31386.63

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm):

Part volumique sc 0.19
Part déviatorique sd 0.25
Tassement total 10 ans 0.44

=====
Cas de charge n° : 002 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 350.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 9.00

Pression limite équiv. Ple 2305.07
Hauteur de calcul Hr 4.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2113.99

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 11324.95

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 003 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 1000.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 14:54:10
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP1
Module : Fondsup

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
 Excentricité de la charge selon L 0.00
 Surface d'assise effective A' 9.00

Pression limite équiv. Ple 2305.07
 Hauteur de calcul Hr 4.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
 Contrainte ultime nette qu 2113.99

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
 initiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
 résistance nette du terrain Rv,d 6893.45

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
 Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

 TASSEMENTS

Coefficients de forme :
 Coefficient Lambda_c 1.10
 Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
 Module E1 23744.47
 Module E2 26540.82
 Module E3,5 34059.34
 Module E6,8 74392.17
 Module Ec 23744.47
 Module Ed 31386.63

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.76
 Part déviatorique sd 1.01
 Tassement total 10 ans 1.77

=====
 Cas de charge n° : 004 - Combinaison ELU-FOND
 =====

Charge verticale V,d 1400.00
 Charge horizontale H,d 0.00
 Moment Mb,d 0.00
 Moment Ml,d 0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
 Excentricité de la charge selon L 0.00
 Surface d'assise effective A' 9.00

Pression limite équiv. Ple 2305.07
 Hauteur de calcul Hr 4.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
 Contrainte ultime nette qu 2113.99



FoXta v3
 v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 14:54:10
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : SP1
 Module : Fondsup

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 11324.95

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 005 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 2250.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 9.00

Pression limite équiv. Ple 2305.07
Hauteur de calcul Hr 4.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2113.99

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 6893.45

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 23744.47
Module E2 26540.82
Module E3,5 34059.34
Module E6,8 74392.17

Module Ec 23744.47
Module Ed 31386.63

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 1.71
Part déviatorique sd 2.28
Tassement total 10 ans 3.99

=====
Cas de charge n° : 006 - Combinaison ELU-FOND
=====



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 14:54:10
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP1
Module : Fondsup

=====
Charge verticale V,d 3150.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 9.00

Pression limite équiv. Ple 2305.07
Hauteur de calcul Hr 4.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2113.99

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 11324.95

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 007 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 150.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 9.00

Pression limite équiv. Ple 2305.07
Hauteur de calcul Hr 4.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2113.99

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 6893.45

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 14:54:10
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP1
Module : Fondsup

Modules équivalents :		
Module E1		23744.47
Module E2		26540.82
Module E3,5		34059.34
Module E6,8		74392.17
Module Ec		23744.47
Module Ed		31386.63

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc	0.11
Part déviatorique sd	0.15
Tassement total 10 ans	0.27

=====
 Cas de charge n° : 008 - Combinaison ELU-FOND
 =====

Charge verticale V,d	210.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment Mb,d	0.00
Moment Ml,d	0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Excentricité de la charge selon L	0.00
Surface d'assise effective A'	9.00

Pression limite équiv. Ple	2305.07
Hauteur de calcul Hr	4.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	2113.99

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
 initiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
 résistance nette du terrain Rv,d 11324.95

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
 Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
 Cas de charge n° : 009 - Combinaison ELS-QP
 =====

Charge verticale V,d	300.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment Mb,d	0.00
Moment Ml,d	0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Excentricité de la charge selon L	0.00
Surface d'assise effective A'	9.00

Pression limite équiv. Ple	2305.07
Hauteur de calcul Hr	4.50

Coefficient réducteur idb 1.00



FoXta v3
 v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 14:54:10
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : SP1
 Module : Fondsup

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2113.99

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 6893.45

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 23744.47
Module E2 26540.82
Module E3,5 34059.34
Module E6,8 74392.17

Module Ec 23744.47
Module Ed 31386.63

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.23
Part déviatorique sd 0.30
Tassement total 10 ans 0.53

=====
Cas de charge n° : 010 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 420.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 9.00

Pression limite équiv. Ple 2305.07
Hauteur de calcul Hr 4.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2113.99

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 11324.95

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 14:54:10
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP1
Module : Fondsup

Données

Titre du projet : Bat Nord SP1

Numéro d'affaire : Gidy

Commentaires : Sondage SP1 semelle 2,5 m prof semelle filante 0,6 m

Cadre réglementaire : EC 7 - Norme NF.P.94-261

Méthode de dimensionnement : A partir des résultats pressiométriques

Traitement des données : Traitement par couches

Pas de calcul (m) : 0,50

Forme de la base : Fondation filante

Largeur B (m) : 0,60

Cote du TN initial Zini (m) : 0,00

Cote du TN final Zfin (m) : 0,00

Cote de base fondation Zd (m) : -2,50

Proximité d'un talus : Non

Catégorie de sol : Argiles et limons

Type de comportement : Comportement frottant

Poids volumique moyen du sol au-dessus de la base de la fondation (kN/m³) : 0,0

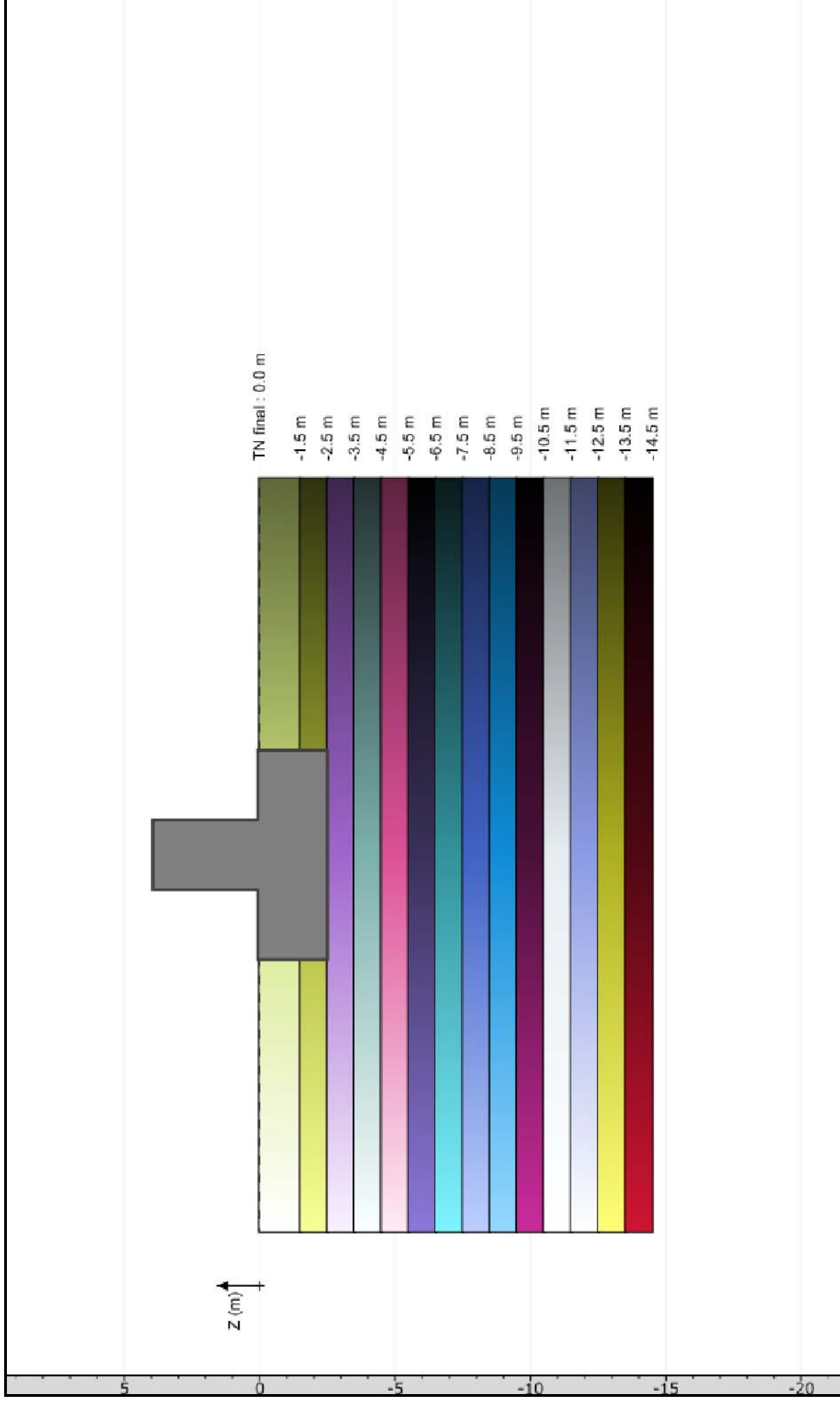
Terrain et profil pressiométrique

No	Nom	Couleur	Zbase	pl*	EM	α
1	Sab argileux		-1,50	560,00	4300,00	0,50
2	Sab argileux		-2,50	1380,00	16800,00	0,66
3	Sable		-3,50	2240,00	21800,00	0,33
4	Sables		-4,50	3050,00	28900,00	0,33
5	Sables		-5,50	2910,00	25500,00	0,33
6	Sables		-6,50	970,00	10800,00	0,33
7	Marnes argileuses		-7,50	4940,00	83000,00	0,50
8	Marnes argileuses		-8,50	4930,00	84000,00	0,50
9	Marnes argileuses		-9,50	4210,00	95000,00	0,50
10	Marnes argileuses		-10,50	4220,00	99000,00	0,50
11	Marnes argileuses		-11,50	4170,00	63000,00	0,50
12	Marnes argileuses		-12,50	4430,00	72000,00	0,50
13	Marnes argileuses		-13,50	4330,00	66000,00	0,50
14	Marnes argileuses		-14,50	4320,00	95000,00	0,50

Cas de charge

N°	Qd	Id	MB,d	Combinaison
1	250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
2	350,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
3	1000,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
4	1400,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
5	2250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
6	3150,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
7	150,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
8	210,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
9	300,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
10	420,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales

Onglet "Paramètres généraux"



File : E:\TEMP_U-1\nicolas\Terrasol\FoXta v3\7876\temp[FS].resu

Calcul réalisé le : 29/07/2019 à 14h54
par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION

Paramètres de calcul :

- calcul basé sur des paramètres issus du pressiomètre de Ménard
- calcul selon la norme NF P 94 261 - EC7
- profils de pl* et EM définis par couche

Base de la fondation Zd -2.50
Toit du terrain initial Zini 0.00
Toit du terrain final Zfin 0.00
Fondation filante :
 largeur B 0.60

Caractéristiques du sol (données utilisateur)

Classe du sol de fondation : Argiles et limons
Type de comportement : parfaitement frottant

Poids volumique moyen du sol au dessus de Zd 0.00
Coefficient rheologique du sol de fondation 0.36

Couche	base	pl*	EM
01	-1.50	560.00	4300.00
02	-2.50	1380.00	16800.00
03	-3.50	2240.00	21800.00
04	-4.50	3050.00	28900.00
05	-5.50	2910.00	25500.00
06	-6.50	970.00	10800.00
07	-7.50	4940.00	83000.00
08	-8.50	4930.00	84000.00
09	-9.50	4210.00	95000.00
10	-10.50	4220.00	99000.00
11	-11.50	4170.00	63000.00
12	-12.50	4430.00	72000.00
13	-13.50	4330.00	66000.00
14	-14.50	4320.00	95000.00

Discrétisation des couches (Paramètres du calcul)

Pas du calcul 0.50

couche	point	cote	pl*	EM
01	1	0.00	560.00	4300.00
01	2	-0.50	560.00	4300.00
01	3	-1.00	560.00	4300.00
01	4	-1.50	560.00	4300.00
01	5	-1.50	560.00	4300.00
02	6	-1.50	1380.00	16800.00
02	7	-2.00	1380.00	16800.00
02	8	-2.50	1380.00	16800.00
02	9	-2.50	1380.00	16800.00
03	10	-2.50	2240.00	21800.00
03	11	-3.00	2240.00	21800.00
03	12	-3.50	2240.00	21800.00
03	13	-3.50	2240.00	21800.00
04	14	-3.50	3050.00	28900.00
04	15	-4.00	3050.00	28900.00
04	16	-4.50	3050.00	28900.00
04	17	-4.50	3050.00	28900.00
05	18	-4.50	2910.00	25500.00
05	19	-5.00	2910.00	25500.00
05	20	-5.50	2910.00	25500.00

05	21	-5.50	2910.00	25500.00
06	22	-5.50	970.00	10800.00
06	23	-6.00	970.00	10800.00
06	24	-6.50	970.00	10800.00
06	25	-6.50	970.00	10800.00
07	26	-6.50	4940.00	83000.00
07	27	-7.00	4940.00	83000.00
07	28	-7.50	4940.00	83000.00
07	29	-7.50	4940.00	83000.00
08	30	-7.50	4930.00	84000.00
08	31	-8.00	4930.00	84000.00
08	32	-8.50	4930.00	84000.00
08	33	-8.50	4930.00	84000.00
09	34	-8.50	4210.00	95000.00
09	35	-9.00	4210.00	95000.00
09	36	-9.50	4210.00	95000.00
09	37	-9.50	4210.00	95000.00
10	38	-9.50	4220.00	99000.00
10	39	-10.00	4220.00	99000.00
10	40	-10.50	4220.00	99000.00
10	41	-10.50	4220.00	99000.00
11	42	-10.50	4170.00	63000.00
11	43	-11.00	4170.00	63000.00
11	44	-11.50	4170.00	63000.00
11	45	-11.50	4170.00	63000.00
12	46	-11.50	4430.00	72000.00
12	47	-12.00	4430.00	72000.00
12	48	-12.50	4430.00	72000.00
12	49	-12.50	4430.00	72000.00
13	50	-12.50	4330.00	66000.00
13	51	-13.00	4330.00	66000.00
13	52	-13.50	4330.00	66000.00
13	53	-13.50	4330.00	66000.00
14	54	-13.50	4320.00	95000.00
14	55	-14.00	4320.00	95000.00
14	56	-14.50	4320.00	95000.00
14	57	-14.50	4320.00	95000.00

RESULTATS DU CALCUL

Valeurs valables pour tous les cas de charge :

Hauteur d'encastrement equivalente De	0.99
Facteur de portance kp	1.01

=====
 Cas de charge n° : 001 - Combinaison ELS-QP
 =====

Charge verticale V,d	250.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment M,d	0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Largeur d'assise effective B'	0.60
Pression limite équiv. Ple	2240.00
Hauteur de calcul Hr	0.90

Coefficient réducteur idb	1.00
---------------------------	------

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	2253.03

Facteur de pondération global F	2.76
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	489.79
--	--------

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 14:55:19
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : SP1
 Module : Fondsup

Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.50
Coefficient Lambda_d 2.65

Modules équivalents :
Module E1 21800.00
Module E2 21800.00
Module E3,5 25245.68
Module E6,8 27283.22
Module E9,16 19083.88

Module Ec 21800.00
Module Ed 22708.01

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.68
Part déviatorique sd 3.47
Tassement total 10 ans 4.15

=====
Cas de charge n° : 002 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 350.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 0.60
Pression limite équiv. Ple 2240.00
Hauteur de calcul Hr 0.90

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2253.03

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 804.65

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 003 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 1000.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 0.60



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 14:55:19
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP1
Module : Fondsup

Pression limite équiv. Ple	2240.00
Hauteur de calcul Hr	0.90
Coefficient réducteur idb	1.00
Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	2253.03

Facteur de pondération global F	2.76
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	489.79
--	--------

Portance : $V,d - R0 > Rv,d$ => Non justifiée!
 Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

 TASSEMENTS

Coefficients de forme :

Coefficient Lambda_c	1.50
Coefficient Lambda_d	2.65

Modules équivalents :

Module E1	21800.00
Module E2	21800.00
Module E3,5	25245.68
Module E6,8	27283.22
Module E9,16	19083.88
Module Ec	21800.00
Module Ed	22708.01

Contrainte initiale sv0	0.00
-------------------------	------

Tassements (mm) :

Part volumique sc	2.74
Part déviatorique sd	13.88
Tassement total 10 ans	16.62

=====
 Cas de charge n° : 004 - Combinaison ELU-FOND
 =====

Charge verticale V,d	1400.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment M,d	0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Largeur d'assise effective B'	0.60
Pression limite équiv. Ple	2240.00
Hauteur de calcul Hr	0.90

Coefficient réducteur idb	1.00
---------------------------	------

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	2253.03

Facteur de pondération global F	1.68
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	804.65
--	--------

Portance : $V,d - R0 > Rv,d$ => Non justifiée!



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 14:55:19
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : SP1
 Module : Fondsup

Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 005 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 2250.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 0.60
Pression limite équiv. Ple 2240.00
Hauteur de calcul Hr 0.90

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2253.03

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 489.79

Portance : V,d - R0 > Rv,d => Non justifiée!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.50
Coefficient Lambda_d 2.65

Modules équivalents :
Module E1 21800.00
Module E2 21800.00
Module E3,5 25245.68
Module E6,8 27283.22
Module E9,16 19083.88

Module Ec 21800.00
Module Ed 22708.01

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 6.16
Part déviatorique sd 31.22
Tassement total 10 ans 37.39

=====
Cas de charge n° : 006 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 3150.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 0.60



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 14:55:19
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP1
Module : Fondsup

Pression limite équiv. Ple	2240.00
Hauteur de calcul Hr	0.90
Coefficient réducteur idb	1.00
Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	2253.03

Facteur de pondération global F	1.68
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	804.65
--	--------

Portance : $V,d - R0 > Rv,d$ => Non justifiée!
 Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
 Cas de charge n° : 007 - Combinaison ELS-QP
 =====

Charge verticale V,d	150.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment M,d	0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Largeur d'assise effective B'	0.60
Pression limite équiv. Ple	2240.00
Hauteur de calcul Hr	0.90

Coefficient réducteur idb	1.00
Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	2253.03

Facteur de pondération global F	2.76
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	489.79
--	--------

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
 Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

 TASSEMENTS

Coefficients de forme :	
Coefficient Lambda_c	1.50
Coefficient Lambda_d	2.65

Modules équivalents :	
Module E1	21800.00
Module E2	21800.00
Module E3,5	25245.68
Module E6,8	27283.22
Module E9,16	19083.88
Module Ec	21800.00
Module Ed	22708.01

Contrainte initiale sv0	0.00
-------------------------	------

Tassements (mm) :

Part volumique sc	0.41
Part déviatorique sd	2.08



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 14:55:19
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : SP1
 Module : Fondsup

Tassement total 10 ans 2.49

=====
Cas de charge n° : 008 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 210.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 0.60
Pression limite équiv. Ple 2240.00
Hauteur de calcul Hr 0.90

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2253.03

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 804.65

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 009 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 300.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 0.60
Pression limite équiv. Ple 2240.00
Hauteur de calcul Hr 0.90

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2253.03

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 489.79

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.50
Coefficient Lambda_d 2.65



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 14:55:19
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP1
Module : Fondsup

Modules équivalents :		
Module E1		21800.00
Module E2		21800.00
Module E3,5		25245.68
Module E6,8		27283.22
Module E9,16		19083.88
Module Ec		21800.00
Module Ed		22708.01

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc	0.82
Part déviatorique sd	4.16
Tassement total 10 ans	4.98

=====
 Cas de charge n° : 010 - Combinaison ELU-FOND
 =====

Charge verticale V,d	420.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment M,d	0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Largeur d'assise effective B'	0.60
Pression limite équiv. Ple	2240.00
Hauteur de calcul Hr	0.90

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	2253.03

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
 initiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
 résistance nette du terrain Rv,d 804.65

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
 Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!



FoXta v3
 v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 14:55:19
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : SP1
 Module : Fondsup

Données

Titre du projet : Bat Nord SP1

Numéro d'affaire : Gidy

Commentaires : Sondage SP1 semelle 2,5 m prof semelle filante 1,2 m

Cadre réglementaire : EC 7 - Norme NF.P.94-261

Méthode de dimensionnement : A partir des résultats pressiométriques

Traitement des données : Traitement par couches

Pas de calcul (m) : 0,50

Forme de la base : Fondation filante

Largeur B (m) : 1,20

Cote du TN initial Zini (m) : 0,00

Cote du TN final Zfin (m) : 0,00

Cote de base fondation Zd (m) : -2,50

Proximité d'un talus : Non

Catégorie de sol : Argiles et limons

Type de comportement : Comportement frottant

Poids volumique moyen du sol au-dessus de la base de la fondation (kN/m³) : 0,0

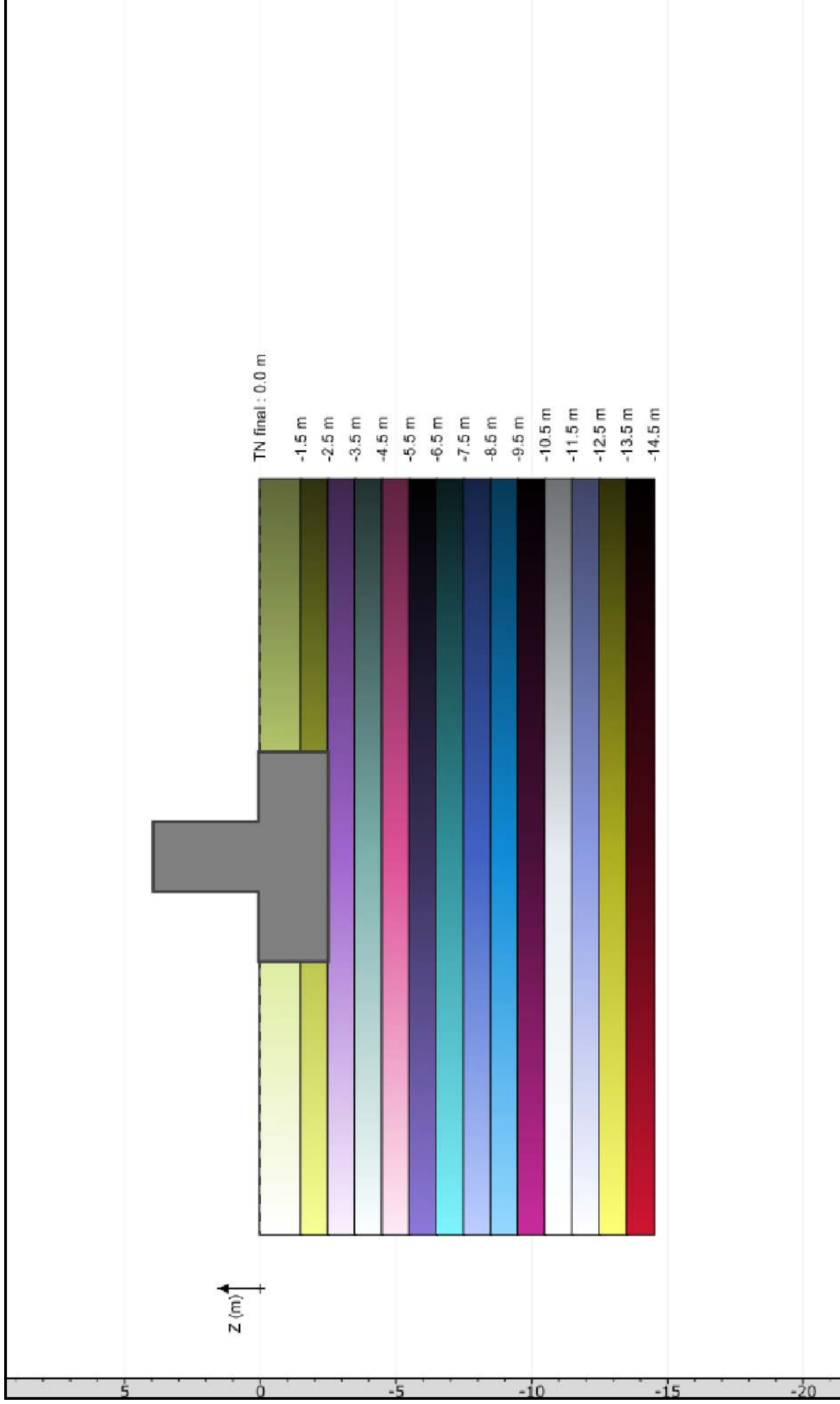
Terrain et profil pressiométrique

No	Nom	Couleur	Zbase	pl*	EM	α
1	Sab argileux		-1,50	560,00	4300,00	0,50
2	Sab argileux		-2,50	1380,00	16800,00	0,66
3	Sable		-3,50	2240,00	21800,00	0,33
4	Sables		-4,50	3050,00	28900,00	0,33
5	Sables		-5,50	2910,00	25500,00	0,33
6	Sables		-6,50	970,00	10800,00	0,33
7	Marnes argileuses		-7,50	4940,00	83000,00	0,50
8	Marnes argileuses		-8,50	4930,00	84000,00	0,50
9	Marnes argileuses		-9,50	4210,00	95000,00	0,50
10	Marnes argileuses		-10,50	4220,00	99000,00	0,50
11	Marnes argileuses		-11,50	4170,00	63000,00	0,50
12	Marnes argileuses		-12,50	4430,00	72000,00	0,50
13	Marnes argileuses		-13,50	4330,00	66000,00	0,50
14	Marnes argileuses		-14,50	4320,00	95000,00	0,50

Cas de charge

N°	Qd	Id	MB,d	Combinaison
1	250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
2	350,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
3	1000,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
4	1400,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
5	2250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
6	3150,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
7	150,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
8	210,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
9	300,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
10	420,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales

Onglet "Paramètres généraux"



File : E:\TEMP_U-1\nicolas\Terrasol\FoXta v3\7876\temp[FS].resu

Calcul réalisé le : 29/07/2019 à 14h55
par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION

Paramètres de calcul :

- calcul basé sur des paramètres issus du pressiomètre de Ménard
- calcul selon la norme NF P 94 261 - EC7
- profils de pl* et EM définis par couche

Base de la fondation Zd -2.50
Toit du terrain initial Zini 0.00
Toit du terrain final Zfin 0.00
Fondation filante :
 largeur B 1.20

Caractéristiques du sol (données utilisateur)

Classe du sol de fondation : Argiles et limons
Type de comportement : parfaitement frottant

Poids volumique moyen du sol au dessus de Zd 0.00
Coefficient rheologique du sol de fondation 0.43

Couche	base	pl*	EM
01	-1.50	560.00	4300.00
02	-2.50	1380.00	16800.00
03	-3.50	2240.00	21800.00
04	-4.50	3050.00	28900.00
05	-5.50	2910.00	25500.00
06	-6.50	970.00	10800.00
07	-7.50	4940.00	83000.00
08	-8.50	4930.00	84000.00
09	-9.50	4210.00	95000.00
10	-10.50	4220.00	99000.00
11	-11.50	4170.00	63000.00
12	-12.50	4430.00	72000.00
13	-13.50	4330.00	66000.00
14	-14.50	4320.00	95000.00

Discrétisation des couches (Paramètres du calcul)

Pas du calcul 0.50

couche	point	cote	pl*	EM
01	1	0.00	560.00	4300.00
01	2	-0.50	560.00	4300.00
01	3	-1.00	560.00	4300.00
01	4	-1.50	560.00	4300.00
01	5	-1.50	560.00	4300.00
02	6	-1.50	1380.00	16800.00
02	7	-2.00	1380.00	16800.00
02	8	-2.50	1380.00	16800.00
02	9	-2.50	1380.00	16800.00
03	10	-2.50	2240.00	21800.00
03	11	-3.00	2240.00	21800.00
03	12	-3.50	2240.00	21800.00
03	13	-3.50	2240.00	21800.00
04	14	-3.50	3050.00	28900.00
04	15	-4.00	3050.00	28900.00
04	16	-4.50	3050.00	28900.00
04	17	-4.50	3050.00	28900.00
05	18	-4.50	2910.00	25500.00
05	19	-5.00	2910.00	25500.00
05	20	-5.50	2910.00	25500.00

05	21	-5.50	2910.00	25500.00
06	22	-5.50	970.00	10800.00
06	23	-6.00	970.00	10800.00
06	24	-6.50	970.00	10800.00
06	25	-6.50	970.00	10800.00
07	26	-6.50	4940.00	83000.00
07	27	-7.00	4940.00	83000.00
07	28	-7.50	4940.00	83000.00
07	29	-7.50	4940.00	83000.00
08	30	-7.50	4930.00	84000.00
08	31	-8.00	4930.00	84000.00
08	32	-8.50	4930.00	84000.00
08	33	-8.50	4930.00	84000.00
09	34	-8.50	4210.00	95000.00
09	35	-9.00	4210.00	95000.00
09	36	-9.50	4210.00	95000.00
09	37	-9.50	4210.00	95000.00
10	38	-9.50	4220.00	99000.00
10	39	-10.00	4220.00	99000.00
10	40	-10.50	4220.00	99000.00
10	41	-10.50	4220.00	99000.00
11	42	-10.50	4170.00	63000.00
11	43	-11.00	4170.00	63000.00
11	44	-11.50	4170.00	63000.00
11	45	-11.50	4170.00	63000.00
12	46	-11.50	4430.00	72000.00
12	47	-12.00	4430.00	72000.00
12	48	-12.50	4430.00	72000.00
12	49	-12.50	4430.00	72000.00
13	50	-12.50	4330.00	66000.00
13	51	-13.00	4330.00	66000.00
13	52	-13.50	4330.00	66000.00
13	53	-13.50	4330.00	66000.00
14	54	-13.50	4320.00	95000.00
14	55	-14.00	4320.00	95000.00
14	56	-14.50	4320.00	95000.00
14	57	-14.50	4320.00	95000.00

RESULTATS DU CALCUL

Valeurs valables pour tous les cas de charge :

Hauteur d'encastrement equivalente De	0.86
Facteur de portance kp	0.93

=====
Cas de charge n° : 001 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d	250.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment M,d	0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Largeur d'assise effective B'	1.20
Pression limite équiv. Ple	2569.37
Hauteur de calcul Hr	1.80

Coefficient réducteur idb	1.00
---------------------------	------

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	2390.33

Facteur de pondération global F	2.76
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	1039.27
--	---------

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 14:56:41
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP1
Module : Fondsup

Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.50
Coefficient Lambda_d 2.65

Modules équivalents :
Module E1 21800.00
Module E2 23744.47
Module E3,5 26906.90
Module E6,8 17607.16
Module E9,16 81152.26

Module Ec 21800.00
Module Ed 24810.53

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.82
Part déviatorique sd 2.29
Tassement total 10 ans 3.11

=====
Cas de charge n° : 002 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 350.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 1.20
Pression limite équiv. Ple 2569.37
Hauteur de calcul Hr 1.80

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2390.33

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 1707.38

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 003 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 1000.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 1.20



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 14:56:41
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP1
Module : Fondsup

Pression limite équiv. Ple	2569.37
Hauteur de calcul Hr	1.80
Coefficient réducteur idb	1.00
Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	2390.33

Facteur de pondération global F	2.76
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	1039.27
--	---------

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
 Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

 TASSEMENTS

Coefficients de forme :

Coefficient Lambda_c	1.50
Coefficient Lambda_d	2.65

Modules équivalents :

Module E1	21800.00
Module E2	23744.47
Module E3,5	26906.90
Module E6,8	17607.16
Module E9,16	81152.26
Module Ec	21800.00
Module Ed	24810.53

Contrainte initiale sv0	0.00
-------------------------	------

Tassements (mm) :

Part volumique sc	3.28
Part déviatorique sd	9.16
Tassement total 10 ans	12.44

=====
 Cas de charge n° : 004 - Combinaison ELU-FOND
 =====

Charge verticale V,d	1400.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment M,d	0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Largeur d'assise effective B'	1.20
Pression limite équiv. Ple	2569.37
Hauteur de calcul Hr	1.80

Coefficient réducteur idb	1.00
---------------------------	------

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	2390.33

Facteur de pondération global F	1.68
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	1707.38
--	---------

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 14:56:41
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : SP1
 Module : Fondsup

Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 005 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 2250.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 1.20
Pression limite équiv. Ple 2569.37
Hauteur de calcul Hr 1.80

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2390.33

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 1039.27

Portance : V,d - R0 > Rv,d => Non justifiée!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.50
Coefficient Lambda_d 2.65

Modules équivalents :
Module E1 21800.00
Module E2 23744.47
Module E3,5 26906.90
Module E6,8 17607.16
Module E9,16 81152.26

Module Ec 21800.00
Module Ed 24810.53

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 7.38
Part déviatorique sd 20.61
Tassement total 10 ans 28.00

=====
Cas de charge n° : 006 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 3150.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 1.20



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 14:56:41
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP1
Module : Fondsup

Pression limite équiv. Ple	2569.37
Hauteur de calcul Hr	1.80
Coefficient réducteur idb	1.00
Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	2390.33

Facteur de pondération global F	1.68
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	1707.38
--	---------

Portance : $V,d - R0 > Rv,d$ => Non justifiée!
 Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
 Cas de charge n° : 007 - Combinaison ELS-QP
 =====

Charge verticale V,d	150.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment M,d	0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Largeur d'assise effective B'	1.20
Pression limite équiv. Ple	2569.37
Hauteur de calcul Hr	1.80

Coefficient réducteur idb	1.00
Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	2390.33

Facteur de pondération global F	2.76
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	1039.27
--	---------

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
 Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

 TASSEMENTS

Coefficients de forme :	
Coefficient Lambda_c	1.50
Coefficient Lambda_d	2.65

Modules équivalents :	
Module E1	21800.00
Module E2	23744.47
Module E3,5	26906.90
Module E6,8	17607.16
Module E9,16	81152.26
Module Ec	21800.00
Module Ed	24810.53

Contrainte initiale sv0	0.00
-------------------------	------

Tassements (mm) :

Part volumique sc	0.49
Part déviatorique sd	1.37



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 14:56:41
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : SP1
 Module : Fondsup

Tassement total 10 ans 1.87

=====
Cas de charge n° : 008 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 210.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 1.20
Pression limite équiv. Ple 2569.37
Hauteur de calcul Hr 1.80

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2390.33

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 1707.38

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 009 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 300.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 1.20
Pression limite équiv. Ple 2569.37
Hauteur de calcul Hr 1.80

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2390.33

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 1039.27

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.50
Coefficient Lambda_d 2.65



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 14:56:41
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP1
Module : Fondsup

Modules équivalents :		
Module E1		21800.00
Module E2		23744.47
Module E3,5		26906.90
Module E6,8		17607.16
Module E9,16		81152.26
Module Ec		21800.00
Module Ed		24810.53

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc	0.98
Part déviatorique sd	2.75
Tassement total 10 ans	3.73

=====
 Cas de charge n° : 010 - Combinaison ELU-FOND
 =====

Charge verticale V,d	420.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment M,d	0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Largeur d'assise effective B'	1.20
Pression limite équiv. Ple	2569.37
Hauteur de calcul Hr	1.80

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	2390.33

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
 initiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
 résistance nette du terrain Rv,d 1707.38

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
 Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!



FoXta v3
 v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 14:56:41
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : SP1
 Module : Fondsup

Données

Titre du projet : Bat Nord SP2

Numéro d'affaire : Gidy

Commentaires : Sondage SP2 semelle 2,5 m prof semelle carrée 2 m

Cadre réglementaire : EC 7 - Norme NF.P.94-261

Méthode de dimensionnement : A partir des résultats pressiométriques

Traitement des données : Traitement par couches

Pas de calcul (m) : 0,50

Forme de la base : Fondation carrée

Côté B (m) : 2,00

Cote du TN initial Zini (m) : 0,00

Cote du TN final Zfin (m) : 0,00

Cote de base fondation Zd (m) : -2,50

Proximité d'un talus : Non

Catégorie de sol : Argiles et limons

Type de comportement : Comportement cohérent

Poids volumique moyen du sol au-dessus de la base de la fondation (kN/m³) : 0,0

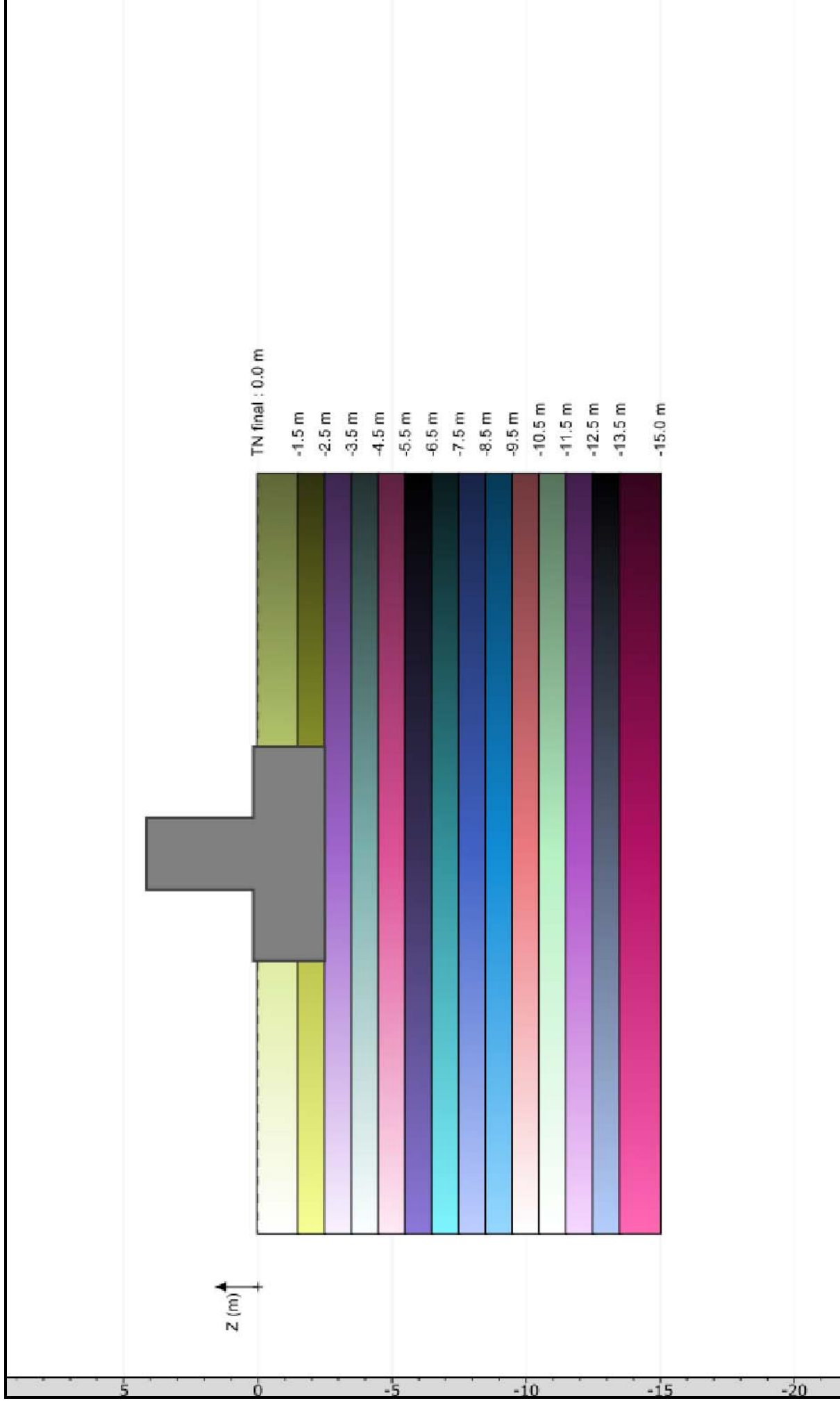
Terrain et profil pressiométrique

No	Nom	Couleur	Zbase p *	EM	α	
1	Sable argileux		-1,50	9600,00	0,66	
2	Sable argileux		-2,50	12500,00	1,00	
3	sable argileux		-3,50	1490,00	1,00	
4	Sable argileux		-4,50	2260,00	0,66	
5	Sable		-5,50	630,00	0,50	
6	Sable		-6,50	1310,00	42300,00	1,00
7	Sable		-7,50	940,00	8200,00	0,50
8	Marnes et calcaires		-8,50	3120,00	34300,00	0,33
9	Marnes et calcaires		-9,50	3940,00	36100,00	0,33
10	Marnes et calcaires		-10,50	4350,00	90600,00	0,50
11	Marnes et calcaires		-11,50	4350,00	88200,00	0,50
12	Marnes et calcaires		-12,50	4900,00	93200,00	0,50
13	Marnes et calcaires		-13,50	4400,00	120000,00	0,50
14	Marnes et calcaires		-15,00	4900,00	66000,00	0,50

Cas de charge

N°	Qd	MB,d	ML,d	Combinaison
1	250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
2	350,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
3	1000,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
4	1400,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
5	2250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
6	3150,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
7	150,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
8	210,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
9	300,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
10	420,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales

Onglet "Paramètres généraux"



File : E:\TEMP_U-1\nicolas\Terrasol\FoXta v3\5472\temp[FS].resu

Calcul réalisé le : 29/07/2019 à 16h50
par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION

Paramètres de calcul :

- calcul basé sur des paramètres issus du pressiomètre de Ménard
- calcul selon la norme NF P 94 261 - EC7
- profils de pl* et EM définis par couche

Base de la fondation Zd -2.50
Toit du terrain initial Zini 0.00
Toit du terrain final Zfin 0.00

Fondation rectangulaire :
largeur B 2.00
longueur L 2.00

Caractéristiques du sol (données utilisateur)

Classe du sol de fondation : Argiles et limons
Type de comportement : parfaitement cohérent

Poids volumique moyen du sol au dessus de Zd 0.00
Coefficient rheologique du sol de fondation 0.57

Couche	base	pl*	EM
01	-1.50	760.00	9600.00
02	-2.50	690.00	12500.00
03	-3.50	1490.00	31400.00
04	-4.50	2260.00	25900.00
05	-5.50	630.00	3700.00
06	-6.50	1310.00	42300.00
07	-7.50	940.00	8200.00
08	-8.50	3120.00	34300.00
09	-9.50	3940.00	36100.00
10	-10.50	4350.00	90600.00
11	-11.50	4350.00	88200.00
12	-12.50	4900.00	93200.00
13	-13.50	4400.00	120000.00
14	-15.00	4900.00	66000.00

Discretisation des couches (Paramètres du calcul)

Pas du calcul 0.50

couche	point	cote	pl*	EM
01	1	0.00	760.00	9600.00
01	2	-0.50	760.00	9600.00
01	3	-1.00	760.00	9600.00
01	4	-1.50	760.00	9600.00
01	5	-1.50	760.00	9600.00
02	6	-1.50	690.00	12500.00
02	7	-2.00	690.00	12500.00
02	8	-2.50	690.00	12500.00
02	9	-2.50	690.00	12500.00
03	10	-2.50	1490.00	31400.00
03	11	-3.00	1490.00	31400.00
03	12	-3.50	1490.00	31400.00
03	13	-3.50	1490.00	31400.00
04	14	-3.50	2260.00	25900.00
04	15	-4.00	2260.00	25900.00
04	16	-4.50	2260.00	25900.00
04	17	-4.50	2260.00	25900.00
05	18	-4.50	630.00	3700.00
05	19	-5.00	630.00	3700.00

05	20	-5.50	630.00	3700.00
05	21	-5.50	630.00	3700.00
06	22	-5.50	1310.00	42300.00
06	23	-6.00	1310.00	42300.00
06	24	-6.50	1310.00	42300.00
06	25	-6.50	1310.00	42300.00
07	26	-6.50	940.00	8200.00
07	27	-7.00	940.00	8200.00
07	28	-7.50	940.00	8200.00
07	29	-7.50	940.00	8200.00
08	30	-7.50	3120.00	34300.00
08	31	-8.00	3120.00	34300.00
08	32	-8.50	3120.00	34300.00
08	33	-8.50	3120.00	34300.00
09	34	-8.50	3940.00	36100.00
09	35	-9.00	3940.00	36100.00
09	36	-9.50	3940.00	36100.00
09	37	-9.50	3940.00	36100.00
10	38	-9.50	4350.00	90600.00
10	39	-10.00	4350.00	90600.00
10	40	-10.50	4350.00	90600.00
10	41	-10.50	4350.00	90600.00
11	42	-10.50	4350.00	88200.00
11	43	-11.00	4350.00	88200.00
11	44	-11.50	4350.00	88200.00
11	45	-11.50	4350.00	88200.00
12	46	-11.50	4900.00	93200.00
12	47	-12.00	4900.00	93200.00
12	48	-12.50	4900.00	93200.00
12	49	-12.50	4900.00	93200.00
13	50	-12.50	4400.00	120000.00
13	51	-13.00	4400.00	120000.00
13	52	-13.50	4400.00	120000.00
13	53	-13.50	4400.00	120000.00
14	54	-13.50	4900.00	66000.00
14	55	-14.00	4900.00	66000.00
14	56	-14.50	4900.00	66000.00
14	57	-15.00	4900.00	66000.00
14	58	-15.00	4900.00	66000.00

RESULTATS DU CALCUL

Valeurs valables pour tous les cas de charge :

Hauteur d'encastrement equivalente De	1.42
Facteur de portance kp	1.01

=====
 Cas de charge n° : 001 - Combinaison ELS-QP
 =====

Charge verticale V,d	250.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment Mb,d	0.00
Moment Ml,d	0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Excentricité de la charge selon L	0.00
Surface d'assise effective A'	4.00

Pression limite équiv. Ple	1284.93
Hauteur de calcul Hr	3.00

Coefficient réducteur idb	1.00
---------------------------	------

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	1292.96

Facteur de pondération global F	2.76
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
--	------



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:50:42
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : SP2
 Module : Fondsup

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain $R_{v,d}$ 1873.86

Portance : $V,d - R_0 < R_{v,d}$ => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient λ_c 1.10
Coefficient λ_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 31400.00
Module E2 25900.00
Module E3,5 7213.93
Module E6,8 44187.26
Module E9,16 84700.96

Module E_c 31400.00
Module E_d 17347.95

Contrainte initiale s_{v0} 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique s_c 0.28
Part déviatorique s_d 1.01
Tassement total 10 ans 1.29

=====
Cas de charge n° : 002 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 350.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M_b,d 0.00
Moment M_l,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 4.00

Pression limite équiv. P_{le} 1284.93
Hauteur de calcul H_r 3.00

Coefficient réducteur i_{db} 1.00

Contrainte initiale q_0 0.00
Contrainte ultime nette q_u 1292.96

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
initiale sous la fondation R_0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain $R_{v,d}$ 3078.49

Portance : $V,d - R_0 < R_{v,d}$ => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 003 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 1000.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M_b,d 0.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:50:43
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP2
Module : Fondsup

Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 4.00

Pression limite équiv. Ple 1284.93
Hauteur de calcul Hr 3.00

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1292.96

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 1873.86

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 31400.00
Module E2 25900.00
Module E3,5 7213.93
Module E6,8 44187.26
Module E9,16 84700.96

Module Ec 31400.00
Module Ed 17347.95

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 1.10
Part déviatorique sd 4.05
Tassement total 10 ans 5.15

=====
Cas de charge n° : 004 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 1400.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 4.00

Pression limite équiv. Ple 1284.93
Hauteur de calcul Hr 3.00

Coefficient réducteur idb 1.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:50:43
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP2
Module : Fondsup

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1292.96

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 3078.49

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 005 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 2250.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 4.00

Pression limite équiv. Ple 1284.93
Hauteur de calcul Hr 3.00

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1292.96

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 1873.86

Portance : V,d - R0 > Rv,d => Non justifiée!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 31400.00
Module E2 25900.00
Module E3,5 7213.93
Module E6,8 44187.26
Module E9,16 84700.96

Module Ec 31400.00
Module Ed 17347.95

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 2.48
Part déviatorique sd 9.11
Tassement total 10 ans 11.58



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:50:43
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP2
Module : Fondsup

=====
Cas de charge n° : 006 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d	3150.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment Mb,d	0.00
Moment Ml,d	0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Excentricité de la charge selon L	0.00
Surface d'assise effective A'	4.00

Pression limite équiv. Ple	1284.93
Hauteur de calcul Hr	3.00

Coefficient réducteur idb	1.00
---------------------------	------

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	1292.96

Facteur de pondération global F	1.68
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte intiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	3078.49
---	---------

Portance : V,d - R0 > Rv,d => Non justifiée!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 007 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d	150.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment Mb,d	0.00
Moment Ml,d	0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Excentricité de la charge selon L	0.00
Surface d'assise effective A'	4.00

Pression limite équiv. Ple	1284.93
Hauteur de calcul Hr	3.00

Coefficient réducteur idb	1.00
---------------------------	------

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	1292.96

Facteur de pondération global F	2.76
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte intiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	1873.86
---	---------

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:50:43
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP2
Module : Fondsup

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 31400.00
Module E2 25900.00
Module E3,5 7213.93
Module E6,8 44187.26
Module E9,16 84700.96

Module Ec 31400.00
Module Ed 17347.95

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm):

Part volumique sc 0.17
Part déviatorique sd 0.61
Tassement total 10 ans 0.77

=====
Cas de charge n° : 008 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 210.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 4.00

Pression limite équiv. Ple 1284.93
Hauteur de calcul Hr 3.00

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1292.96

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 3078.49

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 009 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 300.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 4.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:50:43
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP2
Module : Fondsup

Pression limite équiv. Ple	1284.93
Hauteur de calcul Hr	3.00
Coefficient réducteur idb	1.00
Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	1292.96

Facteur de pondération global F	2.76
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	1873.86
--	---------

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
 Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

 TASSEMENTS

Coefficients de forme :

Coefficient Lambda_c	1.10
Coefficient Lambda_d	1.12

Modules équivalents :

Module E1	31400.00
Module E2	25900.00
Module E3,5	7213.93
Module E6,8	44187.26
Module E9,16	84700.96
Module Ec	31400.00
Module Ed	17347.95

Contrainte initiale sv0	0.00
-------------------------	------

Tassements (mm) :

Part volumique sc	0.33
Part déviatorique sd	1.21
Tassement total 10 ans	1.54

=====
 Cas de charge n° : 010 - Combinaison ELU-FOND
 =====

Charge verticale V,d	420.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment Mb,d	0.00
Moment Ml,d	0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Excentricité de la charge selon L	0.00
Surface d'assise effective A'	4.00

Pression limite équiv. Ple	1284.93
Hauteur de calcul Hr	3.00
Coefficient réducteur idb	1.00
Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	1292.96

Facteur de pondération global F	1.68
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	3078.49
--	---------



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:50:43
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : SP2
 Module : Fondsup

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:50:43
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP2
Module : Fondsup

Données

Titre du projet : Bat Nord SP2

Numéro d'affaire : Gidy

Commentaires : Sondage SP2 semelle 2,5 m prof semelle carrée 3 m

Cadre réglementaire : EC 7 - Norme NF.P.94-261

Méthode de dimensionnement : A partir des résultats pressiométriques

Traitement des données : Traitement par couches

Pas de calcul (m) : 0,50

Forme de la base : Fondation carrée

Côté B (m) : 3,00

Cote du TN initial Zini (m) : 0,00

Cote du TN final Zfin (m) : 0,00

Cote de base fondation Zd (m) : -2,50

Proximité d'un talus : Non

Catégorie de sol : Argiles et limons

Type de comportement : Comportement cohérent

Poids volumique moyen du sol au-dessus de la base de la fondation (kN/m³) : 0,0

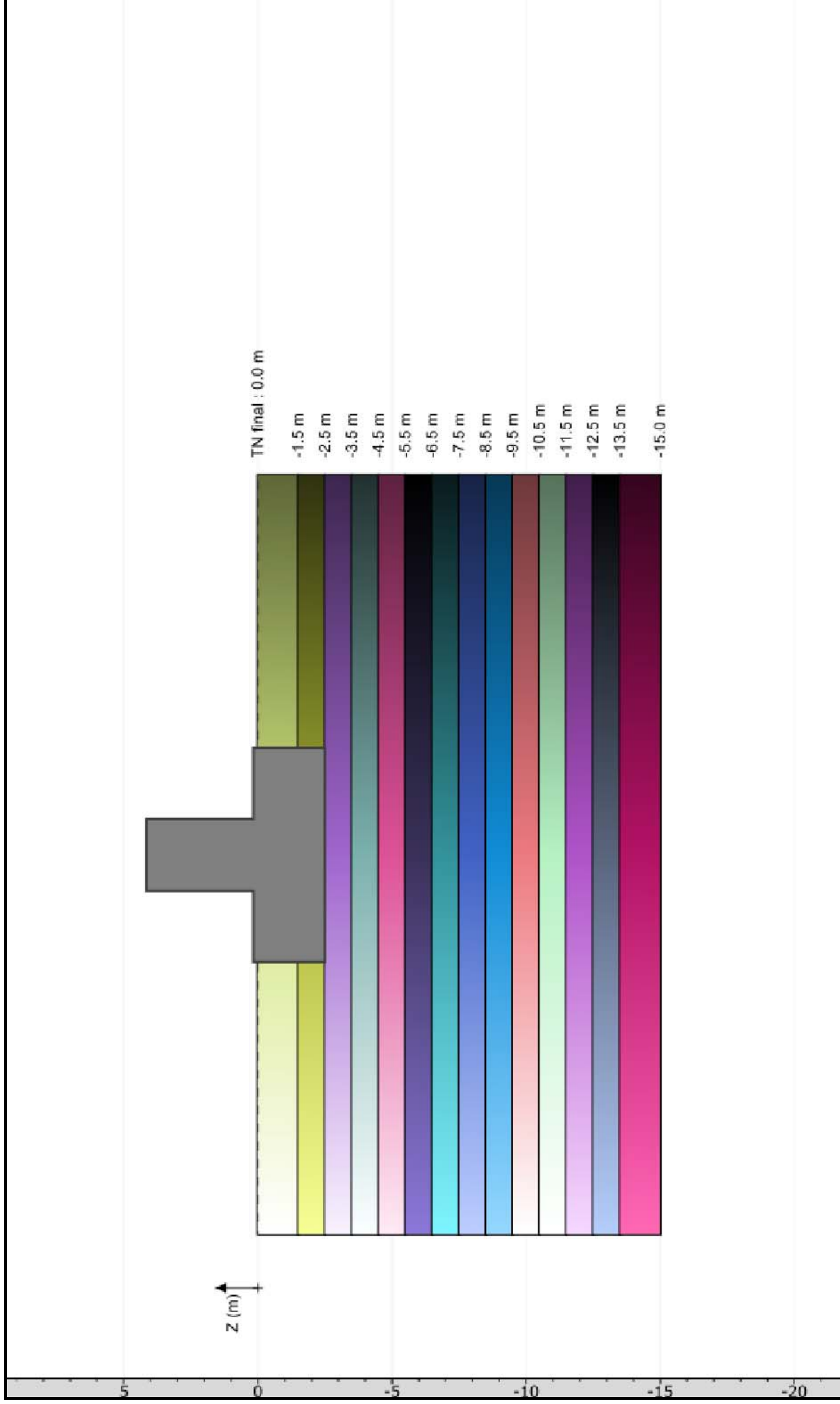
Terrain et profil pressiométrique

No	Nom	Couleur	Zbase p *	EM	α
1	Sable argileux		-1,50	9600,00	0,66
2	Sable argileux		-2,50	12500,00	1,00
3	sable argileux		-3,50	1490,00	1,00
4	Sable argileux		-4,50	2260,00	0,66
5	Sable		-5,50	630,00	0,50
6	Sable		-6,50	1310,00	0,50
7	Sable		-7,50	940,00	0,50
8	Marnes et calcaires		-8,50	3120,00	0,33
9	Marnes et calcaires		-9,50	3940,00	0,33
10	Marnes et calcaires		-10,50	4350,00	0,50
11	Marnes et calcaires		-11,50	4350,00	0,50
12	Marnes et calcaires		-12,50	4900,00	0,50
13	Marnes et calcaires		-13,50	4400,00	0,50
14	Marnes et calcaires		-15,00	4900,00	0,50

Cas de charge

N°	Qd	MB,d	ML,d	Combinaison
1	250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
2	350,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
3	1000,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
4	1400,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
5	2250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
6	3150,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
7	150,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
8	210,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
9	300,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
10	420,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales

Onglet "Paramètres généraux"



File : E:\TEMP_U-1\nicolas\Terrasol\FoXta v3\5472\temp[FS].resu

Calcul réalisé le : 29/07/2019 à 16h49
par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION

Paramètres de calcul :

- calcul basé sur des paramètres issus du pressiomètre de Ménard
- calcul selon la norme NF P 94 261 - EC7
- profils de pl* et EM définis par couche

Base de la fondation Zd -2.50
Toit du terrain initial Zini 0.00
Toit du terrain final Zfin 0.00

Fondation rectangulaire :
 largeur B 3.00
 longueur L 3.00

Caractéristiques du sol (données utilisateur)

Classe du sol de fondation : Argiles et limons
Type de comportement : parfaitement cohérent

Poids volumique moyen du sol au dessus de Zd 0.00
Coefficient rheologique du sol de fondation 0.57

Couche	base	pl*	EM
01	-1.50	760.00	9600.00
02	-2.50	690.00	12500.00
03	-3.50	1490.00	31400.00
04	-4.50	2260.00	25900.00
05	-5.50	630.00	3700.00
06	-6.50	1310.00	42300.00
07	-7.50	940.00	8200.00
08	-8.50	3120.00	34300.00
09	-9.50	3940.00	36100.00
10	-10.50	4350.00	90600.00
11	-11.50	4350.00	88200.00
12	-12.50	4900.00	93200.00
13	-13.50	4400.00	120000.00
14	-15.00	4900.00	66000.00

Discretisation des couches (Paramètres du calcul)

Pas du calcul 0.50

couche	point	cote	pl*	EM
01	1	0.00	760.00	9600.00
01	2	-0.50	760.00	9600.00
01	3	-1.00	760.00	9600.00
01	4	-1.50	760.00	9600.00
01	5	-1.50	760.00	9600.00
02	6	-1.50	690.00	12500.00
02	7	-2.00	690.00	12500.00
02	8	-2.50	690.00	12500.00
02	9	-2.50	690.00	12500.00
03	10	-2.50	1490.00	31400.00
03	11	-3.00	1490.00	31400.00
03	12	-3.50	1490.00	31400.00
03	13	-3.50	1490.00	31400.00
04	14	-3.50	2260.00	25900.00
04	15	-4.00	2260.00	25900.00
04	16	-4.50	2260.00	25900.00
04	17	-4.50	2260.00	25900.00
05	18	-4.50	630.00	3700.00
05	19	-5.00	630.00	3700.00

05	20	-5.50	630.00	3700.00
05	21	-5.50	630.00	3700.00
06	22	-5.50	1310.00	42300.00
06	23	-6.00	1310.00	42300.00
06	24	-6.50	1310.00	42300.00
06	25	-6.50	1310.00	42300.00
07	26	-6.50	940.00	8200.00
07	27	-7.00	940.00	8200.00
07	28	-7.50	940.00	8200.00
07	29	-7.50	940.00	8200.00
08	30	-7.50	3120.00	34300.00
08	31	-8.00	3120.00	34300.00
08	32	-8.50	3120.00	34300.00
08	33	-8.50	3120.00	34300.00
09	34	-8.50	3940.00	36100.00
09	35	-9.00	3940.00	36100.00
09	36	-9.50	3940.00	36100.00
09	37	-9.50	3940.00	36100.00
10	38	-9.50	4350.00	90600.00
10	39	-10.00	4350.00	90600.00
10	40	-10.50	4350.00	90600.00
10	41	-10.50	4350.00	90600.00
11	42	-10.50	4350.00	88200.00
11	43	-11.00	4350.00	88200.00
11	44	-11.50	4350.00	88200.00
11	45	-11.50	4350.00	88200.00
12	46	-11.50	4900.00	93200.00
12	47	-12.00	4900.00	93200.00
12	48	-12.50	4900.00	93200.00
12	49	-12.50	4900.00	93200.00
13	50	-12.50	4400.00	120000.00
13	51	-13.00	4400.00	120000.00
13	52	-13.50	4400.00	120000.00
13	53	-13.50	4400.00	120000.00
14	54	-13.50	4900.00	66000.00
14	55	-14.00	4900.00	66000.00
14	56	-14.50	4900.00	66000.00
14	57	-15.00	4900.00	66000.00
14	58	-15.00	4900.00	66000.00

RESULTATS DU CALCUL

Valeurs valables pour tous les cas de charge :

Hauteur d'encastrement equivalente De 1.47
Facteur de portance kp 0.96

=====
Cas de charge n° : 001 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 250.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 9.00

Pression limite équiv. Ple 1246.41
Hauteur de calcul Hr 4.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1197.94

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:49:58
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP2
Module : Fondsup

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 3906.31

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 29324.28
Module E2 5180.00
Module E3,5 21638.15
Module E6,8 88112.46
Module E9,16 66000.00

Module Ec 29324.28
Module Ed 12400.16

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.20
Part déviatorique sd 0.79
Tassement total 10 ans 0.99

=====
Cas de charge n° : 002 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 350.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 9.00

Pression limite équiv. Ple 1246.41
Hauteur de calcul Hr 4.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1197.94

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 6417.51

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 003 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 1000.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:49:58
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP2
Module : Fondsup

Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 9.00

Pression limite équiv. Ple 1246.41
Hauteur de calcul Hr 4.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1197.94

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 3906.31

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 29324.28
Module E2 5180.00
Module E3,5 21638.15
Module E6,8 88112.46
Module E9,16 66000.00

Module Ec 29324.28
Module Ed 12400.16

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.79
Part déviatorique sd 3.17
Tassement total 10 ans 3.95

=====
Cas de charge n° : 004 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 1400.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 9.00

Pression limite équiv. Ple 1246.41
Hauteur de calcul Hr 4.50

Coefficient réducteur idb 1.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:49:58
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP2
Module : Fondsup

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1197.94

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 6417.51

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 005 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 2250.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 9.00

Pression limite équiv. Ple 1246.41
Hauteur de calcul Hr 4.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1197.94

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 3906.31

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 29324.28
Module E2 5180.00
Module E3,5 21638.15
Module E6,8 88112.46
Module E9,16 66000.00

Module Ec 29324.28
Module Ed 12400.16

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 1.77
Part déviatorique sd 7.12
Tassement total 10 ans 8.89



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:49:58
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP2
Module : Fondsup

=====
Cas de charge n° : 006 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d	3150.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment Mb,d	0.00
Moment Ml,d	0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Excentricité de la charge selon L	0.00
Surface d'assise effective A'	9.00

Pression limite équiv. Ple	1246.41
Hauteur de calcul Hr	4.50
Coefficient réducteur idb	1.00
Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	1197.94

Facteur de pondération global F	1.68
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte intiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	6417.51
---	---------

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 007 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d	150.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment Mb,d	0.00
Moment Ml,d	0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Excentricité de la charge selon L	0.00
Surface d'assise effective A'	9.00

Pression limite équiv. Ple	1246.41
Hauteur de calcul Hr	4.50

Coefficient réducteur idb	1.00
---------------------------	------

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	1197.94

Facteur de pondération global F	2.76
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte intiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	3906.31
---	---------

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:49:58
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP2
Module : Fondsup

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 29324.28
Module E2 5180.00
Module E3,5 21638.15
Module E6,8 88112.46
Module E9,16 66000.00

Module Ec 29324.28
Module Ed 12400.16

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.12
Part déviatorique sd 0.47
Tassement total 10 ans 0.59

=====
Cas de charge n° : 008 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 210.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 9.00

Pression limite équiv. Ple 1246.41
Hauteur de calcul Hr 4.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1197.94

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 6417.51

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 009 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 300.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 9.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:49:58
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP2
Module : Fondsup

Pression limite équiv. Ple	1246.41
Hauteur de calcul Hr	4.50
Coefficient réducteur idb	1.00
Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	1197.94

Facteur de pondération global F	2.76
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	3906.31
--	---------

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
 Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

 TASSEMENTS

Coefficients de forme :

Coefficient Lambda_c	1.10
Coefficient Lambda_d	1.12

Modules équivalents :

Module E1	29324.28
Module E2	5180.00
Module E3,5	21638.15
Module E6,8	88112.46
Module E9,16	66000.00
Module Ec	29324.28
Module Ed	12400.16

Contrainte initiale sv0	0.00
-------------------------	------

Tassements (mm) :

Part volumique sc	0.24
Part déviatorique sd	0.95
Tassement total 10 ans	1.19

=====
 Cas de charge n° : 010 - Combinaison ELU-FOND
 =====

Charge verticale V,d	420.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment Mb,d	0.00
Moment Ml,d	0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Excentricité de la charge selon L	0.00
Surface d'assise effective A'	9.00

Pression limite équiv. Ple	1246.41
Hauteur de calcul Hr	4.50

Coefficient réducteur idb	1.00
---------------------------	------

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	1197.94

Facteur de pondération global F	1.68
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	6417.51
--	---------



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:49:58
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : SP2
 Module : Fondsup

Portance : $V_d - R_0 < R_{v,d}$ => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:49:58
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP2
Module : Fondsup

Données

Titre du projet : Bat Nord SP2

Numéro d'affaire : Gidy

Commentaires : Sondage SP2 semelle 2,5 m prof semelle filante 0,6 m

Cadre réglementaire : EC 7 - Norme NF.P.94-261

Méthode de dimensionnement : A partir des résultats pressiométriques

Traitement des données : Traitement par couches

Pas de calcul (m) : 0,50

Forme de la base : Fondation filante

Largeur B (m) : 0,60

Cote du TN initial Zini (m) : 0,00

Cote du TN final Zfin (m) : 0,00

Cote de base fondation Zd (m) : -2,50

Proximité d'un talus : Non

Catégorie de sol : Argiles et limons

Type de comportement : Comportement cohérent

Poids volumique moyen du sol au-dessus de la base de la fondation (kN/m³) : 0,0

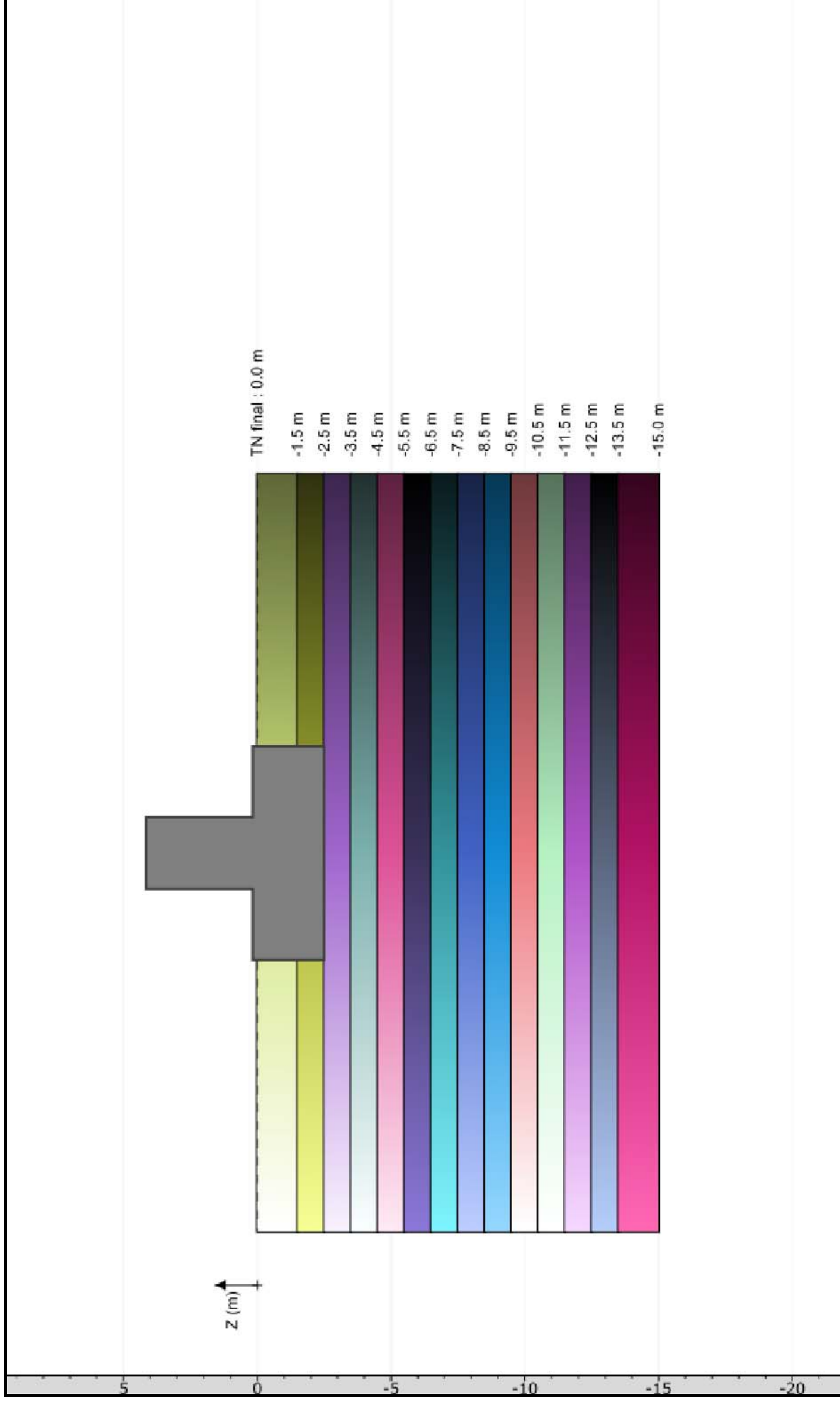
Terrain et profil pressiométrique

No	Nom	Couleur	Zbase p *	EM	α
1	Sable argileux		-1,50	9600,00	0,66
2	Sable argileux		-2,50	12500,00	1,00
3	sable argileux		-3,50	1490,00	1,00
4	Sable argileux		-4,50	2260,00	0,66
5	Sable		-5,50	630,00	0,50
6	Sable		-6,50	1310,00	0,50
7	Sable		-7,50	940,00	0,50
8	Marnes et calcaires		-8,50	3120,00	0,33
9	Marnes et calcaires		-9,50	3940,00	0,33
10	Marnes et calcaires		-10,50	4350,00	0,50
11	Marnes et calcaires		-11,50	4350,00	0,50
12	Marnes et calcaires		-12,50	4900,00	0,50
13	Marnes et calcaires		-13,50	4400,00	0,50
14	Marnes et calcaires		-15,00	4900,00	0,50

Cas de charge

N°	Qd	Id	MB,d	Combinaison
1	250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
2	350,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
3	1000,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
4	1400,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
5	2250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
6	3150,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
7	150,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
8	210,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
9	300,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
10	420,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales

Onglet "Paramètres généraux"



File : E:\TEMP_U-1\nicolas\Terrasol\FoXta v3\2304\temp[FS].resu

Calcul réalisé le : 29/07/2019 à 16h53
par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION

Paramètres de calcul :

- calcul basé sur des paramètres issus du pressiomètre de Ménard
- calcul selon la norme NF P 94 261 - EC7
- profils de pl* et EM définis par couche

Base de la fondation Zd -2.50
Toit du terrain initial Zini 0.00
Toit du terrain final Zfin 0.00
Fondation filante :
 largeur B 0.60

Caractéristiques du sol (données utilisateur)

Classe du sol de fondation : Argiles et limons
Type de comportement : parfaitement cohérent

Poids volumique moyen du sol au dessus de Zd 0.00
Coefficient rheologique du sol de fondation 0.74

Couche	base	pl*	EM
01	-1.50	760.00	9600.00
02	-2.50	690.00	12500.00
03	-3.50	1490.00	31400.00
04	-4.50	2260.00	25900.00
05	-5.50	630.00	3700.00
06	-6.50	1310.00	42300.00
07	-7.50	940.00	8200.00
08	-8.50	3120.00	34300.00
09	-9.50	3940.00	36100.00
10	-10.50	4350.00	90600.00
11	-11.50	4350.00	88200.00
12	-12.50	4900.00	93200.00
13	-13.50	4400.00	120000.00
14	-15.00	4900.00	66000.00

Discrétisation des couches (Paramètres du calcul)

Pas du calcul 0.50

couche	point	cote	pl*	EM
01	1	0.00	760.00	9600.00
01	2	-0.50	760.00	9600.00
01	3	-1.00	760.00	9600.00
01	4	-1.50	760.00	9600.00
01	5	-1.50	760.00	9600.00
02	6	-1.50	690.00	12500.00
02	7	-2.00	690.00	12500.00
02	8	-2.50	690.00	12500.00
02	9	-2.50	690.00	12500.00
03	10	-2.50	1490.00	31400.00
03	11	-3.00	1490.00	31400.00
03	12	-3.50	1490.00	31400.00
03	13	-3.50	1490.00	31400.00
04	14	-3.50	2260.00	25900.00
04	15	-4.00	2260.00	25900.00
04	16	-4.50	2260.00	25900.00
04	17	-4.50	2260.00	25900.00
05	18	-4.50	630.00	3700.00
05	19	-5.00	630.00	3700.00
05	20	-5.50	630.00	3700.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:55:04
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP2
Module : Fondsup

05	21	-5.50	630.00	3700.00
06	22	-5.50	1310.00	42300.00
06	23	-6.00	1310.00	42300.00
06	24	-6.50	1310.00	42300.00
06	25	-6.50	1310.00	42300.00
07	26	-6.50	940.00	8200.00
07	27	-7.00	940.00	8200.00
07	28	-7.50	940.00	8200.00
07	29	-7.50	940.00	8200.00
08	30	-7.50	3120.00	34300.00
08	31	-8.00	3120.00	34300.00
08	32	-8.50	3120.00	34300.00
08	33	-8.50	3120.00	34300.00
09	34	-8.50	3940.00	36100.00
09	35	-9.00	3940.00	36100.00
09	36	-9.50	3940.00	36100.00
09	37	-9.50	3940.00	36100.00
10	38	-9.50	4350.00	90600.00
10	39	-10.00	4350.00	90600.00
10	40	-10.50	4350.00	90600.00
10	41	-10.50	4350.00	90600.00
11	42	-10.50	4350.00	88200.00
11	43	-11.00	4350.00	88200.00
11	44	-11.50	4350.00	88200.00
11	45	-11.50	4350.00	88200.00
12	46	-11.50	4900.00	93200.00
12	47	-12.00	4900.00	93200.00
12	48	-12.50	4900.00	93200.00
12	49	-12.50	4900.00	93200.00
13	50	-12.50	4400.00	120000.00
13	51	-13.00	4400.00	120000.00
13	52	-13.50	4400.00	120000.00
13	53	-13.50	4400.00	120000.00
14	54	-13.50	4900.00	66000.00
14	55	-14.00	4900.00	66000.00
14	56	-14.50	4900.00	66000.00
14	57	-15.00	4900.00	66000.00
14	58	-15.00	4900.00	66000.00

RESULTATS DU CALCUL

Valeurs valables pour tous les cas de charge :

Hauteur d'encastrement equivalente De	1.23
Facteur de portance kp	1.02

=====
 Cas de charge n° : 001 - Combinaison ELS-QP
 =====

Charge verticale V,d	250.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment M,d	0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Largeur d'assise effective B'	0.60
Pression limite equiv. Ple	1490.00
Hauteur de calcul Hr	0.90

Coefficient réducteur idb	1.00
---------------------------	------

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	1523.04

Facteur de pondération global F	2.76
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte intiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	331.10
---	--------



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:55:04
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : SP2
 Module : Fondsup

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.50
Coefficient Lambda_d 2.65

Modules équivalents :
Module E1 31400.00
Module E2 31400.00
Module E3,5 28086.49
Module E6,8 7063.64
Module E9,16 8469.68

Module Ec 31400.00
Module Ed 19090.95

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.98
Part déviatorique sd 6.00
Tassement total 10 ans 6.98

=====
Cas de charge n° : 002 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 350.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 0.60
Pression limite équiv. Ple 1490.00
Hauteur de calcul Hr 0.90

Coefficient réducteur idb 1.00
Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1523.04

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 543.94

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 003 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 1000.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:55:04
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP2
Module : Fondsup

Largeur d'assise effective B'	0.60
Pression limite équiv. Ple	1490.00
Hauteur de calcul Hr	0.90
Coefficient réducteur idb	1.00
Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	1523.04

Facteur de pondération global F	2.76
Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	331.10

Portance : V,d - R0 > Rv,d => Non justifiée!
 Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

 TASSEMENTS

Coefficients de forme :

Coefficient Lambda_c	1.50
Coefficient Lambda_d	2.65

Modules équivalents :

Module E1	31400.00
Module E2	31400.00
Module E3,5	28086.49
Module E6,8	7063.64
Module E9,16	8469.68
Module Ec	31400.00
Module Ed	19090.95

Contrainte initiale sv0	0.00
-------------------------	------

Tassements (mm) :

Part volumique sc	3.94
Part déviatorique sd	23.98
Tassement total 10 ans	27.92

=====
 Cas de charge n° : 004 - Combinaison ELU-FOND
 =====

Charge verticale V,d	1400.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment M,d	0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Largeur d'assise effective B'	0.60
Pression limite équiv. Ple	1490.00
Hauteur de calcul Hr	0.90
Coefficient réducteur idb	1.00
Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	1523.04

Facteur de pondération global F	1.68
Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	543.94



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:55:05
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : SP2
 Module : Fondsup

Portance : V,d - R0 > Rv,d => Non justifiée!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 005 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 2250.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 0.60
Pression limite équiv. Ple 1490.00
Hauteur de calcul Hr 0.90

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1523.04

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
initiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 331.10

Portance : V,d - R0 > Rv,d => Non justifiée!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.50
Coefficient Lambda_d 2.65

Modules équivalents :
Module E1 31400.00
Module E2 31400.00
Module E3,5 28086.49
Module E6,8 7063.64
Module E9,16 8469.68

Module Ec 31400.00
Module Ed 19090.95

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 8.86
Part déviatorique sd 53.96
Tassement total 10 ans 62.81

=====
Cas de charge n° : 006 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 3150.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:55:05
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP2
Module : Fondsup

Largeur d'assise effective B'	0.60
Pression limite équiv. Ple	1490.00
Hauteur de calcul Hr	0.90
Coefficient réducteur idb	1.00
Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	1523.04

Facteur de pondération global F	1.68
Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	543.94

Portance : V,d - R0 > Rv,d => Non justifiée!
 Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
 Cas de charge n° : 007 - Combinaison ELS-QP
 =====

Charge verticale V,d	150.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment M,d	0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Largeur d'assise effective B'	0.60
Pression limite équiv. Ple	1490.00
Hauteur de calcul Hr	0.90
Coefficient réducteur idb	1.00
Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	1523.04

Facteur de pondération global F	2.76
Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	331.10

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
 Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

 TASSEMENTS

Coefficients de forme :	
Coefficient Lambda_c	1.50
Coefficient Lambda_d	2.65

Modules équivalents :	
Module E1	31400.00
Module E2	31400.00
Module E3,5	28086.49
Module E6,8	7063.64
Module E9,16	8469.68
Module Ec	31400.00
Module Ed	19090.95

Contrainte initiale sv0	0.00
-------------------------	------

Tassements (mm):

Part volumique sc	0.59
-------------------	------



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:55:05
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : SP2
 Module : Fondsup

Part déviatorique sd 3.60
Tassement total 10 ans 4.19

=====
Cas de charge n° : 008 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 210.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 0.60
Pression limite équiv. Ple 1490.00
Hauteur de calcul Hr 0.90

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1523.04

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 543.94

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 009 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 300.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 0.60
Pression limite équiv. Ple 1490.00
Hauteur de calcul Hr 0.90

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1523.04

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 331.10

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.50



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:55:05
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP2
Module : Fondsup

Coefficient Lambda_d	2.65
Modules équivalents :	
Module E1	31400.00
Module E2	31400.00
Module E3,5	28086.49
Module E6,8	7063.64
Module E9,16	8469.68
Module Ec	31400.00
Module Ed	19090.95

Contrainte initiale sv0	0.00
-------------------------	------

Tassements (mm) :

Part volumique sc	1.18
Part déviatorique sd	7.19
Tassement total 10 ans	8.38

=====
 Cas de charge n° : 010 - Combinaison ELU-FOND
 =====

Charge verticale V,d	420.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment M,d	0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Largeur d'assise effective B'	0.60
Pression limite équiv. Ple	1490.00
Hauteur de calcul Hr	0.90

Coefficient réducteur idb	1.00
Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	1523.04

Facteur de pondération global F	1.68
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	543.94
--	--------

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
 Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:55:05
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : SP2
 Module : Fondsup

Données

Titre du projet : Bat Nord SP2

Numéro d'affaire : Gidy

Commentaires : Sondage SP2 semelle 2,5 m prof semelle filante 1,2 m

Cadre réglementaire : EC 7 - Norme NF.P.94-261

Méthode de dimensionnement : A partir des résultats pressiométriques

Traitement des données : Traitement par couches

Pas de calcul (m) : 0,50

Forme de la base : Fondation filante

Largeur B (m) : 1,20

Cote du TN initial Zini (m) : 0,00

Cote du TN final Zfin (m) : 0,00

Cote de base fondation Zd (m) : -2,50

Proximité d'un talus : Non

Catégorie de sol : Argiles et limons

Type de comportement : Comportement cohérent

Poids volumique moyen du sol au-dessus de la base de la fondation (kN/m³) : 0,0

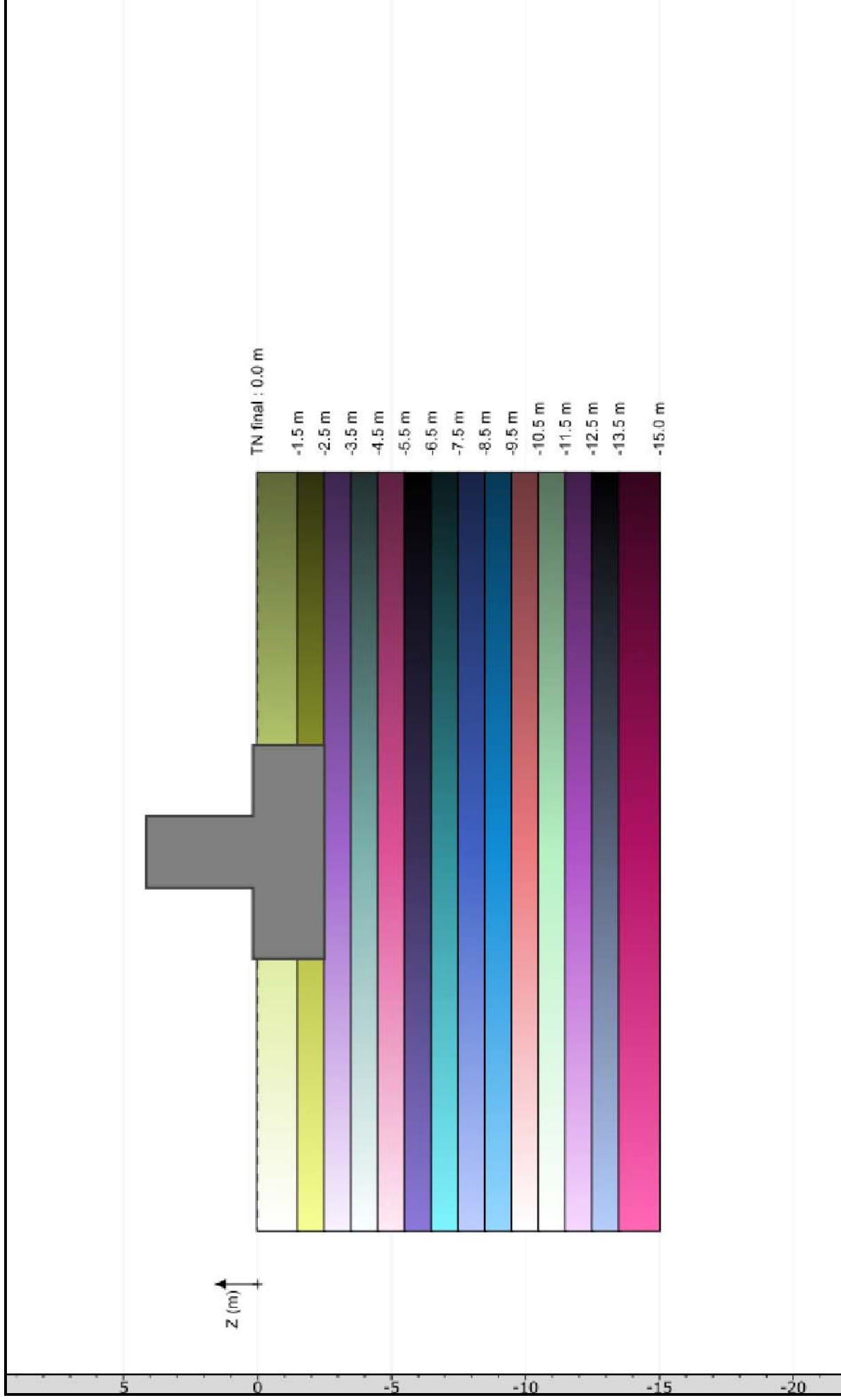
Terrain et profil pressiométrique

No	Nom	Couleur	Zbase p *	EM	α	
1	Sable argileux		-1,50	9600,00	0,66	
2	Sable argileux		-2,50	12500,00	1,00	
3	sable argileux		-3,50	1490,00	1,00	
4	Sable argileux		-4,50	2260,00	0,66	
5	Sable		-5,50	630,00	0,50	
6	Sable		-6,50	1310,00	42300,00	1,00
7	Sable		-7,50	940,00	8200,00	0,50
8	Marnes et calcaires		-8,50	3120,00	34300,00	0,33
9	Marnes et calcaires		-9,50	3940,00	36100,00	0,33
10	Marnes et calcaires		-10,50	4350,00	90600,00	0,50
11	Marnes et calcaires		-11,50	4350,00	88200,00	0,50
12	Marnes et calcaires		-12,50	4900,00	93200,00	0,50
13	Marnes et calcaires		-13,50	4400,00	120000,00	0,50
14	Marnes et calcaires		-15,00	4900,00	66000,00	0,50

Cas de charge

N°	Qd	Id	MB,d	Combinaison
1	250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
2	350,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
3	1000,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
4	1400,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
5	2250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
6	3150,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
7	150,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
8	210,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
9	300,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
10	420,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales

Onglet "Paramètres généraux"



File : E:\TEMP_U-1\nicolas\Terrasol\FoXta v3\2304\temp[FS].resu

Calcul réalisé le : 29/07/2019 à 16h56
par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION

Paramètres de calcul :

- calcul basé sur des paramètres issus du pressiomètre de Ménard
- calcul selon la norme NF P 94 261 - EC7
- profils de pl* et EM définis par couche

Base de la fondation Zd -2.50
Toit du terrain initial Zini 0.00
Toit du terrain final Zfin 0.00

Fondation filante :
largeur B 1.20

Caractéristiques du sol (données utilisateur)

Classe du sol de fondation : Argiles et limons
Type de comportement : parfaitement cohérent

Poids volumique moyen du sol au dessus de Zd 0.00
Coefficient rheologique du sol de fondation 0.59

Couche	base	pl*	EM
01	-1.50	760.00	9600.00
02	-2.50	690.00	12500.00
03	-3.50	1490.00	31400.00
04	-4.50	2260.00	25900.00
05	-5.50	630.00	3700.00
06	-6.50	1310.00	42300.00
07	-7.50	940.00	8200.00
08	-8.50	3120.00	34300.00
09	-9.50	3940.00	36100.00
10	-10.50	4350.00	90600.00
11	-11.50	4350.00	88200.00
12	-12.50	4900.00	93200.00
13	-13.50	4400.00	120000.00
14	-15.00	4900.00	66000.00

Discretisation des couches (Paramètres du calcul)

Pas du calcul 0.50

couche	point	cote	pl*	EM
01	1	0.00	760.00	9600.00
01	2	-0.50	760.00	9600.00
01	3	-1.00	760.00	9600.00
01	4	-1.50	760.00	9600.00
01	5	-1.50	760.00	9600.00
02	6	-1.50	690.00	12500.00
02	7	-2.00	690.00	12500.00
02	8	-2.50	690.00	12500.00
02	9	-2.50	690.00	12500.00
03	10	-2.50	1490.00	31400.00
03	11	-3.00	1490.00	31400.00
03	12	-3.50	1490.00	31400.00
03	13	-3.50	1490.00	31400.00
04	14	-3.50	2260.00	25900.00
04	15	-4.00	2260.00	25900.00
04	16	-4.50	2260.00	25900.00
04	17	-4.50	2260.00	25900.00
05	18	-4.50	630.00	3700.00
05	19	-5.00	630.00	3700.00
05	20	-5.50	630.00	3700.00

05	21	-5.50	630.00	3700.00
06	22	-5.50	1310.00	42300.00
06	23	-6.00	1310.00	42300.00
06	24	-6.50	1310.00	42300.00
06	25	-6.50	1310.00	42300.00
07	26	-6.50	940.00	8200.00
07	27	-7.00	940.00	8200.00
07	28	-7.50	940.00	8200.00
07	29	-7.50	940.00	8200.00
08	30	-7.50	3120.00	34300.00
08	31	-8.00	3120.00	34300.00
08	32	-8.50	3120.00	34300.00
08	33	-8.50	3120.00	34300.00
09	34	-8.50	3940.00	36100.00
09	35	-9.00	3940.00	36100.00
09	36	-9.50	3940.00	36100.00
09	37	-9.50	3940.00	36100.00
10	38	-9.50	4350.00	90600.00
10	39	-10.00	4350.00	90600.00
10	40	-10.50	4350.00	90600.00
10	41	-10.50	4350.00	90600.00
11	42	-10.50	4350.00	88200.00
11	43	-11.00	4350.00	88200.00
11	44	-11.50	4350.00	88200.00
11	45	-11.50	4350.00	88200.00
12	46	-11.50	4900.00	93200.00
12	47	-12.00	4900.00	93200.00
12	48	-12.50	4900.00	93200.00
12	49	-12.50	4900.00	93200.00
13	50	-12.50	4400.00	120000.00
13	51	-13.00	4400.00	120000.00
13	52	-13.50	4400.00	120000.00
13	53	-13.50	4400.00	120000.00
14	54	-13.50	4900.00	66000.00
14	55	-14.00	4900.00	66000.00
14	56	-14.50	4900.00	66000.00
14	57	-15.00	4900.00	66000.00
14	58	-15.00	4900.00	66000.00

RESULTATS DU CALCUL

Valeurs valables pour tous les cas de charge :

Hauteur d'encastrement equivalente De	1.02
Facteur de portance kp	0.95

=====
Cas de charge n° : 001 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d	250.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment M,d	0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Largeur d'assise effective B'	1.20
Pression limite équiv. Ple	1793.07
Hauteur de calcul Hr	1.80

Coefficient réducteur idb	1.00
---------------------------	------

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	1694.77

Facteur de pondération global F	2.76
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	736.86
--	--------



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:56:49
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP2
Module : Fondsup

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.50
Coefficient Lambda_d 2.65

Modules équivalents :
Module E1 31400.00
Module E2 29324.28
Module E3,5 5976.92
Module E6,8 14851.28
Module E9,16 43613.07

Module Ec 31400.00
Module Ed 14483.08

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.78
Part déviatorique sd 5.09
Tassement total 10 ans 5.87

=====
Cas de charge n° : 002 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 350.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 1.20
Pression limite équiv. Ple 1793.07
Hauteur de calcul Hr 1.80

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1694.77

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 1210.55

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 003 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 1000.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:56:49
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP2
Module : Fondsup

Largeur d'assise effective B'	1.20
Pression limite équiv. Ple	1793.07
Hauteur de calcul Hr	1.80
Coefficient réducteur idb	1.00
Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	1694.77

Facteur de pondération global F	2.76
Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	736.86

Portance : V,d - R0 > Rv,d => Non justifiée!
 Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

 TASSEMENTS

Coefficients de forme :

Coefficient Lambda_c	1.50
Coefficient Lambda_d	2.65

Modules équivalents :

Module E1	31400.00
Module E2	29324.28
Module E3,5	5976.92
Module E6,8	14851.28
Module E9,16	43613.07
Module Ec	31400.00
Module Ed	14483.08

Contrainte initiale sv0	0.00
-------------------------	------

Tassements (mm) :

Part volumique sc	3.11
Part déviatorique sd	20.37
Tassement total 10 ans	23.47

=====
 Cas de charge n° : 004 - Combinaison ELU-FOND
 =====

Charge verticale V,d	1400.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment M,d	0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Largeur d'assise effective B'	1.20
Pression limite équiv. Ple	1793.07
Hauteur de calcul Hr	1.80
Coefficient réducteur idb	1.00
Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	1694.77

Facteur de pondération global F	1.68
Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	1210.55



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:56:49
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : SP2
 Module : Fondsup

Portance : V,d - R0 > Rv,d => Non justifiée!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 005 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 2250.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 1.20
Pression limite équiv. Ple 1793.07
Hauteur de calcul Hr 1.80

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1694.77

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
initiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 736.86

Portance : V,d - R0 > Rv,d => Non justifiée!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.50
Coefficient Lambda_d 2.65

Modules équivalents :
Module E1 31400.00
Module E2 29324.28
Module E3,5 5976.92
Module E6,8 14851.28
Module E9,16 43613.07

Module Ec 31400.00
Module Ed 14483.08

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 6.99
Part déviatorique sd 45.82
Tassement total 10 ans 52.81

=====
Cas de charge n° : 006 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 3150.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:56:49
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP2
Module : Fondsup

Largeur d'assise effective B'	1.20
Pression limite équiv. Ple	1793.07
Hauteur de calcul Hr	1.80
Coefficient réducteur idb	1.00
Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	1694.77

Facteur de pondération global F	1.68
Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	1210.55

Portance : $V,d - R0 > Rv,d$ => Non justifiée!
 Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
 Cas de charge n° : 007 - Combinaison ELS-QP
 =====

Charge verticale V,d	150.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment M,d	0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Largeur d'assise effective B'	1.20
Pression limite équiv. Ple	1793.07
Hauteur de calcul Hr	1.80
Coefficient réducteur idb	1.00
Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	1694.77

Facteur de pondération global F	2.76
Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	736.86

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
 Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

 TASSEMENTS

Coefficients de forme :	
Coefficient Lambda_c	1.50
Coefficient Lambda_d	2.65

Modules équivalents :	
Module E1	31400.00
Module E2	29324.28
Module E3,5	5976.92
Module E6,8	14851.28
Module E9,16	43613.07
Module Ec	31400.00
Module Ed	14483.08

Contrainte initiale sv0	0.00
-------------------------	------

Tassements (mm):

Part volumique sc	0.47
-------------------	------



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:56:49
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : SP2
 Module : Fondsup

Part déviatorique sd 3.05
Tassement total 10 ans 3.52

=====
Cas de charge n° : 008 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 210.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 1.20
Pression limite équiv. Ple 1793.07
Hauteur de calcul Hr 1.80

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1694.77

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 1210.55

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 009 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 300.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 1.20
Pression limite équiv. Ple 1793.07
Hauteur de calcul Hr 1.80

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1694.77

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 736.86

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.50



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:56:49
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP2
Module : Fondsup

Coefficient Lambda_d	2.65
Modules équivalents :	
Module E1	31400.00
Module E2	29324.28
Module E3,5	5976.92
Module E6,8	14851.28
Module E9,16	43613.07
Module Ec	31400.00
Module Ed	14483.08

Contrainte initiale sv0	0.00
-------------------------	------

Tassements (mm) :

Part volumique sc	0.93
Part déviatorique sd	6.11
Tassement total 10 ans	7.04

=====
 Cas de charge n° : 010 - Combinaison ELU-FOND
 =====

Charge verticale V,d	420.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment M,d	0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Largeur d'assise effective B'	1.20
Pression limite équiv. Ple	1793.07
Hauteur de calcul Hr	1.80
Coefficient réducteur idb	1.00
Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	1694.77

Facteur de pondération global F	1.68
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	1210.55
--	---------

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
 Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:56:49
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : SP2
 Module : Fondsup

Données

Titre du projet : Bat Nord SP2

Numéro d'affaire : Gidy

Commentaires : Sondage SP2 semelle 2,5 m prof semelle carrée 1 m

Cadre réglementaire : EC 7 - Norme NF.P.94-261

Méthode de dimensionnement : A partir des résultats pressiométriques

Traitement des données : Traitement par couches

Pas de calcul (m) : 0,50

Forme de la base : Fondation carrée

Côté B (m) : 1,00

Cote du TN initial Zini (m) : 0,00

Cote du TN final Zfin (m) : 0,00

Cote de base fondation Zd (m) : -2,50

Proximité d'un talus : Non

Catégorie de sol : Argiles et limons

Type de comportement : Comportement cohérent

Poids volumique moyen du sol au-dessus de la base de la fondation (kN/m³) : 0,0

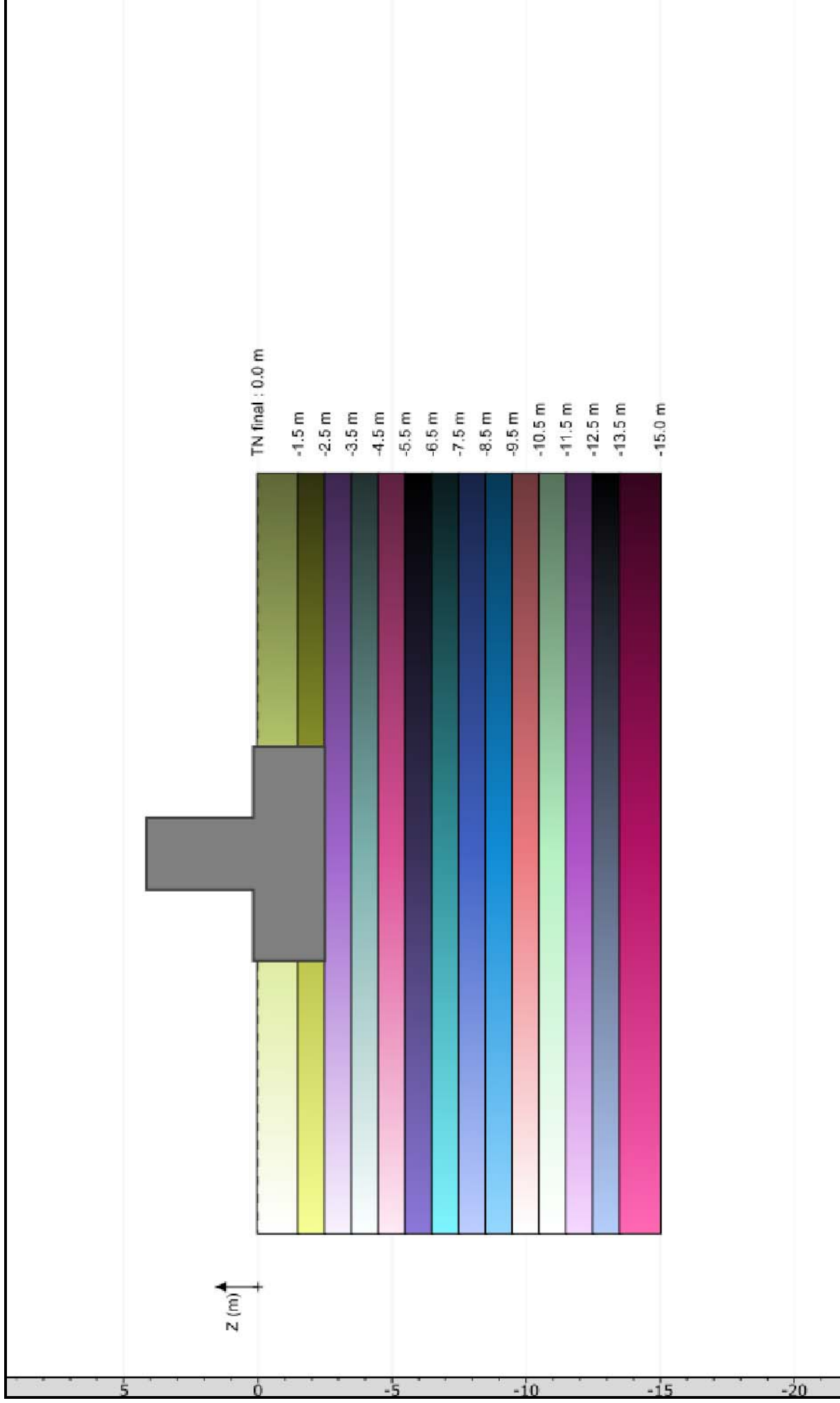
Terrain et profil pressiométrique

No	Nom	Couleur	Zbase p *	EM	α	
1	Sable argileux		-1,50	9600,00	0,66	
2	Sable argileux		-2,50	12500,00	1,00	
3	sable argileux		-3,50	1490,00	1,00	
4	Sable argileux		-4,50	2260,00	0,66	
5	Sable		-5,50	630,00	0,50	
6	Sable		-6,50	1310,00	42300,00	1,00
7	Sable		-7,50	940,00	8200,00	0,50
8	Marnes et calcaires		-8,50	3120,00	34300,00	0,33
9	Marnes et calcaires		-9,50	3940,00	36100,00	0,33
10	Marnes et calcaires		-10,50	4350,00	90600,00	0,50
11	Marnes et calcaires		-11,50	4350,00	88200,00	0,50
12	Marnes et calcaires		-12,50	4900,00	93200,00	0,50
13	Marnes et calcaires		-13,50	4400,00	120000,00	0,50
14	Marnes et calcaires		-15,00	4900,00	66000,00	0,50

Cas de charge

N°	Qd	MB,d	ML,d	Combinaison
1	250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
2	350,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
3	1000,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
4	1400,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
5	2250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
6	3150,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
7	150,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
8	210,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
9	300,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
10	420,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales

Onglet "Paramètres généraux"



File : E:\TEMP_U-1\nicolas\Terrasol\FoXta v3\5472\temp[FS].resu

Calcul réalisé le : 29/07/2019 à 16h45
par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION

Paramètres de calcul :

- calcul basé sur des paramètres issus du pressiomètre de Ménard
- calcul selon la norme NF P 94 261 - EC7
- profils de pl* et EM définis par couche

Base de la fondation Zd -2.50
Toit du terrain initial Zini 0.00
Toit du terrain final Zfin 0.00

Fondation rectangulaire :
largeur B 1.00
longueur L 1.00

Caractéristiques du sol (données utilisateur)

Classe du sol de fondation : Argiles et limons
Type de comportement : parfaitement cohérent

Poids volumique moyen du sol au dessus de Zd 0.00
Coefficient rheologique du sol de fondation 0.60

Couche	base	pl*	EM
01	-1.50	760.00	9600.00
02	-2.50	690.00	12500.00
03	-3.50	1490.00	31400.00
04	-4.50	2260.00	25900.00
05	-5.50	630.00	3700.00
06	-6.50	1310.00	42300.00
07	-7.50	940.00	8200.00
08	-8.50	3120.00	34300.00
09	-9.50	3940.00	36100.00
10	-10.50	4350.00	90600.00
11	-11.50	4350.00	88200.00
12	-12.50	4900.00	93200.00
13	-13.50	4400.00	120000.00
14	-15.00	4900.00	66000.00

Discrétisation des couches (Paramètres du calcul)

Pas du calcul 0.50

couche	point	cote	pl*	EM
01	1	0.00	760.00	9600.00
01	2	-0.50	760.00	9600.00
01	3	-1.00	760.00	9600.00
01	4	-1.50	760.00	9600.00
01	5	-1.50	760.00	9600.00
02	6	-1.50	690.00	12500.00
02	7	-2.00	690.00	12500.00
02	8	-2.50	690.00	12500.00
02	9	-2.50	690.00	12500.00
03	10	-2.50	1490.00	31400.00
03	11	-3.00	1490.00	31400.00
03	12	-3.50	1490.00	31400.00
03	13	-3.50	1490.00	31400.00
04	14	-3.50	2260.00	25900.00
04	15	-4.00	2260.00	25900.00
04	16	-4.50	2260.00	25900.00
04	17	-4.50	2260.00	25900.00
05	18	-4.50	630.00	3700.00
05	19	-5.00	630.00	3700.00

05	20	-5.50	630.00	3700.00
05	21	-5.50	630.00	3700.00
06	22	-5.50	1310.00	42300.00
06	23	-6.00	1310.00	42300.00
06	24	-6.50	1310.00	42300.00
06	25	-6.50	1310.00	42300.00
07	26	-6.50	940.00	8200.00
07	27	-7.00	940.00	8200.00
07	28	-7.50	940.00	8200.00
07	29	-7.50	940.00	8200.00
08	30	-7.50	3120.00	34300.00
08	31	-8.00	3120.00	34300.00
08	32	-8.50	3120.00	34300.00
08	33	-8.50	3120.00	34300.00
09	34	-8.50	3940.00	36100.00
09	35	-9.00	3940.00	36100.00
09	36	-9.50	3940.00	36100.00
09	37	-9.50	3940.00	36100.00
10	38	-9.50	4350.00	90600.00
10	39	-10.00	4350.00	90600.00
10	40	-10.50	4350.00	90600.00
10	41	-10.50	4350.00	90600.00
11	42	-10.50	4350.00	88200.00
11	43	-11.00	4350.00	88200.00
11	44	-11.50	4350.00	88200.00
11	45	-11.50	4350.00	88200.00
12	46	-11.50	4900.00	93200.00
12	47	-12.00	4900.00	93200.00
12	48	-12.50	4900.00	93200.00
12	49	-12.50	4900.00	93200.00
13	50	-12.50	4400.00	120000.00
13	51	-13.00	4400.00	120000.00
13	52	-13.50	4400.00	120000.00
13	53	-13.50	4400.00	120000.00
14	54	-13.50	4900.00	66000.00
14	55	-14.00	4900.00	66000.00
14	56	-14.50	4900.00	66000.00
14	57	-15.00	4900.00	66000.00
14	58	-15.00	4900.00	66000.00

RESULTATS DU CALCUL

Valeurs valables pour tous les cas de charge :

Hauteur d'encastrement equivalente De	1.07
Facteur de portance kp	1.06

=====
 Cas de charge n° : 001 - Combinaison ELS-QP
 =====

Charge verticale V,d	250.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment Mb,d	0.00
Moment Ml,d	0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Excentricité de la charge selon L	0.00
Surface d'assise effective A'	1.00

Pression limite équiv. Ple	1711.96
Hauteur de calcul Hr	1.50

Coefficient réducteur idb	1.00
---------------------------	------

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	1809.05

Facteur de pondération global F	2.76
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
--	------



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:46:57
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : SP2
 Module : Fondsup

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 655.45

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 31400.00
Module E2 31400.00
Module E3,5 8633.33
Module E6,8 9447.28
Module E9,16 21069.92

Module Ec 31400.00
Module Ed 16180.02

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.59
Part déviatorique sd 3.00
Tassement total 10 ans 3.59

=====
Cas de charge n° : 002 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 350.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 1.00

Pression limite équiv. Ple 1711.96
Hauteur de calcul Hr 1.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1809.05

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 1076.82

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 003 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 1000.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:46:57
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP2
Module : Fondsup

Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 1.00

Pression limite équiv. Ple 1711.96
Hauteur de calcul Hr 1.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1809.05

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 655.45

Portance : V,d - R0 > Rv,d => Non justifiée!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 31400.00
Module E2 31400.00
Module E3,5 8633.33
Module E6,8 9447.28
Module E9,16 21069.92

Module Ec 31400.00
Module Ed 16180.02

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 2.35
Part déviatorique sd 12.00
Tassement total 10 ans 14.35

=====
Cas de charge n° : 004 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 1400.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 1.00

Pression limite équiv. Ple 1711.96
Hauteur de calcul Hr 1.50

Coefficient réducteur idb 1.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:46:57
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP2
Module : Fondsup

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1809.05

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 1076.82

Portance : V,d - R0 > Rv,d => Non justifiée!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 005 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 2250.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 1.00

Pression limite équiv. Ple 1711.96
Hauteur de calcul Hr 1.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1809.05

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 655.45

Portance : V,d - R0 > Rv,d => Non justifiée!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 31400.00
Module E2 31400.00
Module E3,5 8633.33
Module E6,8 9447.28
Module E9,16 21069.92

Module Ec 31400.00
Module Ed 16180.02

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 5.28
Part déviatorique sd 27.01
Tassement total 10 ans 32.28



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:46:57
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP2
Module : Fondsup

=====
Cas de charge n° : 006 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 3150.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 1.00

Pression limite équiv. Ple 1711.96
Hauteur de calcul Hr 1.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1809.05

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 1076.82

Portance : V,d - R0 > Rv,d => Non justifiée!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 007 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 150.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 1.00

Pression limite équiv. Ple 1711.96
Hauteur de calcul Hr 1.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1809.05

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 655.45

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:46:57
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP2
Module : Fondsup

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 31400.00
Module E2 31400.00
Module E3,5 8633.33
Module E6,8 9447.28
Module E9,16 21069.92

Module Ec 31400.00
Module Ed 16180.02

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.35
Part déviatorique sd 1.80
Tassement total 10 ans 2.15

=====
Cas de charge n° : 008 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 210.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 1.00

Pression limite équiv. Ple 1711.96
Hauteur de calcul Hr 1.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1809.05

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 1076.82

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 009 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 300.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 1.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:46:57
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP2
Module : Fondsup

Pression limite équiv. Ple	1711.96
Hauteur de calcul Hr	1.50
Coefficient réducteur idb	1.00
Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	1809.05

Facteur de pondération global F	2.76
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	655.45
--	--------

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
 Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

 TASSEMENTS

Coefficients de forme :

Coefficient Lambda_c	1.10
Coefficient Lambda_d	1.12

Modules équivalents :

Module E1	31400.00
Module E2	31400.00
Module E3,5	8633.33
Module E6,8	9447.28
Module E9,16	21069.92
Module Ec	31400.00
Module Ed	16180.02

Contrainte initiale sv0	0.00
-------------------------	------

Tassements (mm) :

Part volumique sc	0.70
Part déviatorique sd	3.60
Tassement total 10 ans	4.30

=====
 Cas de charge n° : 010 - Combinaison ELU-FOND
 =====

Charge verticale V,d	420.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment Mb,d	0.00
Moment Ml,d	0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Excentricité de la charge selon L	0.00
Surface d'assise effective A'	1.00

Pression limite équiv. Ple	1711.96
Hauteur de calcul Hr	1.50

Coefficient réducteur idb	1.00
---------------------------	------

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	1809.05

Facteur de pondération global F	1.68
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	1076.82
--	---------



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:46:57
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : SP2
 Module : Fondsup

Portance : $V_d - R_0 < R_{v,d}$ => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:46:57
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP2
Module : Fondsup

Données

Titre du projet : Bat Nord SP3

Numéro d'affaire : Gidy

Commentaires : Sondage SP3 semelle 2,5 m prof semelle carrée 1 m

Cadre réglementaire : EC 7 - Norme NF.P.94-261

Méthode de dimensionnement : A partir des résultats pressiométriques

Traitement des données : Traitement par couches

Pas de calcul (m) : 0,50

Forme de la base : Fondation carrée

Côté B (m) : 1,00

Cote du TN initial Zini (m) : 0,00

Cote du TN final Zfin (m) : 0,00

Cote de base fondation Zd (m) : -2,50

Proximité d'un talus : Non

Catégorie de sol : Argiles et limons

Type de comportement : Comportement cohérent

Poids volumique moyen du sol au-dessus de la base de la fondation (kN/m³) : 0,0

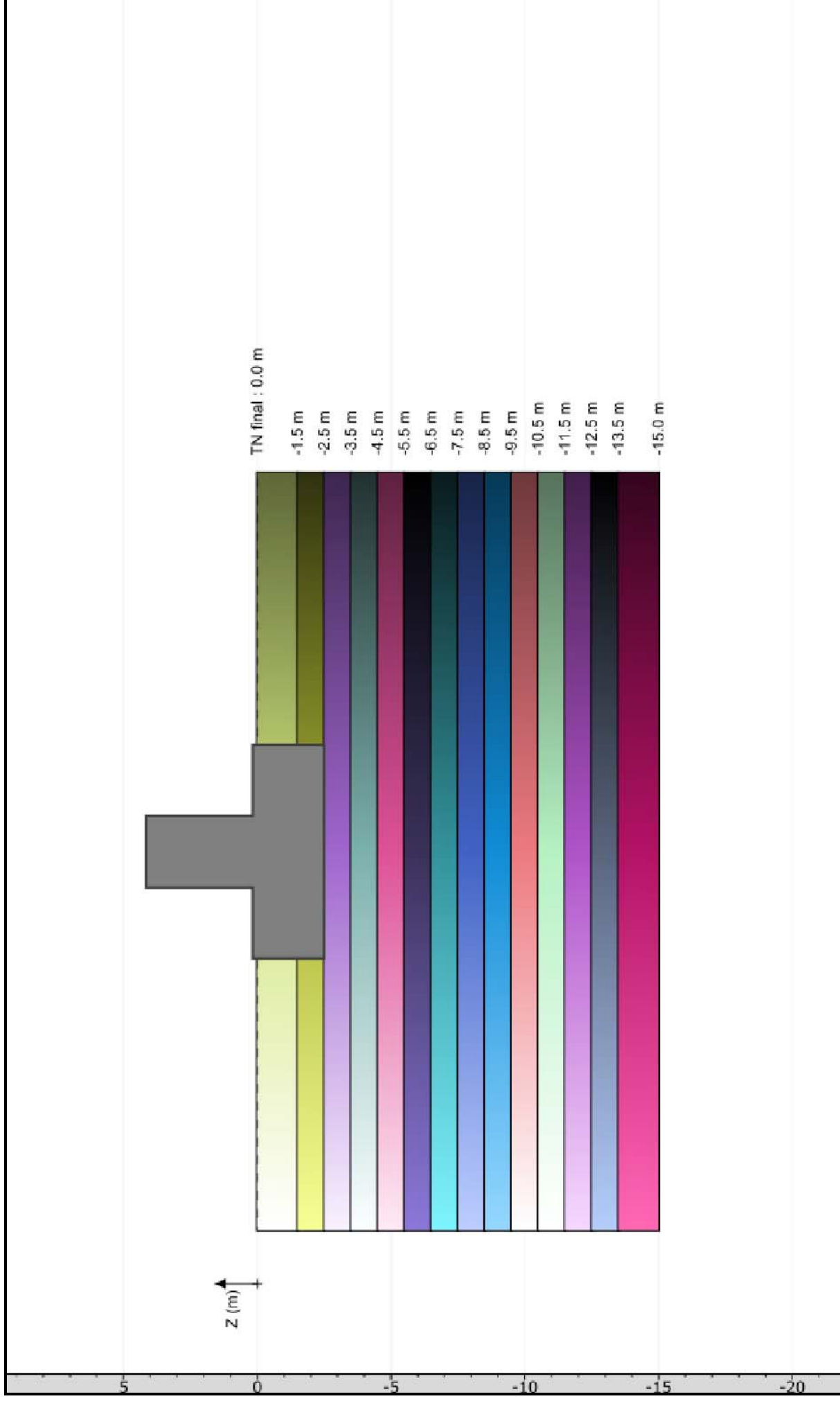
Terrain et profil pressiométrique

No	Nom	Couleur	Zbase p *	EM	α
1	Sable argileux		-1,50	8700,00	0,66
2	Sable argileux		-2,50	18900,00	0,66
3	sable		-3,50	1870,00	0,66
4	sable		-4,50	2640,00	0,66
5	Sable		-5,50	3590,00	0,50
6	Sable		-6,50	1290,00	0,33
7	Marne sableuse		-7,50	1670,00	1,00
8	Marnes et calcaires		-8,50	4360,00	0,50
9	Marnes et calcaires		-9,50	4460,00	0,50
10	Marnes et calcaires		-10,50	3140,00	0,50
11	Marnes et calcaires		-11,50	4430,00	0,50
12	Marnes et calcaires		-12,50	4320,00	0,50
13	Marnes et calcaires		-13,50	4880,00	0,50
14	Marnes et calcaires		-15,00	4660,00	0,50

Cas de charge

N°	Qd	MB,d	ML,d	Combinaison
1	250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
2	350,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
3	1000,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
4	1400,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
5	2250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
6	3150,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
7	150,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
8	210,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
9	300,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
10	420,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales

Onglet "Paramètres généraux"



File : E:\TEMP_U-1\nicolas\Terrasol\FoXta v3\5472\temp[FS].resu

Calcul réalisé le : 29/07/2019 à 18h28
par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION

Paramètres de calcul :

- calcul basé sur des paramètres issus du pressiomètre de Ménard
- calcul selon la norme NF P 94 261 - EC7
- profils de pl* et EM définis par couche

Base de la fondation Zd -2.50
Toit du terrain initial Zini 0.00
Toit du terrain final Zfin 0.00

Fondation rectangulaire :
largeur B 1.00
longueur L 1.00

Caractéristiques du sol (données utilisateur)

Classe du sol de fondation : Argiles et limons
Type de comportement : parfaitement cohérent

Poids volumique moyen du sol au dessus de Zd 0.00
Coefficient rheologique du sol de fondation 0.58

Couche	base	pl*	EM
01	-1.50	660.00	8700.00
02	-2.50	940.00	18900.00
03	-3.50	1870.00	28400.00
04	-4.50	2640.00	34500.00
05	-5.50	3590.00	24400.00
06	-6.50	1290.00	27800.00
07	-7.50	1670.00	17800.00
08	-8.50	4360.00	86400.00
09	-9.50	4460.00	73900.00
10	-10.50	3140.00	29200.00
11	-11.50	4430.00	180000.00
12	-12.50	4320.00	100000.00
13	-13.50	4880.00	110000.00
14	-15.00	4660.00	75000.00

Discretisation des couches (Paramètres du calcul)

Pas du calcul 0.50

couche	point	cote	pl*	EM
01	1	0.00	660.00	8700.00
01	2	-0.50	660.00	8700.00
01	3	-1.00	660.00	8700.00
01	4	-1.50	660.00	8700.00
01	5	-1.50	660.00	8700.00
02	6	-1.50	940.00	18900.00
02	7	-2.00	940.00	18900.00
02	8	-2.50	940.00	18900.00
02	9	-2.50	940.00	18900.00
03	10	-2.50	1870.00	28400.00
03	11	-3.00	1870.00	28400.00
03	12	-3.50	1870.00	28400.00
03	13	-3.50	1870.00	28400.00
04	14	-3.50	2640.00	34500.00
04	15	-4.00	2640.00	34500.00
04	16	-4.50	2640.00	34500.00
04	17	-4.50	2640.00	34500.00
05	18	-4.50	3590.00	24400.00
05	19	-5.00	3590.00	24400.00

05	20	-5.50	3590.00	24400.00
05	21	-5.50	3590.00	24400.00
06	22	-5.50	1290.00	27800.00
06	23	-6.00	1290.00	27800.00
06	24	-6.50	1290.00	27800.00
06	25	-6.50	1290.00	27800.00
07	26	-6.50	1670.00	17800.00
07	27	-7.00	1670.00	17800.00
07	28	-7.50	1670.00	17800.00
07	29	-7.50	1670.00	17800.00
08	30	-7.50	4360.00	86400.00
08	31	-8.00	4360.00	86400.00
08	32	-8.50	4360.00	86400.00
08	33	-8.50	4360.00	86400.00
09	34	-8.50	4460.00	73900.00
09	35	-9.00	4460.00	73900.00
09	36	-9.50	4460.00	73900.00
09	37	-9.50	4460.00	73900.00
10	38	-9.50	3140.00	29200.00
10	39	-10.00	3140.00	29200.00
10	40	-10.50	3140.00	29200.00
10	41	-10.50	3140.00	29200.00
11	42	-10.50	4430.00	180000.00
11	43	-11.00	4430.00	180000.00
11	44	-11.50	4430.00	180000.00
11	45	-11.50	4430.00	180000.00
12	46	-11.50	4320.00	100000.00
12	47	-12.00	4320.00	100000.00
12	48	-12.50	4320.00	100000.00
12	49	-12.50	4320.00	100000.00
13	50	-12.50	4880.00	110000.00
13	51	-13.00	4880.00	110000.00
13	52	-13.50	4880.00	110000.00
13	53	-13.50	4880.00	110000.00
14	54	-13.50	4660.00	75000.00
14	55	-14.00	4660.00	75000.00
14	56	-14.50	4660.00	75000.00
14	57	-15.00	4660.00	75000.00
14	58	-15.00	4660.00	75000.00

RESULTATS DU CALCUL

Valeurs valables pour tous les cas de charge :

Hauteur d'encastrement equivalente De 0.92
Facteur de portance kp 1.04

=====
Cas de charge n° : 001 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 250.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 1.00

Pression limite équiv. Ple 2097.79
Hauteur de calcul Hr 1.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2178.14

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 18:29:52
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP3
Module : Fondsup

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 789.18

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 28400.00
Module E2 28400.00
Module E3,5 30316.93
Module E6,8 26566.06
Module E9,16 34622.38

Module Ec 28400.00
Module Ed 29184.36

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.63
Part déviatorique sd 1.64
Tassement total 10 ans 2.27

=====
Cas de charge n° : 002 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 350.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 1.00

Pression limite équiv. Ple 2097.79
Hauteur de calcul Hr 1.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2178.14

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 1296.51

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 003 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 1000.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 18:29:53
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP3
Module : Fondsup

Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 1.00

Pression limite équiv. Ple 2097.79
Hauteur de calcul Hr 1.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2178.14

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 789.18

Portance : V,d - R0 > Rv,d => Non justifiée!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 28400.00
Module E2 28400.00
Module E3,5 30316.93
Module E6,8 26566.06
Module E9,16 34622.38

Module Ec 28400.00
Module Ed 29184.36

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 2.50
Part déviatorique sd 6.57
Tassement total 10 ans 9.07

=====
Cas de charge n° : 004 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 1400.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 1.00

Pression limite équiv. Ple 2097.79
Hauteur de calcul Hr 1.50

Coefficient réducteur idb 1.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 18:29:53
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP3
Module : Fondsup

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2178.14

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 1296.51

Portance : V,d - R0 > Rv,d => Non justifiée!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 005 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 2250.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 1.00

Pression limite equiv. Ple 2097.79
Hauteur de calcul Hr 1.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2178.14

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 789.18

Portance : V,d - R0 > Rv,d => Non justifiée!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 28400.00
Module E2 28400.00
Module E3,5 30316.93
Module E6,8 26566.06
Module E9,16 34622.38

Module Ec 28400.00
Module Ed 29184.36

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 5.63
Part déviatorique sd 14.78
Tassement total 10 ans 20.40



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 18:29:53
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP3
Module : Fondsup

=====
Cas de charge n° : 006 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d	3150.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment Mb,d	0.00
Moment Ml,d	0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Excentricité de la charge selon L	0.00
Surface d'assise effective A'	1.00

Pression limite équiv. Ple	2097.79
Hauteur de calcul Hr	1.50

Coefficient réducteur idb	1.00
---------------------------	------

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	2178.14

Facteur de pondération global F	1.68
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte intiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	1296.51
---	---------

Portance : V,d - R0 > Rv,d => Non justifiée!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 007 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d	150.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment Mb,d	0.00
Moment Ml,d	0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Excentricité de la charge selon L	0.00
Surface d'assise effective A'	1.00

Pression limite équiv. Ple	2097.79
Hauteur de calcul Hr	1.50

Coefficient réducteur idb	1.00
---------------------------	------

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	2178.14

Facteur de pondération global F	2.76
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte intiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	789.18
---	--------

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 18:29:53
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP3
Module : Fondsup

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 28400.00
Module E2 28400.00
Module E3,5 30316.93
Module E6,8 26566.06
Module E9,16 34622.38

Module Ec 28400.00
Module Ed 29184.36

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.38
Part déviatorique sd 0.99
Tassement total 10 ans 1.36

=====
Cas de charge n° : 008 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 210.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 1.00

Pression limite équiv. Ple 2097.79
Hauteur de calcul Hr 1.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2178.14

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 1296.51

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 009 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 300.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 1.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 18:29:53
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP3
Module : Fondsup

Pression limite équiv. Ple	2097.79
Hauteur de calcul Hr	1.50
Coefficient réducteur idb	1.00
Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	2178.14

Facteur de pondération global F	2.76
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	789.18
--	--------

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
 Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

 TASSEMENTS

Coefficients de forme :

Coefficient Lambda_c	1.10
Coefficient Lambda_d	1.12

Modules équivalents :

Module E1	28400.00
Module E2	28400.00
Module E3,5	30316.93
Module E6,8	26566.06
Module E9,16	34622.38
Module Ec	28400.00
Module Ed	29184.36

Contrainte initiale sv0	0.00
-------------------------	------

Tassements (mm) :

Part volumique sc	0.75
Part déviatorique sd	1.97
Tassement total 10 ans	2.72

=====
 Cas de charge n° : 010 - Combinaison ELU-FOND
 =====

Charge verticale V,d	420.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment Mb,d	0.00
Moment Ml,d	0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Excentricité de la charge selon L	0.00
Surface d'assise effective A'	1.00

Pression limite équiv. Ple	2097.79
Hauteur de calcul Hr	1.50
Coefficient réducteur idb	1.00
Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	2178.14

Facteur de pondération global F	1.68
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	1296.51
--	---------



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 18:29:53
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : SP3
 Module : Fondsup

Portance : $V_d - R_0 < R_{v,d}$ => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 18:29:53
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP3
Module : Fondsup

Données

Titre du projet : Bat Sud Est SP3

Numéro d'affaire : Gidy

Commentaires : Sondage SP3 semelle 2,5 m prof semelle carrée 2 m

Cadre réglementaire : EC 7 - Norme NF.P.94-261

Méthode de dimensionnement : A partir des résultats pressiométriques

Traitement des données : Traitement par couches

Pas de calcul (m) : 0,50

Forme de la base : Fondation carrée

Côté B (m) : 2,00

Cote du TN initial Zini (m) : 0,00

Cote du TN final Zfin (m) : 0,00

Cote de base fondation Zd (m) : -2,50

Proximité d'un talus : Non

Catégorie de sol : Argiles et limons

Type de comportement : Comportement cohérent

Poids volumique moyen du sol au-dessus de la base de la fondation (kN/m³) : 0,0

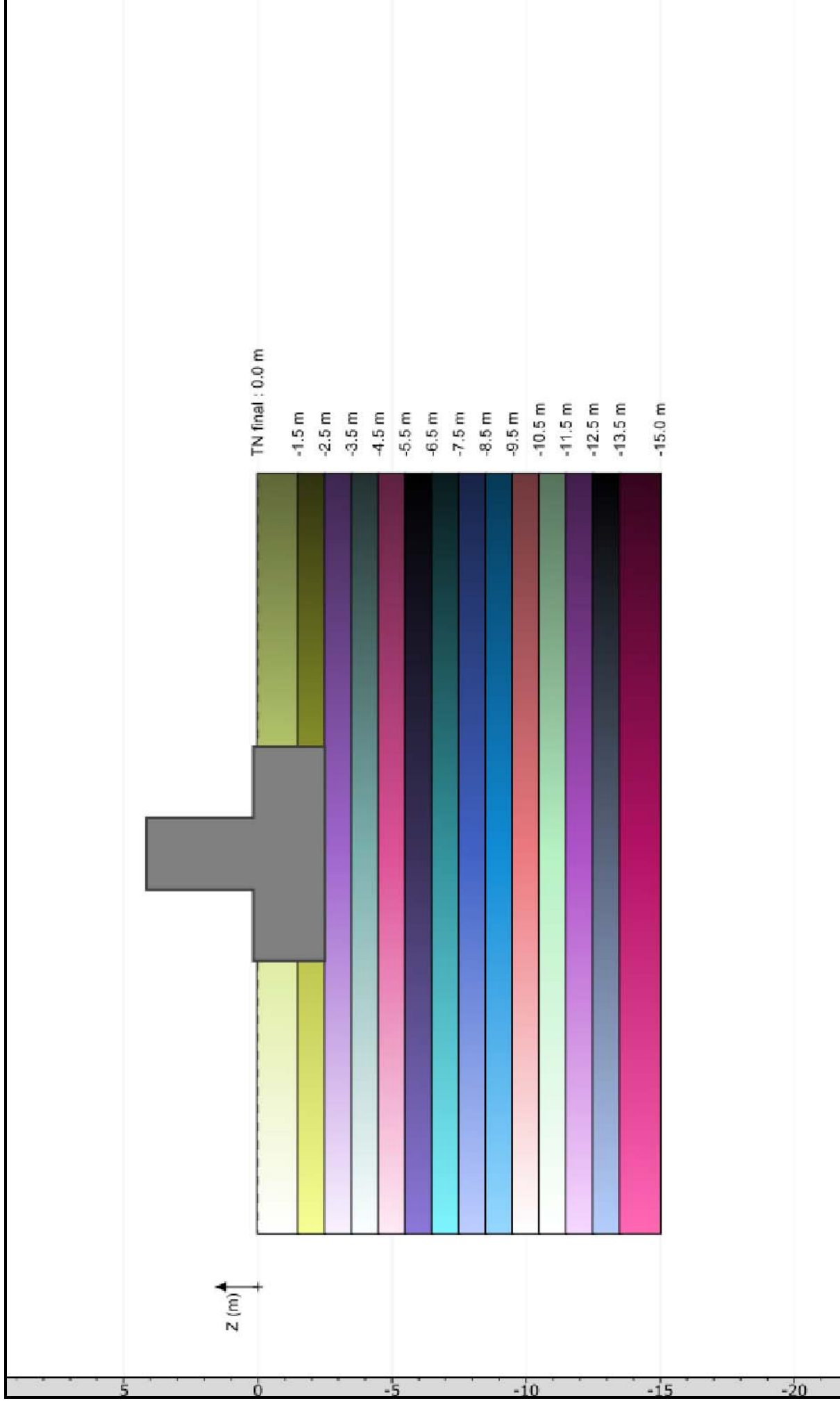
Terrain et profil pressiométrique

No	Nom	Couleur	Zbase p *	EM	α
1	Sable argileux		-1,50	8700,00	0,66
2	Sable argileux		-2,50	18900,00	0,66
3	sable		-3,50	1870,00	0,66
4	sable		-4,50	2640,00	0,66
5	Sable		-5,50	3590,00	0,50
6	Sable		-6,50	1290,00	0,33
7	Marne sableuse		-7,50	1670,00	1,00
8	Marnes et calcaires		-8,50	4360,00	0,50
9	Marnes et calcaires		-9,50	4460,00	0,50
10	Marnes et calcaires		-10,50	3140,00	0,50
11	Marnes et calcaires		-11,50	4430,00	0,50
12	Marnes et calcaires		-12,50	4320,00	0,50
13	Marnes et calcaires		-13,50	4880,00	0,50
14	Marnes et calcaires		-15,00	4660,00	0,50

Cas de charge

N°	Qd	MB,d	ML,d	Combinaison
1	250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
2	350,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
3	1000,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
4	1400,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
5	2250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
6	3150,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
7	150,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
8	210,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
9	300,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
10	420,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales

Onglet "Paramètres généraux"



File : E:\TEMP_U-1\nicolas\Terrasol\FoXta v3\6744\temp[FS].resu

Calcul réalisé le : 30/07/2019 à 06h44
par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION

Paramètres de calcul :

- calcul basé sur des paramètres issus du pressiomètre de Ménard
- calcul selon la norme NF P 94 261 - EC7
- profils de pl* et EM définis par couche

Base de la fondation Zd -2.50

Toit du terrain initial Zini 0.00

Toit du terrain final Zfin 0.00

Fondation rectangulaire :

 largeur B 2.00

 longueur L 2.00

Caractéristiques du sol (données utilisateur)

Classe du sol de fondation : Argiles et limons

Type de comportement : parfaitement cohérent

Poids volumique moyen du sol au dessus de Zd 0.00

Coefficient rheologique du sol de fondation 0.55

Couche	base	pl*	EM
01	-1.50	660.00	8700.00
02	-2.50	940.00	18900.00
03	-3.50	1870.00	28400.00
04	-4.50	2640.00	34500.00
05	-5.50	3590.00	24400.00
06	-6.50	1290.00	27800.00
07	-7.50	1670.00	17800.00
08	-8.50	4360.00	86400.00
09	-9.50	4460.00	73900.00
10	-10.50	3140.00	29200.00
11	-11.50	4430.00	180000.00
12	-12.50	4320.00	100000.00
13	-13.50	4880.00	110000.00
14	-15.00	4660.00	75000.00

Discretisation des couches (Paramètres du calcul)

Pas du calcul 0.50

couche	point	cote	pl*	EM
01	1	0.00	660.00	8700.00
01	2	-0.50	660.00	8700.00
01	3	-1.00	660.00	8700.00
01	4	-1.50	660.00	8700.00
01	5	-1.50	660.00	8700.00
02	6	-1.50	940.00	18900.00
02	7	-2.00	940.00	18900.00
02	8	-2.50	940.00	18900.00
02	9	-2.50	940.00	18900.00
03	10	-2.50	1870.00	28400.00
03	11	-3.00	1870.00	28400.00
03	12	-3.50	1870.00	28400.00
03	13	-3.50	1870.00	28400.00
04	14	-3.50	2640.00	34500.00
04	15	-4.00	2640.00	34500.00
04	16	-4.50	2640.00	34500.00
04	17	-4.50	2640.00	34500.00
05	18	-4.50	3590.00	24400.00
05	19	-5.00	3590.00	24400.00

05	20	-5.50	3590.00	24400.00
05	21	-5.50	3590.00	24400.00
06	22	-5.50	1290.00	27800.00
06	23	-6.00	1290.00	27800.00
06	24	-6.50	1290.00	27800.00
06	25	-6.50	1290.00	27800.00
07	26	-6.50	1670.00	17800.00
07	27	-7.00	1670.00	17800.00
07	28	-7.50	1670.00	17800.00
07	29	-7.50	1670.00	17800.00
08	30	-7.50	4360.00	86400.00
08	31	-8.00	4360.00	86400.00
08	32	-8.50	4360.00	86400.00
08	33	-8.50	4360.00	86400.00
09	34	-8.50	4460.00	73900.00
09	35	-9.00	4460.00	73900.00
09	36	-9.50	4460.00	73900.00
09	37	-9.50	4460.00	73900.00
10	38	-9.50	3140.00	29200.00
10	39	-10.00	3140.00	29200.00
10	40	-10.50	3140.00	29200.00
10	41	-10.50	3140.00	29200.00
11	42	-10.50	4430.00	180000.00
11	43	-11.00	4430.00	180000.00
11	44	-11.50	4430.00	180000.00
11	45	-11.50	4430.00	180000.00
12	46	-11.50	4320.00	100000.00
12	47	-12.00	4320.00	100000.00
12	48	-12.50	4320.00	100000.00
12	49	-12.50	4320.00	100000.00
13	50	-12.50	4880.00	110000.00
13	51	-13.00	4880.00	110000.00
13	52	-13.50	4880.00	110000.00
13	53	-13.50	4880.00	110000.00
14	54	-13.50	4660.00	75000.00
14	55	-14.00	4660.00	75000.00
14	56	-14.50	4660.00	75000.00
14	57	-15.00	4660.00	75000.00
14	58	-15.00	4660.00	75000.00

RESULTATS DU CALCUL

Valeurs valables pour tous les cas de charge :

Hauteur d'encastrement equivalente De 0.74
Facteur de portance kp 0.93

=====
Cas de charge n° : 001 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 250.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 4.00

Pression limite équiv. Ple 2607.23
Hauteur de calcul Hr 3.00

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2427.24

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 06:45:23
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP3
Module : Fondsup

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain $R_{v,d}$ 3517.74

Portance : $V,d - R_0 < R_{v,d}$ => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient λ_c 1.10
Coefficient λ_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 28400.00
Module E2 34500.00
Module E3,5 22533.59
Module E6,8 50545.51
Module E9,16 100791.86

Module E_c 28400.00
Module E_d 31682.09

Contrainte initiale s_{v0} 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique s_c 0.30
Part déviatorique s_d 0.54
Tassement total 10 ans 0.84

=====
Cas de charge n° : 002 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 350.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M_b,d 0.00
Moment M_l,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 4.00

Pression limite équiv. P_{le} 2607.23
Hauteur de calcul H_r 3.00

Coefficient réducteur i_{db} 1.00

Contrainte initiale q_0 0.00
Contrainte ultime nette q_u 2427.24

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
initiale sous la fondation R_0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain $R_{v,d}$ 5779.15

Portance : $V,d - R_0 < R_{v,d}$ => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 003 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 1000.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M_b,d 0.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 06:45:23
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP3
Module : Fondsup

Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 4.00

Pression limite équiv. Ple 2607.23
Hauteur de calcul Hr 3.00

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2427.24

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 3517.74

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 28400.00
Module E2 34500.00
Module E3,5 22533.59
Module E6,8 50545.51
Module E9,16 100791.86

Module Ec 28400.00
Module Ed 31682.09

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 1.19
Part déviatorique sd 2.18
Tassement total 10 ans 3.36

=====
Cas de charge n° : 004 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 1400.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 4.00

Pression limite équiv. Ple 2607.23
Hauteur de calcul Hr 3.00

Coefficient réducteur idb 1.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 06:45:23
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP3
Module : Fondsup

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2427.24

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 5779.15

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 005 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 2250.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 4.00

Pression limite équiv. Ple 2607.23
Hauteur de calcul Hr 3.00

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2427.24

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 3517.74

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 28400.00
Module E2 34500.00
Module E3,5 22533.59
Module E6,8 50545.51
Module E9,16 100791.86

Module Ec 28400.00
Module Ed 31682.09

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 2.67
Part déviatorique sd 4.90
Tassement total 10 ans 7.57



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 06:45:23
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP3
Module : Fondsup

=====
Cas de charge n° : 006 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 3150.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 4.00

Pression limite équiv. Ple 2607.23
Hauteur de calcul Hr 3.00

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2427.24

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 5779.15

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 007 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 150.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 4.00

Pression limite équiv. Ple 2607.23
Hauteur de calcul Hr 3.00

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2427.24

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 3517.74

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 06:45:23
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP3
Module : Fondsup

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 28400.00
Module E2 34500.00
Module E3,5 22533.59
Module E6,8 50545.51
Module E9,16 100791.86

Module Ec 28400.00
Module Ed 31682.09

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.18
Part déviatorique sd 0.33
Tassement total 10 ans 0.50

=====
Cas de charge n° : 008 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 210.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 4.00

Pression limite équiv. Ple 2607.23
Hauteur de calcul Hr 3.00

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2427.24

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 5779.15

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 009 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 300.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 4.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 06:45:23
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP3
Module : Fondsup

Pression limite équiv. Ple	2607.23
Hauteur de calcul Hr	3.00
Coefficient réducteur idb	1.00
Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	2427.24

Facteur de pondération global F	2.76
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	3517.74
--	---------

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
 Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

 TASSEMENTS

Coefficients de forme :

Coefficient Lambda_c	1.10
Coefficient Lambda_d	1.12

Modules équivalents :

Module E1	28400.00
Module E2	34500.00
Module E3,5	22533.59
Module E6,8	50545.51
Module E9,16	100791.86
Module Ec	28400.00
Module Ed	31682.09

Contrainte initiale sv0	0.00
-------------------------	------

Tassements (mm) :

Part volumique sc	0.36
Part déviatorique sd	0.65
Tassement total 10 ans	1.01

=====
 Cas de charge n° : 010 - Combinaison ELU-FOND
 =====

Charge verticale V,d	420.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment Mb,d	0.00
Moment Ml,d	0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Excentricité de la charge selon L	0.00
Surface d'assise effective A'	4.00

Pression limite équiv. Ple	2607.23
Hauteur de calcul Hr	3.00
Coefficient réducteur idb	1.00
Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	2427.24

Facteur de pondération global F	1.68
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	5779.15
--	---------



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 06:45:24
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : SP3
 Module : Fondsup

Portance : $V_d - R_0 < R_{v,d}$ => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 06:45:24
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP3
Module : Fondsup

Données

Titre du projet : Bat Nord SP3

Numéro d'affaire : Gidy

Commentaires : Sondage SP3 semelle 2,5 m prof semelle carrée 3 m

Cadre réglementaire : EC 7 - Norme NF.P.94-261

Méthode de dimensionnement : A partir des résultats pressiométriques

Traitement des données : Traitement par couches

Pas de calcul (m) : 0,50

Forme de la base : Fondation carrée

Côté B (m) : 3,00

Cote du TN initial Zini (m) : 0,00

Cote du TN final Zfin (m) : 0,00

Cote de base fondation Zd (m) : -2,50

Proximité d'un talus : Non

Catégorie de sol : Argiles et limons

Type de comportement : Comportement cohérent

Poids volumique moyen du sol au-dessus de la base de la fondation (kN/m³) : 0,0

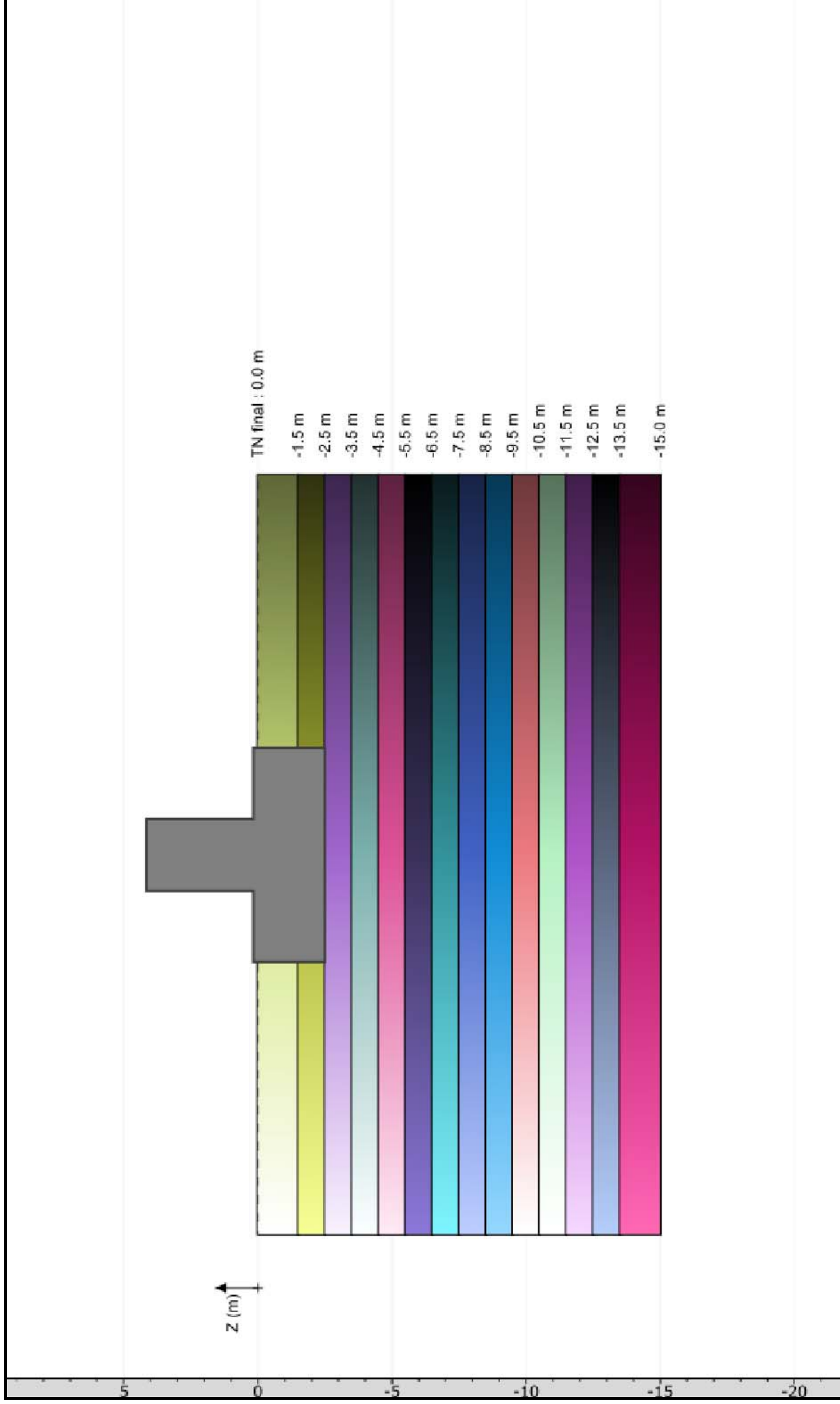
Terrain et profil pressiométrique

No	Nom	Couleur	Zbase p *	EM	α
1	Sable argileux		-1,50	8700,00	0,66
2	Sable argileux		-2,50	940,00	0,66
3	sable		-3,50	1870,00	0,66
4	sable		-4,50	2640,00	0,66
5	Sable		-5,50	3590,00	0,50
6	Sable		-6,50	1290,00	0,33
7	Marne sableuse		-7,50	1670,00	1,00
8	Marnes et calcaires		-8,50	4360,00	0,50
9	Marnes et calcaires		-9,50	4460,00	0,50
10	Marnes et calcaires		-10,50	3140,00	0,50
11	Marnes et calcaires		-11,50	4430,00	0,50
12	Marnes et calcaires		-12,50	4320,00	0,50
13	Marnes et calcaires		-13,50	4880,00	0,50
14	Marnes et calcaires		-15,00	4660,00	0,50

Cas de charge

N°	Qd	MB,d	ML,d	Combinaison
1	250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
2	350,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
3	1000,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
4	1400,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
5	2250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
6	3150,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
7	150,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
8	210,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
9	300,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
10	420,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales

Onglet "Paramètres généraux"



File : E:\TEMP_U-1\nicolas\Terrasol\FoXta v3\6744\temp[FS].resu

Calcul réalisé le : 30/07/2019 à 06h42
par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION

Paramètres de calcul :

- calcul basé sur des paramètres issus du pressiomètre de Ménard
- calcul selon la norme NF P 94 261 - EC7
- profils de pl* et EM définis par couche

Base de la fondation Zd -2.50

Toit du terrain initial Zini 0.00

Toit du terrain final Zfin 0.00

Fondation rectangulaire :

 largeur B 3.00

 longueur L 3.00

Caractéristiques du sol (données utilisateur)

Classe du sol de fondation : Argiles et limons

Type de comportement : parfaitement cohérent

Poids volumique moyen du sol au dessus de Zd 0.00

Coefficient rheologique du sol de fondation 0.55

Couche	base	pl*	EM
01	-1.50	660.00	8700.00
02	-2.50	940.00	18900.00
03	-3.50	1870.00	28400.00
04	-4.50	2640.00	34500.00
05	-5.50	3590.00	24400.00
06	-6.50	1290.00	27800.00
07	-7.50	1670.00	17800.00
08	-8.50	4360.00	86400.00
09	-9.50	4460.00	73900.00
10	-10.50	3140.00	29200.00
11	-11.50	4430.00	180000.00
12	-12.50	4320.00	100000.00
13	-13.50	4880.00	110000.00
14	-15.00	4660.00	75000.00

Discretisation des couches (Paramètres du calcul)

Pas du calcul 0.50

couche	point	cote	pl*	EM
01	1	0.00	660.00	8700.00
01	2	-0.50	660.00	8700.00
01	3	-1.00	660.00	8700.00
01	4	-1.50	660.00	8700.00
01	5	-1.50	660.00	8700.00
02	6	-1.50	940.00	18900.00
02	7	-2.00	940.00	18900.00
02	8	-2.50	940.00	18900.00
02	9	-2.50	940.00	18900.00
03	10	-2.50	1870.00	28400.00
03	11	-3.00	1870.00	28400.00
03	12	-3.50	1870.00	28400.00
03	13	-3.50	1870.00	28400.00
04	14	-3.50	2640.00	34500.00
04	15	-4.00	2640.00	34500.00
04	16	-4.50	2640.00	34500.00
04	17	-4.50	2640.00	34500.00
05	18	-4.50	3590.00	24400.00
05	19	-5.00	3590.00	24400.00

05	20	-5.50	3590.00	24400.00
05	21	-5.50	3590.00	24400.00
06	22	-5.50	1290.00	27800.00
06	23	-6.00	1290.00	27800.00
06	24	-6.50	1290.00	27800.00
06	25	-6.50	1290.00	27800.00
07	26	-6.50	1670.00	17800.00
07	27	-7.00	1670.00	17800.00
07	28	-7.50	1670.00	17800.00
07	29	-7.50	1670.00	17800.00
08	30	-7.50	4360.00	86400.00
08	31	-8.00	4360.00	86400.00
08	32	-8.50	4360.00	86400.00
08	33	-8.50	4360.00	86400.00
09	34	-8.50	4460.00	73900.00
09	35	-9.00	4460.00	73900.00
09	36	-9.50	4460.00	73900.00
09	37	-9.50	4460.00	73900.00
10	38	-9.50	3140.00	29200.00
10	39	-10.00	3140.00	29200.00
10	40	-10.50	3140.00	29200.00
10	41	-10.50	3140.00	29200.00
11	42	-10.50	4430.00	180000.00
11	43	-11.00	4430.00	180000.00
11	44	-11.50	4430.00	180000.00
11	45	-11.50	4430.00	180000.00
12	46	-11.50	4320.00	100000.00
12	47	-12.00	4320.00	100000.00
12	48	-12.50	4320.00	100000.00
12	49	-12.50	4320.00	100000.00
13	50	-12.50	4880.00	110000.00
13	51	-13.00	4880.00	110000.00
13	52	-13.50	4880.00	110000.00
13	53	-13.50	4880.00	110000.00
14	54	-13.50	4660.00	75000.00
14	55	-14.00	4660.00	75000.00
14	56	-14.50	4660.00	75000.00
14	57	-15.00	4660.00	75000.00
14	58	-15.00	4660.00	75000.00

RESULTATS DU CALCUL

Valeurs valables pour tous les cas de charge :

Hauteur d'encastrement equivalente De 0.91
Facteur de portance kp 0.91

=====
Cas de charge n° : 001 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 250.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 9.00

Pression limite equiv. Ple 2122.15
Hauteur de calcul Hr 4.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1935.03

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 06:44:21
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP3
Module : Fondsup

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain $R_{v,d}$ 6309.89

Portance : $V,d - R_0 < R_{v,d}$ => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient λ_c 1.10
Coefficient λ_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 30178.64
Module E2 27038.54
Module E3,5 33487.09
Module E6,8 81665.12
Module E9,16 75000.00

Module Ec 30178.64
Module Ed 34010.50

Contrainte initiale s_{v0} 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique s_c 0.19
Part déviatorique s_d 0.28
Tassement total 10 ans 0.47

=====
Cas de charge n° : 002 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 350.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M_b,d 0.00
Moment M_l,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 9.00

Pression limite équiv. P_{le} 2122.15
Hauteur de calcul H_r 4.50

Coefficient réducteur i_{db} 1.00

Contrainte initiale q_0 0.00
Contrainte ultime nette q_u 1935.03

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
initiale sous la fondation R_0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain $R_{v,d}$ 10366.25

Portance : $V,d - R_0 < R_{v,d}$ => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 003 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 1000.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M_b,d 0.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 06:44:21
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP3
Module : Fondsup

Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 9.00

Pression limite équiv. Ple 2122.15
Hauteur de calcul Hr 4.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1935.03

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 6309.89

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 30178.64
Module E2 27038.54
Module E3,5 33487.09
Module E6,8 81665.12
Module E9,16 75000.00

Module Ec 30178.64
Module Ed 34010.50

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.75
Part déviatorique sd 1.13
Tassement total 10 ans 1.87

=====
Cas de charge n° : 004 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 1400.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 9.00

Pression limite équiv. Ple 2122.15
Hauteur de calcul Hr 4.50

Coefficient réducteur idb 1.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 06:44:21
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP3
Module : Fondsup

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1935.03

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 10366.25

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 005 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 2250.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 9.00

Pression limite équiv. Ple 2122.15
Hauteur de calcul Hr 4.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1935.03

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 6309.89

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 30178.64
Module E2 27038.54
Module E3,5 33487.09
Module E6,8 81665.12
Module E9,16 75000.00

Module Ec 30178.64
Module Ed 34010.50

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 1.68
Part déviatorique sd 2.54
Tassement total 10 ans 4.21



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 06:44:21
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP3
Module : Fondsup

=====
Cas de charge n° : 006 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 3150.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 9.00

Pression limite équiv. Ple 2122.15
Hauteur de calcul Hr 4.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1935.03

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 10366.25

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 007 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 150.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 9.00

Pression limite équiv. Ple 2122.15
Hauteur de calcul Hr 4.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1935.03

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 6309.89

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 06:44:21
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP3
Module : Fondsup

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 30178.64
Module E2 27038.54
Module E3,5 33487.09
Module E6,8 81665.12
Module E9,16 75000.00

Module Ec 30178.64
Module Ed 34010.50

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.11
Part déviatorique sd 0.17
Tassement total 10 ans 0.28

=====
Cas de charge n° : 008 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 210.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 9.00

Pression limite équiv. Ple 2122.15
Hauteur de calcul Hr 4.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1935.03

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 10366.25

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 009 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 300.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 9.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 06:44:21
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP3
Module : Fondsup

Pression limite équiv. Ple	2122.15
Hauteur de calcul Hr	4.50
Coefficient réducteur idb	1.00
Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	1935.03

Facteur de pondération global F	2.76
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	6309.89
--	---------

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
 Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

 TASSEMENTS

Coefficients de forme :

Coefficient Lambda_c	1.10
Coefficient Lambda_d	1.12

Modules équivalents :

Module E1	30178.64
Module E2	27038.54
Module E3,5	33487.09
Module E6,8	81665.12
Module E9,16	75000.00
Module Ec	30178.64
Module Ed	34010.50

Contrainte initiale sv0	0.00
-------------------------	------

Tassements (mm) :

Part volumique sc	0.22
Part déviatorique sd	0.34
Tassement total 10 ans	0.56

=====
 Cas de charge n° : 010 - Combinaison ELU-FOND
 =====

Charge verticale V,d	420.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment Mb,d	0.00
Moment Ml,d	0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Excentricité de la charge selon L	0.00
Surface d'assise effective A'	9.00

Pression limite équiv. Ple	2122.15
Hauteur de calcul Hr	4.50

Coefficient réducteur idb	1.00
---------------------------	------

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	1935.03

Facteur de pondération global F	1.68
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	10366.25
--	----------



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 06:44:21
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : SP3
 Module : Fondsup

Portance : $V_d - R_0 < R_{v,d}$ => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 06:44:21
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP3
Module : Fondsup

Données

Titre du projet : Bat Sud Est SP3

Numéro d'affaire : Gidy

Commentaires : Sondage SP3 semelle 2,5 m prof semelle filante 0,6 m

Cadre réglementaire : EC 7 - Norme NF.P.94-261

Méthode de dimensionnement : A partir des résultats pressiométriques

Traitement des données : Traitement par couches

Pas de calcul (m) : 0,50

Forme de la base : Fondation filante

Largeur B (m) : 0,60

Cote du TN initial Zini (m) : 0,00

Cote du TN final Zfin (m) : 0,00

Cote de base fondation Zd (m) : -2,50

Proximité d'un talus : Non

Catégorie de sol : Argiles et limons

Type de comportement : Comportement cohérent

Poids volumique moyen du sol au-dessus de la base de la fondation (kN/m³) : 0,0

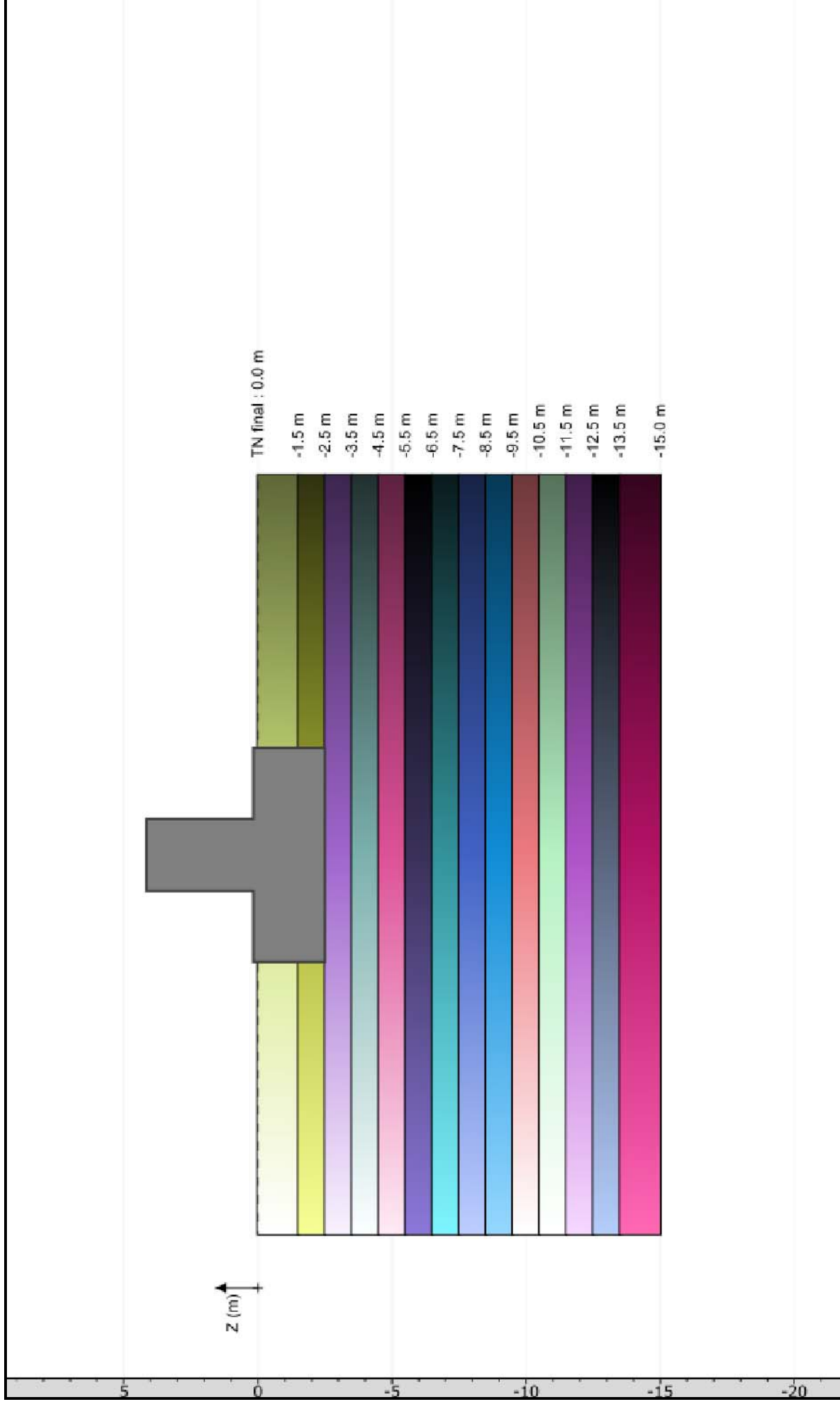
Terrain et profil pressiométrique

Cas de charge

N°	Qd	Id	MB,d	Combinaison
1	250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
2	350,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
3	1000,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
4	1400,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
5	2250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
6	3150,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
7	150,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
8	210,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
9	300,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
10	420,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales

No	Nom	Couleur	Zbase p *	EM	α
1	Sable argileux		-1,50	660,00	0,66
2	Sable argileux		-2,50	940,00	0,66
3	sable		-3,50	1870,00	0,66
4	sable		-4,50	2640,00	0,66
5	Sable		-5,50	3590,00	0,50
6	Sable		-6,50	1290,00	0,33
7	Marne sableuse		-7,50	1670,00	1,00
8	Marnes et calcaires		-8,50	4360,00	0,50
9	Marnes et calcaires		-9,50	4460,00	0,50
10	Marnes et calcaires		-10,50	3140,00	0,50
11	Marnes et calcaires		-11,50	4430,00	0,50
12	Marnes et calcaires		-12,50	4320,00	0,50
13	Marnes et calcaires		-13,50	4880,00	0,50
14	Marnes et calcaires		-15,00	4660,00	0,50

Onglet "Paramètres généraux"



File : E:\TEMP_U-1\nicolas\Terrasol\FoXta v3\6744\temp[FS].resu

Calcul réalisé le : 30/07/2019 à 06h45
par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION

Paramètres de calcul :

- calcul basé sur des paramètres issus du pressiomètre de Ménard
- calcul selon la norme NF P 94 261 - EC7
- profils de pl* et EM définis par couche

Base de la fondation Zd -2.50
Toit du terrain initial Zini 0.00
Toit du terrain final Zfin 0.00
Fondation filante :
 largeur B 0.60

Caractéristiques du sol (données utilisateur)

Classe du sol de fondation : Argiles et limons
Type de comportement : parfaitement cohérent

Poids volumique moyen du sol au dessus de Zd 0.00
Coefficient rheologique du sol de fondation 0.61

Couche	base	pl*	EM
01	-1.50	660.00	8700.00
02	-2.50	940.00	18900.00
03	-3.50	1870.00	28400.00
04	-4.50	2640.00	34500.00
05	-5.50	3590.00	24400.00
06	-6.50	1290.00	27800.00
07	-7.50	1670.00	17800.00
08	-8.50	4360.00	86400.00
09	-9.50	4460.00	73900.00
10	-10.50	3140.00	29200.00
11	-11.50	4430.00	180000.00
12	-12.50	4320.00	100000.00
13	-13.50	4880.00	110000.00
14	-15.00	4660.00	75000.00

Discrétisation des couches (Paramètres du calcul)

Pas du calcul 0.50

couche	point	cote	pl*	EM
01	1	0.00	660.00	8700.00
01	2	-0.50	660.00	8700.00
01	3	-1.00	660.00	8700.00
01	4	-1.50	660.00	8700.00
01	5	-1.50	660.00	8700.00
02	6	-1.50	940.00	18900.00
02	7	-2.00	940.00	18900.00
02	8	-2.50	940.00	18900.00
02	9	-2.50	940.00	18900.00
03	10	-2.50	1870.00	28400.00
03	11	-3.00	1870.00	28400.00
03	12	-3.50	1870.00	28400.00
03	13	-3.50	1870.00	28400.00
04	14	-3.50	2640.00	34500.00
04	15	-4.00	2640.00	34500.00
04	16	-4.50	2640.00	34500.00
04	17	-4.50	2640.00	34500.00
05	18	-4.50	3590.00	24400.00
05	19	-5.00	3590.00	24400.00
05	20	-5.50	3590.00	24400.00

05	21	-5.50	3590.00	24400.00
06	22	-5.50	1290.00	27800.00
06	23	-6.00	1290.00	27800.00
06	24	-6.50	1290.00	27800.00
06	25	-6.50	1290.00	27800.00
07	26	-6.50	1670.00	17800.00
07	27	-7.00	1670.00	17800.00
07	28	-7.50	1670.00	17800.00
07	29	-7.50	1670.00	17800.00
08	30	-7.50	4360.00	86400.00
08	31	-8.00	4360.00	86400.00
08	32	-8.50	4360.00	86400.00
08	33	-8.50	4360.00	86400.00
09	34	-8.50	4460.00	73900.00
09	35	-9.00	4460.00	73900.00
09	36	-9.50	4460.00	73900.00
09	37	-9.50	4460.00	73900.00
10	38	-9.50	3140.00	29200.00
10	39	-10.00	3140.00	29200.00
10	40	-10.50	3140.00	29200.00
10	41	-10.50	3140.00	29200.00
11	42	-10.50	4430.00	180000.00
11	43	-11.00	4430.00	180000.00
11	44	-11.50	4430.00	180000.00
11	45	-11.50	4430.00	180000.00
12	46	-11.50	4320.00	100000.00
12	47	-12.00	4320.00	100000.00
12	48	-12.50	4320.00	100000.00
12	49	-12.50	4320.00	100000.00
13	50	-12.50	4880.00	110000.00
13	51	-13.00	4880.00	110000.00
13	52	-13.50	4880.00	110000.00
13	53	-13.50	4880.00	110000.00
14	54	-13.50	4660.00	75000.00
14	55	-14.00	4660.00	75000.00
14	56	-14.50	4660.00	75000.00
14	57	-15.00	4660.00	75000.00
14	58	-15.00	4660.00	75000.00

RESULTATS DU CALCUL

Valeurs valables pour tous les cas de charge :

Hauteur d'encastrement equivalente De	1.03
Facteur de portance kp	1.01

=====
 Cas de charge n° : 001 - Combinaison ELS-QP
 =====

Charge verticale V,d	250.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment M,d	0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Largeur d'assise effective B'	0.60
Pression limite équiv. Ple	1870.00
Hauteur de calcul Hr	0.90

Coefficient réducteur idb	1.00
---------------------------	------

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	1887.49

Facteur de pondération global F	2.76
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	410.32
--	--------



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 06:47:23
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : SP3
 Module : Fondsup

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.50
Coefficient Lambda_d 2.65

Modules équivalents :
Module E1 28400.00
Module E2 28400.00
Module E3,5 31493.57
Module E6,8 29139.23
Module E9,16 22747.69

Module Ec 28400.00
Module Ed 28463.94

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.90
Part déviatorique sd 3.55
Tassement total 10 ans 4.45

=====
Cas de charge n° : 002 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 350.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 0.60
Pression limite équiv. Ple 1870.00
Hauteur de calcul Hr 0.90

Coefficient réducteur idb 1.00
Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1887.49

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 674.10

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 003 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 1000.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 06:47:23
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP3
Module : Fondsup

Largeur d'assise effective B'	0.60
Pression limite équiv. Ple	1870.00
Hauteur de calcul Hr	0.90
Coefficient réducteur idb	1.00
Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	1887.49

Facteur de pondération global F	2.76
Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	410.32

Portance : V,d - R0 > Rv,d => Non justifiée!
 Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

 TASSEMENTS

Coefficients de forme :

Coefficient Lambda_c	1.50
Coefficient Lambda_d	2.65

Modules équivalents :

Module E1	28400.00
Module E2	28400.00
Module E3,5	31493.57
Module E6,8	29139.23
Module E9,16	22747.69
Module Ec	28400.00
Module Ed	28463.94

Contrainte initiale sv0	0.00
-------------------------	------

Tassements (mm) :

Part volumique sc	3.61
Part déviatorique sd	14.21
Tassement total 10 ans	17.82

=====
 Cas de charge n° : 004 - Combinaison ELU-FOND
 =====

Charge verticale V,d	1400.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment M,d	0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Largeur d'assise effective B'	0.60
Pression limite équiv. Ple	1870.00
Hauteur de calcul Hr	0.90
Coefficient réducteur idb	1.00
Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	1887.49

Facteur de pondération global F	1.68
Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	674.10



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 06:47:23
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : SP3
 Module : Fondsup

Portance : V,d - R0 > Rv,d => Non justifiée!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 005 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 2250.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 0.60
Pression limite équiv. Ple 1870.00
Hauteur de calcul Hr 0.90

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1887.49

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
initiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 410.32

Portance : V,d - R0 > Rv,d => Non justifiée!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.50
Coefficient Lambda_d 2.65

Modules équivalents :
Module E1 28400.00
Module E2 28400.00
Module E3,5 31493.57
Module E6,8 29139.23
Module E9,16 22747.69

Module Ec 28400.00
Module Ed 28463.94

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 8.12
Part déviatorique sd 31.97
Tassement total 10 ans 40.09

=====
Cas de charge n° : 006 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 3150.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 06:47:23
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP3
Module : Fondsup

Largeur d'assise effective B'	0.60
Pression limite équiv. Ple	1870.00
Hauteur de calcul Hr	0.90
Coefficient réducteur idb	1.00
Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	1887.49

Facteur de pondération global F	1.68
Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	674.10

Portance : $V,d - R0 > Rv,d$ => Non justifiée!
 Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
 Cas de charge n° : 007 - Combinaison ELS-QP
 =====

Charge verticale V,d	150.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment M,d	0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Largeur d'assise effective B'	0.60
Pression limite équiv. Ple	1870.00
Hauteur de calcul Hr	0.90
Coefficient réducteur idb	1.00
Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	1887.49

Facteur de pondération global F	2.76
Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	410.32

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
 Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

 TASSEMENTS

Coefficients de forme :	
Coefficient Lambda_c	1.50
Coefficient Lambda_d	2.65

Modules équivalents :	
Module E1	28400.00
Module E2	28400.00
Module E3,5	31493.57
Module E6,8	29139.23
Module E9,16	22747.69
Module Ec	28400.00
Module Ed	28463.94

Contrainte initiale sv0	0.00
-------------------------	------

Tassements (mm):

Part volumique sc	0.54
-------------------	------



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 06:47:23
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : SP3
 Module : Fondsup

Part déviatorique sd 2.13
Tassement total 10 ans 2.67

=====
Cas de charge n° : 008 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 210.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 0.60
Pression limite équiv. Ple 1870.00
Hauteur de calcul Hr 0.90

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1887.49

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 674.10

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 009 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 300.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 0.60
Pression limite équiv. Ple 1870.00
Hauteur de calcul Hr 0.90

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1887.49

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 410.32

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.50



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 06:47:23
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP3
Module : Fondsup

Coefficient Lambda_d	2.65
Modules équivalents :	
Module E1	28400.00
Module E2	28400.00
Module E3,5	31493.57
Module E6,8	29139.23
Module E9,16	22747.69
Module Ec	28400.00
Module Ed	28463.94

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc	1.08
Part déviatorique sd	4.26
Tassement total 10 ans	5.35

=====
 Cas de charge n° : 010 - Combinaison ELU-FOND
 =====

Charge verticale V,d	420.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment M,d	0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Largeur d'assise effective B'	0.60
Pression limite équiv. Ple	1870.00
Hauteur de calcul Hr	0.90

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	1887.49

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
 initiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
 résistance nette du terrain Rv,d 674.10

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
 Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!



FoXta v3
 v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 06:47:23
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : SP3
 Module : Fondsup

Données

Titre du projet : Bat Sud Ouest SP7

Numéro d'affaire : Gidy

Commentaires : Sondage SP7 semelle 2,5 m prof semelle carré 1 m

Cadre réglementaire : EC 7 - Norme NF.P.94-261

Méthode de dimensionnement : A partir des résultats pressiométriques

Traitement des données : Traitement par couches

Pas de calcul (m) : 0,50

Forme de la base : Fondation carrée

Côté B (m) : 1,00

Cote du TN initial Zini (m) : 0,00

Cote du TN final Zfin (m) : 0,00

Cote de base fondation Zd (m) : -2,50

Proximité d'un talus : Non

Catégorie de sol : Argiles et limons

Type de comportement : Comportement cohérent

Poids volumique moyen du sol au-dessus de la base de la fondation (kN/m³) : 0,0

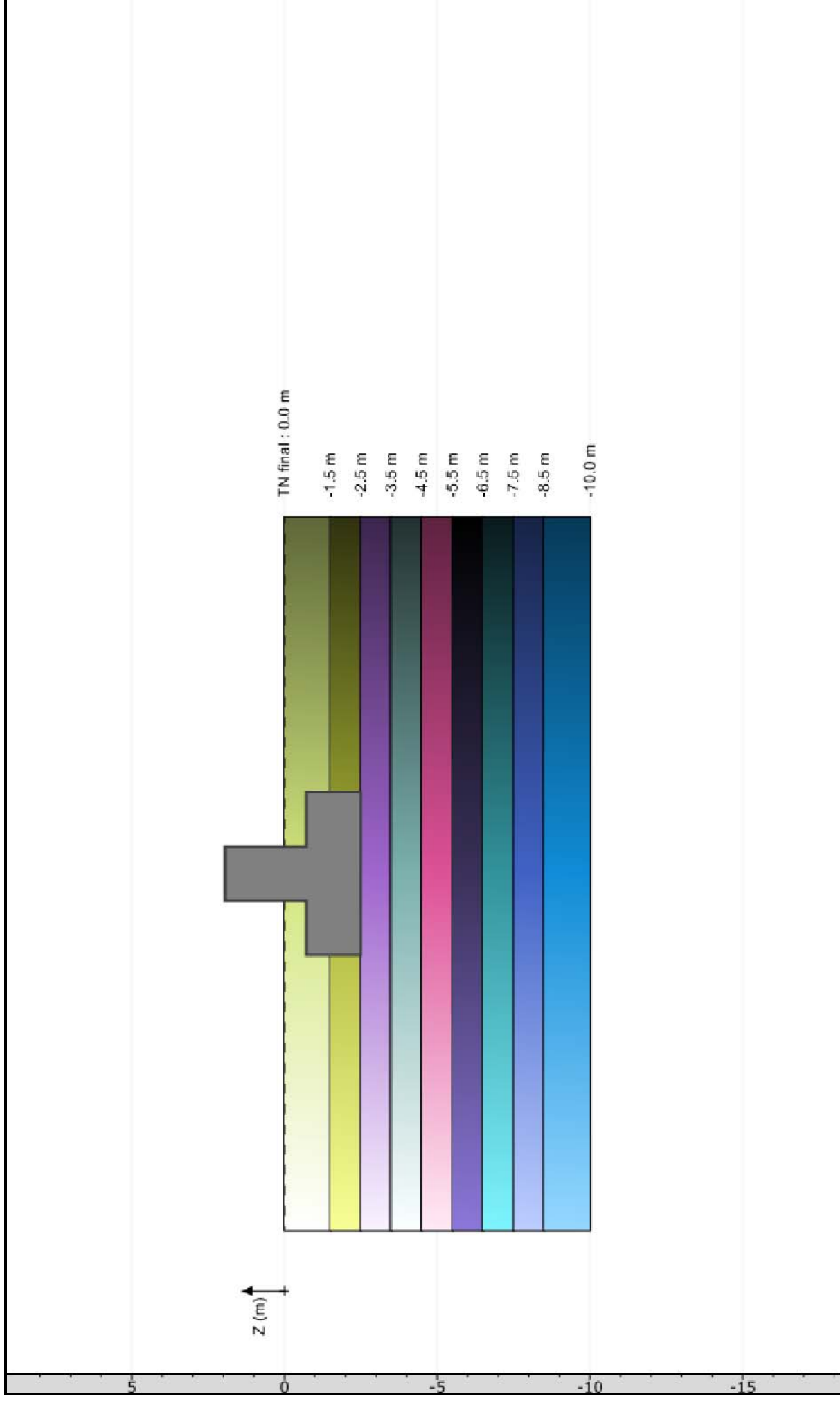
Terrain et profil pressiométrique

No	Nom	Couleur	Zbase p *	EM	α
1	Argile		-1,50	2500,00	0,66
2	Argile		-2,50	10700,00	1,00
3	Marne		-3,50	18200,00	0,50
4	Marnes et calcaires		-4,50	2400,00	0,50
5	Marnes et calcaires		-5,50	1640,00	0,50
6	Marnes et calcaires		-6,50	2720,00	0,50
7	Marnes et calcaires		-7,50	4460,00	0,50
8	Marnes et calcaires		-8,50	4350,00	0,50
9	Marnes et calcaires		-10,00	4840,00	0,50

Cas de charge

N°	Qd	MB,d	ML,d	Combinaison
1	250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
2	350,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
3	1000,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
4	1400,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
5	2250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
6	3150,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
7	150,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
8	210,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
9	300,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
10	420,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales

Onglet "Paramètres généraux"



File : E:\TEMP_U-1\nicolas\Terrasol\FoXta v3\7876\temp[FS].resu

Calcul réalisé le : 29/07/2019 à 16h05
par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION

Paramètres de calcul :

- calcul basé sur des paramètres issus du pressiomètre de Ménard
- calcul selon la norme NF P 94 261 - EC7
- profils de pl* et EM définis par couche

Base de la fondation Zd -2.50
Toit du terrain initial Zini 0.00
Toit du terrain final Zfin 0.00

Fondation rectangulaire :
largeur B 1.00
longueur L 1.00

Caractéristiques du sol (données utilisateur)

Classe du sol de fondation : Argiles et limons
Type de comportement : parfaitement cohérent

Poids volumique moyen du sol au dessus de Zd 0.00
Coefficient rheologique du sol de fondation 0.50

Couche	base	pl*	EM
01	-1.50	260.00	2500.00
02	-2.50	460.00	10700.00
03	-3.50	2170.00	18200.00
04	-4.50	2400.00	32800.00
05	-5.50	1640.00	53300.00
06	-6.50	2720.00	43000.00
07	-7.50	4460.00	50300.00
08	-8.50	4350.00	81000.00
09	-10.00	4840.00	83300.00

Discrétisation des couches (Paramètres du calcul)

Pas du calcul 0.50

couche	point	cote	pl*	EM
01	1	0.00	260.00	2500.00
01	2	-0.50	260.00	2500.00
01	3	-1.00	260.00	2500.00
01	4	-1.50	260.00	2500.00
01	5	-1.50	260.00	2500.00
02	6	-1.50	460.00	10700.00
02	7	-2.00	460.00	10700.00
02	8	-2.50	460.00	10700.00
02	9	-2.50	460.00	10700.00
03	10	-2.50	2170.00	18200.00
03	11	-3.00	2170.00	18200.00
03	12	-3.50	2170.00	18200.00
03	13	-3.50	2170.00	18200.00
04	14	-3.50	2400.00	32800.00
04	15	-4.00	2400.00	32800.00
04	16	-4.50	2400.00	32800.00
04	17	-4.50	2400.00	32800.00
05	18	-4.50	1640.00	53300.00
05	19	-5.00	1640.00	53300.00
05	20	-5.50	1640.00	53300.00
05	21	-5.50	1640.00	53300.00
06	22	-5.50	2720.00	43000.00
06	23	-6.00	2720.00	43000.00
06	24	-6.50	2720.00	43000.00

06	25	-6.50	2720.00	43000.00
07	26	-6.50	4460.00	50300.00
07	27	-7.00	4460.00	50300.00
07	28	-7.50	4460.00	50300.00
07	29	-7.50	4460.00	50300.00
08	30	-7.50	4350.00	81000.00
08	31	-8.00	4350.00	81000.00
08	32	-8.50	4350.00	81000.00
08	33	-8.50	4350.00	81000.00
09	34	-8.50	4840.00	83300.00
09	35	-9.00	4840.00	83300.00
09	36	-9.50	4840.00	83300.00
09	37	-10.00	4840.00	83300.00
09	38	-10.00	4840.00	83300.00

RESULTATS DU CALCUL

Valeurs valables pour tous les cas de charge :

Hauteur d'encastrement equivalente De	0.38
Facteur de portance kp	0.93

=====
Cas de charge n° : 001 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d	250.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment Mb,d	0.00
Moment Ml,d	0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Excentricité de la charge selon L	0.00
Surface d'assise effective A'	1.00
Pression limite equiv. Ple	2244.11
Hauteur de calcul Hr	1.50
Coefficient réducteur idb	1.00
Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	2094.45

Facteur de pondération global F	2.76
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	758.86
--	--------

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :	
Coefficient Lambda_c	1.10
Coefficient Lambda_d	1.12

Modules équivalents :	
Module E1	18200.00
Module E2	18200.00
Module E3,5	37623.53
Module E6,8	45960.56
Module E9,16	69674.48
Module Ec	18200.00
Module Ed	24706.25



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:05:53
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP7
Module : Fondsup

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.84
Part déviatorique sd 1.84
Tassement total 10 ans 2.68

=====
Cas de charge n° : 002 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 350.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 1.00

Pression limite équiv. Ple 2244.11
Hauteur de calcul Hr 1.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2094.45

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 1246.70

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 003 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 1000.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 1.00

Pression limite équiv. Ple 2244.11
Hauteur de calcul Hr 1.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2094.45

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:05:53
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP7
Module : Fondsup

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain $R_{v,d}$ 758.86

Portance : $V,d - R_0 > R_{v,d}$ => Non justifiée!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient λ_c 1.10
Coefficient λ_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 18200.00
Module E2 18200.00
Module E3,5 37623.53
Module E6,8 45960.56
Module E9,16 69674.48

Module E_c 18200.00
Module E_d 24706.25

Contrainte initiale s_{v0} 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique s_c 3.36
Part déviatorique s_d 7.37
Tassement total 10 ans 10.73

=====
Cas de charge n° : 004 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 1400.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M_b,d 0.00
Moment M_l,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 1.00

Pression limite équiv. P_{le} 2244.11
Hauteur de calcul H_r 1.50

Coefficient réducteur i_{db} 1.00

Contrainte initiale q_0 0.00
Contrainte ultime nette q_u 2094.45

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
initiale sous la fondation R_0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain $R_{v,d}$ 1246.70

Portance : $V,d - R_0 > R_{v,d}$ => Non justifiée!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 005 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 2250.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M_b,d 0.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:05:53
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP7
Module : Fondsup

Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 1.00

Pression limite équiv. Ple 2244.11
Hauteur de calcul Hr 1.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2094.45

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 758.86

Portance : V,d - R0 > Rv,d => Non justifiée!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 18200.00
Module E2 18200.00
Module E3,5 37623.53
Module E6,8 45960.56
Module E9,16 69674.48

Module Ec 18200.00
Module Ed 24706.25

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 7.55
Part déviatorique sd 16.59
Tassement total 10 ans 24.14

=====
Cas de charge n° : 006 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 3150.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 1.00

Pression limite équiv. Ple 2244.11
Hauteur de calcul Hr 1.50

Coefficient réducteur idb 1.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:05:53
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP7
Module : Fondsup

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2094.45

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 1246.70

Portance : V,d - R0 > Rv,d => Non justifiée!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 007 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 150.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 1.00

Pression limite équiv. Ple 2244.11
Hauteur de calcul Hr 1.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2094.45

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 758.86

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 18200.00
Module E2 18200.00
Module E3,5 37623.53
Module E6,8 45960.56
Module E9,16 69674.48

Module Ec 18200.00
Module Ed 24706.25

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.50
Part déviatorique sd 1.11
Tassement total 10 ans 1.61



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:05:53
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP7
Module : Fondsup

=====
Cas de charge n° : 008 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d	210.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment Mb,d	0.00
Moment Ml,d	0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Excentricité de la charge selon L	0.00
Surface d'assise effective A'	1.00

Pression limite équiv. Ple	2244.11
Hauteur de calcul Hr	1.50
Coefficient réducteur idb	1.00
Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	2094.45

Facteur de pondération global F	1.68
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte intiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	1246.70
---	---------

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 009 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d	300.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment Mb,d	0.00
Moment Ml,d	0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Excentricité de la charge selon L	0.00
Surface d'assise effective A'	1.00

Pression limite équiv. Ple	2244.11
Hauteur de calcul Hr	1.50

Coefficient réducteur idb	1.00
---------------------------	------

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	2094.45

Facteur de pondération global F	2.76
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte intiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	758.86
---	--------

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:05:53
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP7
Module : Fondsup

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 18200.00
Module E2 18200.00
Module E3,5 37623.53
Module E6,8 45960.56
Module E9,16 69674.48

Module Ec 18200.00
Module Ed 24706.25

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 1.01
Part déviatorique sd 2.21
Tassement total 10 ans 3.22

=====
Cas de charge n° : 010 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 420.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 1.00

Pression limite équiv. Ple 2244.11
Hauteur de calcul Hr 1.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2094.45

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 1246.70

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:05:54
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP7
Module : Fondsup

Données

Titre du projet : Bat Sud Ouest SP7

Numéro d'affaire : Gidy

Commentaires : Sondage SP7 semelle 2,5 m prof semelle carré 2 m

Cadre réglementaire : EC 7 - Norme NF.P.94-261

Méthode de dimensionnement : A partir des résultats pressiométriques

Traitement des données : Traitement par couches

Pas de calcul (m) : 0,50

Forme de la base : Fondation carrée

Côté B (m) : 2,00

Cote du TN initial Zini (m) : 0,00

Cote du TN final Zfin (m) : 0,00

Cote de base fondation Zd (m) : -2,50

Proximité d'un talus : Non

Catégorie de sol : Argiles et limons

Type de comportement : Comportement cohérent

Poids volumique moyen du sol au-dessus de la base de la fondation (kN/m³) : 0,0

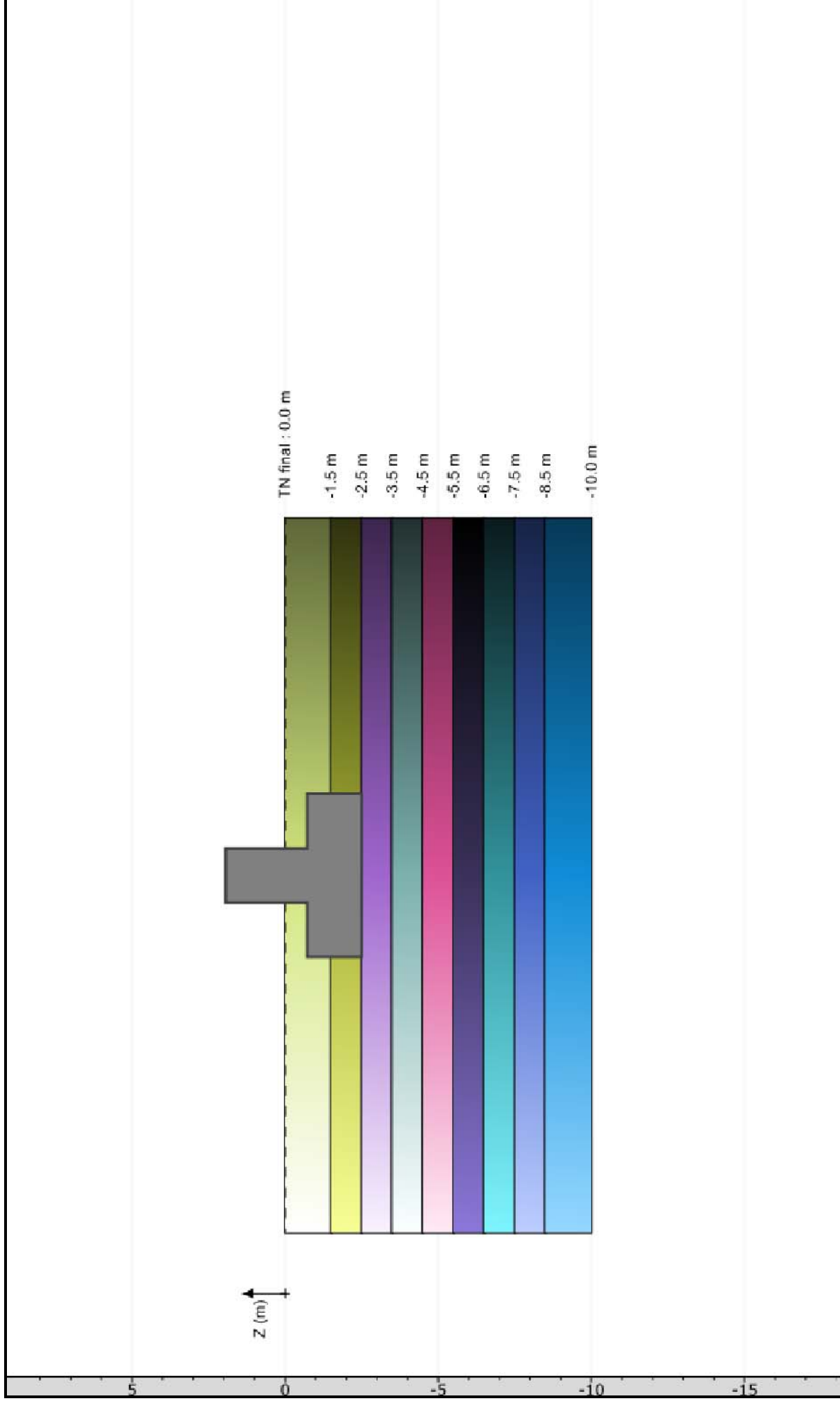
Terrain et profil pressiométrique

No	Nom	Couleur	Zbase p *	EM	α
1	Argile		-1,50	2500,00	0,66
2	Argile		-2,50	10700,00	1,00
3	Marne		-3,50	18200,00	0,50
4	Marnes et calcaires		-4,50	2400,00	0,50
5	Marnes et calcaires		-5,50	1640,00	0,50
6	Marnes et calcaires		-6,50	2720,00	0,50
7	Marnes et calcaires		-7,50	4460,00	0,50
8	Marnes et calcaires		-8,50	4350,00	0,50
9	Marnes et calcaires		-10,00	4840,00	0,50

Cas de charge

N°	Qd	MB,d	ML,d	Combinaison
1	250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
2	350,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
3	1000,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
4	1400,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
5	2250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
6	3150,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
7	150,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
8	210,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
9	300,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
10	420,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales

Onglet "Paramètres généraux"



File : E:\TEMP_U-1\nicolas\Terrasol\FoXta v3\7876\temp[FS].resu

Calcul réalisé le : 29/07/2019 à 16h06
par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION

Paramètres de calcul :

- calcul basé sur des paramètres issus du pressiomètre de Ménard
- calcul selon la norme NF P 94 261 - EC7
- profils de pl* et EM définis par couche

Base de la fondation Zd -2.50

Toit du terrain initial Zini 0.00

Toit du terrain final Zfin 0.00

Fondation rectangulaire :

 largeur B 2.00

 longueur L 2.00

Caractéristiques du sol (données utilisateur)

Classe du sol de fondation : Argiles et limons

Type de comportement : parfaitement cohérent

Poids volumique moyen du sol au dessus de Zd 0.00

Coefficient rheologique du sol de fondation 0.50

Couche	base	pl*	EM
01	-1.50	260.00	2500.00
02	-2.50	460.00	10700.00
03	-3.50	2170.00	18200.00
04	-4.50	2400.00	32800.00
05	-5.50	1640.00	53300.00
06	-6.50	2720.00	43000.00
07	-7.50	4460.00	50300.00
08	-8.50	4350.00	81000.00
09	-10.00	4840.00	83300.00

Discrétisation des couches (Paramètres du calcul)

Pas du calcul 0.50

couche	point	cote	pl*	EM
01	1	0.00	260.00	2500.00
01	2	-0.50	260.00	2500.00
01	3	-1.00	260.00	2500.00
01	4	-1.50	260.00	2500.00
01	5	-1.50	260.00	2500.00
02	6	-1.50	460.00	10700.00
02	7	-2.00	460.00	10700.00
02	8	-2.50	460.00	10700.00
02	9	-2.50	460.00	10700.00
03	10	-2.50	2170.00	18200.00
03	11	-3.00	2170.00	18200.00
03	12	-3.50	2170.00	18200.00
03	13	-3.50	2170.00	18200.00
04	14	-3.50	2400.00	32800.00
04	15	-4.00	2400.00	32800.00
04	16	-4.50	2400.00	32800.00
04	17	-4.50	2400.00	32800.00
05	18	-4.50	1640.00	53300.00
05	19	-5.00	1640.00	53300.00
05	20	-5.50	1640.00	53300.00
05	21	-5.50	1640.00	53300.00
06	22	-5.50	2720.00	43000.00
06	23	-6.00	2720.00	43000.00
06	24	-6.50	2720.00	43000.00

06	25	-6.50	2720.00	43000.00
07	26	-6.50	4460.00	50300.00
07	27	-7.00	4460.00	50300.00
07	28	-7.50	4460.00	50300.00
07	29	-7.50	4460.00	50300.00
08	30	-7.50	4350.00	81000.00
08	31	-8.00	4350.00	81000.00
08	32	-8.50	4350.00	81000.00
08	33	-8.50	4350.00	81000.00
09	34	-8.50	4840.00	83300.00
09	35	-9.00	4840.00	83300.00
09	36	-9.50	4840.00	83300.00
09	37	-10.00	4840.00	83300.00
09	38	-10.00	4840.00	83300.00

RESULTATS DU CALCUL

Valeurs valables pour tous les cas de charge :

Hauteur d'encastrement equivalente De	0.42
Facteur de portance kp	0.88

=====
 Cas de charge n° : 001 - Combinaison ELS-QP
 =====

Charge verticale V,d	250.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment Mb,d	0.00
Moment Ml,d	0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Excentricité de la charge selon L	0.00
Surface d'assise effective A'	4.00

Pression limite équiv. Ple	2044.11
Hauteur de calcul Hr	3.00

Coefficient réducteur idb	1.00
---------------------------	------

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	1801.87

Facteur de pondération global F	2.76
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	2611.40
--	---------

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
 Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

 TASSEMENTS

Coefficients de forme :

Coefficient Lambda_c	1.10
Coefficient Lambda_d	1.12

Modules équivalents :

Module E1	18200.00
Module E2	32800.00
Module E3,5	48466.63
Module E6,8	82364.50
Module Ec	18200.00
Module Ed	32820.22



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:08:48
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : SP7
 Module : Fondsup

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.42
Part déviatorique sd 0.49
Tassement total 10 ans 0.91

=====
Cas de charge n° : 002 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 350.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 4.00

Pression limite équiv. Ple 2044.11
Hauteur de calcul Hr 3.00

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1801.87

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 4290.16

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 003 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 1000.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 4.00

Pression limite équiv. Ple 2044.11
Hauteur de calcul Hr 3.00

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1801.87

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:08:48
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP7
Module : Fondsup

résistance nette du terrain Rv,d 2611.40

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 18200.00
Module E2 32800.00
Module E3,5 48466.63
Module E6,8 82364.50

Module Ec 18200.00
Module Ed 32820.22

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 1.68
Part déviatorique sd 1.96
Tassement total 10 ans 3.64

=====
Cas de charge n° : 004 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 1400.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 4.00

Pression limite équiv. Ple 2044.11
Hauteur de calcul Hr 3.00

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1801.87

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 4290.16

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 005 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 2250.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:08:48
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP7
Module : Fondsup

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Excentricité de la charge selon L	0.00
Surface d'assise effective A'	4.00
Pression limite équiv. Ple	2044.11
Hauteur de calcul Hr	3.00
Coefficient réducteur idb	1.00
Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	1801.87

Facteur de pondération global F	2.76
Résultante de la contrainte initiale sous la fondation R0	0.00
Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	2611.40

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
 Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

 TASSEMENTS

Coefficients de forme :	
Coefficient Lambda_c	1.10
Coefficient Lambda_d	1.12
Modules équivalents :	
Module E1	18200.00
Module E2	32800.00
Module E3,5	48466.63
Module E6,8	82364.50
Module Ec	18200.00
Module Ed	32820.22

Contrainte initiale sv0	0.00
-------------------------	------

Tassements (mm) :

Part volumique sc	3.78
Part déviatorique sd	4.42
Tassement total 10 ans	8.19

=====
 Cas de charge n° : 006 - Combinaison ELU-FOND
 =====

Charge verticale V,d	3150.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment Mb,d	0.00
Moment Ml,d	0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Excentricité de la charge selon L	0.00
Surface d'assise effective A'	4.00
Pression limite équiv. Ple	2044.11
Hauteur de calcul Hr	3.00
Coefficient réducteur idb	1.00
Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	1801.87



FoXta v3
 v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:08:48
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : SP7
 Module : Fondsup

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 4290.16

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 007 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 150.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 4.00

Pression limite équiv. Ple 2044.11
Hauteur de calcul Hr 3.00

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1801.87

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 2611.40

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 18200.00
Module E2 32800.00
Module E3,5 48466.63
Module E6,8 82364.50

Module Ec 18200.00
Module Ed 32820.22

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.25
Part déviatorique sd 0.29
Tassement total 10 ans 0.55

=====
Cas de charge n° : 008 - Combinaison ELU-FOND
=====



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:08:49
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP7
Module : Fondsup

=====
Charge verticale V,d 210.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 4.00

Pression limite équiv. Ple 2044.11
Hauteur de calcul Hr 3.00

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1801.87

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 4290.16

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 009 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 300.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 4.00

Pression limite équiv. Ple 2044.11
Hauteur de calcul Hr 3.00

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1801.87

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 2611.40

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:08:49
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP7
Module : Fondsup

Modules équivalents :		
Module E1		18200.00
Module E2		32800.00
Module E3,5		48466.63
Module E6,8		82364.50
Module Ec		18200.00
Module Ed		32820.22

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc	0.50
Part déviatorique sd	0.59
Tassement total 10 ans	1.09

=====
 Cas de charge n° : 010 - Combinaison ELU-FOND
 =====

Charge verticale V,d	420.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment Mb,d	0.00
Moment Ml,d	0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Excentricité de la charge selon L	0.00
Surface d'assise effective A'	4.00

Pression limite équiv. Ple	2044.11
Hauteur de calcul Hr	3.00

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	1801.87

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
 initiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
 résistance nette du terrain Rv,d 4290.16

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
 Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!



FoXta v3
 v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:08:49
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : SP7
 Module : Fondsup

Données

Titre du projet : Bat Sud Ouest SP7

Numéro d'affaire : Gidy

Commentaires : Sondage SP7 semelle 2,5 m prof semelle carré 3 m

Cadre réglementaire : EC 7 - Norme NF.P.94-261

Méthode de dimensionnement : A partir des résultats pressiométriques

Traitement des données : Traitement par couches

Pas de calcul (m) : 0,50

Forme de la base : Fondation carrée

Côté B (m) : 3,00

Cote du TN initial Zini (m) : 0,00

Cote du TN final Zfin (m) : 0,00

Cote de base fondation Zd (m) : -2,50

Proximité d'un talus : Non

Catégorie de sol : Argiles et limons

Type de comportement : Comportement cohérent

Poids volumique moyen du sol au-dessus de la base de la fondation (kN/m³) : 0,0

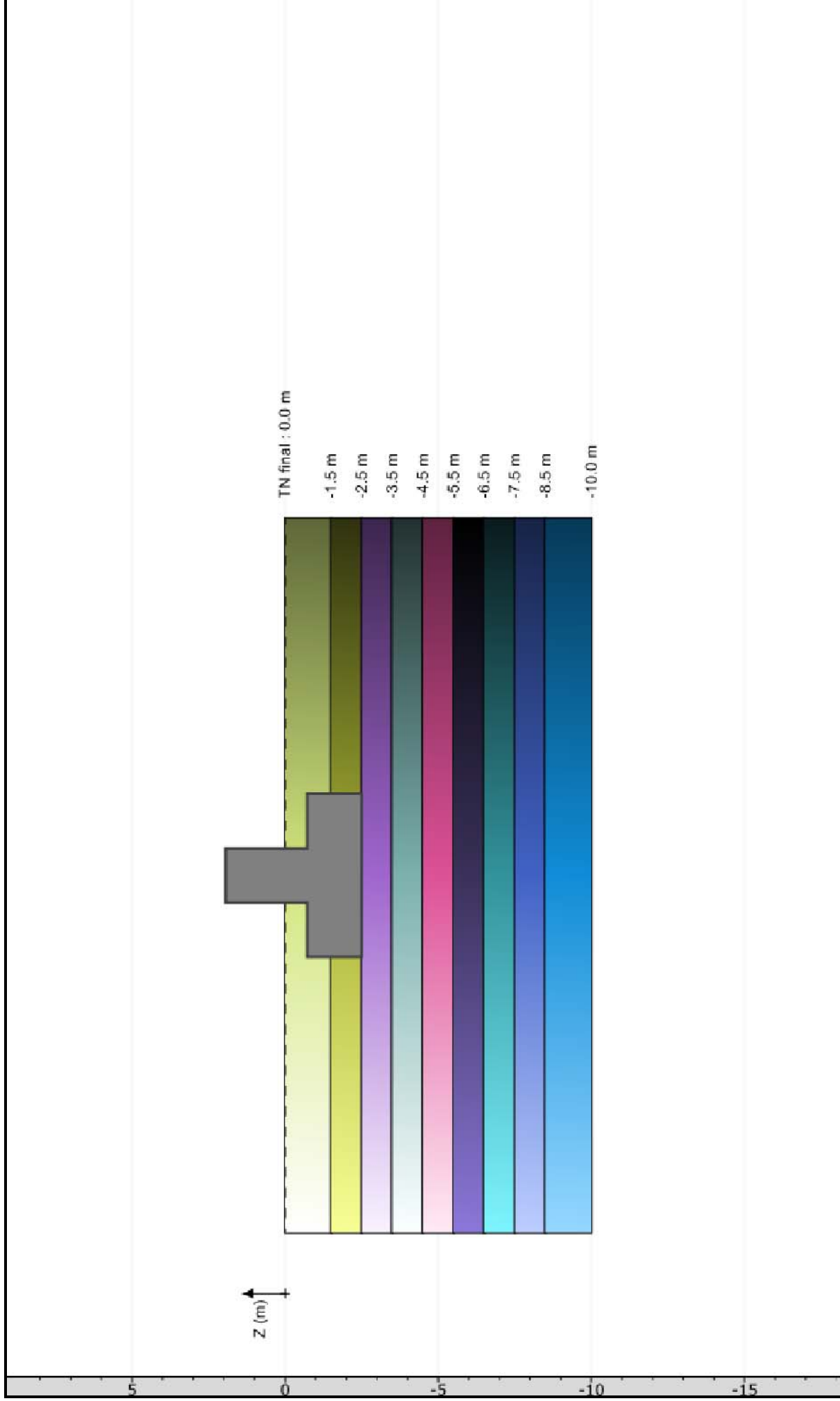
Terrain et profil pressiométrique

No	Nom	Couleur	Zbase p *	EM	α
1	Argile		-1,50	2500,00	0,66
2	Argile		-2,50	10700,00	1,00
3	Marne		-3,50	18200,00	0,50
4	Marnes et calcaires		-4,50	2400,00	0,50
5	Marnes et calcaires		-5,50	1640,00	0,50
6	Marnes et calcaires		-6,50	2720,00	0,50
7	Marnes et calcaires		-7,50	4460,00	0,50
8	Marnes et calcaires		-8,50	4350,00	0,50
9	Marnes et calcaires		-10,00	4840,00	0,50

Cas de charge

N°	Qd	MB,d	ML,d	Combinaison
1	250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
2	350,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
3	1000,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
4	1400,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
5	2250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
6	3150,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
7	150,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
8	210,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
9	300,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
10	420,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales

Onglet "Paramètres généraux"



File : E:\TEMP_U-1\nicolas\Terrasol\FoXta v3\5472\temp[FS].resu

Calcul réalisé le : 29/07/2019 à 16h08
par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION

Paramètres de calcul :

- calcul basé sur des paramètres issus du pressiomètre de Ménard
- calcul selon la norme NF P 94 261 - EC7
- profils de pl* et EM définis par couche

Base de la fondation Zd -2.50

Toit du terrain initial Zini 0.00

Toit du terrain final Zfin 0.00

Fondation rectangulaire :

 largeur B 3.00

 longueur L 3.00

Caractéristiques du sol (données utilisateur)

Classe du sol de fondation : Argiles et limons

Type de comportement : parfaitement cohérent

Poids volumique moyen du sol au dessus de Zd 0.00

Coefficient rheologique du sol de fondation 0.50

Couche	base	pl*	EM
01	-1.50	260.00	2500.00
02	-2.50	460.00	10700.00
03	-3.50	2170.00	18200.00
04	-4.50	2400.00	32800.00
05	-5.50	1640.00	53300.00
06	-6.50	2720.00	43000.00
07	-7.50	4460.00	50300.00
08	-8.50	4350.00	81000.00
09	-10.00	4840.00	83300.00

Discrétisation des couches (Paramètres du calcul)

Pas du calcul 0.50

couche	point	cote	pl*	EM
01	1	0.00	260.00	2500.00
01	2	-0.50	260.00	2500.00
01	3	-1.00	260.00	2500.00
01	4	-1.50	260.00	2500.00
01	5	-1.50	260.00	2500.00
02	6	-1.50	460.00	10700.00
02	7	-2.00	460.00	10700.00
02	8	-2.50	460.00	10700.00
02	9	-2.50	460.00	10700.00
03	10	-2.50	2170.00	18200.00
03	11	-3.00	2170.00	18200.00
03	12	-3.50	2170.00	18200.00
03	13	-3.50	2170.00	18200.00
04	14	-3.50	2400.00	32800.00
04	15	-4.00	2400.00	32800.00
04	16	-4.50	2400.00	32800.00
04	17	-4.50	2400.00	32800.00
05	18	-4.50	1640.00	53300.00
05	19	-5.00	1640.00	53300.00
05	20	-5.50	1640.00	53300.00
05	21	-5.50	1640.00	53300.00
06	22	-5.50	2720.00	43000.00
06	23	-6.00	2720.00	43000.00
06	24	-6.50	2720.00	43000.00

06	25	-6.50	2720.00	43000.00
07	26	-6.50	4460.00	50300.00
07	27	-7.00	4460.00	50300.00
07	28	-7.50	4460.00	50300.00
07	29	-7.50	4460.00	50300.00
08	30	-7.50	4350.00	81000.00
08	31	-8.00	4350.00	81000.00
08	32	-8.50	4350.00	81000.00
08	33	-8.50	4350.00	81000.00
09	34	-8.50	4840.00	83300.00
09	35	-9.00	4840.00	83300.00
09	36	-9.50	4840.00	83300.00
09	37	-10.00	4840.00	83300.00
09	38	-10.00	4840.00	83300.00

RESULTATS DU CALCUL

Valeurs valables pour tous les cas de charge :

Hauteur d'encastrement equivalente De	0.36
Facteur de portance kp	0.85

=====
Cas de charge n° : 001 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d	250.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment Mb,d	0.00
Moment Ml,d	0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Excentricité de la charge selon L	0.00
Surface d'assise effective A'	9.00

Pression limite équiv. Ple	2375.32
Hauteur de calcul Hr	4.50

Coefficient réducteur idb	1.00
---------------------------	------

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	2017.93

Facteur de pondération global F	2.76
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte intiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	6580.21
---	---------

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :	
Coefficient Lambda_c	1.10
Coefficient Lambda_d	1.12

Modules équivalents :	
Module E1	21370.88
Module E2	44110.34
Module E3,5	61233.31
Module Ec	21370.88
Module Ed	38687.37



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:14:01
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP7
Module : Fondsup

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.24
Part déviatorique sd 0.23
Tassement total 10 ans 0.46

=====
Cas de charge n° : 002 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 350.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 9.00

Pression limite équiv. Ple 2375.32
Hauteur de calcul Hr 4.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2017.93

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 10810.34

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 003 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 1000.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 9.00

Pression limite équiv. Ple 2375.32
Hauteur de calcul Hr 4.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2017.93

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 6580.21



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:14:02
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP7
Module : Fondsup

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 21370.88
Module E2 44110.34
Module E3,5 61233.31

Module Ec 21370.88
Module Ed 38687.37

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.95
Part déviatorique sd 0.91
Tassement total 10 ans 1.86

=====
Cas de charge n° : 004 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 1400.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 9.00

Pression limite équiv. Ple 2375.32
Hauteur de calcul Hr 4.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2017.93

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 10810.34

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 005 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 2250.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:14:02
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP7
Module : Fondsup

PORTANCE ET RENVERSEMENT

 Excentricité de la charge selon B 0.00
 Excentricité de la charge selon L 0.00
 Surface d'assise effective A' 9.00

 Pression limite équiv. Ple 2375.32
 Hauteur de calcul Hr 4.50

 Coefficient réducteur idb 1.00
 Contrainte initiale q0 0.00
 Contrainte ultime nette qu 2017.93

 Facteur de pondération global F 2.76

 Résultante de la contrainte
 initiale sous la fondation R0 0.00

 Valeur de calcul de l'effort de
 résistance nette du terrain Rv,d 6580.21

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
 Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

 TASSEMENTS

Coefficients de forme :
 Coefficient Lambda_c 1.10
 Coefficient Lambda_d 1.12

 Modules équivalents :
 Module E1 21370.88
 Module E2 44110.34
 Module E3,5 61233.31

 Module Ec 21370.88
 Module Ed 38687.37

 Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 2.14
 Part déviatorique sd 2.04
 Tassement total 10 ans 4.18

=====
 Cas de charge n° : 006 - Combinaison ELU-FOND
 =====

Charge verticale V,d 3150.00
 Charge horizontale H,d 0.00
 Moment Mb,d 0.00
 Moment Ml,d 0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
 Excentricité de la charge selon L 0.00
 Surface d'assise effective A' 9.00

 Pression limite équiv. Ple 2375.32
 Hauteur de calcul Hr 4.50

 Coefficient réducteur idb 1.00
 Contrainte initiale q0 0.00
 Contrainte ultime nette qu 2017.93

 Facteur de pondération global F 1.68



FoXta v3
 v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:14:02
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : SP7
 Module : Fondsup

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 10810.34

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 007 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 150.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 9.00

Pression limite équiv. Ple 2375.32
Hauteur de calcul Hr 4.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2017.93

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 6580.21

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 21370.88
Module E2 44110.34
Module E3,5 61233.31

Module Ec 21370.88
Module Ed 38687.37

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.14
Part déviatorique sd 0.14
Tassement total 10 ans 0.28

=====
Cas de charge n° : 008 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 210.00
Charge horizontale H,d 0.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:14:02
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP7
Module : Fondsup

Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 9.00

Pression limite équiv. Ple 2375.32
Hauteur de calcul Hr 4.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2017.93

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 10810.34

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 009 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 300.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 9.00

Pression limite équiv. Ple 2375.32
Hauteur de calcul Hr 4.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2017.93

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 6580.21

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 21370.88
Module E2 44110.34



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:14:02
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP7
Module : Fondsup

Module E3,5	61233.31
Module Ec	21370.88
Module Ed	38687.37

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc	0.29
Part déviatorique sd	0.27
Tassement total 10 ans	0.56

=====
Cas de charge n° : 010 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d	420.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment Mb,d	0.00
Moment Ml,d	0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Excentricité de la charge selon L	0.00
Surface d'assise effective A'	9.00

Pression limite équiv. Ple	2375.32
Hauteur de calcul Hr	4.50

Coefficient réducteur idb	1.00
---------------------------	------

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	2017.93

Facteur de pondération global F	1.68
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte intiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	10810.34
---	----------

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:14:02
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP7
Module : Fondsup

Données

Titre du projet : Bat Sud Ouest SP7

Numéro d'affaire : Gidy

Commentaires : Sondage SP7 semelle 2,5 m prof semelle filante 0,6 m

Cadre réglementaire : EC 7 - Norme NF.P.94-261

Méthode de dimensionnement : A partir des résultats pressiométriques

Traitement des données : Traitement par couches

Pas de calcul (m) : 0,50

Forme de la base : Fondation filante

Largeur B (m) : 0,60

Cote du TN initial Zini (m) : 0,00

Cote du TN final Zfin (m) : 0,00

Cote de base fondation Zd (m) : -2,50

Proximité d'un talus : Non

Catégorie de sol : Argiles et limons

Type de comportement : Comportement cohérent

Poids volumique moyen du sol au-dessus de la base de la fondation (kN/m³) : 0,0

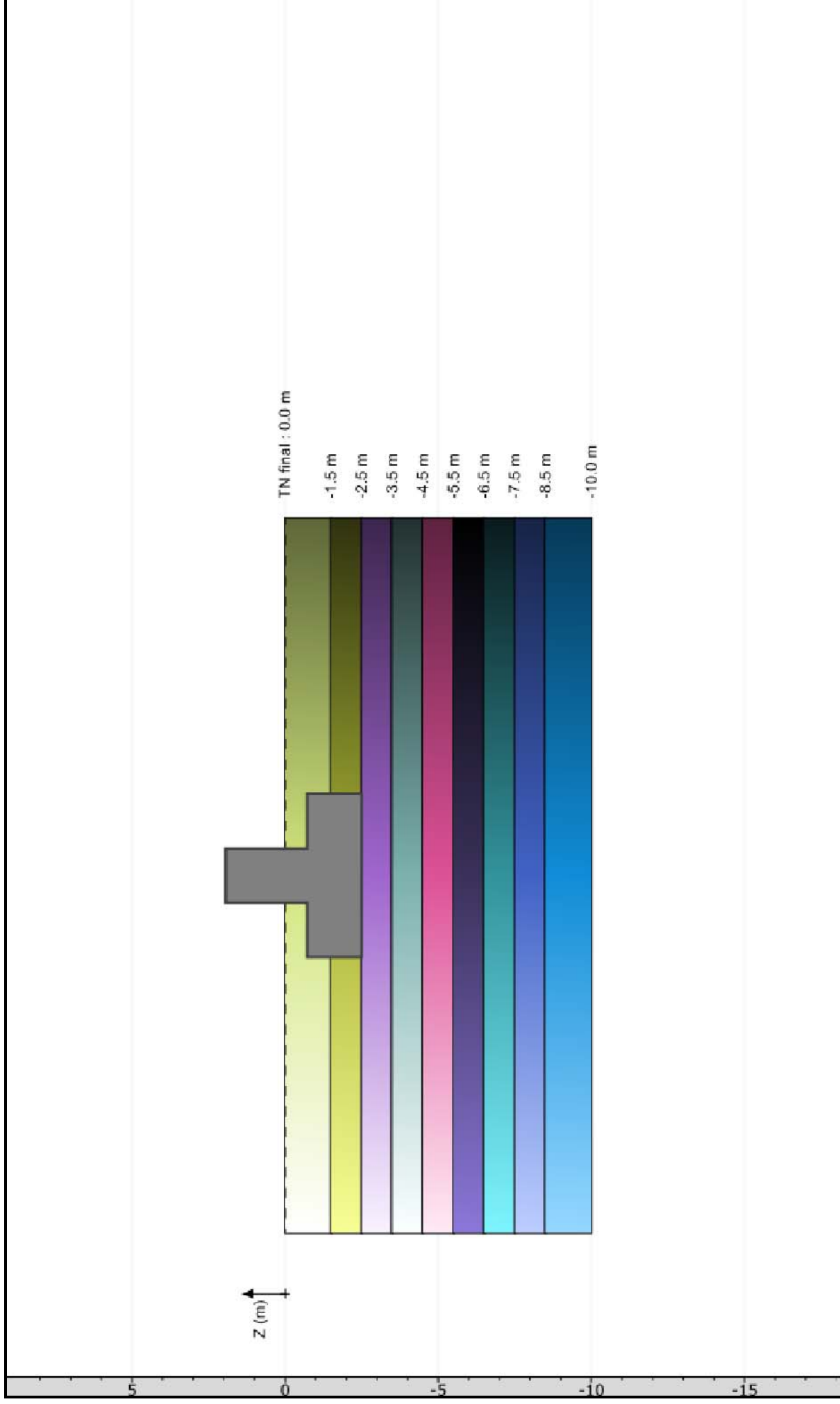
Terrain et profil pressiométrique

No	Nom	Couleur	Zbase p *	EM	α
1	Argile		-1,50	2500,00	0,66
2	Argile		-2,50	10700,00	1,00
3	Marne		-3,50	18200,00	0,50
4	Marnes et calcaires		-4,50	2400,00	0,50
5	Marnes et calcaires		-5,50	1640,00	0,50
6	Marnes et calcaires		-6,50	2720,00	0,50
7	Marnes et calcaires		-7,50	4460,00	0,50
8	Marnes et calcaires		-8,50	4350,00	0,50
9	Marnes et calcaires		-10,00	4840,00	0,50

Cas de charge

N°	Qd	Id	MB,d	Combinaison
1	250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
2	350,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
3	1000,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
4	1400,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
5	2250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
6	3150,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
7	150,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
8	210,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
9	300,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
10	420,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales

Onglet "Paramètres généraux"



File : E:\TEMP_U-1\nicolas\Terrasol\FoXta v3\5472\temp[FS].resu

Calcul réalisé le : 29/07/2019 à 16h17
par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION

Paramètres de calcul :

- calcul basé sur des paramètres issus du pressiomètre de Ménard
- calcul selon la norme NF P 94 261 - EC7
- profils de pl* et EM définis par couche

Base de la fondation Zd -2.50
Toit du terrain initial Zini 0.00
Toit du terrain final Zfin 0.00
Fondation filante :
 largeur B 0.60

Caractéristiques du sol (données utilisateur)

Classe du sol de fondation : Argiles et limons
Type de comportement : parfaitement cohérent

Poids volumique moyen du sol au dessus de Zd 0.00
Coefficient rheologique du sol de fondation 0.50

Couche	base	pl*	EM
01	-1.50	260.00	2500.00
02	-2.50	460.00	10700.00
03	-3.50	2170.00	18200.00
04	-4.50	2400.00	32800.00
05	-5.50	1640.00	53300.00
06	-6.50	2720.00	43000.00
07	-7.50	4460.00	50300.00
08	-8.50	4350.00	81000.00
09	-10.00	4840.00	83300.00

Discrétisation des couches (Paramètres du calcul)

Pas du calcul 0.50

couche	point	cote	pl*	EM
01	1	0.00	260.00	2500.00
01	2	-0.50	260.00	2500.00
01	3	-1.00	260.00	2500.00
01	4	-1.50	260.00	2500.00
01	5	-1.50	260.00	2500.00
02	6	-1.50	460.00	10700.00
02	7	-2.00	460.00	10700.00
02	8	-2.50	460.00	10700.00
02	9	-2.50	460.00	10700.00
03	10	-2.50	2170.00	18200.00
03	11	-3.00	2170.00	18200.00
03	12	-3.50	2170.00	18200.00
03	13	-3.50	2170.00	18200.00
04	14	-3.50	2400.00	32800.00
04	15	-4.00	2400.00	32800.00
04	16	-4.50	2400.00	32800.00
04	17	-4.50	2400.00	32800.00
05	18	-4.50	1640.00	53300.00
05	19	-5.00	1640.00	53300.00
05	20	-5.50	1640.00	53300.00
05	21	-5.50	1640.00	53300.00
06	22	-5.50	2720.00	43000.00
06	23	-6.00	2720.00	43000.00
06	24	-6.50	2720.00	43000.00
06	25	-6.50	2720.00	43000.00

07	26	-6.50	4460.00	50300.00
07	27	-7.00	4460.00	50300.00
07	28	-7.50	4460.00	50300.00
07	29	-7.50	4460.00	50300.00
08	30	-7.50	4350.00	81000.00
08	31	-8.00	4350.00	81000.00
08	32	-8.50	4350.00	81000.00
08	33	-8.50	4350.00	81000.00
09	34	-8.50	4840.00	83300.00
09	35	-9.00	4840.00	83300.00
09	36	-9.50	4840.00	83300.00
09	37	-10.00	4840.00	83300.00
09	38	-10.00	4840.00	83300.00

RESULTATS DU CALCUL

Valeurs valables pour tous les cas de charge :

Hauteur d'encastrement equivalente De 0.39
Facteur de portance kp 0.92

=====
Cas de charge n° : 001 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 250.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 0.60
Pression limite équiv. Ple 2170.00
Hauteur de calcul Hr 0.90

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2000.47

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 434.88

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.50
Coefficient Lambda_d 2.65

Modules équivalents :
Module E1 18200.00
Module E2 18200.00
Module E3,5 24179.30
Module E6,8 39562.89
Module E9,16 47602.59

Module Ec 18200.00
Module Ed 22129.99

Contrainte initiale sv0 0.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:20:24
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP7
Module : Fondsup

Tassements (mm) :

Part volumique sc	1.14
Part déviatorique sd	4.09
Tassement total 10 ans	5.23

=====
 Cas de charge n° : 002 - Combinaison ELU-FOND
 =====

Charge verticale V,d	350.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment M,d	0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Largeur d'assise effective B'	0.60
Pression limite équiv. Ple	2170.00
Hauteur de calcul Hr	0.90

Coefficient réducteur idb	1.00
---------------------------	------

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	2000.47

Facteur de pondération global F	1.68
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte intiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	714.45
---	--------

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!

Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
 Cas de charge n° : 003 - Combinaison ELS-QP
 =====

Charge verticale V,d	1000.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment M,d	0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Largeur d'assise effective B'	0.60
Pression limite équiv. Ple	2170.00
Hauteur de calcul Hr	0.90

Coefficient réducteur idb	1.00
---------------------------	------

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	2000.47

Facteur de pondération global F	2.76
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte intiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	434.88
---	--------

Portance : $V,d - R0 > Rv,d$ => Non justifiée!

Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

 TASSEMENTS



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:20:25
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : SP7
 Module : Fondsup

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.50
Coefficient Lambda_d 2.65

Modules équivalents :
Module E1 18200.00
Module E2 18200.00
Module E3,5 24179.30
Module E6,8 39562.89
Module E9,16 47602.59

Module Ec 18200.00
Module Ed 22129.99

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 4.58
Part déviatorique sd 16.35
Tassement total 10 ans 20.93

=====
Cas de charge n° : 004 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 1400.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 0.60
Pression limite équiv. Ple 2170.00
Hauteur de calcul Hr 0.90

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2000.47

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 714.45

Portance : V,d - R0 > Rv,d => Non justifiée!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 005 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 2250.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 0.60
Pression limite équiv. Ple 2170.00
Hauteur de calcul Hr 0.90

Coefficient réducteur idb 1.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:20:25
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP7
Module : Fondsup

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2000.47

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 434.88

Portance : V,d - R0 > Rv,d => Non justifiée!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.50
Coefficient Lambda_d 2.65

Modules équivalents :
Module E1 18200.00
Module E2 18200.00
Module E3,5 24179.30
Module E6,8 39562.89
Module E9,16 47602.59

Module Ec 18200.00
Module Ed 22129.99

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 10.30
Part déviatorique sd 36.78
Tassement total 10 ans 47.08

=====
Cas de charge n° : 006 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 3150.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 0.60
Pression limite équiv. Ple 2170.00
Hauteur de calcul Hr 0.90

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2000.47

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 714.45

Portance : V,d - R0 > Rv,d => Non justifiée!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:20:25
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP7
Module : Fondsup

Cas de charge n° : 007 - Combinaison ELS-QP

Charge verticale V,d 150.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 0.60
Pression limite équiv. Ple 2170.00
Hauteur de calcul Hr 0.90

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2000.47

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 434.88

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.50
Coefficient Lambda_d 2.65

Modules équivalents :
Module E1 18200.00
Module E2 18200.00
Module E3,5 24179.30
Module E6,8 39562.89
Module E9,16 47602.59

Module Ec 18200.00
Module Ed 22129.99

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.69
Part déviatorique sd 2.45
Tassement total 10 ans 3.14

=====
Cas de charge n° : 008 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 210.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 0.60
Pression limite équiv. Ple 2170.00
Hauteur de calcul Hr 0.90

Coefficient réducteur idb 1.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:20:25
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP7
Module : Fondsup

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2000.47

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 714.45

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 009 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 300.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 0.60
Pression limite équiv. Ple 2170.00
Hauteur de calcul Hr 0.90

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2000.47

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 434.88

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.50
Coefficient Lambda_d 2.65

Modules équivalents :
Module E1 18200.00
Module E2 18200.00
Module E3,5 24179.30
Module E6,8 39562.89
Module E9,16 47602.59

Module Ec 18200.00
Module Ed 22129.99

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 1.37
Part déviatorique sd 4.90
Tassement total 10 ans 6.28



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:20:25
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP7
Module : Fondsup

=====
Charge verticale V,d 420.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 0.60
Pression limite équiv. Ple 2170.00
Hauteur de calcul Hr 0.90

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2000.47

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 714.45

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

Données

Titre du projet : Bat Sud Ouest SP7

Numéro d'affaire : Gidy

Commentaires : Sondage SP7 semelle 2,5 m prof semelle filante 0,6 m

Cadre réglementaire : EC 7 - Norme NF.P.94-261

Méthode de dimensionnement : A partir des résultats pressiométriques

Traitement des données : Traitement par couches

Pas de calcul (m) : 0,50

Forme de la base : Fondation filante

Largeur B (m) : 1,20

Cote du TN initial Zini (m) : 0,00

Cote du TN final Zfin (m) : 0,00

Cote de base fondation Zd (m) : -2,50

Proximité d'un talus : Non

Catégorie de sol : Argiles et limons

Type de comportement : Comportement cohérent

Poids volumique moyen du sol au-dessus de la base de la fondation (kN/m³) : 0,0

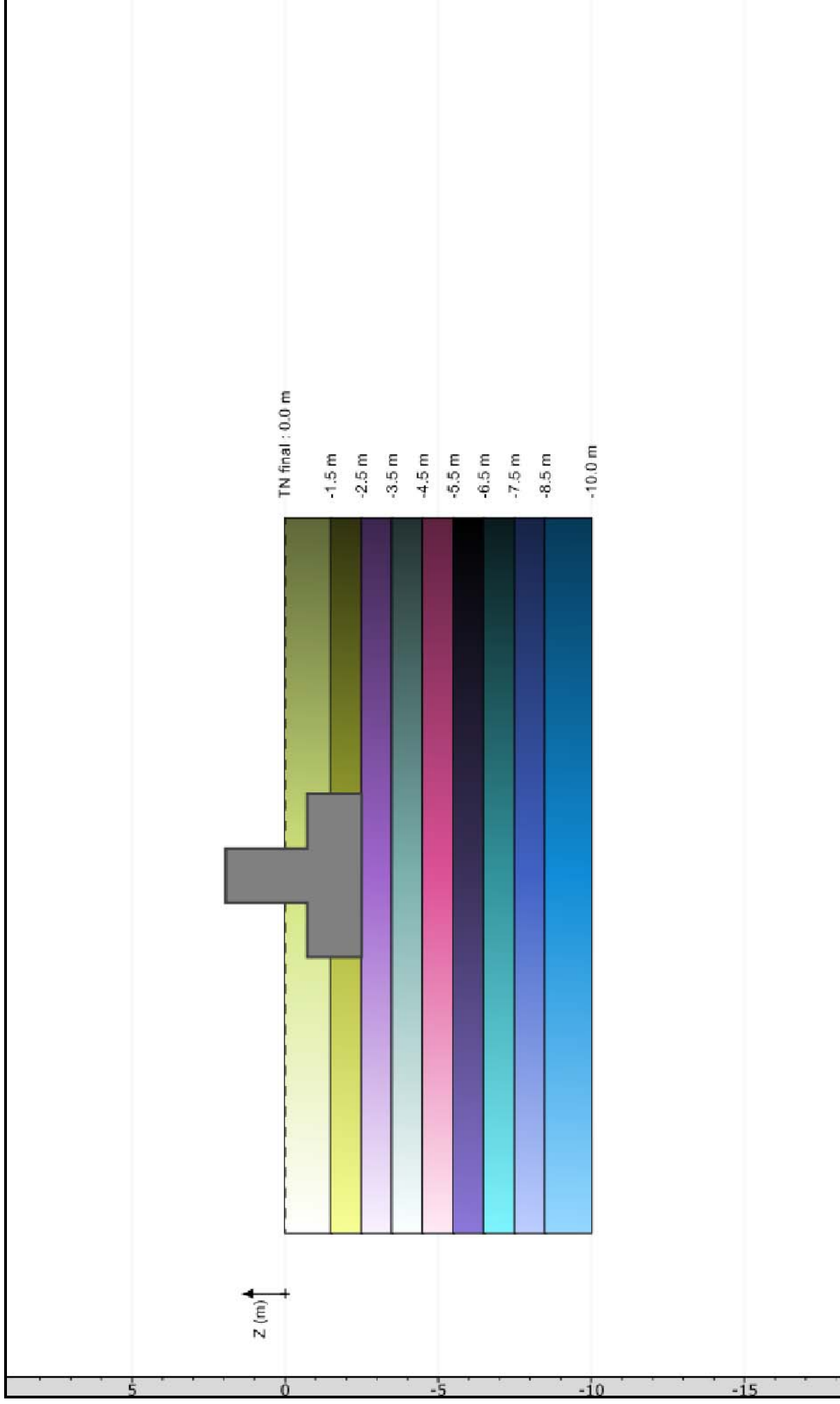
Terrain et profil pressiométrique

No	Nom	Couleur	Zbase p *	EM	α
1	Argile		-1,50	2500,00	0,66
2	Argile		-2,50	10700,00	1,00
3	Marne		-3,50	18200,00	0,50
4	Marnes et calcaires		-4,50	32800,00	0,50
5	Marnes et calcaires		-5,50	53300,00	0,50
6	Marnes et calcaires		-6,50	43000,00	0,50
7	Marnes et calcaires		-7,50	50300,00	0,50
8	Marnes et calcaires		-8,50	81000,00	0,50
9	Marnes et calcaires		-10,00	83300,00	0,50

Cas de charge

N°	Qd	Id	MB,d	Combinaison
1	250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
2	350,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
3	1000,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
4	1400,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
5	2250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
6	3150,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
7	150,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
8	210,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
9	300,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
10	420,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales

Onglet "Chargement (valeurs de calcul)"



File : E:\TEMP_U-1\nicolas\Terrasol\FoXta v3\5472\temp[FS].resu

Calcul réalisé le : 29/07/2019 à 16h20
par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION

Paramètres de calcul :

- calcul basé sur des paramètres issus du pressiomètre de Ménard
- calcul selon la norme NF P 94 261 - EC7
- profils de pl* et EM définis par couche

Base de la fondation Zd -2.50
Toit du terrain initial Zini 0.00
Toit du terrain final Zfin 0.00
Fondation filante :
 largeur B 1.20

Caractéristiques du sol (données utilisateur)

Classe du sol de fondation : Argiles et limons
Type de comportement : parfaitement cohérent

Poids volumique moyen du sol au dessus de Zd 0.00
Coefficient rheologique du sol de fondation 0.50

Couche	base	pl*	EM
01	-1.50	260.00	2500.00
02	-2.50	460.00	10700.00
03	-3.50	2170.00	18200.00
04	-4.50	2400.00	32800.00
05	-5.50	1640.00	53300.00
06	-6.50	2720.00	43000.00
07	-7.50	4460.00	50300.00
08	-8.50	4350.00	81000.00
09	-10.00	4840.00	83300.00

Discretisation des couches (Paramètres du calcul)

Pas du calcul 0.50

couche	point	cote	pl*	EM
01	1	0.00	260.00	2500.00
01	2	-0.50	260.00	2500.00
01	3	-1.00	260.00	2500.00
01	4	-1.50	260.00	2500.00
01	5	-1.50	260.00	2500.00
02	6	-1.50	460.00	10700.00
02	7	-2.00	460.00	10700.00
02	8	-2.50	460.00	10700.00
02	9	-2.50	460.00	10700.00
03	10	-2.50	2170.00	18200.00
03	11	-3.00	2170.00	18200.00
03	12	-3.50	2170.00	18200.00
03	13	-3.50	2170.00	18200.00
04	14	-3.50	2400.00	32800.00
04	15	-4.00	2400.00	32800.00
04	16	-4.50	2400.00	32800.00
04	17	-4.50	2400.00	32800.00
05	18	-4.50	1640.00	53300.00
05	19	-5.00	1640.00	53300.00
05	20	-5.50	1640.00	53300.00
05	21	-5.50	1640.00	53300.00
06	22	-5.50	2720.00	43000.00
06	23	-6.00	2720.00	43000.00
06	24	-6.50	2720.00	43000.00
06	25	-6.50	2720.00	43000.00

07	26	-6.50	4460.00	50300.00
07	27	-7.00	4460.00	50300.00
07	28	-7.50	4460.00	50300.00
07	29	-7.50	4460.00	50300.00
08	30	-7.50	4350.00	81000.00
08	31	-8.00	4350.00	81000.00
08	32	-8.50	4350.00	81000.00
08	33	-8.50	4350.00	81000.00
09	34	-8.50	4840.00	83300.00
09	35	-9.00	4840.00	83300.00
09	36	-9.50	4840.00	83300.00
09	37	-10.00	4840.00	83300.00
09	38	-10.00	4840.00	83300.00

RESULTATS DU CALCUL

Valeurs valables pour tous les cas de charge :

Hauteur d'encastrement equivalente De 0.37
Facteur de portance kp 0.87

=====
Cas de charge n° : 001 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 250.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 1.20
Pression limite équiv. Ple 2269.37
Hauteur de calcul Hr 1.80

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1971.60

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 857.22

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.50
Coefficient Lambda_d 2.65

Modules équivalents :
Module E1 18200.00
Module E2 21370.88
Module E3,5 41713.04
Module E6,8 45964.82
Module E9,16 78650.65

Module Ec 18200.00
Module Ed 26871.31

Contrainte initiale sv0 0.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:21:25
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP7
Module : Fondsup

Tassements (mm) :

Part volumique sc	1.14
Part déviatorique sd	2.38
Tassement total 10 ans	3.52

=====
Cas de charge n° : 002 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d	350.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment M,d	0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Largeur d'assise effective B'	1.20
Pression limite équiv. Ple	2269.37
Hauteur de calcul Hr	1.80

Coefficient réducteur idb	1.00
---------------------------	------

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	1971.60

Facteur de pondération global F	1.68
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte intiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	1408.29
---	---------

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!

Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 003 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d	1000.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment M,d	0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Largeur d'assise effective B'	1.20
Pression limite équiv. Ple	2269.37
Hauteur de calcul Hr	1.80

Coefficient réducteur idb	1.00
---------------------------	------

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	1971.60

Facteur de pondération global F	2.76
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte intiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	857.22
---	--------

Portance : $V,d - R0 > Rv,d$ => Non justifiée!

Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:21:26
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP7
Module : Fondsup

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.50
Coefficient Lambda_d 2.65

Modules équivalents :
Module E1 18200.00
Module E2 21370.88
Module E3,5 41713.04
Module E6,8 45964.82
Module E9,16 78650.65

Module Ec 18200.00
Module Ed 26871.31

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 4.58
Part déviatorique sd 9.52
Tassement total 10 ans 14.10

=====
Cas de charge n° : 004 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 1400.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 1.20
Pression limite équiv. Ple 2269.37
Hauteur de calcul Hr 1.80

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1971.60

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 1408.29

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 005 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 2250.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 1.20
Pression limite équiv. Ple 2269.37
Hauteur de calcul Hr 1.80

Coefficient réducteur idb 1.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:21:26
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP7
Module : Fondsup

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1971.60

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 857.22

Portance : V,d - R0 > Rv,d => Non justifiée!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.50
Coefficient Lambda_d 2.65

Modules équivalents :
Module E1 18200.00
Module E2 21370.88
Module E3,5 41713.04
Module E6,8 45964.82
Module E9,16 78650.65

Module Ec 18200.00
Module Ed 26871.31

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 10.30
Part déviatorique sd 21.42
Tassement total 10 ans 31.72

=====
Cas de charge n° : 006 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 3150.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 1.20
Pression limite équiv. Ple 2269.37
Hauteur de calcul Hr 1.80

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1971.60

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 1408.29

Portance : V,d - R0 > Rv,d => Non justifiée!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:21:26
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP7
Module : Fondsup

Cas de charge n° : 007 - Combinaison ELS-QP

Charge verticale V,d 150.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 1.20
Pression limite équiv. Ple 2269.37
Hauteur de calcul Hr 1.80

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1971.60

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 857.22

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.50
Coefficient Lambda_d 2.65

Modules équivalents :
Module E1 18200.00
Module E2 21370.88
Module E3,5 41713.04
Module E6,8 45964.82
Module E9,16 78650.65

Module Ec 18200.00
Module Ed 26871.31

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.69
Part déviatorique sd 1.43
Tassement total 10 ans 2.11

=====
Cas de charge n° : 008 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 210.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 1.20
Pression limite équiv. Ple 2269.37
Hauteur de calcul Hr 1.80

Coefficient réducteur idb 1.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:21:26
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP7
Module : Fondsup

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1971.60

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 1408.29

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 009 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 300.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 1.20
Pression limite équiv. Ple 2269.37
Hauteur de calcul Hr 1.80

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1971.60

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 857.22

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.50
Coefficient Lambda_d 2.65

Modules équivalents :
Module E1 18200.00
Module E2 21370.88
Module E3,5 41713.04
Module E6,8 45964.82
Module E9,16 78650.65

Module Ec 18200.00
Module Ed 26871.31

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 1.37
Part déviatorique sd 2.86
Tassement total 10 ans 4.23



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 29/07/2019 - 16:21:26
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP7
Module : Fondsup

=====
Charge verticale V,d 420.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 1.20
Pression limite équiv. Ple 2269.37
Hauteur de calcul Hr 1.80

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 1971.60

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 1408.29

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

Données

Titre du projet : Bat Sud Est SP12

Numéro d'affaire : Gidy

Commentaires : Sondage SP12 fondation ancrée à 2,5 m semelle carré 1 m

Cadre réglementaire : EC 7 - Norme NF.P.94-261

Méthode de dimensionnement : A partir des résultats pressiométriques

Traitement des données : Traitement par couches

Pas de calcul (m) : 0,50

Forme de la base : Fondation carrée

Côté B (m) : 1,00

Cote du TN initial Zini (m) : 0,00

Cote du TN final Zfin (m) : 0,00

Cote de base fondation Zd (m) : -2,50

Proximité d'un talus : Non

Catégorie de sol : Argiles et limons

Type de comportement : Comportement frottant

Poids volumique moyen du sol au-dessus de la base de la fondation (kN/m3) : 0,0

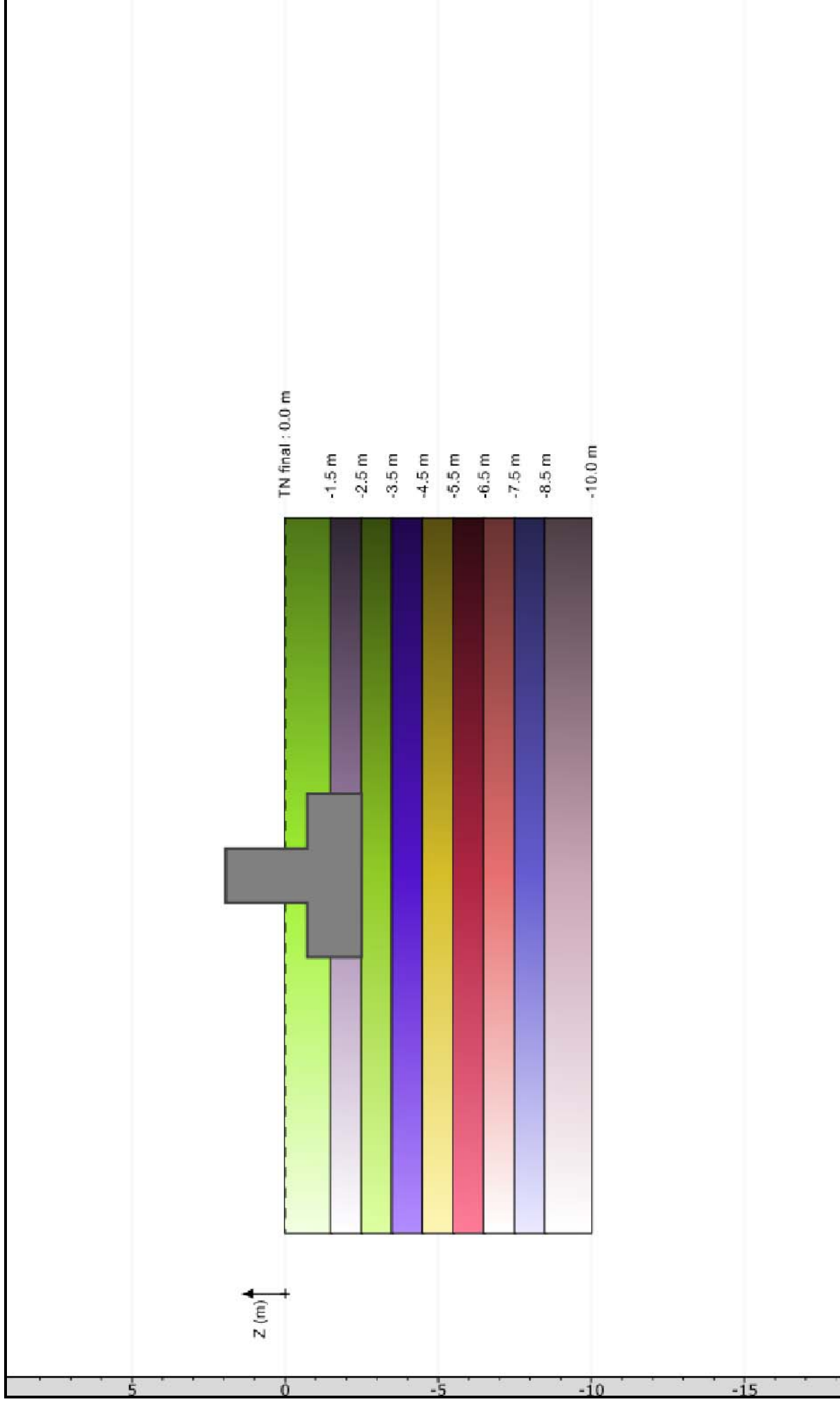
Terrain et profil pressiométrique

No	Nom	Couleur	Zbase	pl*	EM	α
1	Sable argileux		-1,50	830,00	9300,00	0,66
2	Sable argileux		-2,50	1220,00	16000,00	0,66
3	Sable		-3,50	4000,00	56500,00	0,50
4	Sable		-4,50	3450,00	46900,00	0,50
5	Sable argileux		-5,50	3470,00	55100,00	0,66
6	Argille		-6,50	1200,00	5000,00	0,50
7	Marne et calcaire		-7,50	1300,00	23000,00	0,33
8	Marne et calcaire		-8,50	4930,00	126000,00	0,50
9	Marne et calcaire		-10,00	4400,00	145000,00	0,50

Cas de charge

N°	Qd	MB,d	ML,d	Combinaison
1	250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
2	350,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
3	1000,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
4	1400,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
5	2250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
6	3150,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
7	150,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
8	210,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
9	300,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
10	420,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales

Onglet "Paramètres généraux"



File : E:\TEMP_U-1\nicolas\Terrasol\FoXta v3\1772\temp[FS].resu

Calcul réalisé le : 30/07/2019 à 06h57
par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION

Paramètres de calcul :

- calcul basé sur des paramètres issus du pressiomètre de Ménard
- calcul selon la norme NF P 94 261 - EC7
- profils de pl* et EM définis par couche

Base de la fondation Zd -2.50
Toit du terrain initial Zini 0.00
Toit du terrain final Zfin 0.00

Fondation rectangulaire :
largeur B 1.00
longueur L 1.00

Caractéristiques du sol (données utilisateur)

Classe du sol de fondation : Argiles et limons
Type de comportement : parfaitement frottant

Poids volumique moyen du sol au dessus de Zd 0.00
Coefficient rheologique du sol de fondation 0.50

Couche	base	pl*	EM
01	-1.50	830.00	9300.00
02	-2.50	1220.00	16000.00
03	-3.50	4000.00	56500.00
04	-4.50	3450.00	46900.00
05	-5.50	3470.00	55100.00
06	-6.50	1200.00	5000.00
07	-7.50	1300.00	23000.00
08	-8.50	4930.00	126000.00
09	-10.00	4400.00	145000.00

Discrétisation des couches (Paramètres du calcul)

Pas du calcul 0.50

couche	point	cote	pl*	EM
01	1	0.00	830.00	9300.00
01	2	-0.50	830.00	9300.00
01	3	-1.00	830.00	9300.00
01	4	-1.50	830.00	9300.00
01	5	-1.50	830.00	9300.00
02	6	-1.50	1220.00	16000.00
02	7	-2.00	1220.00	16000.00
02	8	-2.50	1220.00	16000.00
02	9	-2.50	1220.00	16000.00
03	10	-2.50	4000.00	56500.00
03	11	-3.00	4000.00	56500.00
03	12	-3.50	4000.00	56500.00
03	13	-3.50	4000.00	56500.00
04	14	-3.50	3450.00	46900.00
04	15	-4.00	3450.00	46900.00
04	16	-4.50	3450.00	46900.00
04	17	-4.50	3450.00	46900.00
05	18	-4.50	3470.00	55100.00
05	19	-5.00	3470.00	55100.00
05	20	-5.50	3470.00	55100.00
05	21	-5.50	3470.00	55100.00
06	22	-5.50	1200.00	5000.00
06	23	-6.00	1200.00	5000.00
06	24	-6.50	1200.00	5000.00

06	25	-6.50	1200.00	5000.00
07	26	-6.50	1300.00	23000.00
07	27	-7.00	1300.00	23000.00
07	28	-7.50	1300.00	23000.00
07	29	-7.50	1300.00	23000.00
08	30	-7.50	4930.00	126000.00
08	31	-8.00	4930.00	126000.00
08	32	-8.50	4930.00	126000.00
08	33	-8.50	4930.00	126000.00
09	34	-8.50	4400.00	145000.00
09	35	-9.00	4400.00	145000.00
09	36	-9.50	4400.00	145000.00
09	37	-10.00	4400.00	145000.00
09	38	-10.00	4400.00	145000.00

RESULTATS DU CALCUL

Valeurs valables pour tous les cas de charge :

Hauteur d'encastrement equivalente De 0.65
Facteur de portance kp 0.99

=====
Cas de charge n° : 001 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 250.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 1.00

Pression limite equiv. Ple 3807.56
Hauteur de calcul Hr 1.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 3786.40

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 1371.89

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 56500.00
Module E2 56500.00
Module E3,5 49347.99
Module E6,8 7174.48
Module E9,16 56671.35

Module Ec 56500.00
Module Ed 32783.20



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 06:59:20
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP12
Module : Fondsup

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.27
Part déviatorique sd 1.39
Tassement total 10 ans 1.66

=====
Cas de charge n° : 002 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 350.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 1.00

Pression limite équiv. Ple 3807.56
Hauteur de calcul Hr 1.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 3786.40

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 2253.81

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 003 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 1000.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 1.00

Pression limite équiv. Ple 3807.56
Hauteur de calcul Hr 1.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 3786.40

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 06:59:20
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP12
Module : Fondsup

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain $R_{v,d}$ 1371.89

Portance : $V,d - R_0 < R_{v,d}$ => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient λ_c 1.10
Coefficient λ_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 56500.00
Module E2 56500.00
Module E3,5 49347.99
Module E6,8 7174.48
Module E9,16 56671.35

Module E_c 56500.00
Module E_d 32783.20

Contrainte initiale s_{v0} 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique s_c 1.08
Part déviatorique s_d 5.55
Tassement total 10 ans 6.63

=====
Cas de charge n° : 004 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 1400.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M_b,d 0.00
Moment M_l,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 1.00

Pression limite équiv. P_{le} 3807.56
Hauteur de calcul H_r 1.50

Coefficient réducteur i_{db} 1.00

Contrainte initiale q_0 0.00
Contrainte ultime nette q_u 3786.40

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
initiale sous la fondation R_0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain $R_{v,d}$ 2253.81

Portance : $V,d - R_0 < R_{v,d}$ => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 005 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 2250.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M_b,d 0.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 06:59:20
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP12
Module : Fondsup

Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 1.00

Pression limite équiv. Ple 3807.56
Hauteur de calcul Hr 1.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 3786.40

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 1371.89

Portance : V,d - R0 > Rv,d => Non justifiée!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 56500.00
Module E2 56500.00
Module E3,5 49347.99
Module E6,8 7174.48
Module E9,16 56671.35

Module Ec 56500.00
Module Ed 32783.20

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 2.43
Part déviatorique sd 12.49
Tassement total 10 ans 14.92

=====
Cas de charge n° : 006 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 3150.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 1.00

Pression limite équiv. Ple 3807.56
Hauteur de calcul Hr 1.50

Coefficient réducteur idb 1.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 06:59:20
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP12
Module : Fondsup

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 3786.40

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 2253.81

Portance : V,d - R0 > Rv,d => Non justifiée!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 007 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 150.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 1.00

Pression limite équiv. Ple 3807.56
Hauteur de calcul Hr 1.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 3786.40

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 1371.89

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 56500.00
Module E2 56500.00
Module E3,5 49347.99
Module E6,8 7174.48
Module E9,16 56671.35

Module Ec 56500.00
Module Ed 32783.20

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.16
Part déviatorique sd 0.83
Tassement total 10 ans 0.99



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 06:59:21
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP12
Module : Fondsup

=====
Cas de charge n° : 008 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d	210.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment Mb,d	0.00
Moment Ml,d	0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Excentricité de la charge selon L	0.00
Surface d'assise effective A'	1.00

Pression limite équiv. Ple	3807.56
Hauteur de calcul Hr	1.50

Coefficient réducteur idb	1.00
---------------------------	------

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	3786.40

Facteur de pondération global F	1.68
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte intiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	2253.81
---	---------

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 009 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d	300.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment Mb,d	0.00
Moment Ml,d	0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Excentricité de la charge selon L	0.00
Surface d'assise effective A'	1.00

Pression limite équiv. Ple	3807.56
Hauteur de calcul Hr	1.50

Coefficient réducteur idb	1.00
---------------------------	------

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	3786.40

Facteur de pondération global F	2.76
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte intiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	1371.89
---	---------

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 06:59:21
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP12
Module : Fondsup

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 56500.00
Module E2 56500.00
Module E3,5 49347.99
Module E6,8 7174.48
Module E9,16 56671.35

Module Ec 56500.00
Module Ed 32783.20

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.32
Part déviatorique sd 1.67
Tassement total 10 ans 1.99

=====
Cas de charge n° : 010 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 420.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 1.00

Pression limite équiv. Ple 3807.56
Hauteur de calcul Hr 1.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 3786.40

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 2253.81

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 06:59:21
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP12
Module : Fondsup

Données

Titre du projet : Bat Sud Est SP12

Numéro d'affaire : Gidy

Commentaires : Sondage SP12 fondation ancrée à 2,5 m semelle carré 2 m

Cadre réglementaire : EC 7 - Norme NF.P.94-261

Méthode de dimensionnement : A partir des résultats pressiométriques

Traitement des données : Traitement par couches

Pas de calcul (m) : 0,50

Forme de la base : Fondation carrée

Côté B (m) : 2,00

Cote du TN initial Zini (m) : 0,00

Cote du TN final Zfin (m) : 0,00

Cote de base fondation Zd (m) : -2,50

Proximité d'un talus : Non

Catégorie de sol : Argiles et limons

Type de comportement : Comportement frottant

Poids volumique moyen du sol au-dessus de la base de la fondation (kN/m³) : 0,0

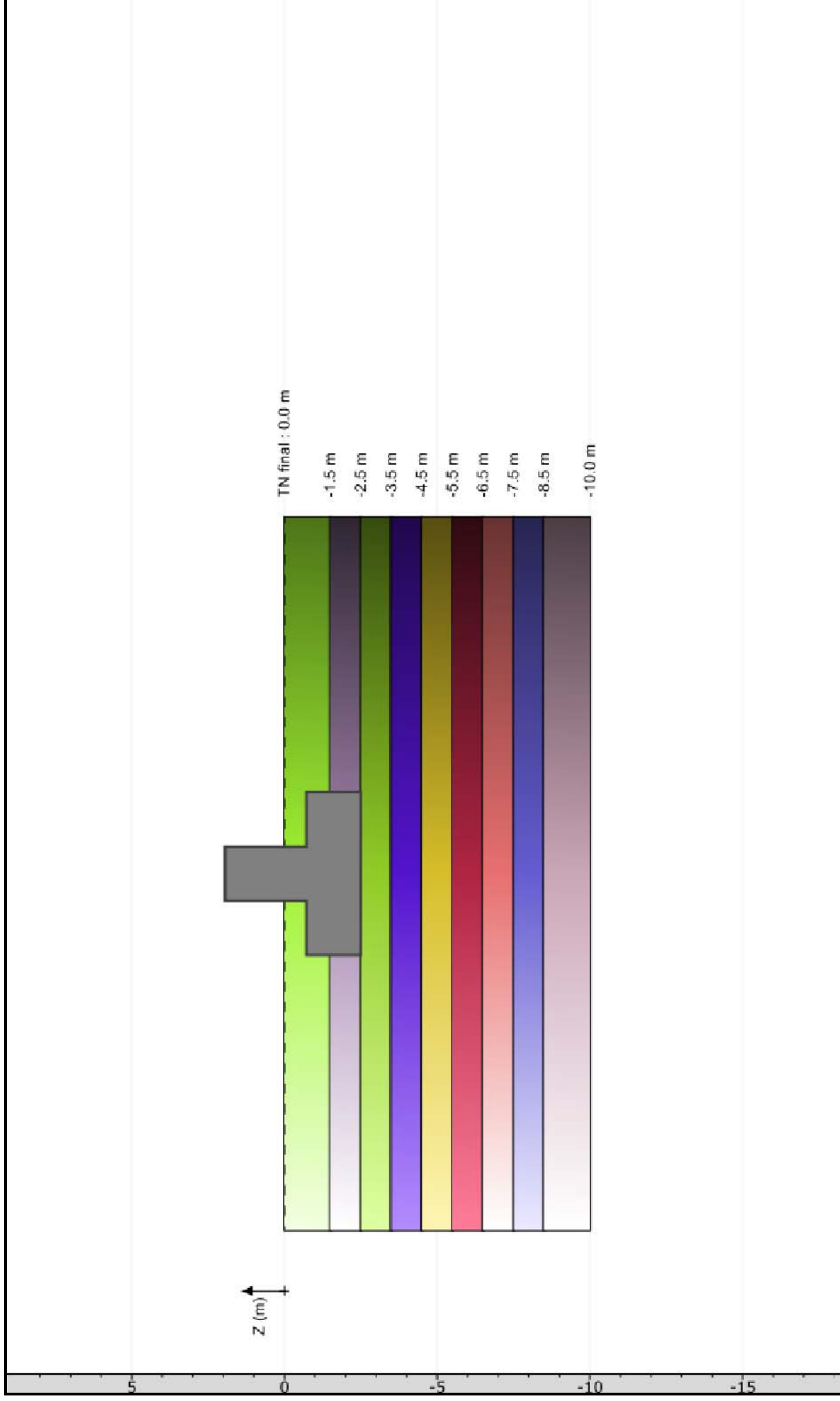
Terrain et profil pressiométrique

No	Nom	Couleur	Zbase	pl*	EM	α
1	Sable argileux		-1,50	830,00	9300,00	0,66
2	Sable argileux		-2,50	1220,00	16000,00	0,66
3	Sable		-3,50	4000,00	56500,00	0,50
4	Sable		-4,50	3450,00	46900,00	0,50
5	Sable argileux		-5,50	3470,00	55100,00	0,66
6	Argille		-6,50	1200,00	5000,00	0,50
7	Marne et calcaire		-7,50	1300,00	23000,00	0,33
8	Marne et calcaire		-8,50	4930,00	126000,00	0,50
9	Marne et calcaire		-10,00	4400,00	145000,00	0,50

Cas de charge

N°	Qd	MB,d	ML,d	Combinaison
1	250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
2	350,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
3	1000,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
4	1400,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
5	2250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
6	3150,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
7	150,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
8	210,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
9	300,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
10	420,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales

Onglet "Paramètres généraux"



File : E:\TEMP_U-1\nicolas\Terrasol\FoXta v3\1772\temp[FS].resu

Calcul réalisé le : 30/07/2019 à 06h59
par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION

Paramètres de calcul :

- calcul basé sur des paramètres issus du pressiomètre de Ménard
- calcul selon la norme NF P 94 261 - EC7
- profils de pl* et EM définis par couche

Base de la fondation Zd -2.50

Toit du terrain initial Zini 0.00

Toit du terrain final Zfin 0.00

Fondation rectangulaire :

 largeur B 2.00

 longueur L 2.00

Caractéristiques du sol (données utilisateur)

Classe du sol de fondation : Argiles et limons

Type de comportement : parfaitement frottant

Poids volumique moyen du sol au dessus de Zd 0.00

Coefficient rheologique du sol de fondation 0.50

Couche	base	pl*	EM
01	-1.50	830.00	9300.00
02	-2.50	1220.00	16000.00
03	-3.50	4000.00	56500.00
04	-4.50	3450.00	46900.00
05	-5.50	3470.00	55100.00
06	-6.50	1200.00	5000.00
07	-7.50	1300.00	23000.00
08	-8.50	4930.00	126000.00
09	-10.00	4400.00	145000.00

Discrétisation des couches (Paramètres du calcul)

Pas du calcul 0.50

couche	point	cote	pl*	EM
01	1	0.00	830.00	9300.00
01	2	-0.50	830.00	9300.00
01	3	-1.00	830.00	9300.00
01	4	-1.50	830.00	9300.00
01	5	-1.50	830.00	9300.00
02	6	-1.50	1220.00	16000.00
02	7	-2.00	1220.00	16000.00
02	8	-2.50	1220.00	16000.00
02	9	-2.50	1220.00	16000.00
03	10	-2.50	4000.00	56500.00
03	11	-3.00	4000.00	56500.00
03	12	-3.50	4000.00	56500.00
03	13	-3.50	4000.00	56500.00
04	14	-3.50	3450.00	46900.00
04	15	-4.00	3450.00	46900.00
04	16	-4.50	3450.00	46900.00
04	17	-4.50	3450.00	46900.00
05	18	-4.50	3470.00	55100.00
05	19	-5.00	3470.00	55100.00
05	20	-5.50	3470.00	55100.00
05	21	-5.50	3470.00	55100.00
06	22	-5.50	1200.00	5000.00
06	23	-6.00	1200.00	5000.00
06	24	-6.50	1200.00	5000.00

06	25	-6.50	1200.00	5000.00
07	26	-6.50	1300.00	23000.00
07	27	-7.00	1300.00	23000.00
07	28	-7.50	1300.00	23000.00
07	29	-7.50	1300.00	23000.00
08	30	-7.50	4930.00	126000.00
08	31	-8.00	4930.00	126000.00
08	32	-8.50	4930.00	126000.00
08	33	-8.50	4930.00	126000.00
09	34	-8.50	4400.00	145000.00
09	35	-9.00	4400.00	145000.00
09	36	-9.50	4400.00	145000.00
09	37	-10.00	4400.00	145000.00
09	38	-10.00	4400.00	145000.00

RESULTATS DU CALCUL

Valeurs valables pour tous les cas de charge :

Hauteur d'encastrement equivalente De 0.68
Facteur de portance kp 0.92

=====
Cas de charge n° : 001 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 250.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 4.00

Pression limite equiv. Ple 3631.36
Hauteur de calcul Hr 3.00

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 3349.56

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 4854.44

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 56500.00
Module E2 46900.00
Module E3,5 11466.70
Module E6,8 136751.50

Module Ec 56500.00
Module Ed 29337.45



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 07:00:45
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP12
Module : Fondsup

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.13
Part déviatorique sd 0.55
Tassement total 10 ans 0.68

=====
Cas de charge n° : 002 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 350.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 4.00

Pression limite équiv. Ple 3631.36
Hauteur de calcul Hr 3.00

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 3349.56

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 7975.15

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 003 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 1000.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 4.00

Pression limite équiv. Ple 3631.36
Hauteur de calcul Hr 3.00

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 3349.56

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 07:00:45
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP12
Module : Fondsup

résistance nette du terrain Rv,d 4854.44

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 56500.00
Module E2 46900.00
Module E3,5 11466.70
Module E6,8 136751.50

Module Ec 56500.00
Module Ed 29337.45

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.54
Part déviatorique sd 2.19
Tassement total 10 ans 2.73

=====
Cas de charge n° : 004 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 1400.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 4.00

Pression limite équiv. Ple 3631.36
Hauteur de calcul Hr 3.00

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 3349.56

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 7975.15

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 005 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 2250.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 07:00:45
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP12
Module : Fondsup

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
 Excentricité de la charge selon L 0.00
 Surface d'assise effective A' 4.00

Pression limite équiv. Ple 3631.36
 Hauteur de calcul Hr 3.00

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
 Contrainte ultime nette qu 3349.56

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
 initiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
 résistance nette du terrain Rv,d 4854.44

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
 Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

 TASSEMENTS

Coefficients de forme :
 Coefficient Lambda_c 1.10
 Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
 Module E1 56500.00
 Module E2 46900.00
 Module E3,5 11466.70
 Module E6,8 136751.50
 Module Ec 56500.00
 Module Ed 29337.45

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 1.21
 Part déviatorique sd 4.93
 Tassement total 10 ans 6.14

=====
 Cas de charge n° : 006 - Combinaison ELU-FOND
 =====

Charge verticale V,d 3150.00
 Charge horizontale H,d 0.00
 Moment Mb,d 0.00
 Moment Ml,d 0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
 Excentricité de la charge selon L 0.00
 Surface d'assise effective A' 4.00

Pression limite équiv. Ple 3631.36
 Hauteur de calcul Hr 3.00

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
 Contrainte ultime nette qu 3349.56



FoXta v3
 v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 07:00:45
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : SP12
 Module : Fondsup

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 7975.15

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 007 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 150.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 4.00

Pression limite équiv. Ple 3631.36
Hauteur de calcul Hr 3.00

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 3349.56

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 4854.44

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 56500.00
Module E2 46900.00
Module E3,5 11466.70
Module E6,8 136751.50

Module Ec 56500.00
Module Ed 29337.45

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.08
Part déviatorique sd 0.33
Tassement total 10 ans 0.41

=====
Cas de charge n° : 008 - Combinaison ELU-FOND
=====



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 07:00:45
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP12
Module : Fondsup

=====
Charge verticale V,d 210.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 4.00

Pression limite équiv. Ple 3631.36
Hauteur de calcul Hr 3.00

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 3349.56

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 7975.15

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 009 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 300.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 4.00

Pression limite équiv. Ple 3631.36
Hauteur de calcul Hr 3.00

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 3349.56

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 4854.44

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 07:00:45
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP12
Module : Fondsup

Données

Titre du projet : Bat Sud Est SP12

Numéro d'affaire : Gidy

Commentaires : Sondage SP12 fondation ancrée à 2,5 m semelle carré 3 m

Cadre réglementaire : EC 7 - Norme NF.P.94-261

Méthode de dimensionnement : A partir des résultats pressiométriques

Traitement des données : Traitement par couches

Pas de calcul (m) : 0,50

Forme de la base : Fondation carrée

Côté B (m) : 3,00

Cote du TN initial Zini (m) : 0,00

Cote du TN final Zfin (m) : 0,00

Cote de base fondation Zd (m) : -2,50

Proximité d'un talus : Non

Catégorie de sol : Argiles et limons

Type de comportement : Comportement frottant

Poids volumique moyen du sol au-dessus de la base de la fondation (kN/m3) : 0,0

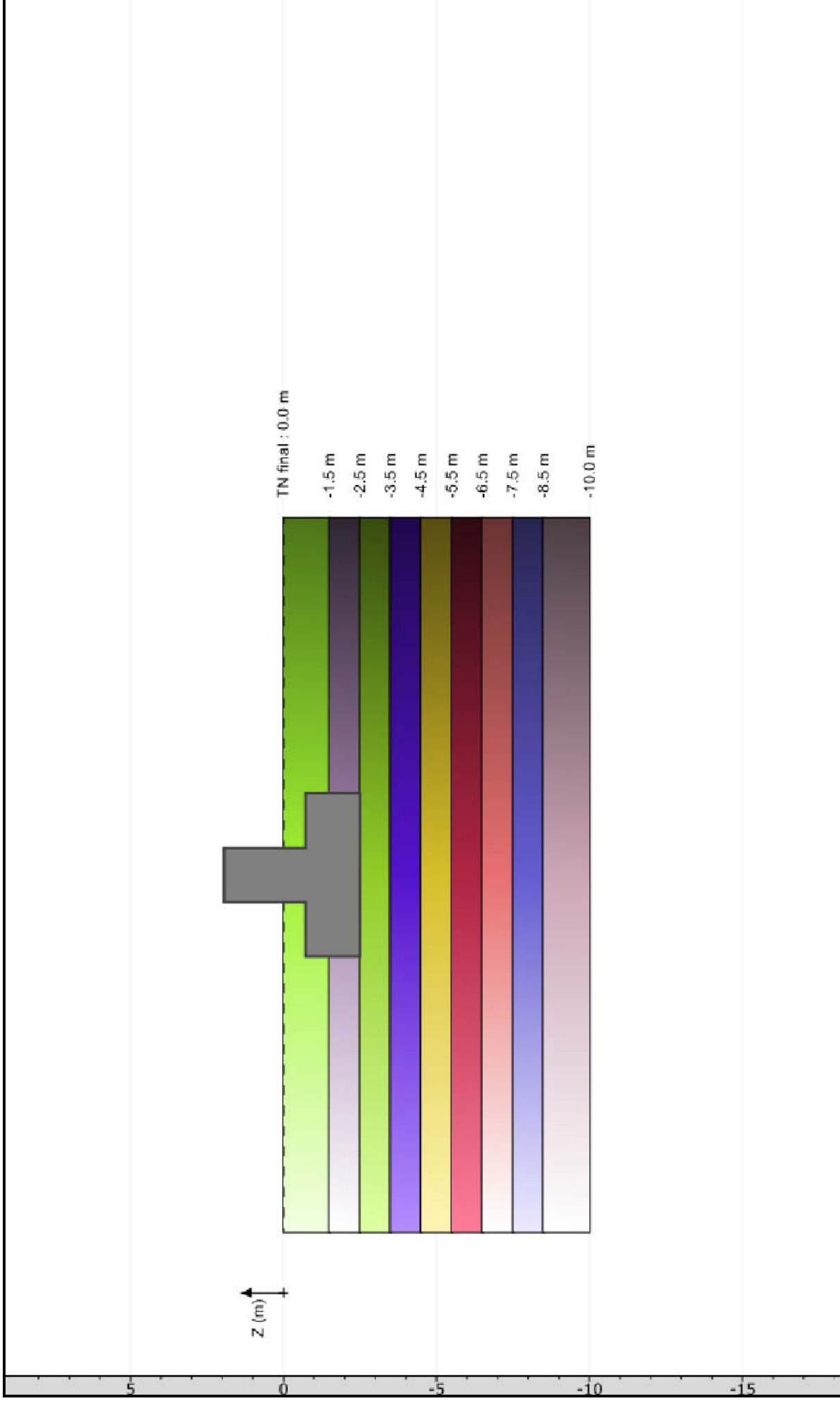
Terrain et profil pressiométrique

No	Nom	Couleur	Zbase	pl*	EM	α
1	Sable argileux		-1,50	830,00	9300,00	0,66
2	Sable argileux		-2,50	1220,00	16000,00	0,66
3	Sable		-3,50	4000,00	56500,00	0,50
4	Sable		-4,50	3450,00	46900,00	0,50
5	Sable argileux		-5,50	3470,00	55100,00	0,66
6	Argille		-6,50	1200,00	5000,00	0,50
7	Marne et calcaire		-7,50	1300,00	23000,00	0,33
8	Marne et calcaire		-8,50	4930,00	126000,00	0,50
9	Marne et calcaire		-10,00	4400,00	145000,00	0,50

Cas de charge

N°	Qd	MB,d	ML,d	Combinaison
1	250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
2	350,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
3	1000,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
4	1400,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
5	2250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
6	3150,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
7	150,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
8	210,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
9	300,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
10	420,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales

Onglet "Paramètres généraux"



File : E:\TEMP_U-1\nicolas\Terrasol\FoXta v3\1772\temp[FS].resu

Calcul réalisé le : 30/07/2019 à 07h01
par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION

Paramètres de calcul :

- calcul basé sur des paramètres issus du pressiomètre de Ménard
- calcul selon la norme NF P 94 261 - EC7
- profils de pl* et EM définis par couche

Base de la fondation Zd -2.50

Toit du terrain initial Zini 0.00

Toit du terrain final Zfin 0.00

Fondation rectangulaire :

 largeur B 3.00

 longueur L 3.00

Caractéristiques du sol (données utilisateur)

Classe du sol de fondation : Argiles et limons

Type de comportement : parfaitement frottant

Poids volumique moyen du sol au dessus de Zd 0.00

Coefficient rheologique du sol de fondation 0.50

Couche	base	pl*	EM
01	-1.50	830.00	9300.00
02	-2.50	1220.00	16000.00
03	-3.50	4000.00	56500.00
04	-4.50	3450.00	46900.00
05	-5.50	3470.00	55100.00
06	-6.50	1200.00	5000.00
07	-7.50	1300.00	23000.00
08	-8.50	4930.00	126000.00
09	-10.00	4400.00	145000.00

Discrétisation des couches (Paramètres du calcul)

Pas du calcul 0.50

couche	point	cote	pl*	EM
01	1	0.00	830.00	9300.00
01	2	-0.50	830.00	9300.00
01	3	-1.00	830.00	9300.00
01	4	-1.50	830.00	9300.00
01	5	-1.50	830.00	9300.00
02	6	-1.50	1220.00	16000.00
02	7	-2.00	1220.00	16000.00
02	8	-2.50	1220.00	16000.00
02	9	-2.50	1220.00	16000.00
03	10	-2.50	4000.00	56500.00
03	11	-3.00	4000.00	56500.00
03	12	-3.50	4000.00	56500.00
03	13	-3.50	4000.00	56500.00
04	14	-3.50	3450.00	46900.00
04	15	-4.00	3450.00	46900.00
04	16	-4.50	3450.00	46900.00
04	17	-4.50	3450.00	46900.00
05	18	-4.50	3470.00	55100.00
05	19	-5.00	3470.00	55100.00
05	20	-5.50	3470.00	55100.00
05	21	-5.50	3470.00	55100.00
06	22	-5.50	1200.00	5000.00
06	23	-6.00	1200.00	5000.00
06	24	-6.50	1200.00	5000.00

06	25	-6.50	1200.00	5000.00
07	26	-6.50	1300.00	23000.00
07	27	-7.00	1300.00	23000.00
07	28	-7.50	1300.00	23000.00
07	29	-7.50	1300.00	23000.00
08	30	-7.50	4930.00	126000.00
08	31	-8.00	4930.00	126000.00
08	32	-8.50	4930.00	126000.00
08	33	-8.50	4930.00	126000.00
09	34	-8.50	4400.00	145000.00
09	35	-9.00	4400.00	145000.00
09	36	-9.50	4400.00	145000.00
09	37	-10.00	4400.00	145000.00
09	38	-10.00	4400.00	145000.00

RESULTATS DU CALCUL

Valeurs valables pour tous les cas de charge :

Hauteur d'encastrement equivalente De 0.97
Facteur de portance kp 0.92

=====
Cas de charge n° : 001 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 250.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 9.00

Pression limite équiv. Ple 2533.00
Hauteur de calcul Hr 4.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2325.50

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 7583.16

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 52891.22
Module E2 52065.61
Module E3,5 17191.35

Module Ec 52891.22
Module Ed 27274.26



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 07:02:17
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP12
Module : Fondsup

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.10
Part déviatorique sd 0.32
Tassement total 10 ans 0.42

=====
Cas de charge n° : 002 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 350.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 9.00

Pression limite équiv. Ple 2533.00
Hauteur de calcul Hr 4.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2325.50

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 12458.06

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 003 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 1000.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 9.00

Pression limite équiv. Ple 2533.00
Hauteur de calcul Hr 4.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2325.50

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 7583.16



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 07:02:17
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP12
Module : Fondsup

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 52891.22
Module E2 52065.61
Module E3,5 17191.35

Module Ec 52891.22
Module Ed 27274.26

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.38
Part déviatorique sd 1.28
Tassement total 10 ans 1.67

=====
Cas de charge n° : 004 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 1400.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 9.00

Pression limite équiv. Ple 2533.00
Hauteur de calcul Hr 4.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2325.50

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 12458.06

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 005 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 2250.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 07:02:17
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP12
Module : Fondsup

PORTANCE ET RENVERSEMENT

 Excentricité de la charge selon B 0.00
 Excentricité de la charge selon L 0.00
 Surface d'assise effective A' 9.00

 Pression limite équiv. Ple 2533.00
 Hauteur de calcul Hr 4.50

 Coefficient réducteur idb 1.00
 Contrainte initiale q0 0.00
 Contrainte ultime nette qu 2325.50

Facteur de pondération global F 2.76
 Résultante de la contrainte
 initiale sous la fondation R0 0.00
 Valeur de calcul de l'effort de
 résistance nette du terrain Rv,d 7583.16

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
 Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

 TASSEMENTS

Coefficients de forme :
 Coefficient Lambda_c 1.10
 Coefficient Lambda_d 1.12

 Modules équivalents :
 Module E1 52891.22
 Module E2 52065.61
 Module E3,5 17191.35

 Module Ec 52891.22
 Module Ed 27274.26

 Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.86
 Part déviatorique sd 2.89
 Tassement total 10 ans 3.75

=====
 Cas de charge n° : 006 - Combinaison ELU-FOND
 =====

Charge verticale V,d 3150.00
 Charge horizontale H,d 0.00
 Moment Mb,d 0.00
 Moment Ml,d 0.00

 PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
 Excentricité de la charge selon L 0.00
 Surface d'assise effective A' 9.00

 Pression limite équiv. Ple 2533.00
 Hauteur de calcul Hr 4.50

 Coefficient réducteur idb 1.00
 Contrainte initiale q0 0.00
 Contrainte ultime nette qu 2325.50

Facteur de pondération global F 1.68



FoXta v3
 v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 07:02:17
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : SP12
 Module : Fondsup

Résultante de la contrainte
initiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 12458.06

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 007 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 150.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 9.00

Pression limite équiv. Ple 2533.00
Hauteur de calcul Hr 4.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2325.50

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
initiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 7583.16

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 52891.22
Module E2 52065.61
Module E3,5 17191.35

Module Ec 52891.22
Module Ed 27274.26

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.06
Part déviatorique sd 0.19
Tassement total 10 ans 0.25

=====
Cas de charge n° : 008 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 210.00
Charge horizontale H,d 0.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 07:02:17
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP12
Module : Fondsup

Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 9.00

Pression limite équiv. Ple 2533.00
Hauteur de calcul Hr 4.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2325.50

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 12458.06

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 009 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 300.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment Mb,d 0.00
Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Excentricité de la charge selon L 0.00
Surface d'assise effective A' 9.00

Pression limite équiv. Ple 2533.00
Hauteur de calcul Hr 4.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 2325.50

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 7583.16

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.10
Coefficient Lambda_d 1.12

Modules équivalents :
Module E1 52891.22
Module E2 52065.61



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 07:02:17
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP12
Module : Fondsup

Module E3,5 17191.35

Module Ec 52891.22

Module Ed 27274.26

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm):

Part volumique sc 0.12

Part déviatorique sd 0.38

Tassement total 10 ans 0.50

=====
Cas de charge n° : 010 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 420.00

Charge horizontale H,d 0.00

Moment Mb,d 0.00

Moment Ml,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00

Excentricité de la charge selon L 0.00

Surface d'assise effective A' 9.00

Pression limite équiv. Ple 2533.00

Hauteur de calcul Hr 4.50

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00

Contrainte ultime nette qu 2325.50

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 12458.06

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!

Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 07:02:17
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP12
Module : Fondsup

Données

Titre du projet : Bat Sud Est SP12

Numéro d'affaire : Gidy

Commentaires : Sondage SP12 fondation ancrée à 2,5 m semelle carré 3 m

Cadre réglementaire : EC 7 - Norme NF.P.94-261

Méthode de dimensionnement : A partir des résultats pressiométriques

Traitement des données : Traitement par couches

Pas de calcul (m) : 0,50

Forme de la base : Fondation filante

Largeur B (m) : 0,60

Cote du TN initial Zini (m) : 0,00

Cote du TN final Zfin (m) : 0,00

Cote de base fondation Zd (m) : -2,50

Proximité d'un talus : Non

Catégorie de sol : Argiles et limons

Type de comportement : Comportement cohérent

Poids volumique moyen du sol au-dessus de la base de la fondation (kN/m³) : 0,0

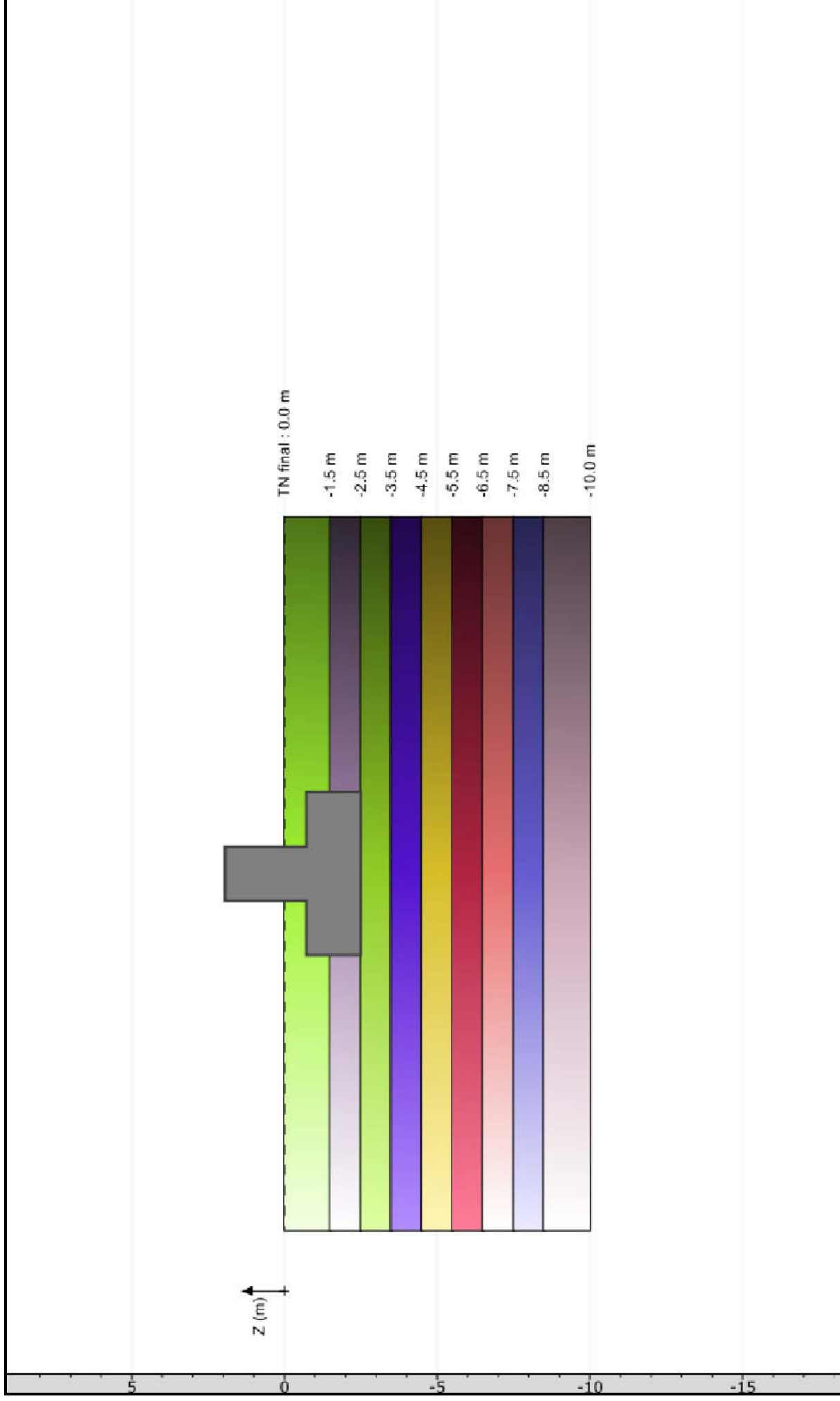
Terrain et profil pressiométrique

No	Nom	Couleur	Zbase	pl*	EM	α
1	Sable argileux		-1,50	830,00	9300,00	0,66
2	Sable argileux		-2,50	1220,00	16000,00	0,66
3	Sable		-3,50	4000,00	56500,00	0,50
4	Sable		-4,50	3450,00	46900,00	0,50
5	Sable argileux		-5,50	3470,00	55100,00	0,66
6	Argille		-6,50	1200,00	5000,00	0,50
7	Marne et calcaire		-7,50	1300,00	23000,00	0,33
8	Marne et calcaire		-8,50	4930,00	126000,00	0,50
9	Marne et calcaire		-10,00	4400,00	145000,00	0,50

Cas de charge

N°	Qd	Id	MB,d	Combinaison
1	250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
2	350,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
3	1000,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
4	1400,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
5	2250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
6	3150,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
7	150,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
8	210,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
9	300,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
10	420,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales

Onglet "Paramètres généraux"



File : E:\TEMP_U-1\nicolas\Terrasol\FoXta v3\1772\temp[FS].resu

Calcul réalisé le : 30/07/2019 à 07h04
par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION

Paramètres de calcul :

- calcul basé sur des paramètres issus du pressiomètre de Ménard
- calcul selon la norme NF P 94 261 - EC7
- profils de pl* et EM définis par couche

Base de la fondation Zd -2.50
Toit du terrain initial Zini 0.00
Toit du terrain final Zfin 0.00
Fondation filante :
 largeur B 0.60

Caractéristiques du sol (données utilisateur)

Classe du sol de fondation : Argiles et limons
Type de comportement : parfaitement cohérent

Poids volumique moyen du sol au dessus de Zd 0.00
Coefficient rheologique du sol de fondation 0.51

Couche	base	pl*	EM
01	-1.50	830.00	9300.00
02	-2.50	1220.00	16000.00
03	-3.50	4000.00	56500.00
04	-4.50	3450.00	46900.00
05	-5.50	3470.00	55100.00
06	-6.50	1200.00	5000.00
07	-7.50	1300.00	23000.00
08	-8.50	4930.00	126000.00
09	-10.00	4400.00	145000.00

Discrétisation des couches (Paramètres du calcul)

Pas du calcul 0.50

couche	point	cote	pl*	EM
01	1	0.00	830.00	9300.00
01	2	-0.50	830.00	9300.00
01	3	-1.00	830.00	9300.00
01	4	-1.50	830.00	9300.00
01	5	-1.50	830.00	9300.00
02	6	-1.50	1220.00	16000.00
02	7	-2.00	1220.00	16000.00
02	8	-2.50	1220.00	16000.00
02	9	-2.50	1220.00	16000.00
03	10	-2.50	4000.00	56500.00
03	11	-3.00	4000.00	56500.00
03	12	-3.50	4000.00	56500.00
03	13	-3.50	4000.00	56500.00
04	14	-3.50	3450.00	46900.00
04	15	-4.00	3450.00	46900.00
04	16	-4.50	3450.00	46900.00
04	17	-4.50	3450.00	46900.00
05	18	-4.50	3470.00	55100.00
05	19	-5.00	3470.00	55100.00
05	20	-5.50	3470.00	55100.00
05	21	-5.50	3470.00	55100.00
06	22	-5.50	1200.00	5000.00
06	23	-6.00	1200.00	5000.00
06	24	-6.50	1200.00	5000.00
06	25	-6.50	1200.00	5000.00

07	26	-6.50	1300.00	23000.00
07	27	-7.00	1300.00	23000.00
07	28	-7.50	1300.00	23000.00
07	29	-7.50	1300.00	23000.00
08	30	-7.50	4930.00	126000.00
08	31	-8.00	4930.00	126000.00
08	32	-8.50	4930.00	126000.00
08	33	-8.50	4930.00	126000.00
09	34	-8.50	4400.00	145000.00
09	35	-9.00	4400.00	145000.00
09	36	-9.50	4400.00	145000.00
09	37	-10.00	4400.00	145000.00
09	38	-10.00	4400.00	145000.00

RESULTATS DU CALCUL

Valeurs valables pour tous les cas de charge :

Hauteur d'encastrement equivalente De 0.62
Facteur de portance kp 0.96

=====
Cas de charge n° : 001 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 250.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 0.60
Pression limite équiv. Ple 4000.00
Hauteur de calcul Hr 0.90

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 3850.07

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 836.97

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.50
Coefficient Lambda_d 2.65

Modules équivalents :
Module E1 56500.00
Module E2 56500.00
Module E3,5 50731.01
Module E6,8 50221.79
Module E9,16 9769.13
Module Ec 56500.00
Module Ed 37188.60

Contrainte initiale sv0 0.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 07:05:12
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP12
Module : Fondsup

Tassements (mm) :

Part volumique sc	0.37
Part déviatorique sd	2.44
Tassement total 10 ans	2.82

=====
Cas de charge n° : 002 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d	350.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment M,d	0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Largeur d'assise effective B'	0.60
Pression limite équiv. Ple	4000.00
Hauteur de calcul Hr	0.90

Coefficient réducteur idb	1.00
---------------------------	------

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	3850.07

Facteur de pondération global F	1.68
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte intiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	1375.02
---	---------

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!

Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 003 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d	1000.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment M,d	0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Largeur d'assise effective B'	0.60
Pression limite équiv. Ple	4000.00
Hauteur de calcul Hr	0.90

Coefficient réducteur idb	1.00
---------------------------	------

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	3850.07

Facteur de pondération global F	2.76
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte intiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	836.97
---	--------

Portance : $V,d - R0 > Rv,d$ => Non justifiée!

Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 07:05:12
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP12
Module : Fondsup

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.50
Coefficient Lambda_d 2.65

Modules équivalents :
Module E1 56500.00
Module E2 56500.00
Module E3,5 50731.01
Module E6,8 50221.79
Module E9,16 9769.13

Module Ec 56500.00
Module Ed 37188.60

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 1.49
Part déviatorique sd 9.78
Tassement total 10 ans 11.26

=====
Cas de charge n° : 004 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 1400.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 0.60
Pression limite équiv. Ple 4000.00
Hauteur de calcul Hr 0.90

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 3850.07

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 1375.02

Portance : V,d - R0 > Rv,d => Non justifiée!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 005 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 2250.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 0.60
Pression limite équiv. Ple 4000.00
Hauteur de calcul Hr 0.90

Coefficient réducteur idb 1.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 07:05:12
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP12
Module : Fondsup

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 3850.07

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 836.97

Portance : V,d - R0 > Rv,d => Non justifiée!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.50
Coefficient Lambda_d 2.65

Modules équivalents :
Module E1 56500.00
Module E2 56500.00
Module E3,5 50731.01
Module E6,8 50221.79
Module E9,16 9769.13

Module Ec 56500.00
Module Ed 37188.60

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 3.35
Part déviatorique sd 21.99
Tassement total 10 ans 25.35

=====
Cas de charge n° : 006 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 3150.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 0.60
Pression limite équiv. Ple 4000.00
Hauteur de calcul Hr 0.90

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 3850.07

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 1375.02

Portance : V,d - R0 > Rv,d => Non justifiée!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 07:05:12
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP12
Module : Fondsup

Cas de charge n° : 007 - Combinaison ELS-QP

Charge verticale V,d 150.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 0.60
Pression limite équiv. Ple 4000.00
Hauteur de calcul Hr 0.90

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 3850.07

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 836.97

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.50
Coefficient Lambda_d 2.65

Modules équivalents :
Module E1 56500.00
Module E2 56500.00
Module E3,5 50731.01
Module E6,8 50221.79
Module E9,16 9769.13

Module Ec 56500.00
Module Ed 37188.60

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.22
Part déviatorique sd 1.47
Tassement total 10 ans 1.69

=====
Cas de charge n° : 008 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 210.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 0.60
Pression limite équiv. Ple 4000.00
Hauteur de calcul Hr 0.90

Coefficient réducteur idb 1.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 07:05:12
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP12
Module : Fondsup

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 3850.07

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 1375.02

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 009 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 300.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 0.60
Pression limite équiv. Ple 4000.00
Hauteur de calcul Hr 0.90

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 3850.07

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 836.97

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.50
Coefficient Lambda_d 2.65

Modules équivalents :
Module E1 56500.00
Module E2 56500.00
Module E3,5 50731.01
Module E6,8 50221.79
Module E9,16 9769.13

Module Ec 56500.00
Module Ed 37188.60

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.45
Part déviatorique sd 2.93
Tassement total 10 ans 3.38



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 07:05:12
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP12
Module : Fondsup

Charge verticale V,d 420.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 0.60
Pression limite équiv. Ple 4000.00
Hauteur de calcul Hr 0.90

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 3850.07

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 1375.02

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

Données

Titre du projet : Bat Sud Est SP12

Numéro d'affaire : Gidy

Commentaires : Sondage SP12 fondation ancrée à 2,5 m semelle filante 1,2 m

Cadre réglementaire : EC 7 - Norme NF.P.94-261

Méthode de dimensionnement : A partir des résultats pressiométriques

Traitement des données : Traitement par couches

Pas de calcul (m) : 0,50

Forme de la base : Fondation filante

Largeur B (m) : 1,20

Cote du TN initial Zini (m) : 0,00

Cote du TN final Zfin (m) : 0,00

Cote de base fondation Zd (m) : -2,50

Proximité d'un talus : Non

Catégorie de sol : Argiles et limons

Type de comportement : Comportement cohérent

Poids volumique moyen du sol au-dessus de la base de la fondation (kN/m³) : 0,0

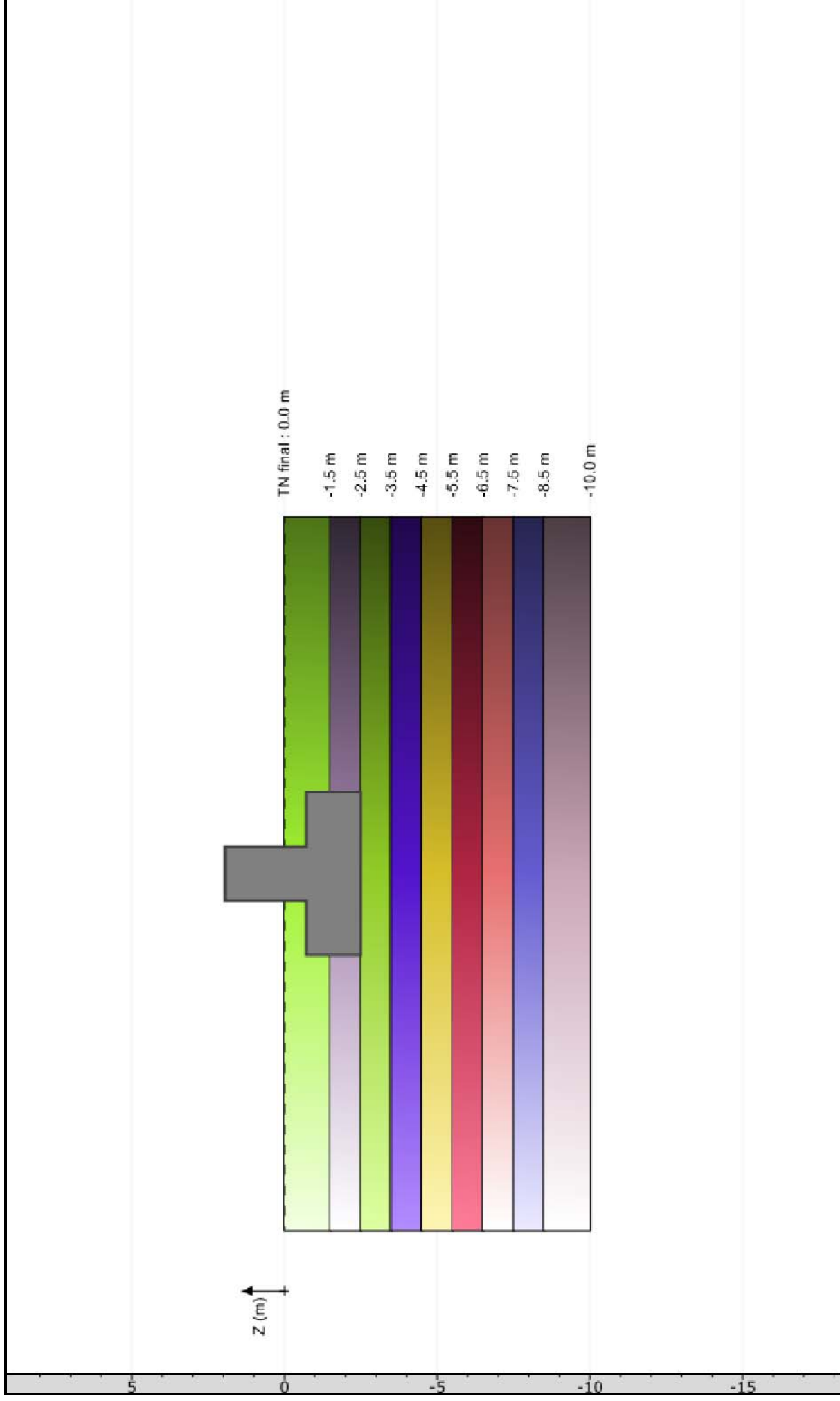
Terrain et profil pressiométrique

No	Nom	Couleur	Zbase	pl*	EM	α
1	Sable argileux		-1,50	830,00	9300,00	0,66
2	Sable argileux		-2,50	1220,00	16000,00	0,66
3	Sable		-3,50	4000,00	56500,00	0,50
4	Sable		-4,50	3450,00	46900,00	0,50
5	Sable argileux		-5,50	3470,00	55100,00	0,66
6	Argille		-6,50	1200,00	5000,00	0,50
7	Marne et calcaire		-7,50	1300,00	23000,00	0,33
8	Marne et calcaire		-8,50	4930,00	126000,00	0,50
9	Marne et calcaire		-10,00	4400,00	145000,00	0,50

Cas de charge

N°	Qd	Id	MB,d	Combinaison
1	250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
2	350,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
3	1000,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
4	1400,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
5	2250,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
6	3150,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
7	150,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
8	210,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales
9	300,0	0,0	0,0	ELS-Quasi-permanentes
10	420,0	0,0	0,0	ELU-Fondamentales

Onglet "Paramètres généraux"



File : E:\TEMP_U-1\nicolas\Terrasol\FoXta v3\1772\temp[FS].resu

Calcul réalisé le : 30/07/2019 à 07h06
par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION

Paramètres de calcul :

- calcul basé sur des paramètres issus du pressiomètre de Ménard
- calcul selon la norme NF P 94 261 - EC7
- profils de pl* et EM définis par couche

Base de la fondation Zd -2.50

Toit du terrain initial Zini 0.00

Toit du terrain final Zfin 0.00

Fondation filante :

 largeur B 1.20

Caractéristiques du sol (données utilisateur)

Classe du sol de fondation : Argiles et limons

Type de comportement : parfaitement cohérent

Poids volumique moyen du sol au dessus de Zd 0.00

Coefficient rheologique du sol de fondation 0.50

Couche	base	pl*	EM
01	-1.50	830.00	9300.00
02	-2.50	1220.00	16000.00
03	-3.50	4000.00	56500.00
04	-4.50	3450.00	46900.00
05	-5.50	3470.00	55100.00
06	-6.50	1200.00	5000.00
07	-7.50	1300.00	23000.00
08	-8.50	4930.00	126000.00
09	-10.00	4400.00	145000.00

Discrétisation des couches (Paramètres du calcul)

Pas du calcul 0.50

couche	point	cote	pl*	EM
01	1	0.00	830.00	9300.00
01	2	-0.50	830.00	9300.00
01	3	-1.00	830.00	9300.00
01	4	-1.50	830.00	9300.00
01	5	-1.50	830.00	9300.00
02	6	-1.50	1220.00	16000.00
02	7	-2.00	1220.00	16000.00
02	8	-2.50	1220.00	16000.00
02	9	-2.50	1220.00	16000.00
03	10	-2.50	4000.00	56500.00
03	11	-3.00	4000.00	56500.00
03	12	-3.50	4000.00	56500.00
03	13	-3.50	4000.00	56500.00
04	14	-3.50	3450.00	46900.00
04	15	-4.00	3450.00	46900.00
04	16	-4.50	3450.00	46900.00
04	17	-4.50	3450.00	46900.00
05	18	-4.50	3470.00	55100.00
05	19	-5.00	3470.00	55100.00
05	20	-5.50	3470.00	55100.00
05	21	-5.50	3470.00	55100.00
06	22	-5.50	1200.00	5000.00
06	23	-6.00	1200.00	5000.00
06	24	-6.50	1200.00	5000.00
06	25	-6.50	1200.00	5000.00

07	26	-6.50	1300.00	23000.00
07	27	-7.00	1300.00	23000.00
07	28	-7.50	1300.00	23000.00
07	29	-7.50	1300.00	23000.00
08	30	-7.50	4930.00	126000.00
08	31	-8.00	4930.00	126000.00
08	32	-8.50	4930.00	126000.00
08	33	-8.50	4930.00	126000.00
09	34	-8.50	4400.00	145000.00
09	35	-9.00	4400.00	145000.00
09	36	-9.50	4400.00	145000.00
09	37	-10.00	4400.00	145000.00
09	38	-10.00	4400.00	145000.00

RESULTATS DU CALCUL

Valeurs valables pour tous les cas de charge :

Hauteur d'encastrement equivalente De 0.66
Facteur de portance kp 0.91

=====
Cas de charge n° : 001 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 250.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 1.20
Pression limite équiv. Ple 3745.49
Hauteur de calcul Hr 1.80

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 3399.24

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 1477.93

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.50
Coefficient Lambda_d 2.65

Modules équivalents :
Module E1 56500.00
Module E2 52891.22
Module E3,5 51127.08
Module E6,8 7666.67
Module E9,16 100085.30

Module Ec 56500.00
Module Ed 34448.07

Contrainte initiale sv0 0.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 07:21:42
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP12
Module : Fondsup

Tassements (mm) :

Part volumique sc	0.37
Part déviatorique sd	1.85
Tassement total 10 ans	2.22

=====
Cas de charge n° : 002 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d	350.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment M,d	0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Largeur d'assise effective B'	1.20
Pression limite équiv. Ple	3745.49
Hauteur de calcul Hr	1.80

Coefficient réducteur idb	1.00
---------------------------	------

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	3399.24

Facteur de pondération global F	1.68
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte intiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	2428.03
---	---------

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!

Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 003 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d	1000.00
Charge horizontale H,d	0.00
Moment M,d	0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B	0.00
Largeur d'assise effective B'	1.20
Pression limite équiv. Ple	3745.49
Hauteur de calcul Hr	1.80

Coefficient réducteur idb	1.00
---------------------------	------

Contrainte initiale q0	0.00
Contrainte ultime nette qu	3399.24

Facteur de pondération global F	2.76
---------------------------------	------

Résultante de la contrainte intiale sous la fondation R0	0.00
---	------

Valeur de calcul de l'effort de résistance nette du terrain Rv,d	1477.93
---	---------

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!

Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 07:21:42
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP12
Module : Fondsup

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.50
Coefficient Lambda_d 2.65

Modules équivalents :
Module E1 56500.00
Module E2 52891.22
Module E3,5 51127.08
Module E6,8 7666.67
Module E9,16 100085.30

Module Ec 56500.00
Module Ed 34448.07

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 1.47
Part déviatorique sd 7.41
Tassement total 10 ans 8.88

=====
Cas de charge n° : 004 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 1400.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 1.20
Pression limite équiv. Ple 3745.49
Hauteur de calcul Hr 1.80

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 3399.24

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 2428.03

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 005 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 2250.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 1.20
Pression limite équiv. Ple 3745.49
Hauteur de calcul Hr 1.80

Coefficient réducteur idb 1.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 07:21:42
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP12
Module : Fondsup

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 3399.24

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 1477.93

Portance : V,d - R0 > Rv,d => Non justifiée!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.50
Coefficient Lambda_d 2.65

Modules équivalents :
Module E1 56500.00
Module E2 52891.22
Module E3,5 51127.08
Module E6,8 7666.67
Module E9,16 100085.30

Module Ec 56500.00
Module Ed 34448.07

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 3.31
Part déviatorique sd 16.67
Tassement total 10 ans 19.98

=====
Cas de charge n° : 006 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 3150.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 1.20
Pression limite équiv. Ple 3745.49
Hauteur de calcul Hr 1.80

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 3399.24

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 2428.03

Portance : V,d - R0 > Rv,d => Non justifiée!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 07:21:42
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP12
Module : Fondsup

Cas de charge n° : 007 - Combinaison ELS-QP

Charge verticale V,d 150.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 1.20
Pression limite équiv. Ple 3745.49
Hauteur de calcul Hr 1.80

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 3399.24

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 1477.93

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.50
Coefficient Lambda_d 2.65

Modules équivalents :
Module E1 56500.00
Module E2 52891.22
Module E3,5 51127.08
Module E6,8 7666.67
Module E9,16 100085.30

Module Ec 56500.00
Module Ed 34448.07

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.22
Part déviatorique sd 1.11
Tassement total 10 ans 1.33

=====
Cas de charge n° : 008 - Combinaison ELU-FOND
=====

Charge verticale V,d 210.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 1.20
Pression limite équiv. Ple 3745.49
Hauteur de calcul Hr 1.80

Coefficient réducteur idb 1.00



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 07:21:42
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP12
Module : Fondsup

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 3399.24

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 2428.03

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!

=====
Cas de charge n° : 009 - Combinaison ELS-QP
=====

Charge verticale V,d 300.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 1.20
Pression limite équiv. Ple 3745.49
Hauteur de calcul Hr 1.80

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 3399.24

Facteur de pondération global F 2.76

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 1477.93

Portance : V,d - R0 < Rv,d => OK!
Excentricité : Surface comprimée = 100% => OK!

TASSEMENTS

Coefficients de forme :
Coefficient Lambda_c 1.50
Coefficient Lambda_d 2.65

Modules équivalents :
Module E1 56500.00
Module E2 52891.22
Module E3,5 51127.08
Module E6,8 7666.67
Module E9,16 100085.30

Module Ec 56500.00
Module Ed 34448.07

Contrainte initiale sv0 0.00

Tassements (mm) :

Part volumique sc 0.44
Part déviatorique sd 2.22
Tassement total 10 ans 2.66



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 07:21:43
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP12
Module : Fondsup

=====
Charge verticale V,d 420.00
Charge horizontale H,d 0.00
Moment M,d 0.00

PORTANCE ET RENVERSEMENT

Excentricité de la charge selon B 0.00
Largeur d'assise effective B' 1.20
Pression limite équiv. Ple 3745.49
Hauteur de calcul Hr 1.80

Coefficient réducteur idb 1.00

Contrainte initiale q0 0.00
Contrainte ultime nette qu 3399.24

Facteur de pondération global F 1.68

Résultante de la contrainte
intiale sous la fondation R0 0.00

Valeur de calcul de l'effort de
résistance nette du terrain Rv,d 2428.03

Portance : $V,d - R0 < Rv,d$ => OK!
Excentricité : Surface comprimée > 10% => OK!



FoXta v3
v3.2.13

Imprimé le : 30/07/2019 - 07:21:43
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : SP12
Module : Fondsup

ANNEXE 7 :
Note de calcul de
fondation profondes

Données

du projet : Argile de l'Orléanais et calcaires de Beauc (pieu n°2)
du ro d'affaire : Gidy
caractéristiques : Pieu vissé moulé diam 300 mm ancrés à 8,5 m dans les calcaires de beauce

référentiel : EC 7 - Norme NF.P.94-262

mode de dimensionnement : A partir des résultats pressiométriques

traitement des données : Traitement par couches

module de calcul (m) : 0,50

type de calcul : Section de calcul circulaire

rayon de calcul (m) : 0,30

type de pieu : 3 - Pieu vissé

orientation du pieu : 7 [VM] - Vissé moulé

type de sol dans la craie : Non

mode de chargement : Travail en compression

particularités

	ELS-QP	ELS-CARAC	ELU-FOND	ELU-ACC
chargements combinés sur Qs	0,503	0,615	0,719	0,791
chargements combinés sur Qp	0,503	0,615	0,719	0,791

module de référence (m) : 0,00

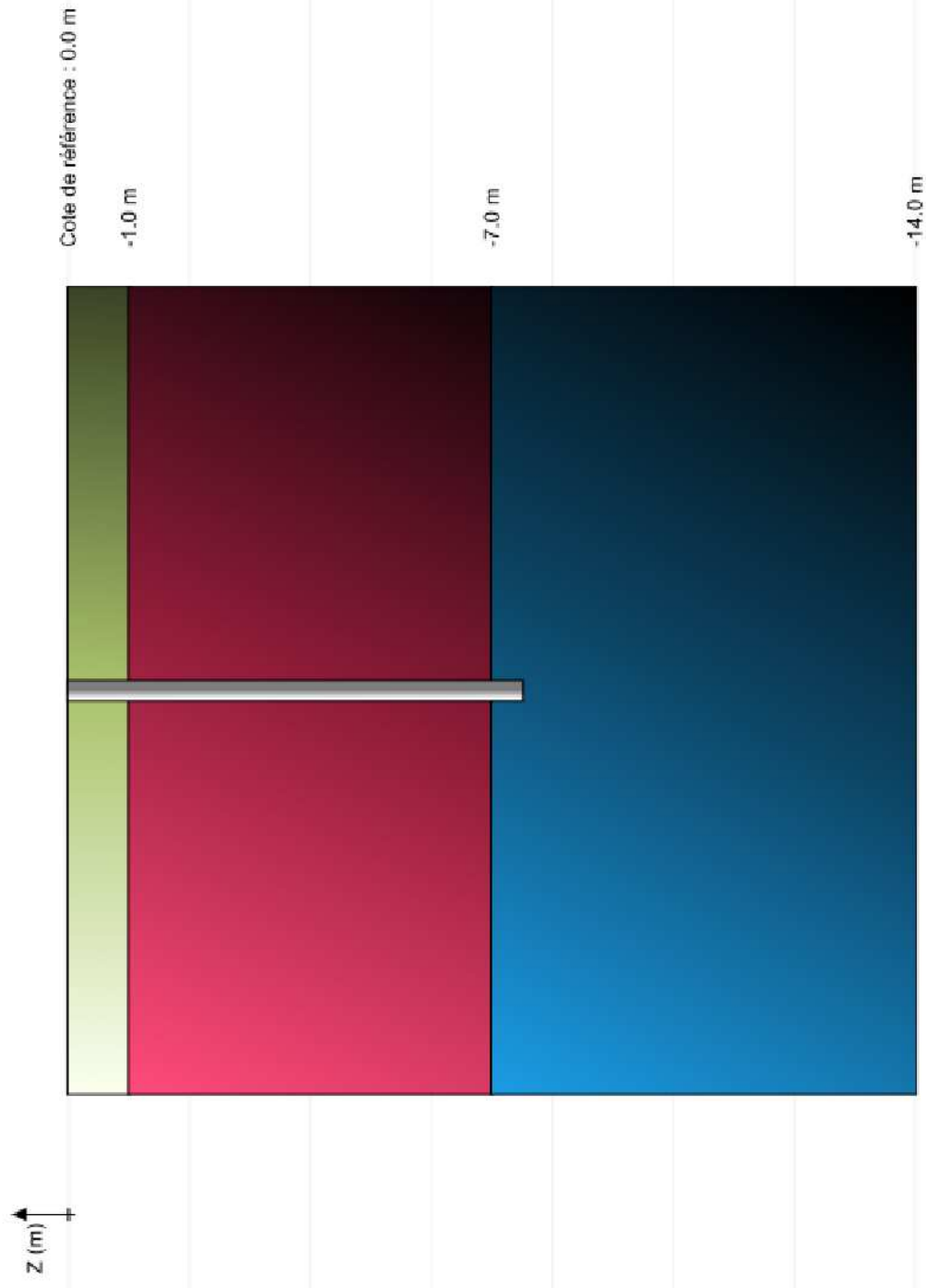
épaisseur des couches de sol

Nom	Couleur	Classe de sol	Zbase	pl*	qsl	kpmax
Neutralisé		Argile, limons	-1,00	0,01	0,01	0,01
Argiles de l'Orléanais		Argile, limons	-7,00	2200,00	88,50	1,55
Calcaire de Beauce		Marne et calcaire marneux	-14,00	4200,00	170,00	2,10

module de calcul : Longueur imposée

rayon de calcul (m) : 7,50

nglet "Paramètres généraux"



File : E:\TEMP_U-1\nicolas\Terrasol\FoXta v3\6780\temp[FP]-2.resu

Calcul réalisé le : 10/08/2019 à 10h54
par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION

Options du calcul :

- calcul basé sur des paramètres issus du pressiomètre de Ménard
- calcul selon les règles de la norme NF P 94 262
- profil de pression limite pl* défini par couche
- pour pieu de catégorie : 7
- pour pieu travaillant en compression

Combinaisons	ELS-QP	ELS-CARA	ELU-FOND	ELU-ACC
Frottement	0.503	0.615	0.719	0.791
Pointe	0.503	0.615	0.719	0.791

Cote de référence : 0.000

Section du pieu : 0.071
Périmètre : 0.942

Caractéristiques des couches (données utilisateur)

couche	base	pl*	qsl	kpmin	kpmax
01	-1.00	0.0	0.01	1.00	0.01
02	-7.00	2200.0	88.50	1.00	1.55
03	-14.00	4200.0	170.00	1.00	2.10

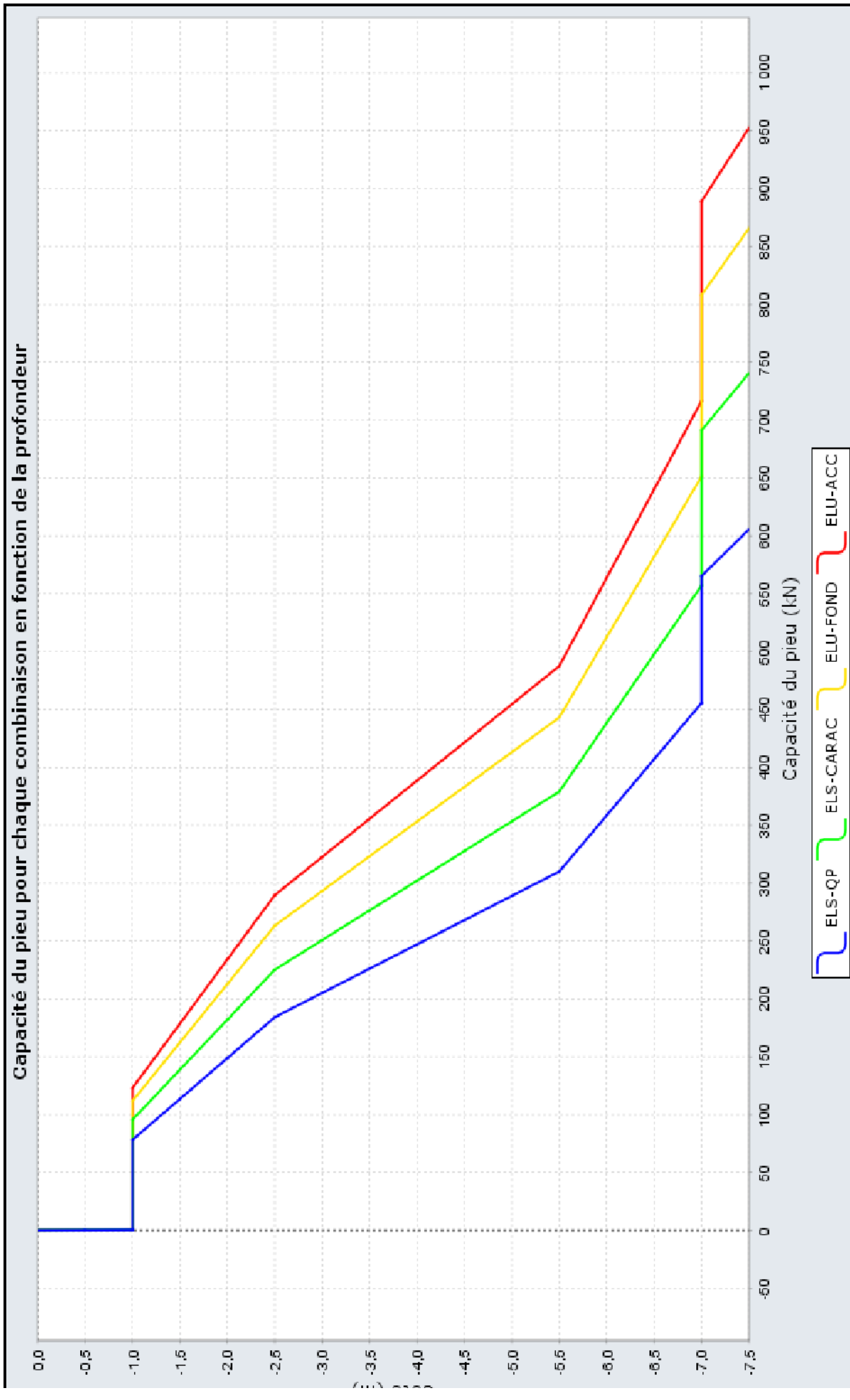
Pas du calcul : 0.50

SOLUTION

Calcul à longueur imposée : L = 7.50

couche	cote	qsl	ple	kp	Qs	Qp	ELS-QP	ELS-CARA	ELU-FOND	ELU-ACC
01	0.00	0.01	733.3	0.010	0.0	0.5	0.3	0.3	0.4	0.4
01	-0.50	0.01	1100.0	0.010	0.0	0.8	0.4	0.5	0.6	0.6
01	-1.00	0.01	1650.0	0.010	0.0	1.2	0.6	0.7	0.8	0.9
01	-1.00	0.01	1650.0	0.010	0.0	1.2	0.6	0.7	0.8	0.9
02	-1.00	88.50	2200.0	1.000	0.0	155.5	78.2	95.6	111.8	123.0
02	-1.50	88.50	2200.0	1.183	41.7	184.0	113.5	138.8	162.3	178.6
02	-2.00	88.50	2200.0	1.367	83.4	212.5	148.9	182.0	212.8	234.1
02	-2.50	88.50	2200.0	1.550	125.1	241.0	184.2	225.2	263.3	289.6
02	-3.00	88.50	2200.0	1.550	166.8	241.0	205.2	250.8	293.3	322.6
02	-3.50	88.50	2200.0	1.550	208.5	241.0	226.1	276.5	323.2	355.6
02	-4.00	88.50	2200.0	1.550	250.2	241.0	247.1	302.1	353.2	388.6
02	-4.50	88.50	2200.0	1.550	291.9	241.0	268.1	327.8	383.2	421.6
02	-5.00	88.50	2200.0	1.550	333.6	241.0	289.1	353.4	413.2	454.6
02	-5.50	88.50	2200.0	1.550	375.4	241.0	310.0	379.1	443.2	487.6
02	-6.00	88.50	2700.0	1.550	417.1	295.8	358.6	438.4	512.6	563.9
02	-6.50	88.50	3200.0	1.550	458.8	350.6	407.1	497.8	581.9	640.2
02	-7.00	88.50	3700.0	1.550	500.5	405.4	455.6	557.1	651.3	716.5
02	-7.00	88.50	3700.0	1.550	500.5	405.4	455.6	557.1	651.3	716.5
03	-7.00	170.00	4200.0	2.100	500.5	623.4	565.3	691.2	808.1	889.0
03	-7.50	170.00	4200.0	2.100	580.6	623.4	605.6	740.5	865.7	952.4

Capacité du pieu pour chaque combinaison en fonction de la profondeur



Données

du projet : Sol sable orléanais sur calcaire de beauce (pieu n°1)
pro d'affaire : Gidy
mentaires : Pieu tarière creuse 420 mm de diamètre ancré à 8,5 m/ TN actuel
 réglementaire : EC 7 - Norme NF.P. 94-262
nde de dimensionnement : A partir des résultats pressiométriques
ment des données : Traitement par couches
u calcul (m) : 0,50
on de calcul : Section de calcul circulaire
ître de calcul (m) : 0,42
e du pieu : 2 - Pieu tarière creuse
orie du pieu : 6 [FTC, FTCD] - Foré tarière creuse simple rotation, ou double rotation
ige dans la craie : Non
de chargement : Travail en compression

liaisons

	ELS-QP	ELS-CARAC	ELU-FOND	ELU-ACC
érations combinées sur Qs	0,503	0,615	0,719	0,791
érations combinées sur Qp	0,359	0,439	0,719	0,791

de référence (m) : 0,00

ition des couches de sol

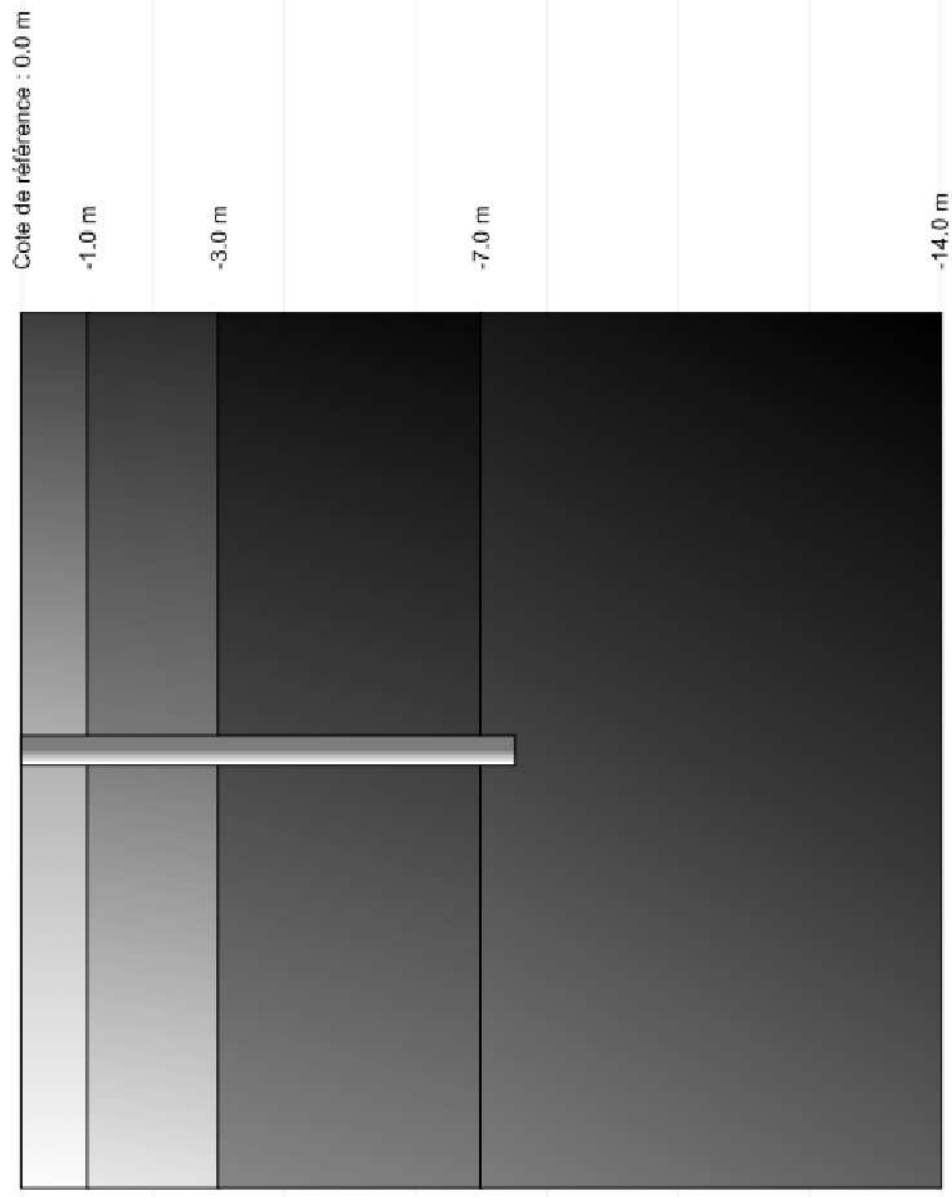
Nom	Couleur	Classe de sol	Zbase pl*	qsl	kpmax
Neutralisé		Sables, graves	-1,00 0,01	0,01	0,01
Sable argileux orléanais		Argile, limons	-3,00 1800,00	67,97	1,30
Sables de l'Orléanais		Marne et calcaire marneux	-7,00 2200,00	155,95	1,60
Calcaire de Beauce		Marne et calcaire marneux	-14,00 4200,00	181,76	1,60

e de calcul : Longueur imposée

jeur du pieu (m) : 7,50

onglet "Paramètres généraux"

Z (m) ↑



File : E:\TEMP_U-1\nicolas\Terrasol\Foxta v3\6780\temp[FP]-1.resu

Calcul réalisé le : 10/08/2019 à 10h41
par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION

Options du calcul :

- calcul basé sur des paramètres issus du pressiomètre de Ménard
- calcul selon les règles de la norme NF P 94 262
- profil de pression limite pl* défini par couche
- pour pieu de catégorie : 6
- pour pieu travaillant en compression

Combinaisons	ELS-QP	ELS-CARA	ELU-FOND	ELU-ACC
Frottement	0.503	0.615	0.719	0.791
Pointe	0.359	0.439	0.719	0.791

Cote de référence : 0.000

Section du pieu : 0.139
Périmètre : 1.319

Caractéristiques des couches (données utilisateur)

couche	base	pl*	qsl	kpmin	kpmax
01	-1.00	0.0	0.01	1.00	0.01
02	-3.00	1800.0	67.97	1.00	1.30
03	-7.00	2200.0	155.95	1.00	1.60
04	-14.00	4200.0	181.76	1.00	1.60

Pas du calcul : 0.50

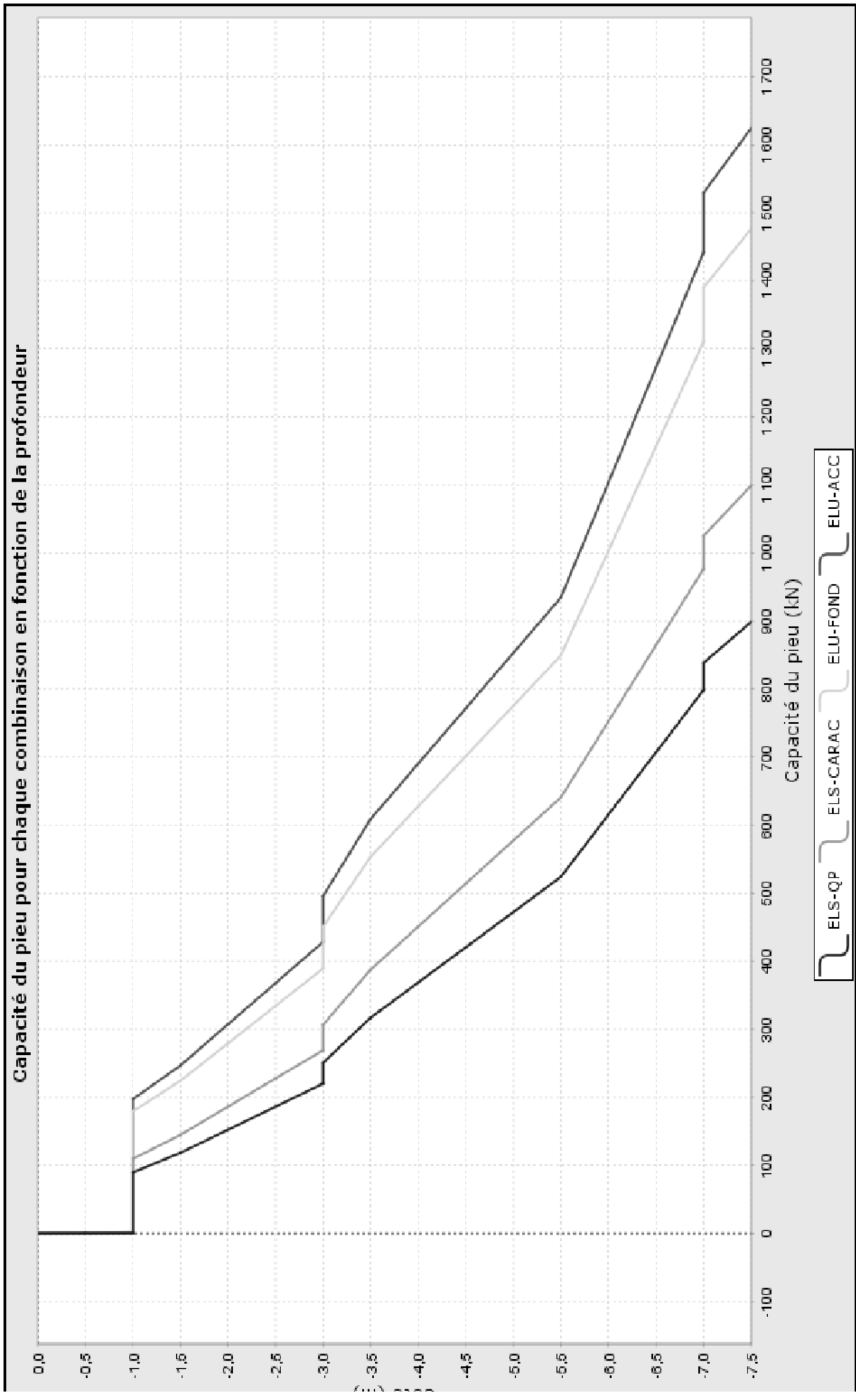
SOLUTION

Calcul à longueur imposée : L = 7.50

couche	cote	qsl	ple	kp	Qs	Qp	ELS-QP	ELS-CARA	ELU-FOND	ELU-ACC
01	0.00	0.01	600.0	0.010	0.0	0.8	0.3	0.4	0.6	0.7
01	-0.50	0.01	900.0	0.010	0.0	1.2	0.5	0.6	0.9	1.0
01	-1.00	0.01	1350.0	0.010	0.0	1.9	0.7	0.8	1.4	1.5
01	-1.00	0.01	1350.0	0.010	0.0	1.9	0.7	0.8	1.4	1.5
02	-1.00	67.97	1800.0	1.000	0.0	249.4	89.5	109.5	179.3	197.3
02	-1.50	67.97	1800.0	1.071	44.9	267.2	118.5	144.9	224.4	246.8
02	-2.00	67.97	1900.0	1.135	89.7	298.9	152.4	186.4	279.4	307.3
02	-2.50	67.97	2000.0	1.193	134.5	330.5	186.3	227.8	334.4	367.9
02	-3.00	67.97	2100.0	1.245	179.4	362.2	220.3	269.3	389.4	428.4
02	-3.00	67.97	2100.0	1.245	179.4	362.2	220.3	269.3	389.4	428.4
03	-3.00	155.95	2200.0	1.468	179.4	447.3	250.8	306.7	450.6	495.7
03	-3.50	155.95	2200.0	1.600	282.3	487.7	317.1	387.7	553.6	609.0
03	-4.00	155.95	2200.0	1.600	385.2	487.7	368.8	451.0	627.6	690.4
03	-4.50	155.95	2200.0	1.600	488.0	487.7	420.6	514.2	701.5	771.8
03	-5.00	155.95	2200.0	1.600	590.9	487.7	472.3	577.5	775.5	853.2
03	-5.50	155.95	2200.0	1.600	693.8	487.7	524.1	640.8	849.5	934.6
03	-6.00	155.95	2700.0	1.600	796.7	598.5	615.6	752.7	1003.2	1103.6
03	-6.50	155.95	3200.0	1.600	899.6	709.3	707.1	864.6	1156.8	1272.7
03	-7.00	155.95	3700.0	1.600	1002.5	820.2	798.7	976.6	1310.5	1441.7
03	-7.00	155.95	3700.0	1.600	1002.5	820.2	798.7	976.6	1310.5	1441.7
04	-7.00	181.76	4200.0	1.600	1002.5	931.0	838.5	1025.2	1390.2	1529.4

04	-7.50	181.76	4200.0	1.600	1122.4	931.0	898.8	1099.0	1476.4	1624.2
----	-------	--------	--------	-------	--------	-------	-------	--------	--------	--------

Capacité du pieu pour chaque combinaison en fonction de la profondeur



Données

Projet : Sol sable orléanais sur calcaire de beauce (pieu n°1)

Pro d'affaire : Gidy

Caractéristiques : Pieu vissé moulé 300 mm de diamètre ancré à 8,5 m/ TN actuel

Règlementaire : EC 7 - Norme NF.P. 94-262

Méthode de dimensionnement : A partir des résultats pressiométriques

Mode de dimensionnement : Traitement par couches

Module de calcul (m) : 0,50

Type de calcul : Section de calcul circulaire

Longueur de calcul (m) : 0,30

Configuration du pieu : 3 - Pieu vissé

Orientation du pieu : 7 [VM] - Vissé moulé

Présence de craie : Non

Mode de chargement : Travail en compression

Particularités

	ELS-QP	ELS-CARAC	ELU-FOND	ELU-ACC
Vibrations combinées sur Qs	0,503	0,615	0,719	0,791
Vibrations combinées sur Qp	0,503	0,615	0,719	0,791

Module de référence (m) : 0,00

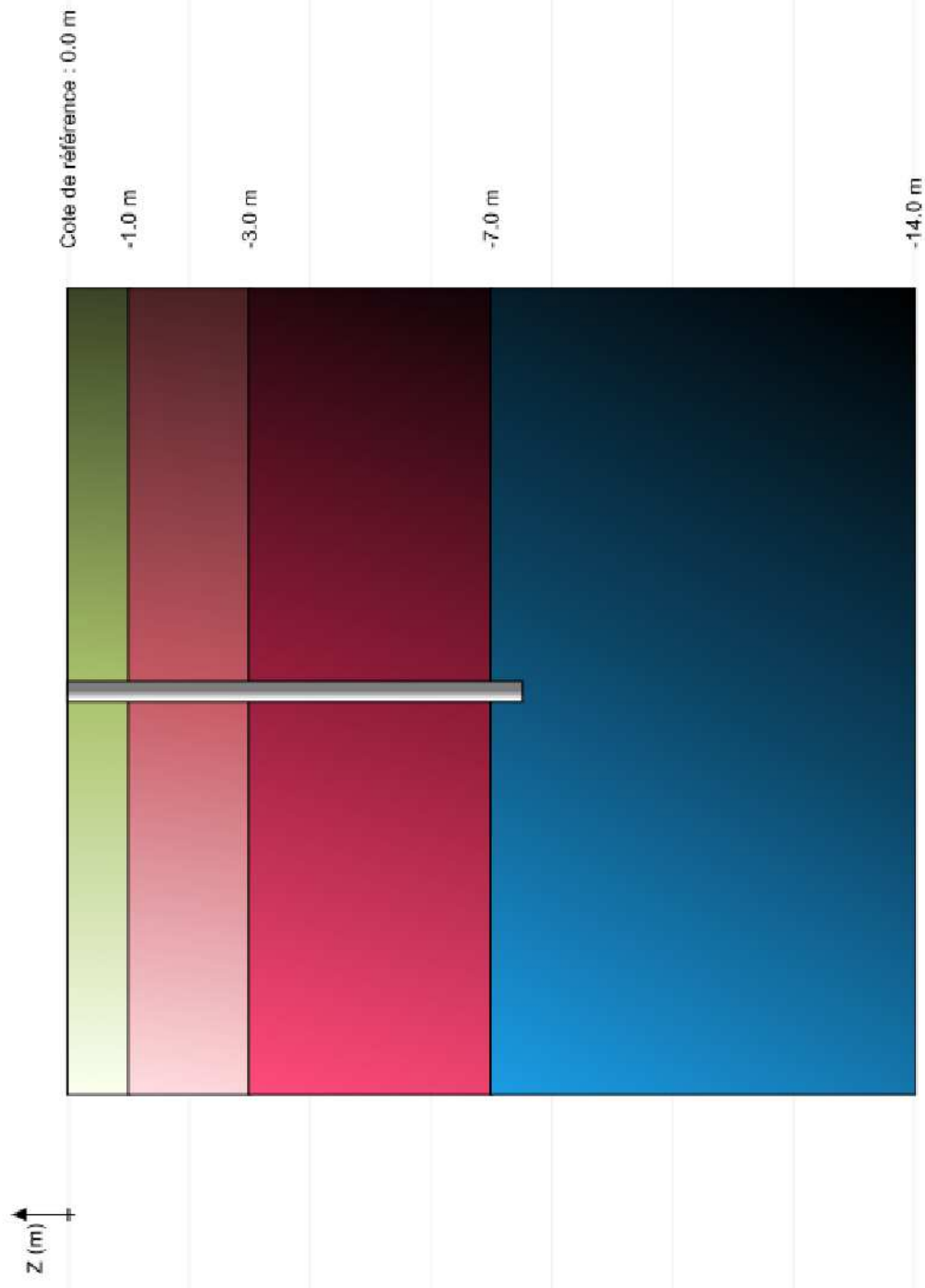
Épaisseur des couches de sol

Nom	Couleur	Classe de sol	Zbase [l]*	qsl	kpmax
Neutralisé		Sables, graves	-1,00	0,01	0,01
Sable argileux orléanais		Argile, limons	-3,00	1800,00	1,55
Sables de l'Orléanais		Marne et calcaire marneux	-7,00	2200,00	165,69
Calcaire de Beauce		Marne et calcaire marneux	-14,00	4200,00	170,00

Module de calcul : Longueur imposée

Longueur du pieu (m) : 7,50

nglet "Paramètres généraux"



File : E:\TEMP_U-1\nicolas\Terrasol\FoXta v3\6780\temp[FP]-1.resu

Calcul réalisé le : 10/08/2019 à 10h47
par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION

Options du calcul :

- calcul basé sur des paramètres issus du pressiomètre de Ménard
- calcul selon les règles de la norme NF P 94 262
- profil de pression limite pl* défini par couche
- pour pieu de catégorie : 7
- pour pieu travaillant en compression

Combinaisons	ELS-QP	ELS-CARA	ELU-FOND	ELU-ACC
Frottement	0.503	0.615	0.719	0.791
Pointe	0.503	0.615	0.719	0.791

Cote de référence : 0.000

Section du pieu : 0.071
Périmètre : 0.942

Caractéristiques des couches (données utilisateur)

couche	base	pl*	qsl	kpmin	kpmax
01	-1.00	0.0	0.01	1.00	0.01
02	-3.00	1800.0	86.10	1.00	1.55
03	-7.00	2200.0	165.69	1.00	2.10
04	-14.00	4200.0	170.00	1.00	2.10

Pas du calcul : 0.50

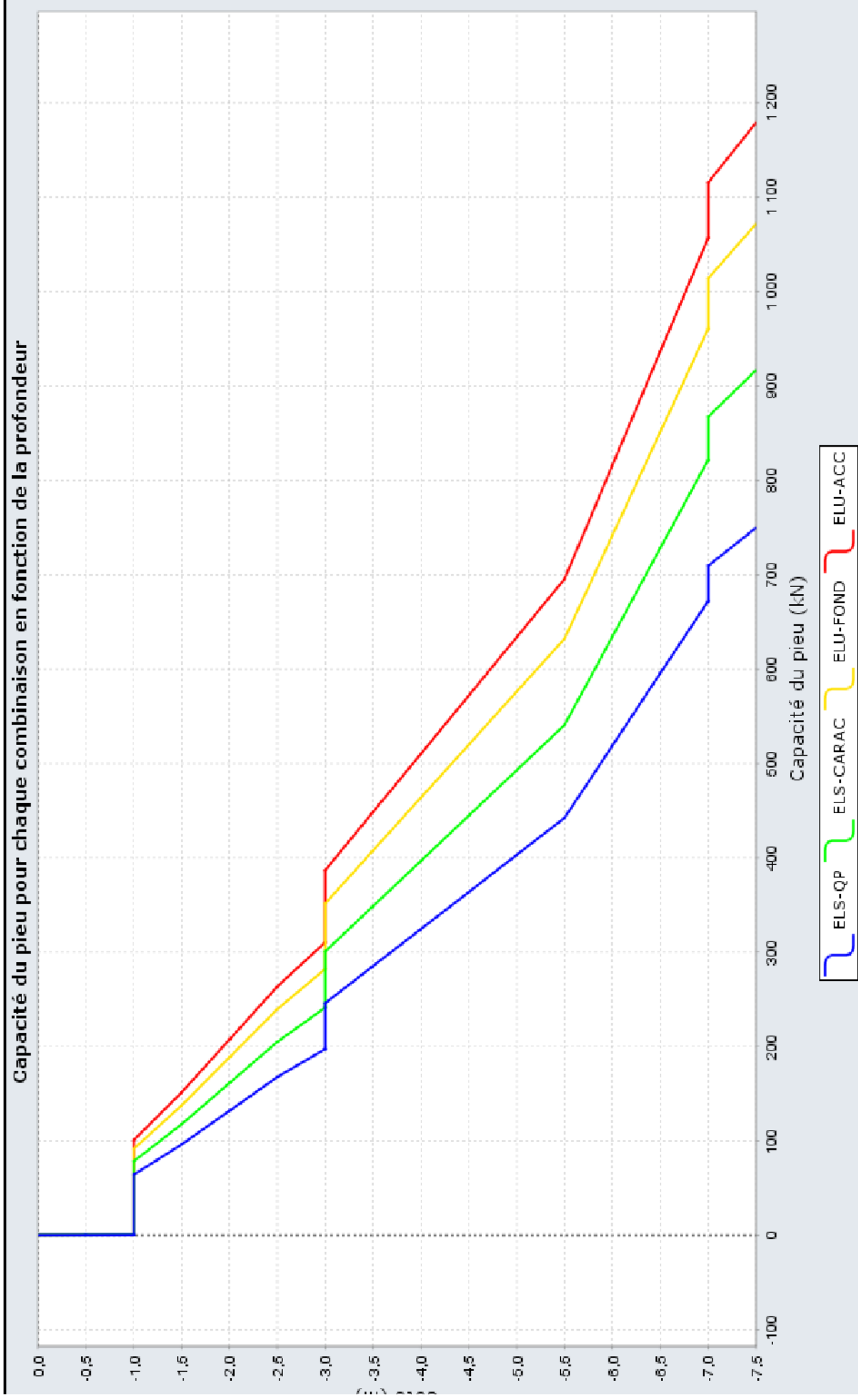
SOLUTION

Calcul à longueur imposée : L = 7.50

couche	cote	qsl	ple	kp	Qs	Qp	ELS-QP	ELS-CARA	ELU-FOND	ELU-ACC
01	0.00	0.01	600.0	0.010	0.0	0.4	0.2	0.3	0.3	0.3
01	-0.50	0.01	900.0	0.010	0.0	0.6	0.3	0.4	0.5	0.5
01	-1.00	0.01	1350.0	0.010	0.0	1.0	0.5	0.6	0.7	0.8
01	-1.00	0.01	1350.0	0.010	0.0	1.0	0.5	0.6	0.7	0.8
02	-1.00	86.10	1800.0	1.000	0.0	127.2	64.0	78.3	91.5	100.7
02	-1.50	86.10	1800.0	1.183	40.6	150.6	96.1	117.6	137.4	151.2
02	-2.00	86.10	1900.0	1.347	81.2	181.0	131.8	161.2	188.5	207.3
02	-2.50	86.10	2000.0	1.495	121.7	211.4	167.5	204.8	239.5	263.5
02	-3.00	86.10	2100.0	1.550	162.3	230.1	197.4	241.3	282.1	310.4
02	-3.00	86.10	2100.0	1.550	162.3	230.1	197.4	241.3	282.1	310.4
03	-3.00	165.69	2200.0	2.100	162.3	326.6	245.9	300.7	351.5	386.7
03	-3.50	165.69	2200.0	2.100	240.4	326.6	285.2	348.7	407.6	448.5
03	-4.00	165.69	2200.0	2.100	318.5	326.6	324.5	396.7	463.8	510.2
03	-4.50	165.69	2200.0	2.100	396.5	326.6	363.7	444.7	519.9	572.0
03	-5.00	165.69	2200.0	2.100	474.6	326.6	403.0	492.7	576.1	633.7
03	-5.50	165.69	2200.0	2.100	552.7	326.6	442.3	540.8	632.2	695.5
03	-6.00	165.69	2700.0	2.100	630.8	400.8	518.9	634.4	741.7	816.0
03	-6.50	165.69	3200.0	2.100	708.9	475.0	595.5	728.1	851.2	936.4
03	-7.00	165.69	3700.0	2.100	786.9	549.2	672.1	821.7	960.7	1056.9
03	-7.00	165.69	3700.0	2.100	786.9	549.2	672.1	821.7	960.7	1056.9
04	-7.00	170.00	4200.0	2.100	786.9	623.4	709.4	867.4	1014.1	1115.6

04	-7.50	170.00	4200.0	2.100	867.1	623.4	749.7	916.7	1071.7	1179.0
----	-------	--------	--------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------

Capacité du pieu pour chaque combinaison en fonction de la profondeur



Données

du projet : Sol sable orléanais sur calcaire de beauce (pieu n°1)
pro d'affaire : Gidy
mentaires : Pieu tarière creuse 420 mm de diamètre ancré à 8,5 m/ TN actuel
 réglementaire : EC 7 - Norme NF.P.94-262
nde de dimensionnement : A partir des résultats pressiométriques
ment des données : Traitement par couches
u calcul (m) : 0,50
on de calcul : Section de calcul circulaire
ître de calcul (m) : 0,42
e du pieu : 2 - Pieu tarière creuse
orie du pieu : 6 [FTC, FTCD] - Foré tarière creuse simple rotation, ou double rotation
ige dans la craie : Non
de chargement : Travail en compression

Données

	ELS-QP	ELS-CARAC	ELU-FOND	ELU-ACC
érations combinées sur Qs	0,503	0,615	0,719	0,791
érations combinées sur Qp	0,359	0,439	0,719	0,791

de référence (m) : 0,00

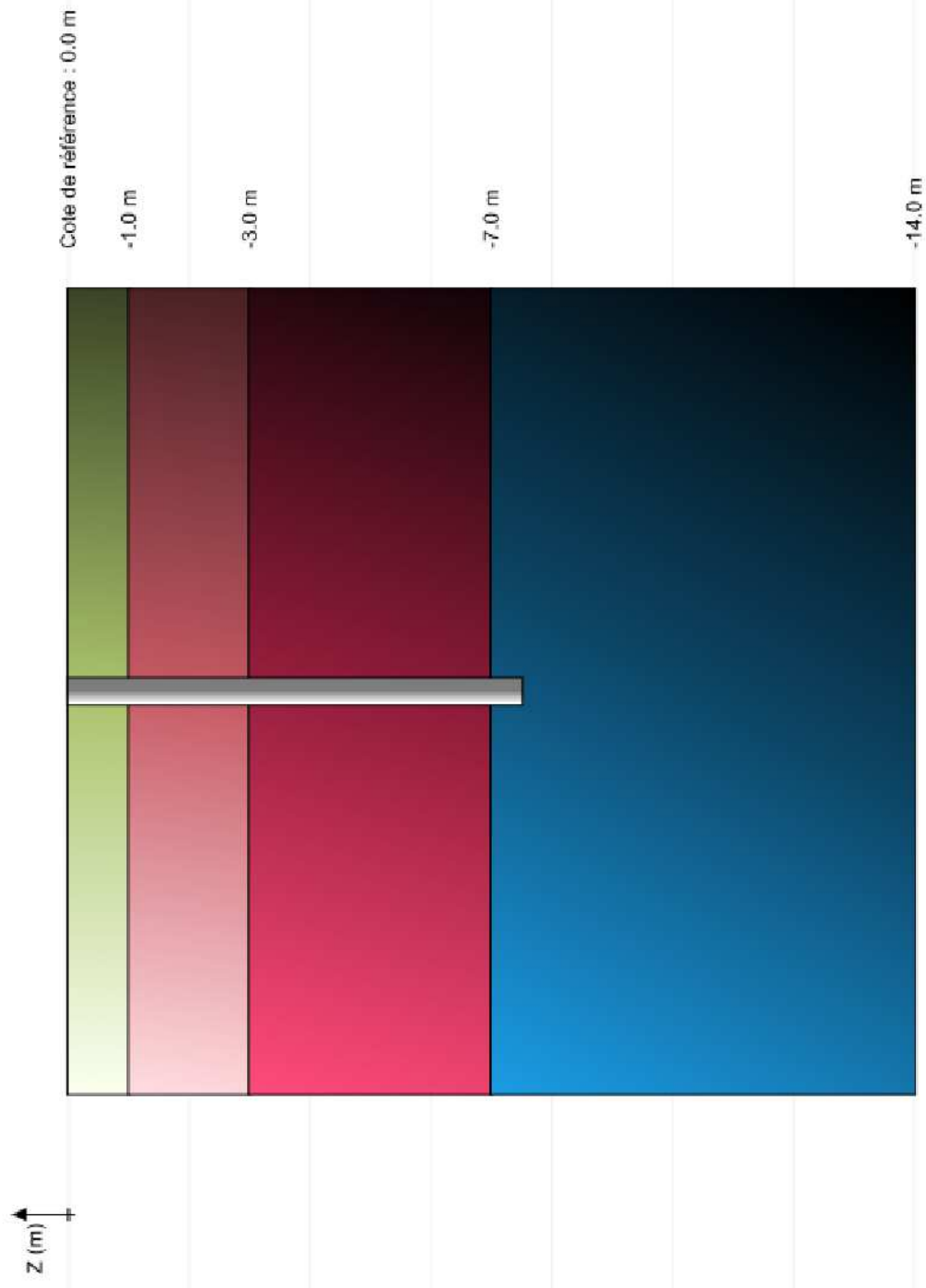
Données de couches de sol

Nom	Couleur	Classe de sol	Zbase [p]*	qsl	kpmax
Neutralisé		Sables, graves	-1,00	0,01	0,01
Sable argileux orléanais		Argile, limons	-3,00	1800,00	67,97
Sables de l'Orléanais		Marne et calcaire marneux	-7,00	2200,00	155,95
Calcaire de Beauce		Marne et calcaire marneux	-14,00	4200,00	181,76

e de calcul : Longueur imposée

eur du pieu (m) : 7,50

nglet "Paramètres généraux"



File : E:\TEMP_U-1\nicolas\Terrasol\FoxTa v3\6780\temp[FP]-1.resu

Calcul réalisé le : 10/08/2019 à 10h50
par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION

Options du calcul :

- calcul basé sur des paramètres issus du pressiomètre de Ménard
- calcul selon les règles de la norme NF P 94 262
- profil de pression limite pl* défini par couche
- pour pieu de catégorie : 6
- pour pieu travaillant en compression

Combinaisons	ELS-QP	ELS-CARA	ELU-FOND	ELU-ACC
Frottement	0.503	0.615	0.719	0.791
Pointe	0.359	0.439	0.719	0.791

Cote de référence : 0.000

Section du pieu : 0.139
Périmètre : 1.319

Caractéristiques des couches (données utilisateur)

couche	base	pl*	qsl	kpmin	kpmax
01	-1.00	0.0	0.01	1.00	0.01
02	-3.00	1800.0	67.97	1.00	1.30
03	-7.00	2200.0	155.95	1.00	1.60
04	-14.00	4200.0	181.76	1.00	1.60

Pas du calcul : 0.50

SOLUTION

Calcul à longueur imposée : L = 7.50

couche	cote	qsl	ple	kp	Qs	Qp	ELS-QP	ELS-CARA	ELU-FOND	ELU-ACC
01	0.00	0.01	600.0	0.010	0.0	0.8	0.3	0.4	0.6	0.7
01	-0.50	0.01	900.0	0.010	0.0	1.2	0.5	0.6	0.9	1.0
01	-1.00	0.01	1350.0	0.010	0.0	1.9	0.7	0.8	1.4	1.5
01	-1.00	0.01	1350.0	0.010	0.0	1.9	0.7	0.8	1.4	1.5
02	-1.00	67.97	1800.0	1.000	0.0	249.4	89.5	109.5	179.3	197.3
02	-1.50	67.97	1800.0	1.071	44.9	267.2	118.5	144.9	224.4	246.8
02	-2.00	67.97	1900.0	1.135	89.7	298.9	152.4	186.4	279.4	307.3
02	-2.50	67.97	2000.0	1.193	134.5	330.5	186.3	227.8	334.4	367.9
02	-3.00	67.97	2100.0	1.245	179.4	362.2	220.3	269.3	389.4	428.4
02	-3.00	67.97	2100.0	1.245	179.4	362.2	220.3	269.3	389.4	428.4
03	-3.00	155.95	2200.0	1.468	179.4	447.3	250.8	306.7	450.6	495.7
03	-3.50	155.95	2200.0	1.600	282.3	487.7	317.1	387.7	553.6	609.0
03	-4.00	155.95	2200.0	1.600	385.2	487.7	368.8	451.0	627.6	690.4
03	-4.50	155.95	2200.0	1.600	488.0	487.7	420.6	514.2	701.5	771.8
03	-5.00	155.95	2200.0	1.600	590.9	487.7	472.3	577.5	775.5	853.2
03	-5.50	155.95	2200.0	1.600	693.8	487.7	524.1	640.8	849.5	934.6
03	-6.00	155.95	2700.0	1.600	796.7	598.5	615.6	752.7	1003.2	1103.6
03	-6.50	155.95	3200.0	1.600	899.6	709.3	707.1	864.6	1156.8	1272.7
03	-7.00	155.95	3700.0	1.600	1002.5	820.2	798.7	976.6	1310.5	1441.7
03	-7.00	155.95	3700.0	1.600	1002.5	820.2	798.7	976.6	1310.5	1441.7
04	-7.00	181.76	4200.0	1.600	1002.5	931.0	838.5	1025.2	1390.2	1529.4

04	-7.50	181.76	4200.0	1.600	1122.4	931.0	898.8	1099.0	1476.4	1624.2
----	-------	--------	--------	-------	--------	-------	-------	--------	--------	--------

Capacité du pieu pour chaque combinaison en fonction de la profondeur



Données

du projet : Sol sable orléanais sur calcaire de beauce (pieu n°1)

pro d'affaire : Gidy

mentaires : Pieu vissé moulé 420 mm de diamètre ancré à 8,5 m/ TN actuel

réglementaire : EC 7 - Norme NF.P.94-262

nde de dimensionnement : A partir des résultats pressiométriques

ment des données : Traitement par couches

u calcul (m) : 0,50

on de calcul : Section de calcul circulaire

ître de calcul (m) : 0,42

e du pieu : 3 - Pieu vissé

orie du pieu : 7 [VM] - Vissé moulé

ige dans la craie : Non

de chargement : Travail en compression

inaisons

	ELS-QP	ELS-CARAC	ELU-FOND	ELU-ACC
érations combinées sur Qs	0,503	0,615	0,719	0,791
érations combinées sur Qp	0,503	0,615	0,719	0,791

de référence (m) : 0,00

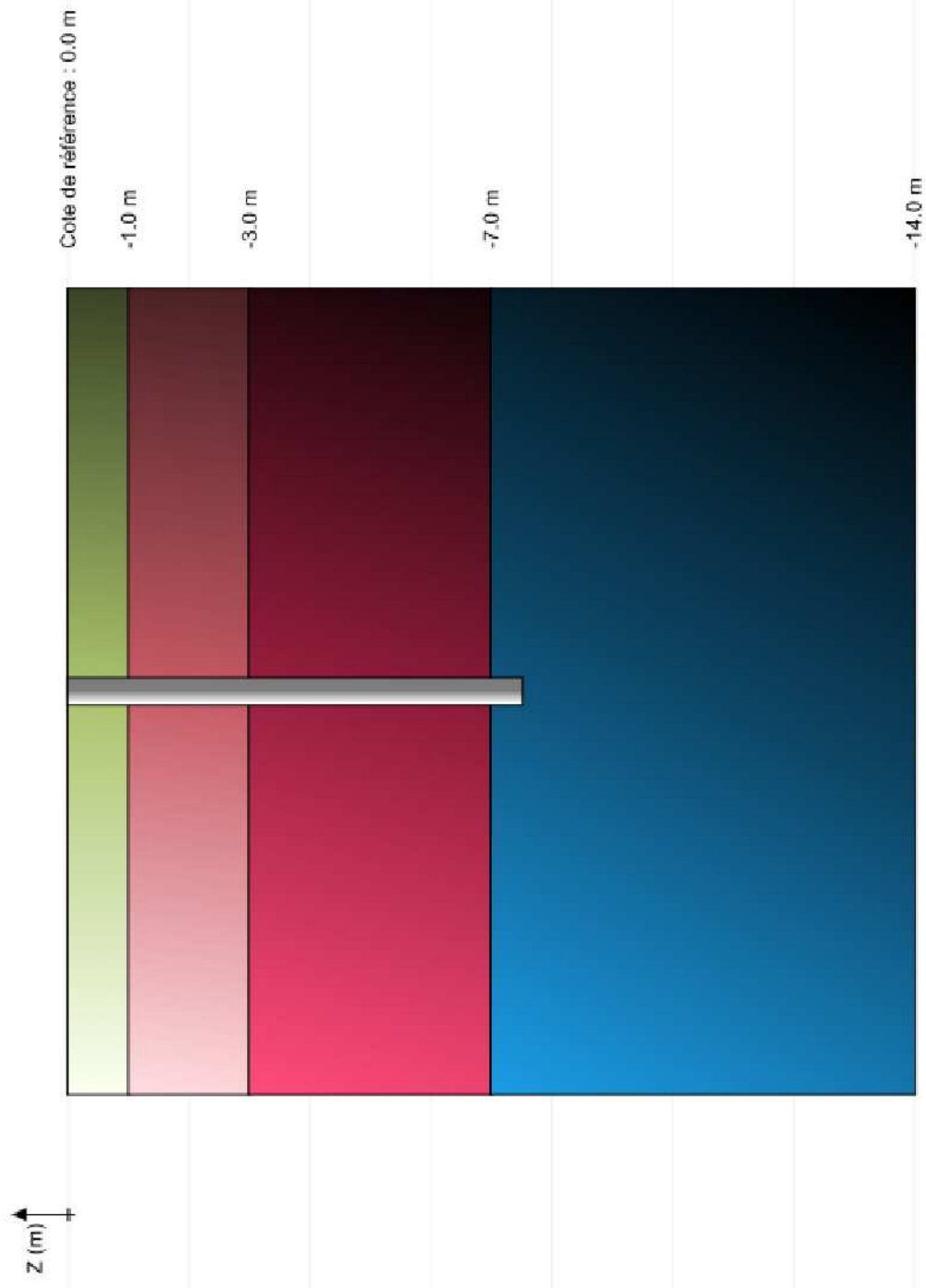
ition des couches de sol

Nom	Couleur	Classe de sol	Zbase [p]*	qsl	kpmax
Neutralisé		Sables, graves	-1,00	0,01	0,01
Sable argileux orléanais		Argile, limons	-3,00	1800,00	1,55
Sables de l'Orléanais		Marne et calcaire marneux	-7,00	2200,00	165,69
Calcaire de Beauce		Marne et calcaire marneux	-14,00	4200,00	170,00

e de calcul : Longueur imposée

eur du pieu (m) : 7,50

nglet "Paramètres généraux"



File : E:\TEMP_U-1\nicolas\Terrasol\Foxta v3\6780\temp[FP]-1.resu

Calcul réalisé le : 10/08/2019 à 10h48
par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION

Options du calcul :

- calcul basé sur des paramètres issus du pressiomètre de Ménard
- calcul selon les règles de la norme NF P 94 262
- profil de pression limite pl* défini par couche
- pour pieu de catégorie : 7
- pour pieu travaillant en compression

Combinaisons	ELS-QP	ELS-CARA	ELU-FOND	ELU-ACC
Frottement	0.503	0.615	0.719	0.791
Pointe	0.503	0.615	0.719	0.791

Cote de référence : 0.000

Section du pieu : 0.139
Périmètre : 1.319

Caractéristiques des couches (données utilisateur)

couche	base	pl*	qsl	kpmin	kpmax
01	-1.00	0.0	0.01	1.00	0.01
02	-3.00	1800.0	86.10	1.00	1.55
03	-7.00	2200.0	165.69	1.00	2.10
04	-14.00	4200.0	170.00	1.00	2.10

Pas du calcul : 0.50

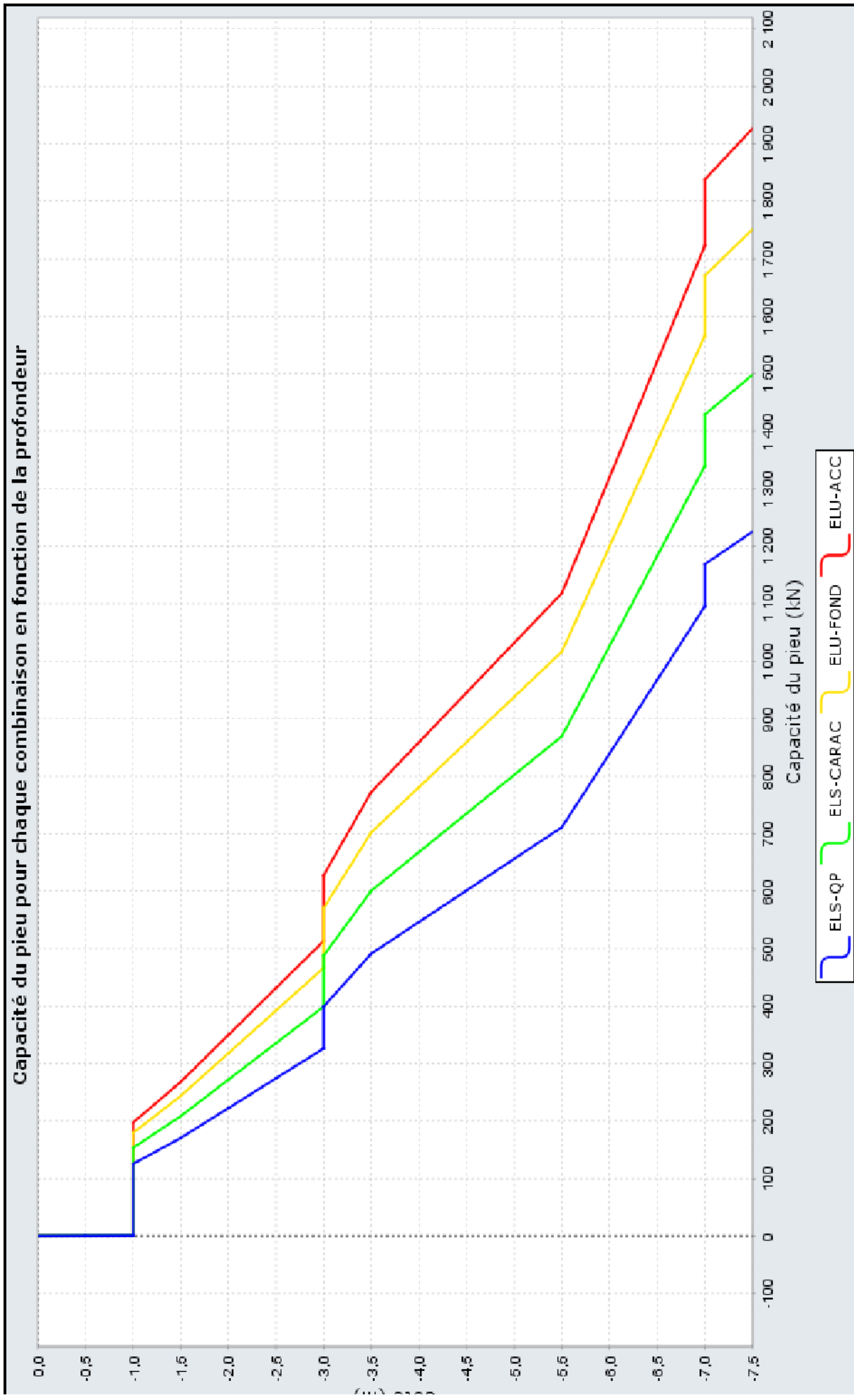
SOLUTION

Calcul à longueur imposée : L = 7.50

couche	cote	qsl	ple	kp	Qs	Qp	ELS-QP	ELS-CARA	ELU-FOND	ELU-ACC
01	0.00	0.01	600.0	0.010	0.0	0.8	0.4	0.5	0.6	0.7
01	-0.50	0.01	900.0	0.010	0.0	1.2	0.6	0.8	0.9	1.0
01	-1.00	0.01	1350.0	0.010	0.0	1.9	0.9	1.2	1.4	1.5
01	-1.00	0.01	1350.0	0.010	0.0	1.9	0.9	1.2	1.4	1.5
02	-1.00	86.10	1800.0	1.000	0.0	249.4	125.4	153.4	179.3	197.3
02	-1.50	86.10	1800.0	1.131	56.8	282.0	170.4	208.4	243.6	268.0
02	-2.00	86.10	1900.0	1.248	113.6	328.5	222.4	271.9	317.9	349.8
02	-2.50	86.10	2000.0	1.354	170.4	375.1	274.4	335.5	392.2	431.5
02	-3.00	86.10	2100.0	1.449	227.2	421.6	326.3	399.0	466.5	513.2
02	-3.00	86.10	2100.0	1.449	227.2	421.6	326.3	399.0	466.5	513.2
03	-3.00	165.69	2200.0	1.857	227.2	566.1	399.0	487.9	570.4	627.5
03	-3.50	165.69	2200.0	2.100	336.5	640.1	491.2	600.6	702.2	772.5
03	-4.00	165.69	2200.0	2.100	445.8	640.1	546.2	667.8	780.8	859.0
03	-4.50	165.69	2200.0	2.100	555.2	640.1	601.2	735.1	859.4	945.4
03	-5.00	165.69	2200.0	2.100	664.5	640.1	656.2	802.3	938.0	1031.9
03	-5.50	165.69	2200.0	2.100	773.8	640.1	711.2	869.5	1016.6	1118.4
03	-6.00	165.69	2700.0	2.100	883.1	785.5	839.3	1026.2	1199.8	1319.9
03	-6.50	165.69	3200.0	2.100	992.4	931.0	967.5	1182.9	1382.9	1521.4
03	-7.00	165.69	3700.0	2.100	1101.7	1076.5	1095.6	1339.6	1566.1	1723.0
03	-7.00	165.69	3700.0	2.100	1101.7	1076.5	1095.6	1339.6	1566.1	1723.0
04	-7.00	170.00	4200.0	2.100	1101.7	1222.0	1168.8	1429.1	1670.7	1838.0

04	-7.50	170.00	4200.0	2.100	1213.9	1222.0	1225.2	1498.0	1751.4	1926.7
----	-------	--------	--------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Capacité du pieu pour chaque combinaison en fonction de la profondeur



ANNEXE 7 :

Note de calcul de dallage

Données

Titre du projet : Gidy Batiment Nord

Numéro d'affaire : XXX

Commentaires : N/A

Dimension du projet : 3D

Coordonnée X de la plaque (m) : 0,00

Coordonnée Y de la plaque (m) : 0,00

Cote de la plaque (m) : 0,00

Orientation de la plaque (°) : 0,0

Symétries du projet : Aucune

Seuil de décollement (kPa) : 5

Seuil de plastification (kPa) : 2000

Décollement/plastification automatique : Non

Définition des couches de sol

No	Nom	Couleur	Zbase	Esol	v	Pente-x	Pente-y
1	Sables argileux		-2,50	9,00E03	0,35	0,000	0,000
2	Sables argileux\$		-3,50	4,40E04	0,35	0,000	0,000
3	Marnes sableuses		-8,50	1,40E05	0,35	0,000	0,000

Contrainte initiale en surface (kPa) : 0,00

Plaque

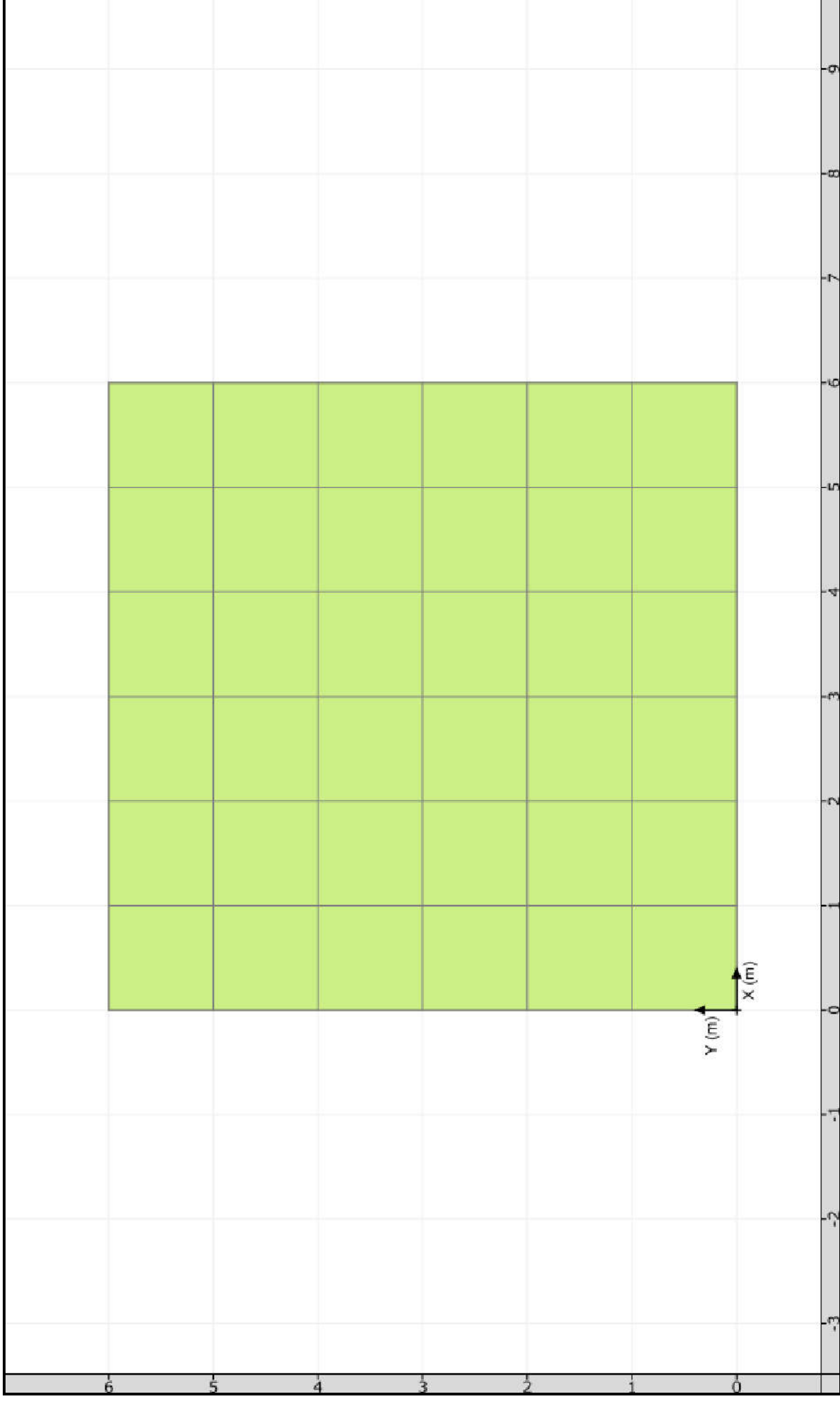
Zone n°	Xmin	Xmax	Ymin	Ymax	Eplaque	v	h
1	0,00	6,00	0,00	6,00	7,78E06	0,35	0,65

Charges réparties

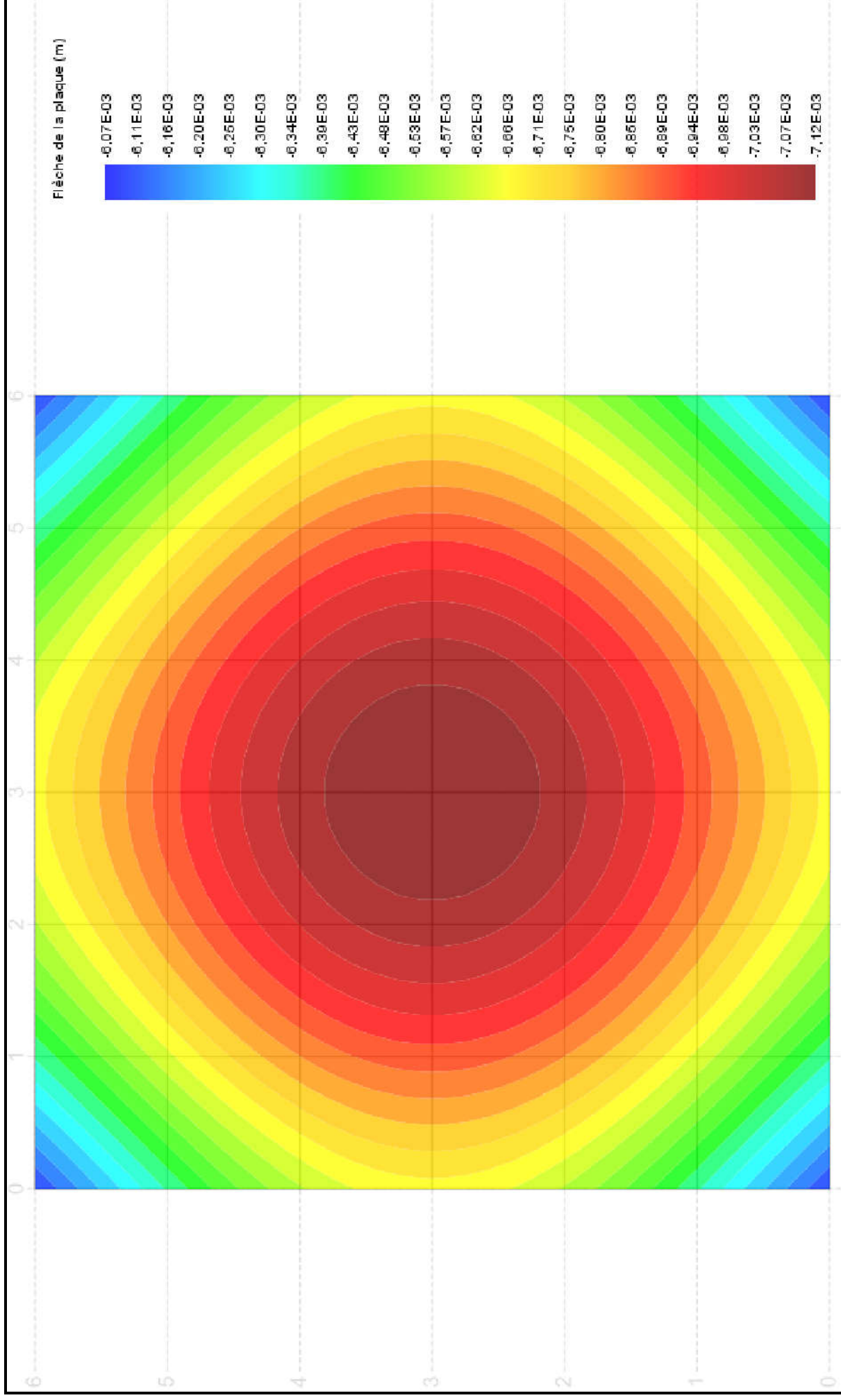
Charge n°	Xmin	Xmax	Ymin	Ymax	Charge	kz
1	0,00	6,00	0,00	6,00	50,00	0,00E00

Pas maximal (m) : 1,00

Onglet "Paramètres généraux"



Isovaleurs / Flèche de la plaque



Données

Titre du projet : Gidy Batiment Sud Est

Numéro d'affaire : XXX

Commentaires : Bat Sud Est

Dimension du projet : 3D

Coordonnée X de la plaque (m) : 0,00

Coordonnée Y de la plaque (m) : 0,00

Cote de la plaque (m) : 0,00

Orientation de la plaque (°) : 0,0

Symétries du projet : Aucune

Seuil de décollement (kPa) : 5

Seuil de plastification (kPa) : 2000

Décollement/plastification automatique : Non

Définition des couches de sol

No	Nom	Couleur	Zbase	Esol	v	Pente-x	Pente-y
1	Sables argileux		-2,00	1,50E04	0,35	0,000	0,000
2	Sables argileux\$		-6,00	3,50E04	0,35	0,000	0,000
3	Marnes sableuses		-8,50	1,15E05	0,35	0,000	0,000

Contrainte initiale en surface (kPa) : 0,00

Plaque

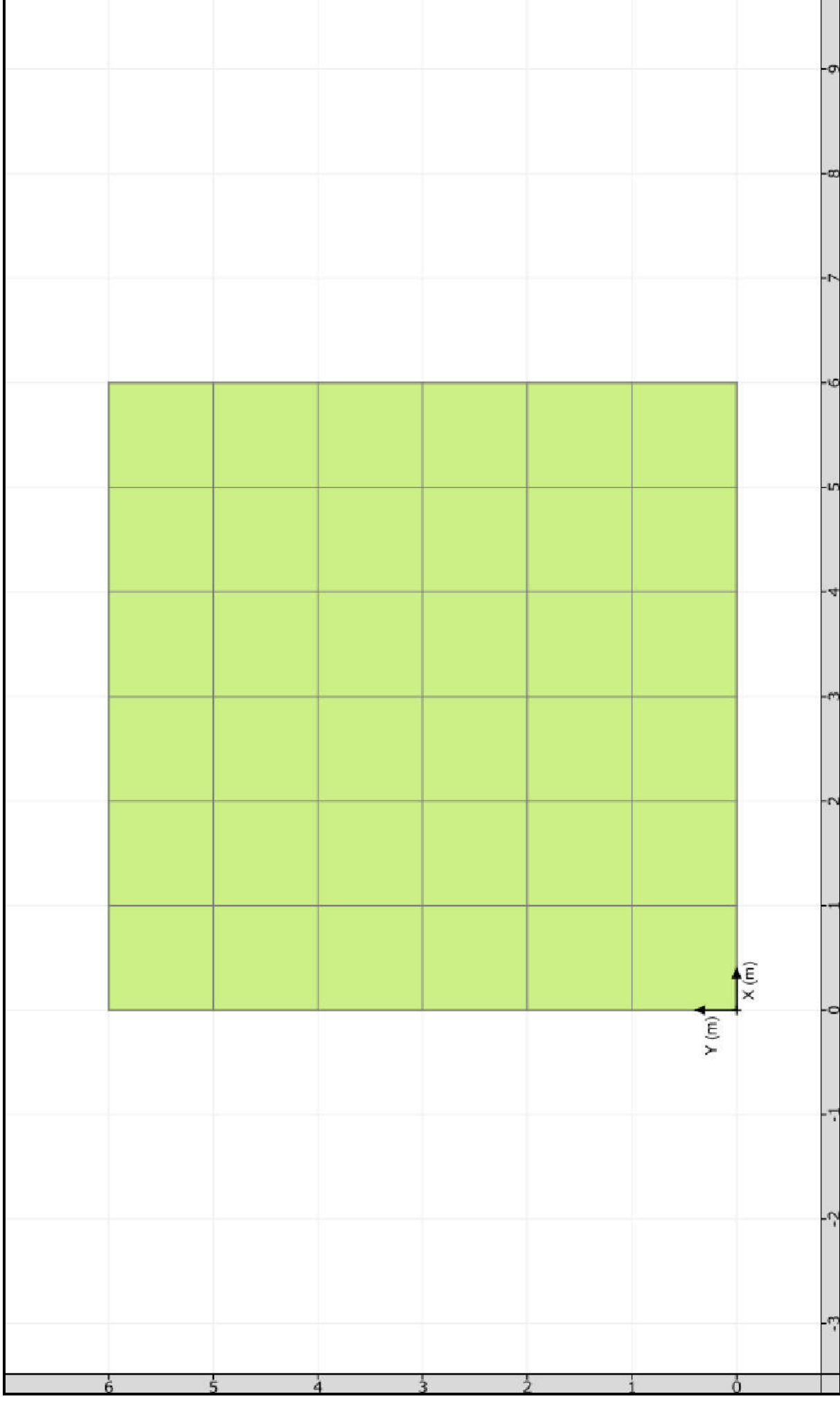
Zone n°	Xmin	Xmax	Ymin	Ymax	Eplaque	v	h
1	0,00	6,00	0,00	6,00	7,78E06	0,35	0,65

Charges réparties

Charge n°	Xmin	Xmax	Ymin	Ymax	Charge	kz
1	0,00	6,00	0,00	6,00	50,00	0,00E00

Pas maximal (m) : 1,00

Onglet "Paramètres généraux"



File : E:\TEMP_U~1\mohamed\Terrasol\FoXta v3\6464\temp[TQ].resu

Calcul réalisé le : 01/09/2019 à 18h11
par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION

Impression détaillée : Oui

Itération : 01

OPTIONS DU CALCUL

Chargement des coeff. d'influence : Non
Sauvegarde des coeff. d'influence : Non
Calcul automatique : Non
Plans de symétrie : Pas de symétriesSeuil de décollement : -5.000
Seuil de compression : 2000.000
contrainte initiale 0.000

CARACTERISTIQUES DES COUCHES

couche	base	module	nu	penxe-x	penxe-y
01	-2.000	0.150E+05	0.350	0.00	0.00
02	-6.000	0.350E+05	0.350	0.00	0.00
03	-8.500	0.115E+06	0.350	0.00	0.00

GEOMETRIE DE LA PLAQUE

Cadre du travail						
XP	YP	Lx	Ly	ZP	teta	
0.00	0.00	6.00	6.00	0.00	0.00	

Pas d'éléments désactivés

MATERIAU POUR LA PLAQUE (COORDONNEES LOCALES)

Zone	Xmin	Xmax	Ymin	Ymax	Module	nu	H	rho
01	0.00	6.00	0.00	6.00	0.7780E+07	0.350	0.650	0.000

DECOMPOSITION DE LA PLAQUE

Element	codage	DLX	DLY	EI	nu	rho	statut
(001 , 001)	0001	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(002 , 001)	0002	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(003 , 001)	0003	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(004 , 001)	0004	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(005 , 001)	0005	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(006 , 001)	0006	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(001 , 002)	0007	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(002 , 002)	0008	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(003 , 002)	0009	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(004 , 002)	0010	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(005 , 002)	0011	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(006 , 002)	0012	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(001 , 003)	0013	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(002 , 003)	0014	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(003 , 003)	0015	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***

(004 , 003)	0016	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(005 , 003)	0017	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(006 , 003)	0018	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(001 , 004)	0019	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(002 , 004)	0020	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(003 , 004)	0021	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(004 , 004)	0022	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(005 , 004)	0023	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(006 , 004)	0024	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(001 , 005)	0025	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(002 , 005)	0026	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(003 , 005)	0027	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(004 , 005)	0028	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(005 , 005)	0029	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(006 , 005)	0030	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(001 , 006)	0031	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(002 , 006)	0032	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(003 , 006)	0033	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(004 , 006)	0034	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(005 , 006)	0035	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(006 , 006)	0036	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***

Nombre total d'éléments : 0036
Nombre total d'éléments activés : 0036

POINTS DE CALCUL (COORDONNEES GLOBALES)

Noeud	codage	Xn	Yn	Zn	Statut
(001 , 001)	0001	0.000	0.000	0.000	***
(002 , 001)	0002	1.000	0.000	0.000	***
(003 , 001)	0003	2.000	0.000	0.000	***
(004 , 001)	0004	3.000	0.000	0.000	***
(005 , 001)	0005	4.000	0.000	0.000	***
(006 , 001)	0006	5.000	0.000	0.000	***
(007 , 001)	0007	6.000	0.000	0.000	***
(001 , 002)	0008	0.000	1.000	0.000	***
(002 , 002)	0009	1.000	1.000	0.000	***
(003 , 002)	0010	2.000	1.000	0.000	***
(004 , 002)	0011	3.000	1.000	0.000	***
(005 , 002)	0012	4.000	1.000	0.000	***
(006 , 002)	0013	5.000	1.000	0.000	***
(007 , 002)	0014	6.000	1.000	0.000	***
(001 , 003)	0015	0.000	2.000	0.000	***
(002 , 003)	0016	1.000	2.000	0.000	***
(003 , 003)	0017	2.000	2.000	0.000	***
(004 , 003)	0018	3.000	2.000	0.000	***
(005 , 003)	0019	4.000	2.000	0.000	***
(006 , 003)	0020	5.000	2.000	0.000	***
(007 , 003)	0021	6.000	2.000	0.000	***
(001 , 004)	0022	0.000	3.000	0.000	***
(002 , 004)	0023	1.000	3.000	0.000	***
(003 , 004)	0024	2.000	3.000	0.000	***
(004 , 004)	0025	3.000	3.000	0.000	***
(005 , 004)	0026	4.000	3.000	0.000	***
(006 , 004)	0027	5.000	3.000	0.000	***
(007 , 004)	0028	6.000	3.000	0.000	***
(001 , 005)	0029	0.000	4.000	0.000	***
(002 , 005)	0030	1.000	4.000	0.000	***
(003 , 005)	0031	2.000	4.000	0.000	***
(004 , 005)	0032	3.000	4.000	0.000	***
(005 , 005)	0033	4.000	4.000	0.000	***
(006 , 005)	0034	5.000	4.000	0.000	***
(007 , 005)	0035	6.000	4.000	0.000	***
(001 , 006)	0036	0.000	5.000	0.000	***
(002 , 006)	0037	1.000	5.000	0.000	***
(003 , 006)	0038	2.000	5.000	0.000	***
(004 , 006)	0039	3.000	5.000	0.000	***
(005 , 006)	0040	4.000	5.000	0.000	***
(006 , 006)	0041	5.000	5.000	0.000	***
(007 , 006)	0042	6.000	5.000	0.000	***
(001 , 007)	0043	0.000	6.000	0.000	***
(002 , 007)	0044	1.000	6.000	0.000	***
(003 , 007)	0045	2.000	6.000	0.000	***
(004 , 007)	0046	3.000	6.000	0.000	***
(005 , 007)	0047	4.000	6.000	0.000	***
(006 , 007)	0048	5.000	6.000	0.000	***
(007 , 007)	0049	6.000	6.000	0.000	***

Nombre total de noeuds : 0049
Nombre total de noeuds activés : 0049



FoXta v3
v3.3.3

Imprimé le : 01/09/2019 - 18:12:46
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : Bat Sud Est
Module : Tasplaq

ZONES DE CHARGEMENT REPARTI SUR LA PLAQUE (COORDONNEES LOCALES)

Notations

qzS : charge verticale répartie (force par unité de surface)
 kzS : raideur surfacique sous la plaque (force par unité de volume)

Zone	Xmin	Xmax	Ymin	Ymax	qzS	kzS
01	0.000	6.000	0.000	6.000	50.00	0.0000E+00

Décomposition élémentaire du chargement réparti

Elément	codage	qzS	kzS
(001 , 001)	0001	50.00	0.0000E+00
(002 , 001)	0002	50.00	0.0000E+00
(003 , 001)	0003	50.00	0.0000E+00
(004 , 001)	0004	50.00	0.0000E+00
(005 , 001)	0005	50.00	0.0000E+00
(006 , 001)	0006	50.00	0.0000E+00
(001 , 002)	0007	50.00	0.0000E+00
(002 , 002)	0008	50.00	0.0000E+00
(003 , 002)	0009	50.00	0.0000E+00
(004 , 002)	0010	50.00	0.0000E+00
(005 , 002)	0011	50.00	0.0000E+00
(006 , 002)	0012	50.00	0.0000E+00
(001 , 003)	0013	50.00	0.0000E+00
(002 , 003)	0014	50.00	0.0000E+00
(003 , 003)	0015	50.00	0.0000E+00
(004 , 003)	0016	50.00	0.0000E+00
(005 , 003)	0017	50.00	0.0000E+00
(006 , 003)	0018	50.00	0.0000E+00
(001 , 004)	0019	50.00	0.0000E+00
(002 , 004)	0020	50.00	0.0000E+00
(003 , 004)	0021	50.00	0.0000E+00
(004 , 004)	0022	50.00	0.0000E+00
(005 , 004)	0023	50.00	0.0000E+00
(006 , 004)	0024	50.00	0.0000E+00
(001 , 005)	0025	50.00	0.0000E+00
(002 , 005)	0026	50.00	0.0000E+00
(003 , 005)	0027	50.00	0.0000E+00
(004 , 005)	0028	50.00	0.0000E+00
(005 , 005)	0029	50.00	0.0000E+00
(006 , 005)	0030	50.00	0.0000E+00
(001 , 006)	0031	50.00	0.0000E+00
(002 , 006)	0032	50.00	0.0000E+00
(003 , 006)	0033	50.00	0.0000E+00
(004 , 006)	0034	50.00	0.0000E+00
(005 , 006)	0035	50.00	0.0000E+00
(006 , 006)	0036	50.00	0.0000E+00

 *****SOLUTION*****

DEPLACEMENT (W) ET ROTATIONS AUX NOEUDS ACTIVES (COORDONNEES LOCALES)

X	Y	W	ThetaX	ThetaY
0.000	0.000	0.422861E-02	-0.288886E-03	-0.288886E-03
1.000	0.000	0.451902E-02	-0.274789E-03	-0.264828E-03
2.000	0.000	0.474308E-02	-0.160648E-03	-0.232118E-03
3.000	0.000	0.482536E-02	0.118375E-15	-0.221014E-03
4.000	0.000	0.474308E-02	0.160648E-03	-0.232118E-03
5.000	0.000	0.451902E-02	0.274789E-03	-0.264828E-03
6.000	0.000	0.422861E-02	0.288886E-03	-0.288886E-03
0.000	1.000	0.451902E-02	-0.264828E-03	-0.274789E-03
1.000	1.000	0.478341E-02	-0.248778E-03	-0.248778E-03
2.000	1.000	0.498586E-02	-0.145536E-03	-0.234091E-03
3.000	1.000	0.506034E-02	0.123728E-15	-0.229193E-03
4.000	1.000	0.498586E-02	0.145536E-03	-0.234091E-03
5.000	1.000	0.478341E-02	0.248778E-03	-0.248778E-03



FoXta v3
v3.3.3

Imprimé le : 01/09/2019 - 18:12:46
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : Bat Sud Est
 Module : Tasplaq

6.000	1.000	0.451902E-02	0.264828E-03	-0.274789E-03
0.000	2.000	0.474308E-02	-0.232118E-03	-0.160648E-03
1.000	2.000	0.498586E-02	-0.234091E-03	-0.145536E-03
2.000	2.000	0.517788E-02	-0.138718E-03	-0.138718E-03
3.000	2.000	0.524900E-02	0.131100E-15	-0.136684E-03
4.000	2.000	0.517788E-02	0.138718E-03	-0.138718E-03
5.000	2.000	0.498586E-02	0.234091E-03	-0.145536E-03
6.000	2.000	0.474308E-02	0.232118E-03	-0.160648E-03
0.000	3.000	0.482536E-02	-0.221014E-03	0.801628E-16
1.000	3.000	0.506034E-02	-0.229193E-03	0.110776E-15
2.000	3.000	0.524900E-02	-0.136684E-03	0.136187E-15
3.000	3.000	0.531912E-02	0.133908E-15	0.161401E-15
4.000	3.000	0.524900E-02	0.136684E-03	0.147905E-15
5.000	3.000	0.506034E-02	0.229193E-03	0.134606E-15
6.000	3.000	0.482536E-02	0.221014E-03	0.121115E-15
0.000	4.000	0.474308E-02	-0.232118E-03	0.160648E-03
1.000	4.000	0.498586E-02	-0.234091E-03	0.145536E-03
2.000	4.000	0.517788E-02	-0.138718E-03	0.138718E-03
3.000	4.000	0.524900E-02	0.134782E-15	0.136684E-03
4.000	4.000	0.517788E-02	0.138718E-03	0.138718E-03
5.000	4.000	0.498586E-02	0.234091E-03	0.145536E-03
6.000	4.000	0.474308E-02	0.232118E-03	0.160648E-03
0.000	5.000	0.451902E-02	-0.264828E-03	0.274789E-03
1.000	5.000	0.478341E-02	-0.248778E-03	0.248778E-03
2.000	5.000	0.498586E-02	-0.145536E-03	0.234091E-03
3.000	5.000	0.506034E-02	0.159815E-15	0.229193E-03
4.000	5.000	0.498586E-02	0.145536E-03	0.234091E-03
5.000	5.000	0.478341E-02	0.248778E-03	0.248778E-03
6.000	5.000	0.451902E-02	0.264828E-03	0.274789E-03
0.000	6.000	0.422861E-02	-0.288886E-03	0.288886E-03
1.000	6.000	0.451902E-02	-0.274789E-03	0.264828E-03
2.000	6.000	0.474308E-02	-0.160648E-03	0.232118E-03
3.000	6.000	0.482536E-02	0.158399E-15	0.221014E-03
4.000	6.000	0.474308E-02	0.160648E-03	0.232118E-03
5.000	6.000	0.451902E-02	0.274789E-03	0.264828E-03
6.000	6.000	0.422861E-02	0.288886E-03	0.288886E-03

Wmax	3.000	3.000	0.531912E-02	
Wmin	6.000	6.000	0.422861E-02	

REACTION DU SOL ET TASSEMENT SOUS LES NOEUDS (COORDONNEES GLOBALES)

noeud	X	Y	statut	Pression	Tassement	Flèche
001,001	0.000	0.000	***	204.837	0.422861E-02	0.422861E-02
002,001	1.000	0.000	***	77.101	0.451902E-02	0.451902E-02
003,001	2.000	0.000	***	90.025	0.474308E-02	0.474308E-02
004,001	3.000	0.000	***	90.966	0.482536E-02	0.482536E-02
005,001	4.000	0.000	***	90.025	0.474308E-02	0.474308E-02
006,001	5.000	0.000	***	77.101	0.451902E-02	0.451902E-02
007,001	6.000	0.000	***	204.837	0.422861E-02	0.422861E-02
001,002	0.000	1.000	***	77.101	0.451902E-02	0.451902E-02
002,002	1.000	1.000	***	22.912	0.478341E-02	0.478341E-02
003,002	2.000	1.000	***	28.683	0.498586E-02	0.498586E-02
004,002	3.000	1.000	***	28.642	0.506034E-02	0.506034E-02
005,002	4.000	1.000	***	28.683	0.498586E-02	0.498586E-02
006,002	5.000	1.000	***	22.912	0.478341E-02	0.478341E-02
007,002	6.000	1.000	***	77.101	0.451902E-02	0.451902E-02
001,003	0.000	2.000	***	90.025	0.474308E-02	0.474308E-02
002,003	1.000	2.000	***	28.683	0.498586E-02	0.498586E-02
003,003	2.000	2.000	***	34.328	0.517788E-02	0.517788E-02
004,003	3.000	2.000	***	34.347	0.524900E-02	0.524900E-02
005,003	4.000	2.000	***	34.328	0.517788E-02	0.517788E-02
006,003	5.000	2.000	***	28.683	0.498586E-02	0.498586E-02
007,003	6.000	2.000	***	90.025	0.474308E-02	0.474308E-02
001,004	0.000	3.000	***	90.966	0.482536E-02	0.482536E-02
002,004	1.000	3.000	***	28.642	0.506034E-02	0.506034E-02
003,004	2.000	3.000	***	34.347	0.524900E-02	0.524900E-02
004,004	3.000	3.000	***	34.344	0.531912E-02	0.531912E-02
005,004	4.000	3.000	***	34.347	0.524900E-02	0.524900E-02
006,004	5.000	3.000	***	28.642	0.506034E-02	0.506034E-02
007,004	6.000	3.000	***	90.966	0.482536E-02	0.482536E-02
001,005	0.000	4.000	***	90.025	0.474308E-02	0.474308E-02
002,005	1.000	4.000	***	28.683	0.498586E-02	0.498586E-02
003,005	2.000	4.000	***	34.328	0.517788E-02	0.517788E-02
004,005	3.000	4.000	***	34.347	0.524900E-02	0.524900E-02
005,005	4.000	4.000	***	34.328	0.517788E-02	0.517788E-02
006,005	5.000	4.000	***	28.683	0.498586E-02	0.498586E-02
007,005	6.000	4.000	***	90.025	0.474308E-02	0.474308E-02
001,006	0.000	5.000	***	77.101	0.451902E-02	0.451902E-02
002,006	1.000	5.000	***	22.912	0.478341E-02	0.478341E-02
003,006	2.000	5.000	***	28.683	0.498586E-02	0.498586E-02
004,006	3.000	5.000	***	28.642	0.506034E-02	0.506034E-02



FoXta v3
v3.3.3

Imprimé le : 01/09/2019 - 18:12:46
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : Bat Sud Est
Module : Tasplaq

005,006	4.000	5.000	***	28.683	0.498586E-02	0.498586E-02
006,006	5.000	5.000	***	22.912	0.478341E-02	0.478341E-02
007,006	6.000	5.000	***	77.101	0.451902E-02	0.451902E-02
001,007	0.000	6.000	***	204.837	0.422861E-02	0.422861E-02
002,007	1.000	6.000	***	77.101	0.451902E-02	0.451902E-02
003,007	2.000	6.000	***	90.025	0.474308E-02	0.474308E-02
004,007	3.000	6.000	***	90.966	0.482536E-02	0.482536E-02
005,007	4.000	6.000	***	90.025	0.474308E-02	0.474308E-02
006,007	5.000	6.000	***	77.101	0.451902E-02	0.451902E-02
007,007	6.000	6.000	***	204.837	0.422861E-02	0.422861E-02

Wmax.	3.000	3.000				0.531912E-02
Wmin.	6.000	6.000				0.422861E-02

TassMax.	3.000	3.000			0.531912E-02	
TassMin.	6.000	6.000			0.422861E-02	

PressMax.	0.000	0.000		204.837		
PressMin.	5.000	5.000		22.912		

Charge totale transmise au sol: 1800.00

Moments Fléchissants & Moment de Torsion (COORDONNEES LOCALES)

Xm	Ym	Mx	My	Mxy
0.250	0.250	-2.844	-2.844	3.334
0.250	0.750	1.197	7.462	3.463
0.750	0.250	7.462	1.197	3.463
0.750	0.750	10.702	10.702	3.591
1.250	0.250	17.997	4.022	3.788
1.250	0.750	20.670	13.622	2.600
1.750	0.250	24.539	4.152	3.070
1.750	0.750	27.010	14.792	1.881
2.250	0.250	28.356	4.104	1.731
2.250	0.750	31.038	15.428	1.322
2.750	0.250	30.418	4.218	0.735
2.750	0.750	32.999	15.617	0.326
3.250	0.250	30.418	4.218	-0.735
3.250	0.750	32.999	15.617	-0.326
3.750	0.250	28.356	4.104	-1.731
3.750	0.750	31.038	15.428	-1.322
4.250	0.250	24.539	4.152	-3.070
4.250	0.750	27.010	14.792	-1.881
4.750	0.250	17.997	4.022	-3.788
4.750	0.750	20.670	13.622	-2.600
5.250	0.250	7.462	1.197	-3.463
5.250	0.750	10.702	10.702	-3.591
5.750	0.250	-2.844	-2.844	-3.334
5.750	0.750	1.197	7.462	-3.463
0.250	1.250	4.022	17.997	3.788
0.250	1.750	4.152	24.539	3.070
0.750	1.250	13.622	20.670	2.600
0.750	1.750	14.792	27.010	1.881
1.250	1.250	23.329	23.329	1.882
1.250	1.750	24.718	29.551	1.364
1.750	1.250	29.551	24.718	1.364
1.750	1.750	31.212	31.212	0.845
2.250	1.250	33.653	25.617	0.760
2.250	1.750	35.352	32.242	0.571
2.750	1.250	35.641	26.030	0.310
2.750	1.750	37.393	32.730	0.121
3.250	1.250	35.641	26.030	-0.310
3.250	1.750	37.393	32.730	-0.121
3.750	1.250	33.653	25.617	-0.760
3.750	1.750	35.352	32.242	-0.571
4.250	1.250	29.551	24.718	-1.364
4.250	1.750	31.212	31.212	-0.845
4.750	1.250	23.329	23.329	-1.882
4.750	1.750	24.718	29.551	-1.364
5.250	1.250	13.622	20.670	-2.600
5.250	1.750	14.792	27.010	-1.881
5.750	1.250	4.022	17.997	-3.788
5.750	1.750	4.152	24.539	-3.070
0.250	2.250	4.104	28.356	1.731
0.250	2.750	4.218	30.418	0.735
0.750	2.250	15.428	31.038	1.322
0.750	2.750	15.617	32.999	0.326
1.250	2.250	25.617	33.653	0.760
1.250	2.750	26.030	35.641	0.310
1.750	2.250	32.242	35.352	0.571
1.750	2.750	32.730	37.393	0.121



FoXta v3
v3.3.3

Imprimé le : 01/09/2019 - 18:12:46
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : Bat Sud Est
Module : Tasplaq

2.250	2.250	36.407	36.407	0.266
2.250	2.750	36.948	38.484	0.132
2.750	2.250	38.484	36.948	0.132
2.750	2.750	39.038	39.038	-0.003
3.250	2.250	38.484	36.948	-0.132
3.250	2.750	39.038	39.038	0.003
3.750	2.250	36.407	36.407	-0.266
3.750	2.750	36.948	38.484	-0.132
4.250	2.250	32.242	35.352	-0.571
4.250	2.750	32.730	37.393	-0.121
4.750	2.250	25.617	33.653	-0.760
4.750	2.750	26.030	35.641	-0.310
5.250	2.250	15.428	31.038	-1.322
5.250	2.750	15.617	32.999	-0.326
5.750	2.250	4.104	28.356	-1.731
5.750	2.750	4.218	30.418	-0.735
0.250	3.250	4.218	30.418	-0.735
0.250	3.750	4.104	28.356	-1.731
0.750	3.250	15.617	32.999	-0.326
0.750	3.750	15.428	31.038	-1.322
1.250	3.250	26.030	35.641	-0.310
1.250	3.750	25.617	33.653	-0.760
1.750	3.250	32.730	37.393	-0.121
1.750	3.750	32.242	35.352	-0.571
2.250	3.250	36.948	38.484	-0.132
2.250	3.750	36.407	36.407	-0.266
2.750	3.250	39.038	39.038	0.003
2.750	3.750	38.484	36.948	-0.132
3.250	3.250	39.038	39.038	-0.003
3.250	3.750	38.484	36.948	0.132
3.750	3.250	36.948	38.484	0.132
3.750	3.750	36.407	36.407	0.266
4.250	3.250	32.730	37.393	0.121
4.250	3.750	32.242	35.352	0.571
4.750	3.250	26.030	35.641	0.310
4.750	3.750	25.617	33.653	0.760
5.250	3.250	15.617	32.999	0.326
5.250	3.750	15.428	31.038	1.322
5.750	3.250	4.218	30.418	0.735
5.750	3.750	4.104	28.356	1.731
0.250	4.250	4.152	24.539	-3.070
0.250	4.750	4.022	17.997	-3.788
0.750	4.250	14.792	27.010	-1.881
0.750	4.750	13.622	20.670	-2.600
1.250	4.250	24.718	29.551	-1.364
1.250	4.750	23.329	23.329	-1.882
1.750	4.250	31.212	31.212	-0.845
1.750	4.750	29.551	24.718	-1.364
2.250	4.250	35.352	32.242	-0.571
2.250	4.750	33.653	25.617	-0.760
2.750	4.250	37.393	32.730	-0.121
2.750	4.750	35.641	26.030	-0.310
3.250	4.250	37.393	32.730	0.121
3.250	4.750	35.641	26.030	0.310
3.750	4.250	35.352	32.242	0.571
3.750	4.750	33.653	25.617	0.760
4.250	4.250	31.212	31.212	0.845
4.250	4.750	29.551	24.718	1.364
4.750	4.250	24.718	29.551	1.364
4.750	4.750	23.329	23.329	1.882
5.250	4.250	14.792	27.010	1.881
5.250	4.750	13.622	20.670	2.600
5.750	4.250	4.152	24.539	3.070
5.750	4.750	4.022	17.997	3.788
0.250	5.250	1.197	7.462	-3.463
0.250	5.750	-2.844	-2.844	-3.334
0.750	5.250	10.702	10.702	-3.591
0.750	5.750	7.462	1.197	-3.463
1.250	5.250	20.670	13.622	-2.600
1.250	5.750	17.997	4.022	-3.788
1.750	5.250	27.010	14.792	-1.881
1.750	5.750	24.539	4.152	-3.070
2.250	5.250	31.038	15.428	-1.322
2.250	5.750	28.356	4.104	-1.731
2.750	5.250	32.999	15.617	-0.326
2.750	5.750	30.418	4.218	-0.735
3.250	5.250	32.999	15.617	0.326
3.250	5.750	30.418	4.218	0.735
3.750	5.250	31.038	15.428	1.322
3.750	5.750	28.356	4.104	1.731
4.250	5.250	27.010	14.792	1.881
4.250	5.750	24.539	4.152	3.070
4.750	5.250	20.670	13.622	2.600
4.750	5.750	17.997	4.022	3.788
5.250	5.250	10.702	10.702	3.591
5.250	5.750	7.462	1.197	3.463

	5.750	5.250	1.197	7.462	3.463
	5.750	5.750	-2.844	-2.844	3.334
MxMax+	2.750	2.750	39.038		
MxMax-	5.750	0.250	-2.844		
MyMax+	2.750	2.750		39.038	
MyMax-	0.250	0.250		-2.844	
MxyMax+	1.250	0.250			3.788
MxyMax-	4.750	0.250			-3.788

Efforts tranchants (COORDONNEES LOCALES)

	Xt	Yt	Tx	Ty
	0.500	0.500	-20.068	-20.068
	1.500	0.500	-10.505	-18.803
	2.500	0.500	-3.204	-20.730
	3.500	0.500	3.204	-20.730
	4.500	0.500	10.505	-18.803
	5.500	0.500	20.068	-20.068
	0.500	1.500	-18.803	-10.505
	1.500	1.500	-11.679	-11.679
	2.500	1.500	-3.652	-12.425
	3.500	1.500	3.652	-12.425
	4.500	1.500	11.679	-11.679
	5.500	1.500	18.803	-10.505
	0.500	2.500	-20.730	-3.204
	1.500	2.500	-12.425	-3.652
	2.500	2.500	-3.899	-3.899
	3.500	2.500	3.899	-3.899
	4.500	2.500	12.425	-3.652
	5.500	2.500	20.730	-3.204
	0.500	3.500	-20.730	3.204
	1.500	3.500	-12.425	3.652
	2.500	3.500	-3.899	3.899
	3.500	3.500	3.899	3.899
	4.500	3.500	12.425	3.652
	5.500	3.500	20.730	3.204
	0.500	4.500	-18.803	10.505
	1.500	4.500	-11.679	11.679
	2.500	4.500	-3.652	12.425
	3.500	4.500	3.652	12.425
	4.500	4.500	11.679	11.679
	5.500	4.500	18.803	10.505
	0.500	5.500	-20.068	20.068
	1.500	5.500	-10.505	18.803
	2.500	5.500	-3.204	20.730
	3.500	5.500	3.204	20.730
	4.500	5.500	10.505	18.803
	5.500	5.500	20.068	20.068
TxMax+	5.500	2.500	20.730	
TxMax-	0.500	2.500	-20.730	
TyMax+	2.500	5.500		20.730
TyMax-	2.500	0.500		-20.730

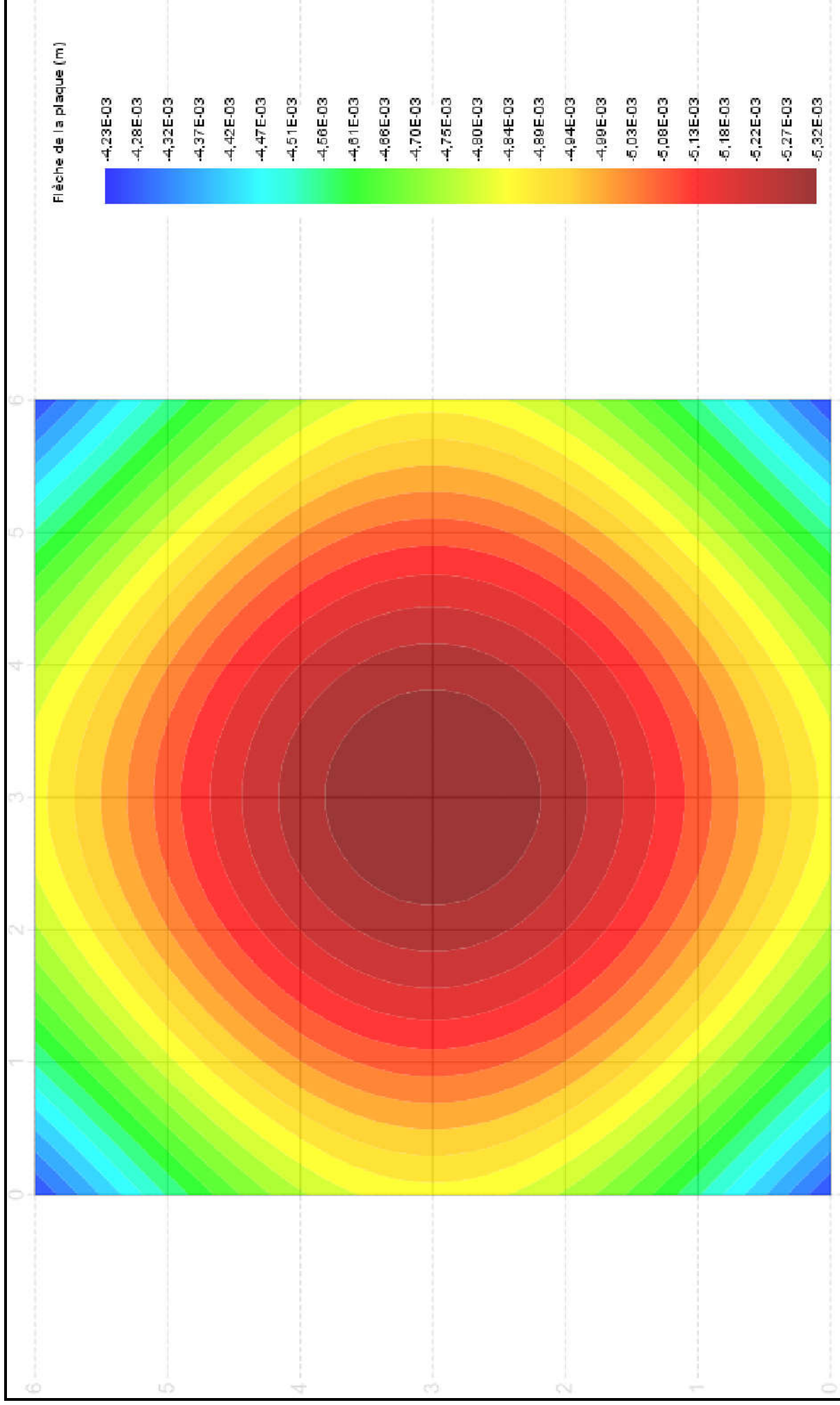
>HTG



FoXta v3
v3.3.3

Imprimé le : 01/09/2019 - 18:12:47
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : Bat Sud Est
Module : Tasplaq

Isovaleurs / Flèche de la plaque



Données

Titre du projet : Gidy Batiment Sud OUest

Numéro d'affaire : XXX

Commentaires : Bat Sud Ouest

Dimension du projet : 3D

Coordonnée X de la plaque (m) : 0,00

Coordonnée Y de la plaque (m) : 0,00

Cote de la plaque (m) : 0,00

Orientation de la plaque (°) : 0,0

Symétries du projet : Aucune

Seuil de décollement (kPa) : 5

Seuil de plastification (kPa) : 2000

Décollement/plastification automatique : Non

Définition des couches de sol

No	Nom	Couleur	Zbase	Esol	v	Pente-x	Pente-y
1	Sables argileux		-2,50	1,00E04	0,35	0,000	0,000
2	Sables argileux\$		-3,50	3,50E04	0,35	0,000	0,000
3	Marnes sableuses		-8,50	1,30E05	0,35	0,000	0,000

Contrainte initiale en surface (kPa) : 0,00

Plaque

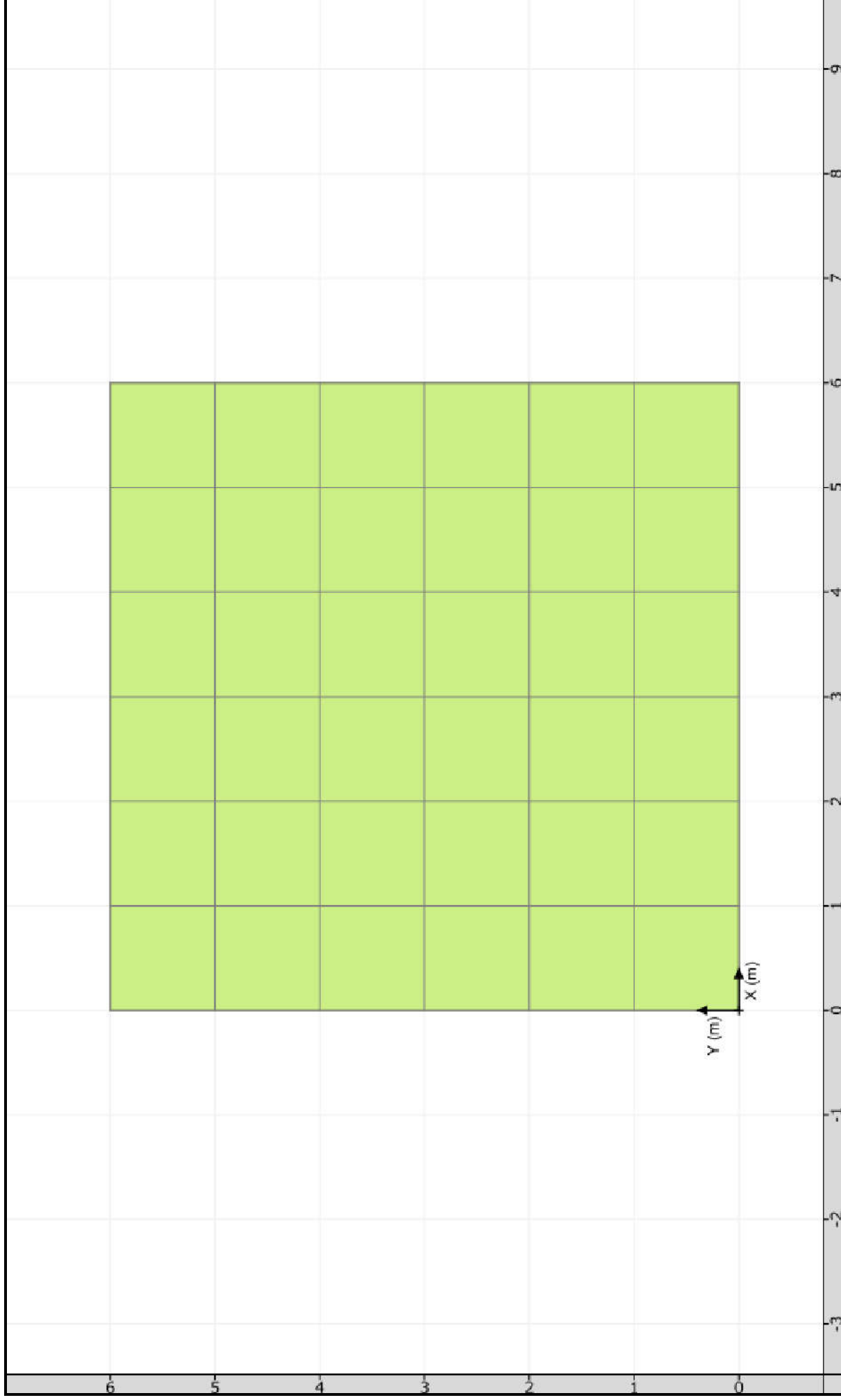
Zone n°	Xmin	Xmax	Ymin	Ymax	Eplaque	v	h
1	0,00	6,00	0,00	6,00	7,78E06	0,35	0,65

Charges réparties

Charge n°	Xmin	Xmax	Ymin	Ymax	Charge	kz
1	0,00	6,00	0,00	6,00	50,00	0,00E00

Pas maximal (m) : 1,00

Onglet "Paramètres généraux"



File : E:\TEMP_U~1\mohamed\Terrasol\FoXta v3\6464\temp[TQ].resu

Calcul réalisé le : 01/09/2019 à 17h50
par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION

Impression détaillée : Oui

Itération : 01

OPTIONS DU CALCUL

Chargement des coeff. d'influence : Non
Sauvegarde des coeff. d'influence : Non
Calcul automatique : Non
Plans de symétrie : Pas de symétriesSeuil de décollement : -5.000
Seuil de compression : 2000.000
contrainte initiale 0.000

CARACTERISTIQUES DES COUCHES

couche	base	module	nu	penxe-x	penxe-y
01	-2.500	0.100E+05	0.350	0.00	0.00
02	-3.500	0.350E+05	0.350	0.00	0.00
03	-8.500	0.130E+06	0.350	0.00	0.00

GEOMETRIE DE LA PLAQUE

Cadre du travail						
XP	YP	Lx	Ly	ZP	teta	
0.00	0.00	6.00	6.00	0.00	0.00	

Pas d'éléments désactivés

MATERIAU POUR LA PLAQUE (COORDONNEES LOCALES)

Zone	Xmin	Xmax	Ymin	Ymax	Module	nu	H	rho
01	0.00	6.00	0.00	6.00	0.7780E+07	0.350	0.650	0.000

DECOMPOSITION DE LA PLAQUE

Element	codage	DLX	DLY	EI	nu	rho	statut
(001 , 001)	0001	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(002 , 001)	0002	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(003 , 001)	0003	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(004 , 001)	0004	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(005 , 001)	0005	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(006 , 001)	0006	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(001 , 002)	0007	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(002 , 002)	0008	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(003 , 002)	0009	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(004 , 002)	0010	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(005 , 002)	0011	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(006 , 002)	0012	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(001 , 003)	0013	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(002 , 003)	0014	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(003 , 003)	0015	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***

(004 , 003)	0016	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(005 , 003)	0017	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(006 , 003)	0018	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(001 , 004)	0019	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(002 , 004)	0020	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(003 , 004)	0021	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(004 , 004)	0022	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(005 , 004)	0023	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(006 , 004)	0024	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(001 , 005)	0025	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(002 , 005)	0026	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(003 , 005)	0027	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(004 , 005)	0028	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(005 , 005)	0029	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(006 , 005)	0030	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(001 , 006)	0031	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(002 , 006)	0032	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(003 , 006)	0033	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(004 , 006)	0034	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(005 , 006)	0035	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***
(006 , 006)	0036	1.000	1.000	0.1780E+06	0.350	0.000	***

Nombre total d'éléments : 0036
Nombre total d'éléments activés : 0036

POINTS DE CALCUL (COORDONNEES GLOBALES)

Noeud	codage	Xn	Yn	Zn	Statut
(001 , 001)	0001	0.000	0.000	0.000	***
(002 , 001)	0002	1.000	0.000	0.000	***
(003 , 001)	0003	2.000	0.000	0.000	***
(004 , 001)	0004	3.000	0.000	0.000	***
(005 , 001)	0005	4.000	0.000	0.000	***
(006 , 001)	0006	5.000	0.000	0.000	***
(007 , 001)	0007	6.000	0.000	0.000	***
(001 , 002)	0008	0.000	1.000	0.000	***
(002 , 002)	0009	1.000	1.000	0.000	***
(003 , 002)	0010	2.000	1.000	0.000	***
(004 , 002)	0011	3.000	1.000	0.000	***
(005 , 002)	0012	4.000	1.000	0.000	***
(006 , 002)	0013	5.000	1.000	0.000	***
(007 , 002)	0014	6.000	1.000	0.000	***
(001 , 003)	0015	0.000	2.000	0.000	***
(002 , 003)	0016	1.000	2.000	0.000	***
(003 , 003)	0017	2.000	2.000	0.000	***
(004 , 003)	0018	3.000	2.000	0.000	***
(005 , 003)	0019	4.000	2.000	0.000	***
(006 , 003)	0020	5.000	2.000	0.000	***
(007 , 003)	0021	6.000	2.000	0.000	***
(001 , 004)	0022	0.000	3.000	0.000	***
(002 , 004)	0023	1.000	3.000	0.000	***
(003 , 004)	0024	2.000	3.000	0.000	***
(004 , 004)	0025	3.000	3.000	0.000	***
(005 , 004)	0026	4.000	3.000	0.000	***
(006 , 004)	0027	5.000	3.000	0.000	***
(007 , 004)	0028	6.000	3.000	0.000	***
(001 , 005)	0029	0.000	4.000	0.000	***
(002 , 005)	0030	1.000	4.000	0.000	***
(003 , 005)	0031	2.000	4.000	0.000	***
(004 , 005)	0032	3.000	4.000	0.000	***
(005 , 005)	0033	4.000	4.000	0.000	***
(006 , 005)	0034	5.000	4.000	0.000	***
(007 , 005)	0035	6.000	4.000	0.000	***
(001 , 006)	0036	0.000	5.000	0.000	***
(002 , 006)	0037	1.000	5.000	0.000	***
(003 , 006)	0038	2.000	5.000	0.000	***
(004 , 006)	0039	3.000	5.000	0.000	***
(005 , 006)	0040	4.000	5.000	0.000	***
(006 , 006)	0041	5.000	5.000	0.000	***
(007 , 006)	0042	6.000	5.000	0.000	***
(001 , 007)	0043	0.000	6.000	0.000	***
(002 , 007)	0044	1.000	6.000	0.000	***
(003 , 007)	0045	2.000	6.000	0.000	***
(004 , 007)	0046	3.000	6.000	0.000	***
(005 , 007)	0047	4.000	6.000	0.000	***
(006 , 007)	0048	5.000	6.000	0.000	***
(007 , 007)	0049	6.000	6.000	0.000	***

Nombre total de noeuds : 0049
Nombre total de noeuds activés : 0049



FoXta v3
v3.3.3

Imprimé le : 01/09/2019 - 17:51:28
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : Bat Sud ouest
Module : Tasplaq

ZONES DE CHARGEMENT REPARTI SUR LA PLAQUE (COORDONNEES LOCALES)

Notations

qzS : charge verticale répartie (force par unité de surface)
 kzS : raideur surfacique sous la plaque (force par unité de volume)

Zone	Xmin	Xmax	Ymin	Ymax	qzS	kzS
01	0.000	6.000	0.000	6.000	50.00	0.0000E+00

Décomposition élémentaire du chargement réparti

Elément	codage	qzS	kzS
(001 , 001)	0001	50.00	0.0000E+00
(002 , 001)	0002	50.00	0.0000E+00
(003 , 001)	0003	50.00	0.0000E+00
(004 , 001)	0004	50.00	0.0000E+00
(005 , 001)	0005	50.00	0.0000E+00
(006 , 001)	0006	50.00	0.0000E+00
(001 , 002)	0007	50.00	0.0000E+00
(002 , 002)	0008	50.00	0.0000E+00
(003 , 002)	0009	50.00	0.0000E+00
(004 , 002)	0010	50.00	0.0000E+00
(005 , 002)	0011	50.00	0.0000E+00
(006 , 002)	0012	50.00	0.0000E+00
(001 , 003)	0013	50.00	0.0000E+00
(002 , 003)	0014	50.00	0.0000E+00
(003 , 003)	0015	50.00	0.0000E+00
(004 , 003)	0016	50.00	0.0000E+00
(005 , 003)	0017	50.00	0.0000E+00
(006 , 003)	0018	50.00	0.0000E+00
(001 , 004)	0019	50.00	0.0000E+00
(002 , 004)	0020	50.00	0.0000E+00
(003 , 004)	0021	50.00	0.0000E+00
(004 , 004)	0022	50.00	0.0000E+00
(005 , 004)	0023	50.00	0.0000E+00
(006 , 004)	0024	50.00	0.0000E+00
(001 , 005)	0025	50.00	0.0000E+00
(002 , 005)	0026	50.00	0.0000E+00
(003 , 005)	0027	50.00	0.0000E+00
(004 , 005)	0028	50.00	0.0000E+00
(005 , 005)	0029	50.00	0.0000E+00
(006 , 005)	0030	50.00	0.0000E+00
(001 , 006)	0031	50.00	0.0000E+00
(002 , 006)	0032	50.00	0.0000E+00
(003 , 006)	0033	50.00	0.0000E+00
(004 , 006)	0034	50.00	0.0000E+00
(005 , 006)	0035	50.00	0.0000E+00
(006 , 006)	0036	50.00	0.0000E+00

 *****SOLUTION*****

DEPLACEMENT (W) ET ROTATIONS AUX NOEUDS ACTIVÉS (COORDONNEES LOCALES)

X	Y	W	ThetaX	ThetaY
0.000	0.000	0.561948E-02	-0.281981E-03	-0.281981E-03
1.000	0.000	0.590303E-02	-0.268242E-03	-0.257961E-03
2.000	0.000	0.612157E-02	-0.156541E-03	-0.225377E-03
3.000	0.000	0.620171E-02	0.140476E-15	-0.214341E-03
4.000	0.000	0.612157E-02	0.156541E-03	-0.225377E-03
5.000	0.000	0.590303E-02	0.268242E-03	-0.257961E-03
6.000	0.000	0.561948E-02	0.281981E-03	-0.281981E-03
0.000	1.000	0.590303E-02	-0.257961E-03	-0.268242E-03
1.000	1.000	0.616049E-02	-0.242076E-03	-0.242076E-03
2.000	1.000	0.635727E-02	-0.141309E-03	-0.227082E-03
3.000	1.000	0.642956E-02	0.169263E-15	-0.222044E-03
4.000	1.000	0.635727E-02	0.141309E-03	-0.227082E-03
5.000	1.000	0.616049E-02	0.242076E-03	-0.242076E-03



FoXta v3
v3.3.3

Imprimé le : 01/09/2019 - 17:51:28
 Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
 Projet : Bat Sud ouest
 Module : Tasplaq

6.000	1.000	0.590303E-02	0.257961E-03	-0.268242E-03
0.000	2.000	0.612157E-02	-0.225377E-03	-0.156541E-03
1.000	2.000	0.635727E-02	-0.227083E-03	-0.141309E-03
2.000	2.000	0.654331E-02	-0.134227E-03	-0.134227E-03
3.000	2.000	0.661210E-02	0.182459E-15	-0.132072E-03
4.000	2.000	0.654331E-02	0.134227E-03	-0.134227E-03
5.000	2.000	0.635727E-02	0.227083E-03	-0.141309E-03
6.000	2.000	0.612157E-02	0.225377E-03	-0.156541E-03
0.000	3.000	0.620171E-02	-0.214341E-03	-0.560215E-17
1.000	3.000	0.642956E-02	-0.222045E-03	-0.255518E-16
2.000	3.000	0.661210E-02	-0.132072E-03	-0.486648E-16
3.000	3.000	0.667982E-02	0.191883E-15	-0.605484E-16
4.000	3.000	0.661210E-02	0.132072E-03	-0.630060E-16
5.000	3.000	0.642956E-02	0.222045E-03	-0.645743E-16
6.000	3.000	0.620171E-02	0.214341E-03	-0.689728E-16
0.000	4.000	0.612157E-02	-0.225377E-03	0.156541E-03
1.000	4.000	0.635727E-02	-0.227083E-03	0.141309E-03
2.000	4.000	0.654331E-02	-0.134227E-03	0.134227E-03
3.000	4.000	0.661210E-02	0.173581E-15	0.132072E-03
4.000	4.000	0.654331E-02	0.134227E-03	0.134227E-03
5.000	4.000	0.635727E-02	0.227083E-03	0.141309E-03
6.000	4.000	0.612157E-02	0.225377E-03	0.156541E-03
0.000	5.000	0.590303E-02	-0.257961E-03	0.268242E-03
1.000	5.000	0.616049E-02	-0.242076E-03	0.242076E-03
2.000	5.000	0.635727E-02	-0.141309E-03	0.227082E-03
3.000	5.000	0.642956E-02	0.145530E-15	0.222044E-03
4.000	5.000	0.635727E-02	0.141309E-03	0.227082E-03
5.000	5.000	0.616049E-02	0.242076E-03	0.242076E-03
6.000	5.000	0.590303E-02	0.257961E-03	0.268242E-03
0.000	6.000	0.561948E-02	-0.281981E-03	0.281981E-03
1.000	6.000	0.590303E-02	-0.268242E-03	0.257961E-03
2.000	6.000	0.612157E-02	-0.156541E-03	0.225377E-03
3.000	6.000	0.620171E-02	0.100898E-15	0.214341E-03
4.000	6.000	0.612157E-02	0.156541E-03	0.225377E-03
5.000	6.000	0.590303E-02	0.268242E-03	0.257961E-03
6.000	6.000	0.561948E-02	0.281981E-03	0.281981E-03

Wmax	3.000	3.000	0.667982E-02	
Wmin	6.000	0.000	0.561948E-02	

REACTION DU SOL ET TASSEMENT SOUS LES NOEUDS (COORDONNEES GLOBALES)

noeud	X	Y	statut	Pression	Tassement	Flèche
001,001	0.000	0.000	***	203.512	0.561948E-02	0.561948E-02
002,001	1.000	0.000	***	76.121	0.590303E-02	0.590303E-02
003,001	2.000	0.000	***	89.101	0.612157E-02	0.612157E-02
004,001	3.000	0.000	***	89.889	0.620171E-02	0.620171E-02
005,001	4.000	0.000	***	89.101	0.612157E-02	0.612157E-02
006,001	5.000	0.000	***	76.121	0.590303E-02	0.590303E-02
007,001	6.000	0.000	***	203.512	0.561948E-02	0.561948E-02
001,002	0.000	1.000	***	76.121	0.590303E-02	0.590303E-02
002,002	1.000	1.000	***	22.787	0.616049E-02	0.616049E-02
003,002	2.000	1.000	***	28.972	0.635727E-02	0.635727E-02
004,002	3.000	1.000	***	28.974	0.642956E-02	0.642956E-02
005,002	4.000	1.000	***	28.972	0.635727E-02	0.635727E-02
006,002	5.000	1.000	***	22.787	0.616049E-02	0.616049E-02
007,002	6.000	1.000	***	76.121	0.590303E-02	0.590303E-02
001,003	0.000	2.000	***	89.101	0.612157E-02	0.612157E-02
002,003	1.000	2.000	***	28.972	0.635727E-02	0.635727E-02
003,003	2.000	2.000	***	35.158	0.654331E-02	0.654331E-02
004,003	3.000	2.000	***	35.256	0.661210E-02	0.661210E-02
005,003	4.000	2.000	***	35.158	0.654331E-02	0.654331E-02
006,003	5.000	2.000	***	28.972	0.635727E-02	0.635727E-02
007,003	6.000	2.000	***	89.101	0.612157E-02	0.612157E-02
001,004	0.000	3.000	***	89.889	0.620171E-02	0.620171E-02
002,004	1.000	3.000	***	28.974	0.642956E-02	0.642956E-02
003,004	2.000	3.000	***	35.256	0.661210E-02	0.661210E-02
004,004	3.000	3.000	***	35.344	0.667982E-02	0.667982E-02
005,004	4.000	3.000	***	35.256	0.661210E-02	0.661210E-02
006,004	5.000	3.000	***	28.974	0.642956E-02	0.642956E-02
007,004	6.000	3.000	***	89.889	0.620171E-02	0.620171E-02
001,005	0.000	4.000	***	89.101	0.612157E-02	0.612157E-02
002,005	1.000	4.000	***	28.972	0.635727E-02	0.635727E-02
003,005	2.000	4.000	***	35.158	0.654331E-02	0.654331E-02
004,005	3.000	4.000	***	35.256	0.661210E-02	0.661210E-02
005,005	4.000	4.000	***	35.158	0.654331E-02	0.654331E-02
006,005	5.000	4.000	***	28.972	0.635727E-02	0.635727E-02
007,005	6.000	4.000	***	89.101	0.612157E-02	0.612157E-02
001,006	0.000	5.000	***	76.121	0.590303E-02	0.590303E-02
002,006	1.000	5.000	***	22.787	0.616049E-02	0.616049E-02
003,006	2.000	5.000	***	28.972	0.635727E-02	0.635727E-02
004,006	3.000	5.000	***	28.974	0.642956E-02	0.642956E-02



FoXta v3
v3.3.3

Imprimé le : 01/09/2019 - 17:51:28
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : Bat Sud ouest
Module : Tasplaq

005,006	4.000	5.000	***	28.972	0.635727E-02	0.635727E-02
006,006	5.000	5.000	***	22.787	0.616049E-02	0.616049E-02
007,006	6.000	5.000	***	76.121	0.590303E-02	0.590303E-02
001,007	0.000	6.000	***	203.512	0.561948E-02	0.561948E-02
002,007	1.000	6.000	***	76.121	0.590303E-02	0.590303E-02
003,007	2.000	6.000	***	89.101	0.612157E-02	0.612157E-02
004,007	3.000	6.000	***	89.889	0.620171E-02	0.620171E-02
005,007	4.000	6.000	***	89.101	0.612157E-02	0.612157E-02
006,007	5.000	6.000	***	76.121	0.590303E-02	0.590303E-02
007,007	6.000	6.000	***	203.512	0.561948E-02	0.561948E-02

Wmax.	3.000	3.000				0.667982E-02
Wmin.	6.000	0.000				0.561948E-02

TassMax.	3.000	3.000			0.667982E-02	
TassMin.	6.000	0.000			0.561948E-02	

PressMax.	0.000	6.000		203.512		
PressMin.	5.000	1.000		22.787		

Charge totale transmise au sol: 1800.00

Moments Fléchissants & Moment de Torsion (COORDONNEES LOCALES)

Xm	Ym	Mx	My	Mxy
0.250	0.250	-2.818	-2.818	3.332
0.250	0.750	1.191	7.332	3.473
0.750	0.250	7.332	1.191	3.473
0.750	0.750	10.524	10.524	3.615
1.250	0.250	17.653	3.978	3.794
1.250	0.750	20.254	13.380	2.634
1.750	0.250	23.970	4.081	3.073
1.750	0.750	26.358	14.492	1.913
2.250	0.250	27.630	4.016	1.737
2.250	0.750	30.212	15.087	1.341
2.750	0.250	29.608	4.126	0.732
2.750	0.750	32.084	15.257	0.337
3.250	0.250	29.608	4.126	-0.732
3.250	0.750	32.084	15.257	-0.337
3.750	0.250	27.630	4.016	-1.737
3.750	0.750	30.212	15.087	-1.341
4.250	0.250	23.970	4.081	-3.073
4.250	0.750	26.358	14.492	-1.913
4.750	0.250	17.653	3.978	-3.794
4.750	0.750	20.254	13.380	-2.634
5.250	0.250	7.332	1.191	-3.473
5.250	0.750	10.524	10.524	-3.615
5.750	0.250	-2.818	-2.818	-3.332
5.750	0.750	1.191	7.332	-3.473
0.250	1.250	3.978	17.653	3.794
0.250	1.750	4.081	23.970	3.073
0.750	1.250	13.380	20.254	2.634
0.750	1.750	14.492	26.358	1.913
1.250	1.250	22.820	22.820	1.928
1.250	1.750	24.125	28.789	1.406
1.750	1.250	28.789	24.125	1.406
1.750	1.750	30.341	30.341	0.884
2.250	1.250	32.701	24.960	0.788
2.250	1.750	34.275	31.290	0.598
2.750	1.250	34.594	25.341	0.321
2.750	1.750	36.213	31.737	0.131
3.250	1.250	34.594	25.341	-0.321
3.250	1.750	36.213	31.737	-0.131
3.750	1.250	32.701	24.960	-0.788
3.750	1.750	34.275	31.290	-0.598
4.250	1.250	28.789	24.125	-1.406
4.250	1.750	30.341	30.341	-0.884
4.750	1.250	22.820	22.820	-1.928
4.750	1.750	24.125	28.789	-1.406
5.250	1.250	13.380	20.254	-2.634
5.250	1.750	14.492	26.358	-1.913
5.750	1.250	3.978	17.653	-3.794
5.750	1.750	4.081	23.970	-3.073
0.250	2.250	4.016	27.630	1.737
0.250	2.750	4.126	29.608	0.732
0.750	2.250	15.087	30.212	1.341
0.750	2.750	15.257	32.084	0.337
1.250	2.250	24.960	32.701	0.788
1.250	2.750	25.341	34.594	0.321
1.750	2.250	31.290	34.275	0.598
1.750	2.750	31.737	36.213	0.131



FoXta v3
v3.3.3

Imprimé le : 01/09/2019 - 17:51:28
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : Bat Sud ouest
Module : Tasplaq

2.250	2.250	35.239	35.239	0.282
2.250	2.750	35.733	37.207	0.140
2.750	2.250	37.207	35.733	0.140
2.750	2.750	37.711	37.711	-0.002
3.250	2.250	37.207	35.733	-0.140
3.250	2.750	37.711	37.711	0.002
3.750	2.250	35.239	35.239	-0.282
3.750	2.750	35.733	37.207	-0.140
4.250	2.250	31.290	34.275	-0.598
4.250	2.750	31.737	36.212	-0.131
4.750	2.250	24.960	32.701	-0.788
4.750	2.750	25.341	34.594	-0.321
5.250	2.250	15.087	30.212	-1.341
5.250	2.750	15.257	32.084	-0.337
5.750	2.250	4.016	27.630	-1.737
5.750	2.750	4.126	29.608	-0.732
0.250	3.250	4.126	29.608	-0.732
0.250	3.750	4.016	27.630	-1.737
0.750	3.250	15.257	32.084	-0.337
0.750	3.750	15.087	30.212	-1.341
1.250	3.250	25.341	34.594	-0.321
1.250	3.750	24.960	32.701	-0.788
1.750	3.250	31.737	36.212	-0.131
1.750	3.750	31.290	34.275	-0.598
2.250	3.250	35.733	37.207	-0.140
2.250	3.750	35.239	35.239	-0.282
2.750	3.250	37.711	37.711	0.002
2.750	3.750	37.207	35.733	-0.140
3.250	3.250	37.711	37.711	-0.002
3.250	3.750	37.207	35.733	0.140
3.750	3.250	35.733	37.207	0.140
3.750	3.750	35.239	35.239	0.282
4.250	3.250	31.737	36.212	0.131
4.250	3.750	31.290	34.275	0.598
4.750	3.250	25.341	34.594	0.321
4.750	3.750	24.960	32.701	0.788
5.250	3.250	15.257	32.084	0.337
5.250	3.750	15.087	30.212	1.341
5.750	3.250	4.126	29.608	0.732
5.750	3.750	4.016	27.630	1.737
0.250	4.250	4.081	23.970	-3.073
0.250	4.750	3.978	17.653	-3.794
0.750	4.250	14.492	26.358	-1.913
0.750	4.750	13.380	20.254	-2.634
1.250	4.250	24.125	28.789	-1.406
1.250	4.750	22.820	22.820	-1.928
1.750	4.250	30.341	30.341	-0.884
1.750	4.750	28.789	24.125	-1.406
2.250	4.250	34.275	31.290	-0.598
2.250	4.750	32.701	24.960	-0.788
2.750	4.250	36.213	31.737	-0.131
2.750	4.750	34.594	25.341	-0.321
3.250	4.250	36.213	31.737	0.131
3.250	4.750	34.594	25.341	0.321
3.750	4.250	34.275	31.290	0.598
3.750	4.750	32.701	24.960	0.788
4.250	4.250	30.341	30.341	0.884
4.250	4.750	28.789	24.125	1.406
4.750	4.250	24.125	28.789	1.406
4.750	4.750	22.820	22.820	1.928
5.250	4.250	14.492	26.358	1.913
5.250	4.750	13.380	20.254	2.634
5.750	4.250	4.081	23.970	3.073
5.750	4.750	3.978	17.653	3.794
0.250	5.250	1.191	7.332	-3.473
0.250	5.750	-2.818	-2.818	-3.332
0.750	5.250	10.524	10.524	-3.615
0.750	5.750	7.332	1.191	-3.473
1.250	5.250	20.254	13.380	-2.634
1.250	5.750	17.653	3.978	-3.794
1.750	5.250	26.358	14.492	-1.913
1.750	5.750	23.970	4.081	-3.073
2.250	5.250	30.212	15.087	-1.341
2.250	5.750	27.630	4.016	-1.737
2.750	5.250	32.084	15.257	-0.337
2.750	5.750	29.608	4.126	-0.732
3.250	5.250	32.084	15.257	0.337
3.250	5.750	29.608	4.126	0.732
3.750	5.250	30.212	15.087	1.341
3.750	5.750	27.630	4.016	1.737
4.250	5.250	26.358	14.492	1.913
4.250	5.750	23.970	4.081	3.073
4.750	5.250	20.254	13.380	2.634
4.750	5.750	17.653	3.978	3.794
5.250	5.250	10.524	10.524	3.615
5.250	5.750	7.332	1.191	3.473

	5.750	5.250	1.191	7.332	3.473
	5.750	5.750	-2.818	-2.818	3.332
MxMax+	3.250	3.250	37.711		
MxMax-	0.250	5.750	-2.818		
MyMax+	2.750	2.750		37.711	
MyMax-	5.750	0.250		-2.818	
MxyMax+	1.250	0.250			3.794
MxyMax-	1.250	5.750			-3.794

Efforts tranchants (COORDONNEES LOCALES)

	Xt	Yt	Tx	Ty
	0.500	0.500	-19.765	-19.765
	1.500	0.500	-10.101	-18.371
	2.500	0.500	-3.060	-20.193
	3.500	0.500	3.060	-20.193
	4.500	0.500	10.101	-18.371
	5.500	0.500	19.765	-19.765
	0.500	1.500	-18.371	-10.101
	1.500	1.500	-11.141	-11.141
	2.500	1.500	-3.450	-11.791
	3.500	1.500	3.450	-11.791
	4.500	1.500	11.141	-11.141
	5.500	1.500	18.371	-10.101
	0.500	2.500	-20.193	-3.060
	1.500	2.500	-11.791	-3.450
	2.500	2.500	-3.661	-3.661
	3.500	2.500	3.661	-3.661
	4.500	2.500	11.791	-3.450
	5.500	2.500	20.193	-3.060
	0.500	3.500	-20.193	3.060
	1.500	3.500	-11.791	3.450
	2.500	3.500	-3.661	3.661
	3.500	3.500	3.661	3.661
	4.500	3.500	11.791	3.450
	5.500	3.500	20.193	3.060
	0.500	4.500	-18.371	10.101
	1.500	4.500	-11.141	11.141
	2.500	4.500	-3.450	11.791
	3.500	4.500	3.450	11.791
	4.500	4.500	11.141	11.141
	5.500	4.500	18.371	10.101
	0.500	5.500	-19.765	19.765
	1.500	5.500	-10.101	18.371
	2.500	5.500	-3.060	20.193
	3.500	5.500	3.060	20.193
	4.500	5.500	10.101	18.371
	5.500	5.500	19.765	19.765
TxMax+	5.500	2.500	20.193	
TxMax-	0.500	2.500	-20.193	
TyMax+	2.500	5.500		20.193
TyMax-	2.500	0.500		-20.193

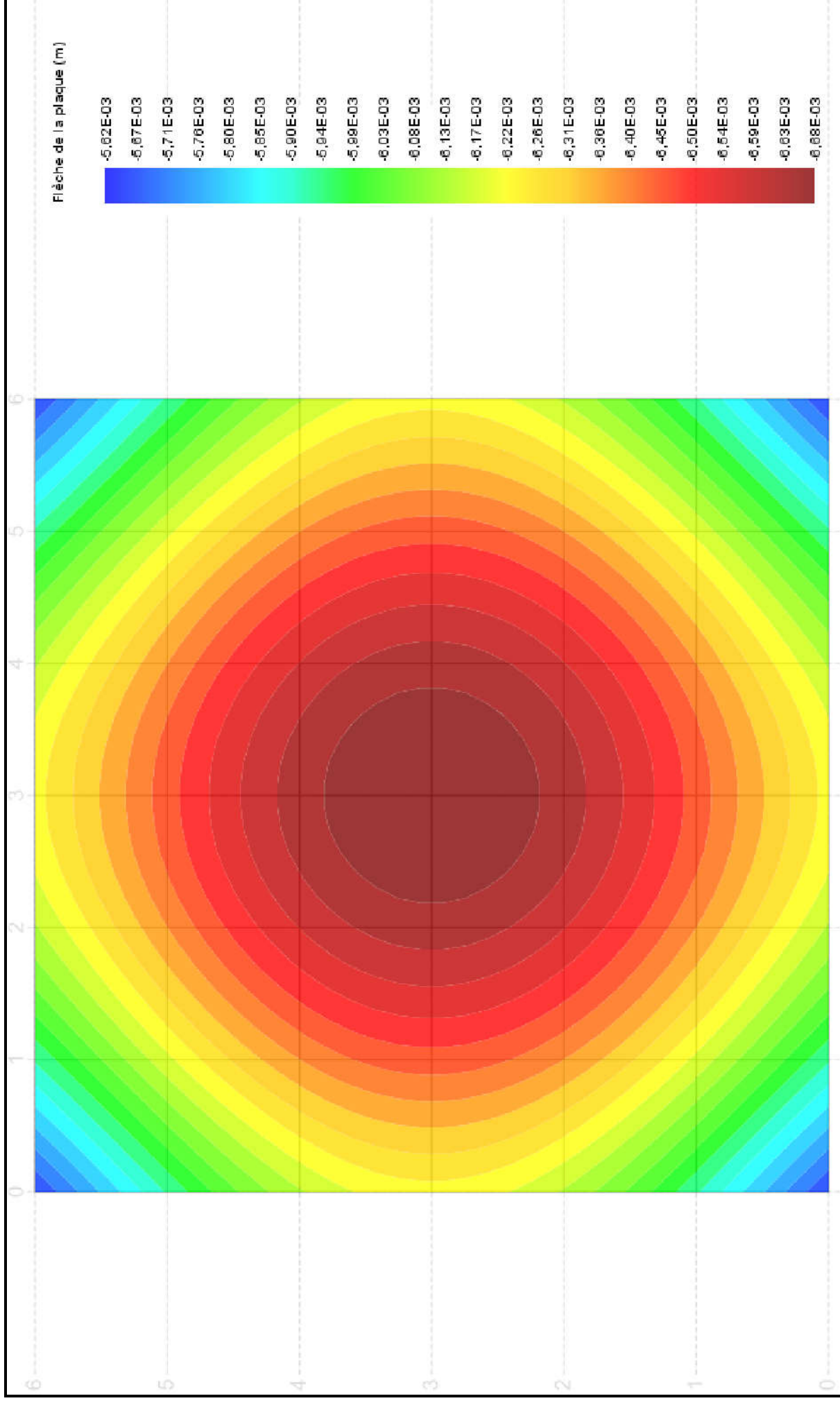
>HTG



FoXta v3
v3.3.3

Imprimé le : 01/09/2019 - 17:51:28
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : Bat Sud ouest
Module : Tasplaq

Isovaleurs / Flèche de la plaque



ANNEXE 7 :

Note de stabilité de talus

Données du projet

Numéro d'affaire : Gidy

Titre du calcul : Calcul stab bassin

Lieu : N/A

Commentaires : N/A

Système d'unités : kN, kPa, kN/m³

γw : 10.0

Couches de sol

	Nom	Couleur	γ	φ	c	Δc	qs clous	pl	KsB	Anisotropie	Favorable	Coefficients de sécurité spécifiques
1	Sol argileux		20,0	30,00	10,0	0,0	-	-	-	Non	Non	Non
2	Sablo argileux		20,0	35,00	5,0	0,0	-	-	-	Non	Non	Non

Couches de sol (cont.)

	Nom	Couleur	Γγ	Γc	Γtan(φ)	Type de cohésion	Courbe
1	Sol argileux		-	-	-	Effective	Linéaire
2	Sablo argileux		-	-	-	Effective	Linéaire

Points

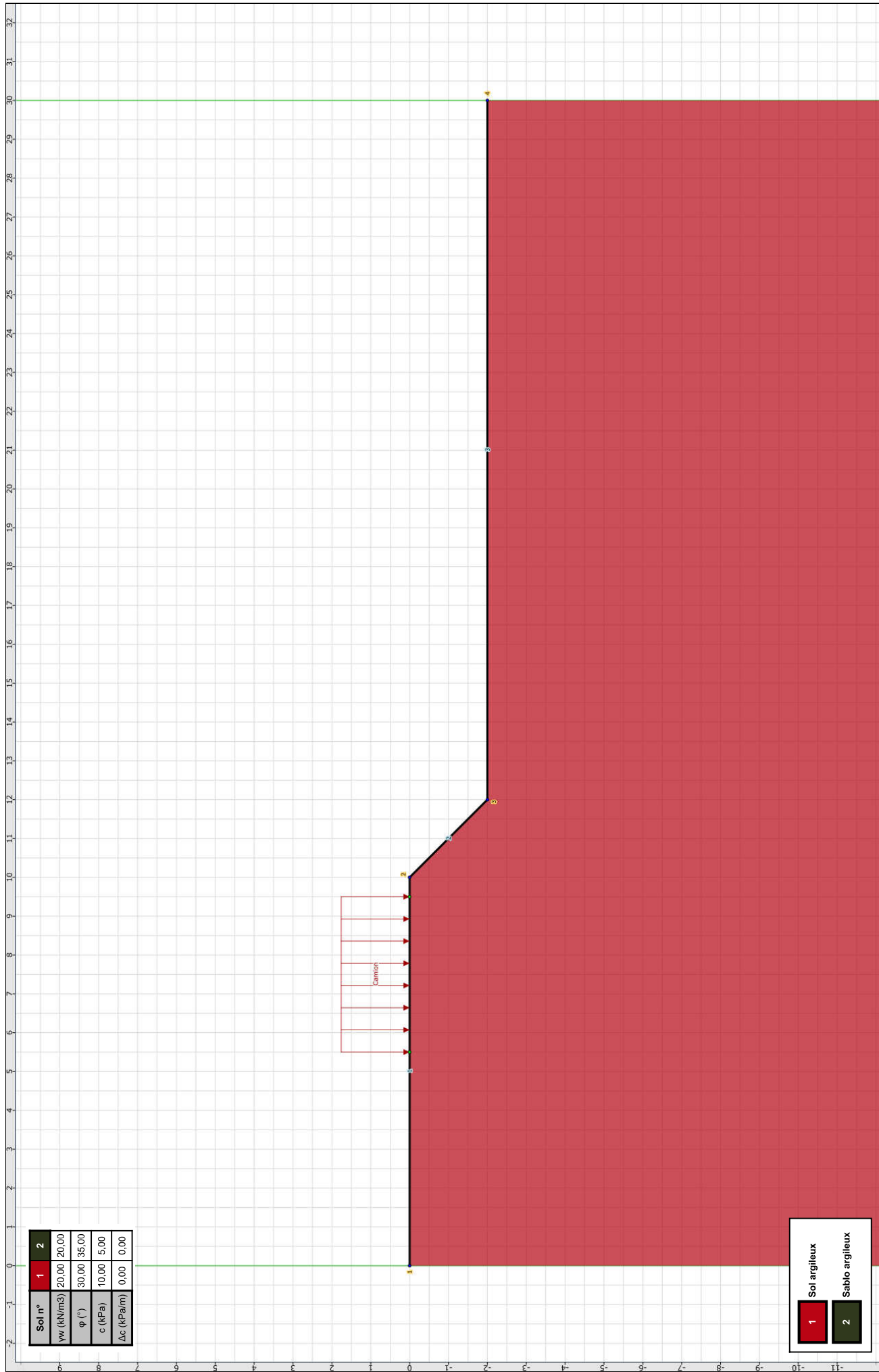
	X	Y		X	Y		X	Y		X	Y	X	Y	X	Y
1	0,000	0,000	2	10,000	0,000	3	12,000	-2,000	4	30,000	-2,000				

Segments

	Point 1	Point 2		Point 1	Point 2		Point 1	Point 2		Point 1	Point 2		Point 1	Point 2		Point 1	Point 2	
1	1	2	2	2	3	3	3	4										

Surcharges réparties

	Nom	X gauche	Y gauche	q gauche	X droite	Y droite	q droite	Ang/horizontale
1	Camion	5,500	0,000	30,0	9,500	0,000	30,0	90,00



Projet : Calcul stab bassin

Imprimé le : 1 sept. 2019 19:33:15
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION

Talren v5
v5.2.7



Données de la phase 3

Nom de la phase : Phase 3

Détermination de l'enveloppe du talus : automatique

Segments de la phase

	Point 1	Point 2	Sol sous-jacent		Point 1	Point 2	Sol sous-jacent		Point 1	Point 2	Sol sous-jacent
1	1	2	Sol argileux	2	2	3	Sol argileux	3	3	4	Sol argileux

Liste des éléments activés

Surcharges réparties : Camion

Conditions hydrauliques : Néant

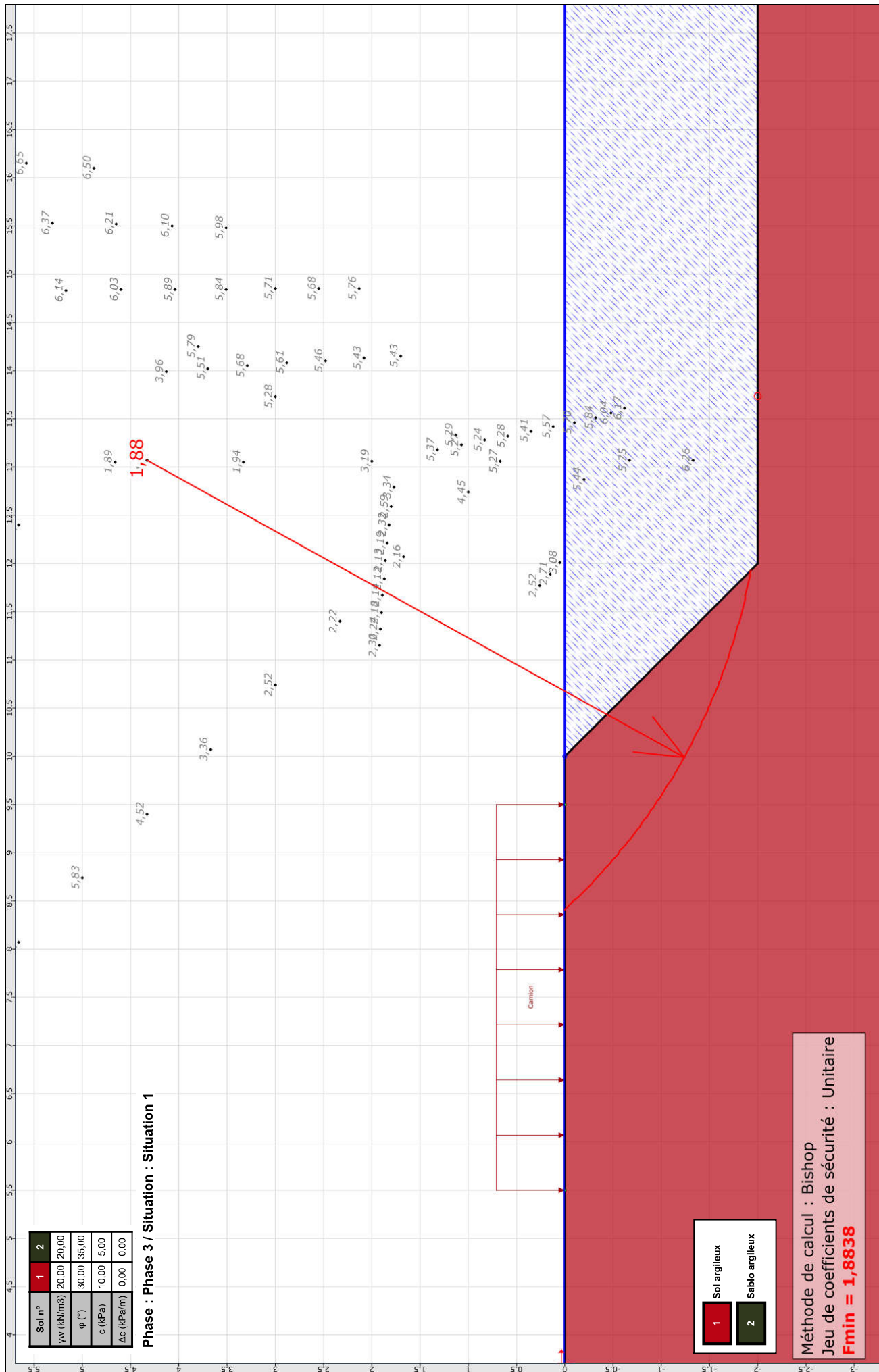
Nappe extérieure

	X	Y		X	Y		X	Y		X	Y		X	Y
1	0,000	0,000	2	10,000	0,000	3	30,000	0,000						



Talren v5
v5.2.7

Imprimé le : 1 sept. 2019 19:33:16
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : Calcul stab bassin

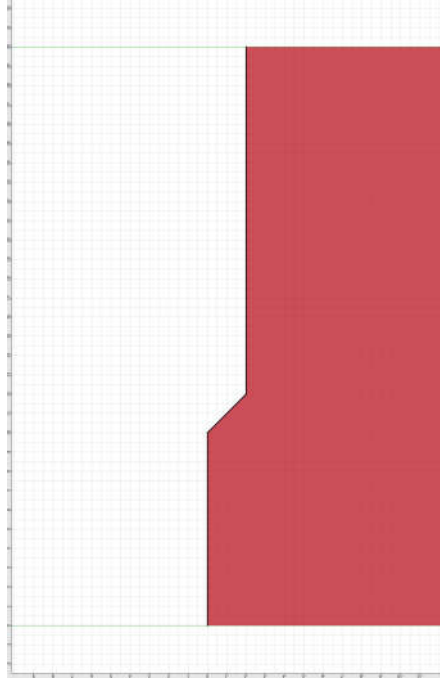


Talren v5
v5.2.7

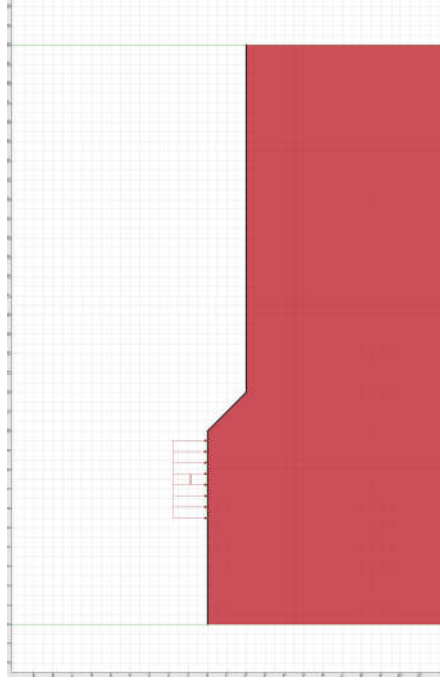
Imprimé le : 1 sept. 2019 19:33:16
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION

Projet : Calcul stab bassin

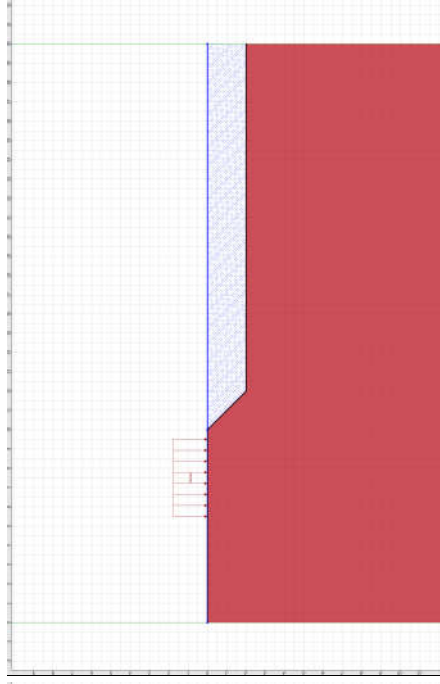
Schéma de phasage



Phase 1: Phase 1



Phase 2: Phase 2



Phase 3: Phase 3

Résultats détaillés par surface

Résultats détaillés par surfaces de rupture

Nom de la phase : Phase 3

Nom de la situation : Situation 1

Surface critique : N°= 70; X0= 13,07; Y0= 4,33; R= 6,36

Tableau des surfaces circulaires (1/8)

N°	X0	Y0	R	MMOT	F-SOL	F-SURCH	F-TOTAL
1	13,070	-1,330	0,940	-0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
2	13,070	-1,330	5,940	955,4601	9,1519	6,2575	6,2575
3	13,070	-1,330	10,940	2993,1406	14,1064	11,0927	11,0927
4	13,070	-0,670	1,490	0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
5	13,070	-0,670	6,490	1188,5981	8,5572	5,7461	5,7461
6	13,070	-0,670	11,490	3198,2188	13,6620	11,0839	11,0839
7	13,060	0,670	2,750	4,3609	10,4625	10,4625	10,4625
8	13,060	0,670	7,750	1707,9670	7,9594	5,2695	5,2695
9	13,060	0,670	12,750	3745,2246	13,1246	11,0712	11,0712
10	13,060	0,670	-7,250	3745,2246	999,0000	999,0000	999,0000
11	13,060	2,000	4,050	51,0778	3,1902	3,1902	3,1902
12	13,060	2,000	9,050	2009,6193	7,7466	5,5756	5,5756
13	13,060	2,000	-5,950	2009,6193	999,0000	999,0000	999,0000
14	13,050	3,330	5,370	181,5460	2,8660	1,9404	1,9404
15	13,050	3,330	10,370	2330,6627	7,7141	5,8705	5,8705
16	13,050	3,330	-4,630	2330,6627	999,0000	999,0000	999,0000
17	13,050	4,660	6,700	314,8840	2,9568	1,8853	1,8853
18	13,050	4,660	11,700	2642,4015	7,7717	6,1794	6,1794
19	13,050	4,660	-8,300	2642,4015	999,0000	999,0000	999,0000
20	13,040	6,000	8,020	451,0741	3,1315	1,9643	1,9643
21	13,040	6,000	13,020	2971,5851	7,8758	6,4451	6,4451
22	13,040	6,000	-6,980	2971,5851	999,0000	999,0000	999,0000
23	13,040	7,330	9,350	583,9378	3,3294	2,0858	2,0858
24	13,040	7,330	14,350	3308,2771	8,0069	6,6811	6,6811
25	13,040	7,330	-10,650	3308,2771	999,0000	999,0000	999,0000
26	13,030	8,660	10,680	718,1005	3,5329	2,2157	2,2157
27	13,030	8,660	-9,320	718,1005	999,0000	999,0000	999,0000
28	13,030	9,990	12,010	851,2322	3,7354	2,3485	2,3485
29	13,030	9,990	-12,990	851,2322	999,0000	999,0000	999,0000
30	12,870	-0,200	1,990	2,6247	10,6975	10,6975	10,6975
31	12,870	-0,200	6,990	1451,5206	8,2449	5,4353	5,4353
32	12,870	-0,200	11,990	3445,6251	13,4638	11,1043	11,1043
33	13,330	1,130	3,150	0,0005	998,0000	998,0000	998,0000
34	13,330	1,130	8,150	1806,0611	7,9305	5,2861	5,2861
35	13,330	1,130	13,150	3943,0196	13,0241	10,9488	10,9488
36	13,330	1,130	-6,850	3943,0196	999,0000	999,0000	999,0000
37	14,250	3,800	5,810	11,1861	9,1412	9,1412	9,1412
38	14,250	3,800	10,810	2464,9561	8,1247	5,7922	5,7922
39	14,250	3,800	-9,190	2464,9561	999,0000	999,0000	999,0000
40	15,170	6,460	8,580	31,1807	5,9907	5,9907	5,9907
41	15,170	6,460	13,580	3162,9309	8,6664	6,3953	6,3953
42	15,170	6,460	-11,420	3162,9309	999,0000	999,0000	999,0000
43	16,100	9,130	11,370	87,9080	5,5126	3,5595	3,5595
44	16,100	9,130	16,370	3808,2769	9,3238	7,1134	7,1134
45	16,100	9,130	-13,630	3808,2769	999,0000	999,0000	999,0000
46	17,020	11,790	14,170	151,9459	5,3988	3,0199	3,0199
47	17,940	14,460	16,980	209,6815	5,3856	2,9030	2,9030
48	18,870	17,120	19,790	274,2380	5,4071	2,8173	2,8173
49	19,790	19,790	22,610	338,7615	5,4413	2,7815	2,7815
50	20,720	22,450	25,420	400,6922	5,4791	2,7784	2,7784
51	12,740	1,000	3,160	45,9255	4,4484	4,4484	4,4484
52	12,740	1,000	8,160	1788,2690	7,8515	5,5080	5,5080



Talren v5
v5.2.7

Imprimé le : 1 sept. 2019 19:33:17
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : Calcul stab bassin

Résultats détaillés par surface

Tableau des surfaces circulaires (2/8)

N°	X0	Y0	R	MMOT	F-SOL	F-SURCH	F-TOTAL
53	12,740	1,000	-6,840	1788,2690	999,0000	999,0000	999,0000
54	13,730	3,000	4,990	24,3196	5,2841	5,2841	5,2841
55	13,730	3,000	9,990	2263,7778	7,8953	5,6244	5,6244
56	13,730	3,000	-5,010	2263,7778	999,0000	999,0000	999,0000
57	15,730	7,000	9,210	12,9739	9,7629	9,7629	9,7629
58	15,730	7,000	14,210	3284,9123	9,0589	6,6699	6,6699
59	15,730	7,000	-10,790	3284,9123	999,0000	999,0000	999,0000
60	17,720	10,990	13,590	11,5380	12,1956	12,1956	12,1956
61	19,720	14,990	18,010	11,8368	13,6904	13,6904	13,6904
62	21,710	18,990	22,450	12,6511	14,7170	14,7170	14,7170
63	23,710	22,990	26,900	13,6782	15,4702	15,4702	15,4702
64	25,700	26,980	31,350	14,8149	16,0452	16,0452	16,0452
65	27,700	30,980	35,810	16,0127	16,5003	16,5003	16,5003
66	29,690	34,980	40,270	17,2484	16,8699	16,8699	16,8699
67	12,070	1,670	4,020	248,4058	3,1453	2,1566	2,1566
68	12,070	1,670	9,020	2008,7644	7,8701	5,9998	5,9998
69	12,070	1,670	-5,980	2008,7644	999,0000	999,0000	999,0000
70	13,070	4,330	6,360	276,2332	2,9276	1,8838	1,8838
71	13,070	4,330	11,360	2581,3364	7,7542	6,0666	6,0666
72	13,070	4,330	-8,640	2581,3364	999,0000	999,0000	999,0000
73	15,060	9,660	11,730	355,3822	3,8507	2,2257	2,2257
74	15,060	9,660	16,730	3867,7387	8,7499	7,0517	7,0517
75	15,060	9,660	-13,270	3867,7387	999,0000	999,0000	999,0000
76	17,060	14,990	17,310	441,2709	4,4443	2,4460	2,4460
77	19,050	20,320	22,940	533,3327	4,8367	2,5803	2,5803
78	21,050	25,650	28,600	629,9438	5,1124	2,6657	2,6657
79	23,040	30,980	34,260	719,3076	5,3160	2,7428	2,7428
80	25,040	36,310	39,940	821,7979	5,4726	2,7797	2,7797
81	27,030	41,640	45,620	913,5321	5,5960	2,8255	2,8255
82	29,030	46,970	51,300	1005,4722	5,6963	2,8626	2,8626
83	11,400	2,330	4,920	470,3509	3,4312	2,2157	2,2157
84	11,400	2,330	9,920	2216,0764	8,0860	6,6270	6,6270
85	11,400	2,330	-5,080	2216,0764	999,0000	999,0000	999,0000
86	12,400	5,660	7,780	565,6696	3,7037	2,2917	2,2917
87	12,400	5,660	12,780	2883,3573	7,8561	6,6246	6,6246
88	12,400	5,660	-7,220	2883,3573	999,0000	999,0000	999,0000
89	14,400	12,330	14,340	763,5396	3,8613	2,3498	2,3498
90	16,390	18,990	21,150	971,3215	4,3317	2,5675	2,5675
91	18,390	25,650	28,030	1187,1113	4,6436	2,7052	2,7052
92	20,380	32,310	34,950	1409,3316	4,8629	2,7967	2,7967
93	22,380	38,980	41,870	1620,4698	5,0246	2,8712	2,8712
94	24,370	45,640	48,810	1832,0632	5,1479	2,9281	2,9281
95	26,370	52,300	55,740	2043,9537	5,2463	2,9731	2,9731
96	28,360	58,960	62,690	2280,5169	5,3259	2,9967	2,9967
97	10,740	3,000	5,830	695,4884	3,9802	2,5157	2,5157
98	10,740	3,000	10,830	2393,1151	8,4213	7,3706	7,3706
99	10,740	3,000	-4,170	2393,1151	999,0000	999,0000	999,0000
100	11,730	7,000	9,210	857,3645	4,0855	2,5461	2,5461
101	11,730	7,000	-10,790	857,3645	999,0000	999,0000	999,0000
102	13,730	14,990	16,990	1181,2499	4,2612	2,6705	2,6705
103	15,720	22,990	25,060	1516,4214	4,6980	2,9001	2,9001
104	17,720	30,980	33,220	1861,4028	4,9880	3,0474	3,0474
105	19,710	38,980	41,400	2196,5017	5,1916	3,1539	3,1539
106	21,710	46,970	49,610	2553,8794	5,3419	3,2235	3,2235
107	23,700	54,960	57,830	2893,6443	5,4570	3,2829	3,2829
108	25,700	62,960	66,050	3233,7590	5,5478	3,3299	3,3299
109	27,690	70,950	74,270	3573,9487	5,6217	3,3679	3,3679



Talren v5
v5.2.7

Imprimé le : 1 sept. 2019 19:33:18
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : Calcul stab bassin

Résultats détaillés par surface

Tableau des surfaces circulaires (3/8)

N°	X0	Y0	R	MMOT	F-SOL	F-SURCH	F-TOTAL
110	10,070	3,670	6,740	752,2343	4,6560	3,3573	3,3573
111	10,070	3,670	-8,260	752,2343	999,0000	999,0000	999,0000
112	11,070	8,330	10,660	941,6864	4,6255	3,3093	3,3093
113	11,070	8,330	-9,340	941,6864	999,0000	999,0000	999,0000
114	13,060	17,660	19,660	1341,5310	4,7919	3,3832	3,3832
115	15,060	26,980	29,010	1740,4204	5,2156	3,6128	3,6128
116	17,050	36,310	38,450	2152,1992	5,4973	3,7569	3,7569
117	19,050	45,640	47,930	2553,1964	5,6951	3,8602	3,8602
118	21,040	54,960	57,430	2955,0354	5,8411	3,9359	3,9359
119	23,040	64,290	66,940	3357,4632	5,9529	3,9935	3,9935
120	25,030	73,620	76,450	3760,2697	6,0411	4,0389	4,0389
121	27,030	82,950	85,970	4201,5317	6,1124	4,0636	4,0636
122	9,400	4,330	7,670	768,8748	5,4201	4,5164	4,5164
123	9,400	4,330	-7,330	768,8748	999,0000	999,0000	999,0000
124	10,400	9,660	12,120	995,8483	5,2535	4,2379	4,2379
125	10,400	9,660	-12,880	995,8483	999,0000	999,0000	999,0000
126	12,400	20,320	22,360	1440,8816	5,8410	4,5133	4,5133
127	14,390	30,980	32,980	1886,1860	5,8078	4,4469	4,4469
128	16,390	41,640	43,720	2349,3749	6,0850	4,5747	4,5747
129	18,380	52,300	54,490	2801,2369	6,2797	4,6662	4,6662
130	20,380	62,960	65,290	3253,9391	6,4234	4,7330	4,7330
131	22,370	73,620	76,110	3707,2331	6,5334	4,7837	4,7837
132	24,370	84,280	86,930	4160,9062	6,6202	4,8235	4,8235
133	26,360	94,940	97,750	4658,7145	6,6904	4,8409	4,8409
134	8,740	5,000	8,600	790,8102	6,2583	5,8300	5,8300
135	8,740	5,000	-6,400	790,8102	999,0000	999,0000	999,0000
136	9,740	10,990	13,590	1034,8877	5,9457	5,3267	5,3267
137	9,740	10,990	-11,410	1034,8877	999,0000	999,0000	999,0000
138	11,730	22,990	25,060	1529,9635	6,4668	5,4690	5,4690
139	13,730	34,980	36,970	2044,0222	6,4478	5,3081	5,3081
140	15,720	46,970	49,010	2530,1730	6,7208	5,4434	5,4434
141	17,720	58,960	61,090	3029,8984	6,9127	5,5155	5,5155
142	19,710	70,950	73,190	3530,5923	7,0542	5,5684	5,5684
143	21,710	82,950	85,310	4031,8636	7,1624	5,6085	5,6085
144	23,700	94,940	97,440	4533,5074	7,2477	5,6401	5,6401
145	25,700	106,930	109,580	5084,1815	7,3169	5,6481	5,6481
146	8,070	5,660	9,530	811,9809	7,1660	7,3665	7,3665
147	9,070	12,330	15,060	1090,5766	6,6913	6,4655	6,4655
148	11,060	25,650	27,770	1644,0557	7,1410	6,4244	6,4244
149	13,060	38,980	40,980	2179,9056	7,1240	6,2530	6,2530
150	15,050	52,300	54,310	2728,2190	7,3911	6,3200	6,3200
151	17,050	65,620	67,700	3277,8826	7,5793	6,3687	6,3687
152	19,040	78,950	81,120	3861,4784	7,7180	6,3917	6,3917
153	21,040	92,270	94,550	4419,4289	7,8242	6,4169	6,4169
154	23,030	105,600	107,990	4977,7207	7,9080	6,4369	6,4369
155	25,030	118,920	121,440	5536,2473	7,9757	6,4530	6,4530
156	12,790	1,770	3,880	85,5262	3,8990	3,3391	3,3391
157	12,790	1,770	8,880	1996,3241	7,7433	5,5596	5,5596
158	12,790	1,770	-6,120	1996,3241	999,0000	999,0000	999,0000
159	13,610	-0,620	1,380	-0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
160	13,610	-0,620	6,380	1021,7674	8,9137	6,1708	6,1708
161	13,610	-0,620	11,380	3125,5898	13,7088	10,9219	10,9219
162	12,010	0,050	2,670	99,9810	3,3411	3,0779	3,0779
163	12,010	0,050	7,670	1668,6200	8,3498	5,9436	5,9436
164	12,010	0,050	-2,330	1668,6200	999,0000	999,0000	999,0000
165	14,850	2,130	4,270	-0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
166	14,850	2,130	9,270	2018,7660	8,8926	5,7644	5,7644



Talren v5
v5.2.7

Imprimé le : 1 sept. 2019 19:33:19
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : Calcul stab bassin

Résultats détaillés par surface

Tableau des surfaces circulaires (4/8)

N°	X0	Y0	R	MMOT	F-SOL	F-SURCH	F-TOTAL
167	14,850	2,130	14,270	4440,9028	13,5283	11,0912	11,0912
168	14,850	2,130	-5,730	4440,9028	999,0000	999,0000	999,0000
169	15,480	3,510	5,770	-0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
170	15,480	3,510	10,770	2480,8391	9,2211	5,9770	5,9770
171	15,480	3,510	-9,230	2480,8391	999,0000	999,0000	999,0000
172	16,100	4,880	7,270	-0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
173	16,100	4,880	12,270	2808,8703	9,6404	6,4994	6,4994
174	16,100	4,880	-7,730	2808,8703	999,0000	999,0000	999,0000
175	16,730	6,260	8,780	-0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
176	16,730	6,260	13,780	3194,6582	10,1107	6,9255	6,9255
177	16,730	6,260	-11,220	3194,6582	999,0000	999,0000	999,0000
178	17,350	7,630	10,290	-0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
179	17,350	7,630	15,290	3547,3934	10,6221	7,4220	7,4220
180	17,350	7,630	-9,710	3547,3934	999,0000	999,0000	999,0000
181	17,980	9,010	11,790	-0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
182	17,980	9,010	-13,210	-0,0000	999,0000	999,0000	999,0000
183	18,600	10,390	13,300	-0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
184	12,590	1,800	3,960	137,3308	3,4608	2,5862	2,5862
185	12,590	1,800	8,960	2008,7617	7,7469	5,6727	5,6727
186	12,590	1,800	-6,040	2008,7617	999,0000	999,0000	999,0000
187	13,560	-0,480	1,520	0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
188	13,560	-0,480	6,520	1087,1439	8,7516	6,0415	6,0415
189	13,560	-0,480	11,520	3251,7922	13,6231	10,7441	10,7441
190	11,890	0,150	2,830	138,5745	3,2742	2,7092	2,7092
191	11,890	0,150	7,830	1702,1808	8,3680	6,0822	6,0822
192	11,890	0,150	-2,170	1702,1808	999,0000	999,0000	999,0000
193	14,850	2,550	4,680	-0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
194	14,850	2,550	9,680	2186,6392	8,7672	5,6755	5,6755
195	14,850	2,550	14,680	4620,0892	13,4341	11,1198	11,1198
196	14,850	2,550	-5,320	4620,0892	999,0000	999,0000	999,0000
197	15,500	4,070	6,310	-0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
198	15,500	4,070	11,310	2594,7120	9,1216	6,0994	6,0994
199	15,500	4,070	-8,690	2594,7120	999,0000	999,0000	999,0000
200	16,150	5,580	7,950	0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
201	16,150	5,580	12,950	2955,0991	9,5640	6,6456	6,6456
202	16,150	5,580	-12,050	2955,0991	999,0000	999,0000	999,0000
203	16,800	7,100	9,590	-0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
204	16,800	7,100	14,590	3409,3496	10,0532	7,0306	7,0306
205	16,800	7,100	-10,410	3409,3496	999,0000	999,0000	999,0000
206	17,440	8,610	11,240	-0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
207	17,440	8,610	16,240	3782,2350	10,5827	7,5676	7,5676
208	17,440	8,610	-13,760	3782,2350	999,0000	999,0000	999,0000
209	18,090	10,130	12,880	-0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
210	19,690	18,410	21,250	230,5034	5,8894	3,0612	3,0612
211	12,400	1,820	4,040	183,9397	3,2585	2,3187	2,3187
212	12,400	1,820	9,040	2017,5841	7,7695	5,8077	5,8077
213	12,400	1,820	-5,960	2017,5841	999,0000	999,0000	999,0000
214	13,510	-0,320	1,690	0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
215	13,510	-0,320	6,690	1181,1172	8,5959	5,8386	5,8386
216	13,510	-0,320	11,690	3290,8368	13,5361	10,8648	10,8648
217	11,770	0,260	2,990	176,9968	3,2619	2,5228	2,5228
218	11,770	0,260	7,990	1716,0488	8,3919	6,2789	6,2789
219	11,770	0,260	-2,010	1716,0488	999,0000	999,0000	999,0000
220	14,850	3,000	5,110	0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
221	14,850	3,000	10,110	2306,4405	8,6624	5,7096	5,7096
222	14,850	3,000	15,110	4837,9527	13,3473	11,0918	11,0918
223	14,850	3,000	-9,890	4837,9527	999,0000	999,0000	999,0000



Talren v5
v5.2.7

Imprimé le : 1 sept. 2019 19:33:20
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : Calcul stab bassin

Résultats détaillés par surface

Tableau des surfaces circulaires (5/8)

N°	X0	Y0	R	MMOT	F-SOL	F-SURCH	F-TOTAL
224	15,520	4,650	6,880	-0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
225	15,520	4,650	11,880	2724,1613	9,0461	6,2133	6,2133
226	15,520	4,650	-8,120	2724,1613	999,0000	999,0000	999,0000
227	16,190	6,310	8,660	0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
228	16,190	6,310	13,660	3136,9244	9,5077	6,7424	6,7424
229	16,190	6,310	-11,340	3136,9244	999,0000	999,0000	999,0000
230	16,850	7,970	10,440	-0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
231	16,850	7,970	15,440	3556,1094	10,0197	7,2643	7,2643
232	16,850	7,970	-14,560	3556,1094	999,0000	999,0000	999,0000
233	17,520	9,620	12,220	0,0196	307,8034	307,8034	307,8034
234	17,520	9,620	-12,780	0,0196	999,0000	999,0000	999,0000
235	18,190	11,280	14,000	2,3298	27,8143	27,8143	27,8143
236	19,820	20,210	23,020	367,2604	5,3421	2,7575	2,7575
237	12,210	1,840	4,130	229,6084	3,1744	2,1946	2,1946
238	12,210	1,840	9,130	2023,1115	7,8085	5,9633	5,9633
239	12,210	1,840	-5,870	2023,1115	999,0000	999,0000	999,0000
240	13,460	-0,100	1,910	0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
241	13,460	-0,100	6,910	1282,5151	8,4318	5,6985	5,6985
242	13,460	-0,100	11,910	3398,1001	13,4322	10,8585	10,8585
243	13,460	-0,100	-3,090	3398,1001	999,0000	999,0000	999,0000
244	14,150	1,700	3,720	0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
245	14,150	1,700	8,720	1926,1911	8,3124	5,4347	5,4347
246	14,150	1,700	13,720	4189,7955	13,1773	10,9413	10,9413
247	14,150	1,700	-6,280	4189,7955	999,0000	999,0000	999,0000
248	14,840	3,510	5,610	-0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
249	14,840	3,510	10,610	2408,8635	8,5738	5,8359	5,8359
250	14,840	3,510	-9,390	2408,8635	999,0000	999,0000	999,0000
251	15,530	5,310	7,530	0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
252	15,530	5,310	12,530	2858,7018	8,9849	6,3656	6,3656
253	15,530	5,310	-7,470	2858,7018	999,0000	999,0000	999,0000
254	16,220	7,120	9,450	0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
255	16,220	7,120	14,450	3339,8019	9,4714	6,8501	6,8501
256	16,220	7,120	-10,550	3339,8019	999,0000	999,0000	999,0000
257	16,910	8,920	11,370	3,8932	19,9590	19,9590	19,9590
258	16,910	8,920	16,370	3842,8788	10,0036	7,3116	7,3116
259	16,910	8,920	-13,630	3842,8788	999,0000	999,0000	999,0000
260	17,600	10,730	13,300	11,0593	12,3398	12,3398	12,3398
261	18,270	17,700	20,210	448,9934	4,7686	2,5437	2,5437
262	18,850	19,210	21,810	471,2338	4,8760	2,5847	2,5847
263	12,030	1,860	4,220	277,2967	3,1593	2,1293	2,1293
264	12,030	1,860	9,220	2040,8240	7,8616	6,0910	6,0910
265	12,030	1,860	-5,780	2040,8240	999,0000	999,0000	999,0000
266	13,420	0,120	2,140	-0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
267	13,420	0,120	7,140	1390,3750	8,2912	5,5687	5,5687
268	13,420	0,120	12,140	3500,4263	13,3392	10,8770	10,8770
269	13,420	0,120	-2,860	3500,4263	999,0000	999,0000	999,0000
270	14,130	2,080	4,100	-0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
271	14,130	2,080	9,100	2047,7949	8,2105	5,4267	5,4267
272	14,130	2,080	14,100	4378,5294	13,0928	10,9140	10,9140
273	14,130	2,080	-5,900	4378,5294	999,0000	999,0000	999,0000
274	14,840	4,040	6,140	0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
275	14,840	4,040	11,140	2562,4923	8,5130	5,8857	5,8857
276	14,840	4,040	-8,860	2562,4923	999,0000	999,0000	999,0000
277	15,550	6,000	8,200	0,6289	55,1613	55,1613	55,1613
278	15,550	6,000	13,200	3026,6488	8,9553	6,4808	6,4808
279	15,550	6,000	-11,800	3026,6488	999,0000	999,0000	999,0000
280	16,260	7,960	10,270	9,8929	11,7673	11,7673	11,7673



Talren v5
v5.2.7

Imprimé le : 1 sept. 2019 19:33:21
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : Calcul stab bassin

Résultats détaillés par surface

Tableau des surfaces circulaires (6/8)

N°	X0	Y0	R	MMOT	F-SOL	F-SURCH	F-TOTAL
281	16,260	7,960	15,270	3530,6444	9,4669	7,0090	7,0090
282	16,260	7,960	-14,730	3530,6444	999,0000	999,0000	999,0000
283	16,980	9,920	12,350	21,1738	8,6444	8,6444	8,6444
284	16,980	9,920	17,350	4075,6989	10,0184	7,4764	7,4764
285	16,980	9,920	-12,650	4075,6989	999,0000	999,0000	999,0000
286	17,690	11,880	14,430	33,0141	7,5612	7,5612	7,5612
287	18,360	19,310	21,800	584,0590	4,6437	2,5199	2,5199
288	18,960	20,950	23,530	614,3047	4,7417	2,5589	2,5589
289	11,840	1,870	4,310	322,5951	3,1891	2,1180	2,1180
290	11,840	1,870	9,310	2042,4364	7,9281	6,2796	6,2796
291	11,840	1,870	-5,690	2042,4364	999,0000	999,0000	999,0000
292	13,370	0,350	2,380	-0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
293	13,370	0,350	7,380	1514,7951	8,1708	5,4143	5,4143
294	13,370	0,350	12,380	3622,9000	13,2479	10,8445	10,8445
295	13,370	0,350	-2,620	3622,9000	999,0000	999,0000	999,0000
296	14,100	2,480	4,490	-0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
297	14,100	2,480	9,490	2160,5936	8,1364	5,4648	5,4648
298	14,100	2,480	-5,510	2160,5936	999,0000	999,0000	999,0000
299	14,840	4,600	6,680	0,4773	81,5722	81,5722	81,5722
300	14,840	4,600	11,680	2673,2982	8,4720	6,0312	6,0312
301	14,840	4,600	-8,320	2673,2982	999,0000	999,0000	999,0000
302	15,570	6,720	8,910	14,1442	9,1954	9,1954	9,1954
303	15,570	6,720	13,910	3201,2992	8,9434	6,5970	6,5970
304	15,570	6,720	-11,090	3201,2992	999,0000	999,0000	999,0000
305	16,310	8,840	11,140	29,4672	7,0083	7,0083	7,0083
306	16,310	8,840	16,140	3732,5472	9,4811	7,1619	7,1619
307	16,310	8,840	-13,860	3732,5472	999,0000	999,0000	999,0000
308	17,040	10,960	13,370	72,3344	6,3267	4,2754	4,2754
309	16,840	16,310	18,570	616,5696	4,2986	2,4292	2,4292
310	17,370	17,840	20,170	648,9416	4,4051	2,4743	2,4743
311	17,890	19,370	21,760	681,4546	4,5014	2,5148	2,5148
312	11,670	1,890	4,400	364,9314	3,2507	2,1420	2,1420
313	11,670	1,890	9,400	2074,2812	8,0065	6,3992	6,3992
314	11,670	1,890	-5,600	2074,2812	999,0000	999,0000	999,0000
315	13,320	0,590	2,620	0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
316	13,320	0,590	7,620	1642,3756	8,0671	5,2826	5,2826
317	13,320	0,590	12,620	3680,6754	13,1646	10,9953	10,9953
318	13,320	0,590	-7,380	3680,6754	999,0000	999,0000	999,0000
319	14,080	2,880	4,890	0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
320	14,080	2,880	9,890	2227,3101	8,0770	5,6104	5,6104
321	14,080	2,880	-5,110	2227,3101	999,0000	999,0000	999,0000
322	14,830	5,170	7,240	14,3382	8,4322	8,4322	8,4322
323	14,830	5,170	12,240	2809,5885	8,4525	6,1424	6,1424
324	14,830	5,170	-7,760	2809,5885	999,0000	999,0000	999,0000
325	15,590	7,450	9,630	33,8288	6,1024	6,1024	6,1024
326	15,590	7,450	14,630	3419,6662	8,9518	6,6568	6,6568
327	15,590	7,450	-10,370	3419,6662	999,0000	999,0000	999,0000
328	16,350	9,740	12,020	95,3831	5,5690	3,4997	3,4997
329	16,350	9,740	17,020	3990,8575	9,5094	7,2440	7,2440
330	16,350	9,740	-12,980	3990,8575	999,0000	999,0000	999,0000
331	17,100	12,030	14,420	155,7236	5,3869	3,0265	3,0265
332	16,880	17,670	19,920	736,1443	4,3112	2,4758	2,4758
333	17,420	19,320	21,630	785,0764	4,4122	2,5081	2,5081
334	17,960	20,970	23,350	825,7404	4,5030	2,5476	2,5476
335	11,490	1,900	4,490	407,9916	3,3365	2,1804	2,1804
336	11,490	1,900	9,490	2104,5435	8,0945	6,5312	6,5312
337	11,490	1,900	-5,510	2104,5435	999,0000	999,0000	999,0000



Talren v5
v5.2.7

Imprimé le : 1 sept. 2019 19:33:22
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : Calcul stab bassin

Résultats détaillés par surface

Tableau des surfaces circulaires (7/8)

N°	X0	Y0	R	MMOT	F-SOL	F-SURCH	F-TOTAL
338	13,280	0,830	2,860	0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
339	13,280	0,830	7,860	1738,9550	7,9806	5,2398	5,2398
340	13,280	0,830	12,860	3805,1512	13,0934	10,9705	10,9705
341	13,280	0,830	-7,140	3805,1512	999,0000	999,0000	999,0000
342	14,050	3,290	5,290	8,9059	10,4240	10,4240	10,4240
343	14,050	3,290	10,290	2336,6850	8,0367	5,6797	5,6797
344	14,050	3,290	-9,710	2336,6850	999,0000	999,0000	999,0000
345	14,830	5,750	7,820	32,7425	5,5823	5,5823	5,5823
346	14,830	5,750	12,820	2950,8580	8,4436	6,2482	6,2482
347	14,830	5,750	-12,180	2950,8580	999,0000	999,0000	999,0000
348	15,610	8,210	10,370	100,0440	5,0345	3,2050	3,2050
349	15,610	8,210	15,370	3526,3283	8,9713	6,9065	6,9065
350	15,610	8,210	-14,630	3526,3283	999,0000	999,0000	999,0000
351	16,380	10,660	12,930	175,0615	4,9183	2,7547	2,7547
352	16,380	10,660	17,930	4191,0864	9,5522	7,4219	7,4219
353	15,390	14,250	16,330	734,0314	4,0261	2,3812	2,3812
354	15,860	15,720	17,840	773,6368	4,1374	2,4323	2,4323
355	16,320	17,200	19,370	813,4430	4,2381	2,4784	2,4784
356	16,790	18,670	20,890	853,4409	4,3293	2,5201	2,5201
357	11,320	1,910	4,590	447,6370	3,4416	2,2393	2,2393
358	11,320	1,910	9,590	2133,0869	8,1931	6,6767	6,6767
359	11,320	1,910	-5,410	2133,0869	999,0000	999,0000	999,0000
360	13,230	1,070	3,110	2,5639	16,4098	16,4098	16,4098
361	13,230	1,070	8,110	1806,2143	7,9083	5,2701	5,2701
362	13,230	1,070	13,110	3971,3806	13,0281	10,8594	10,8594
363	13,230	1,070	-6,890	3971,3806	999,0000	999,0000	999,0000
364	14,020	3,700	5,710	25,1853	5,5078	5,5078	5,5078
365	14,020	3,700	10,710	2445,8861	8,0080	5,7525	5,7525
366	14,020	3,700	-9,290	2445,8861	999,0000	999,0000	999,0000
367	14,820	6,340	8,400	85,7059	4,6186	3,1599	3,1599
368	14,820	6,340	13,400	3073,9526	8,4499	6,3969	6,3969
369	14,820	6,340	-11,600	3073,9526	999,0000	999,0000	999,0000
370	15,620	8,970	11,130	170,1287	4,5306	2,6252	2,6252
371	15,620	8,970	16,130	3740,9978	9,0006	6,9890	6,9890
372	15,620	8,970	-13,870	3740,9978	999,0000	999,0000	999,0000
373	16,410	11,600	13,860	252,0123	4,5771	2,5400	2,5400
374	16,410	11,600	18,860	4450,0130	9,6027	7,5254	7,5254
375	15,380	15,330	17,400	837,7506	4,0980	2,4515	2,4515
376	15,860	16,910	19,020	892,8697	4,2056	2,4942	2,4942
377	16,330	18,480	20,640	940,1168	4,3031	2,5400	2,5400
378	16,810	20,060	22,270	987,5524	4,3912	2,5813	2,5813
379	11,150	1,920	4,690	491,5249	3,5626	2,2998	2,2998
380	11,150	1,920	9,690	2126,1661	8,2994	6,9270	6,9270
381	11,150	1,920	-5,310	2126,1661	999,0000	999,0000	999,0000
382	13,180	1,320	3,360	12,0056	6,7668	6,7668	6,7668
383	13,180	1,320	8,360	1852,3411	7,8500	5,3652	5,3652
384	13,180	1,320	-6,640	1852,3411	999,0000	999,0000	999,0000
385	13,990	4,130	6,130	47,4516	4,3071	3,9615	3,9615
386	13,990	4,130	11,130	2541,2100	7,9931	5,8616	5,8616
387	13,990	4,130	-8,870	2541,2100	999,0000	999,0000	999,0000
388	14,810	6,940	9,000	145,6441	4,1686	2,5448	2,5448
389	14,810	6,940	14,000	3206,5353	8,4638	6,5263	6,5263
390	14,810	6,940	-11,000	3206,5353	999,0000	999,0000	999,0000
391	15,630	9,750	11,890	239,4951	4,2628	2,4308	2,4308
392	15,630	9,750	16,890	3903,1397	9,0416	7,1541	7,1541
393	15,630	9,750	-13,110	3903,1397	999,0000	999,0000	999,0000
394	16,440	12,560	14,800	339,3190	4,3885	2,4215	2,4215



Talren v5
v5.2.7

Imprimé le : 1 sept. 2019 19:33:23
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : Calcul stab bassin

Résultats détaillés par surface

Tableau des surfaces circulaires (8/8)

N°	X0	Y0	R	MMOT	F-SOL	F-SURCH	F-TOTAL
395	16,440	12,560	19,800	4642,9644	9,6680	7,7224	7,7224
396	15,360	16,420	18,490	954,9858	4,1824	2,5178	2,5178
397	15,850	18,110	20,210	1009,4060	4,2874	2,5687	2,5687
398	16,340	19,790	21,940	1064,0535	4,3818	2,6145	2,6145
399	16,830	21,480	23,680	1118,8167	4,4675	2,6559	2,6559

Données du projet

Numéro d'affaire : Gidy

Titre du calcul : Calcul stab bassin

Lieu : N/A

Commentaires : N/A

Système d'unités : kN, kPa, kN/m³

γw : 10.0

Couches de sol

	Nom	Couleur	γ	φ	c	Δc	qs clous	pl	KsB	Anisotropie	Favorable	Coefficients de sécurité spécifiques
1	Sol argileux		20,0	30,00	10,0	0,0	-	-	-	Non	Non	Non
2	Sablo argileux		20,0	35,00	5,0	0,0	-	-	-	Non	Non	Non

Couches de sol (cont.)

	Nom	Couleur	Γγ	Γc	Γtan(φ)	Type de cohésion	Courbe
1	Sol argileux		-	-	-	Effective	Linéaire
2	Sablo argileux		-	-	-	Effective	Linéaire

Points

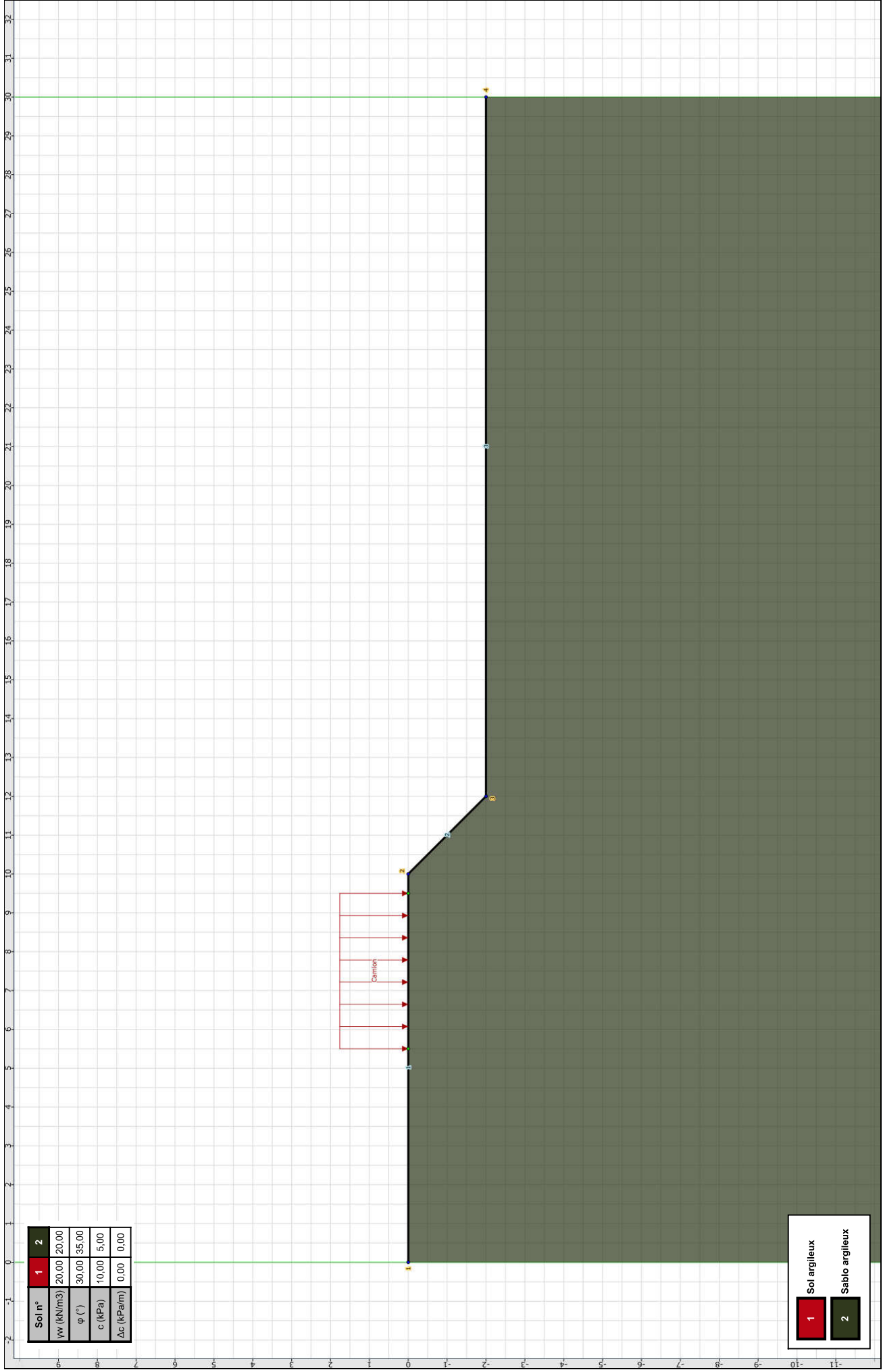
	X	Y		X	Y		X	Y		X	Y	X	Y	X	Y
1	0,000	0,000	2	10,000	0,000	3	12,000	-2,000	4	30,000	-2,000				

Segments

	Point 1	Point 2		Point 1	Point 2		Point 1	Point 2		Point 1	Point 2		Point 1	Point 2		Point 1	Point 2
1	1	2	2	2	3	3	3	4									

Surcharges réparties

	Nom	X gauche	Y gauche	q gauche	X droite	Y droite	q droite	Ang/horizontale
1	Camion	5,500	0,000	30,0	9,500	0,000	30,0	90,00



Sol n°	1	2
γ_w (kN/m ³)	20,00	20,00
φ (°)	30,00	35,00
c (kPa)	10,00	5,00
Δc (kPa/m)	0,00	0,00

1	Sol argileux
2	Sablo argileux



Talren v5
v5.2.7

Imprimé le : 1 sept. 2019 19:31:44
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION

Projet : Calcul stab bassin

Données de la phase 3

Nom de la phase : Phase 3

Détermination de l'enveloppe du talus : automatique

Segments de la phase

	Point 1	Point 2	Sol sous-jacent		Point 1	Point 2	Sol sous-jacent		Point 1	Point 2	Sol sous-jacent
1	1	2	Sablo argileux	2	2	3	Sablo argileux	3	3	4	Sablo argileux

Liste des éléments activés

Surcharges réparties : Camion

Conditions hydrauliques : Néant

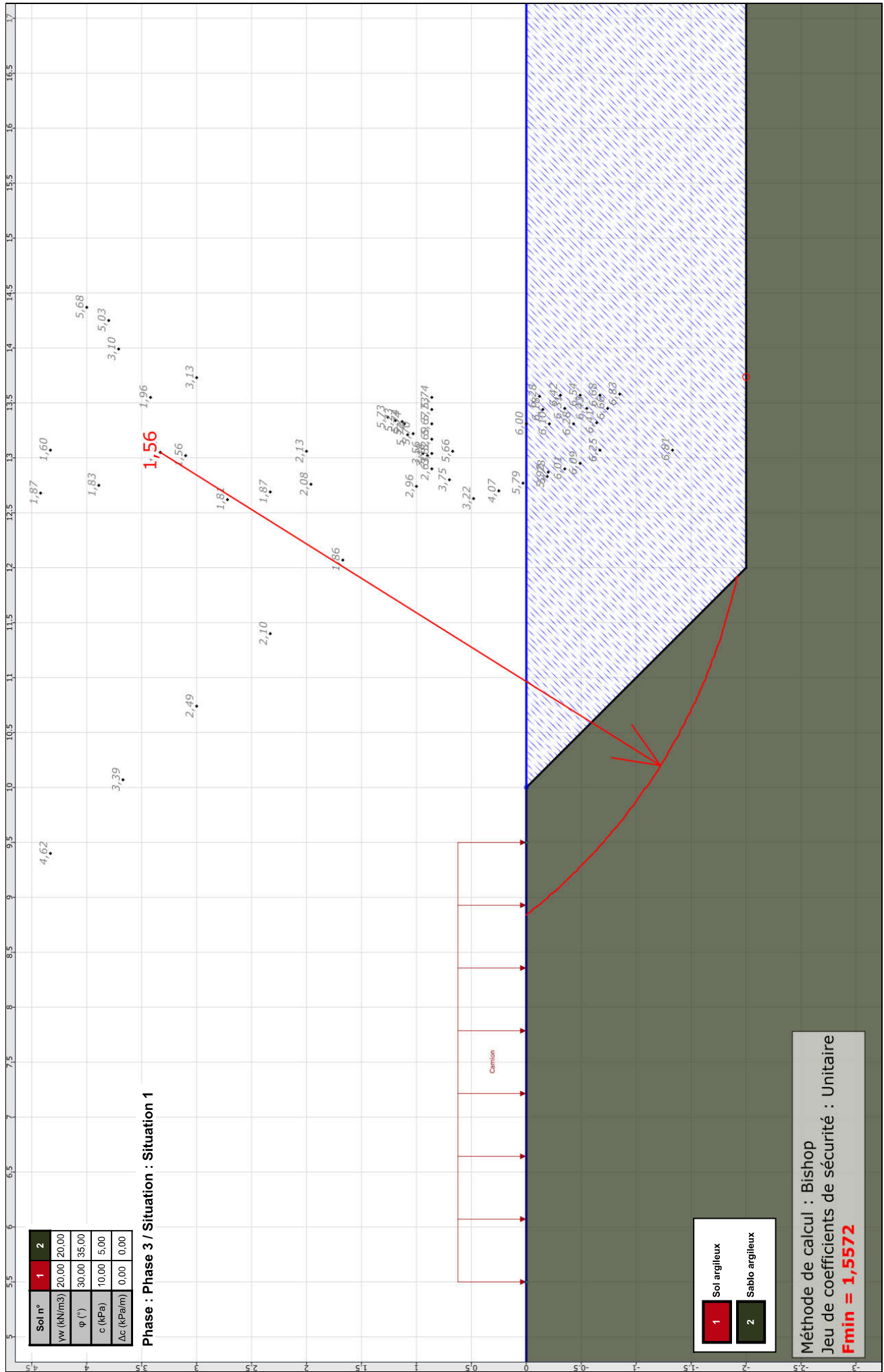
Nappe extérieure

	X	Y		X	Y		X	Y		X	Y		X	Y
1	0,000	0,000	2	10,000	0,000	3	30,000	0,000						



Talren v5
v5.2.7

Imprimé le : 1 sept. 2019 19:31:44
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : Calcul stab bassin



Résultats détaillés par surface

Résultats détaillés par surfaces de rupture

Nom de la phase : Phase 3

Nom de la situation : Situation 1

Surface critique : N°= 14; X0= 13,05; Y0= 3,33; R= 5,37

Tableau des surfaces circulaires (1/8)

N°	X0	Y0	R	MMOT	F-SOL	F-SURCH	F-TOTAL
1	13,070	-1,330	0,940	-0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
2	13,070	-1,330	5,940	955,4601	9,8864	6,8065	6,8065
3	13,070	-1,330	10,940	2993,1406	15,9903	12,5966	12,5966
4	13,070	-0,670	1,490	0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
5	13,070	-0,670	6,490	1188,5981	9,2260	6,2464	6,2464
6	13,070	-0,670	11,490	3198,2188	15,4755	12,5767	12,5767
7	13,060	0,670	2,750	4,3609	5,6558	5,6558	5,6558
8	13,060	0,670	7,750	1707,9670	8,5711	5,7287	5,7287
9	13,060	0,670	12,750	3745,2246	14,8599	12,5553	12,5553
10	13,060	0,670	-7,250	3745,2246	999,0000	999,0000	999,0000
11	13,060	2,000	4,050	51,0778	2,1341	2,1341	2,1341
12	13,060	2,000	9,050	2009,6193	8,3522	6,0564	6,0564
13	13,060	2,000	-5,950	2009,6193	999,0000	999,0000	999,0000
14	13,050	3,330	5,370	181,5460	2,1229	1,5572	1,5572
15	13,050	3,330	10,370	2330,6627	8,3260	6,3786	6,3786
16	13,050	3,330	-4,630	2330,6627	999,0000	999,0000	999,0000
17	13,050	4,660	6,700	314,8840	2,3079	1,6304	1,6304
18	13,050	4,660	11,700	2642,4015	8,3946	6,7154	6,7154
19	13,050	4,660	-8,300	2642,4015	999,0000	999,0000	999,0000
20	13,040	6,000	8,020	451,0741	2,5221	1,7727	1,7727
21	13,040	6,000	13,020	2971,5851	8,5118	7,0060	7,0060
22	13,040	6,000	-6,980	2971,5851	999,0000	999,0000	999,0000
23	13,040	7,330	9,350	583,9378	2,7383	1,9305	1,9305
24	13,040	7,330	14,350	3308,2771	8,6569	7,2631	7,2631
25	13,040	7,330	-10,650	3308,2771	999,0000	999,0000	999,0000
26	13,030	8,660	10,680	718,1005	2,9495	2,0871	2,0871
27	13,030	8,660	-9,320	718,1005	999,0000	999,0000	999,0000
28	13,030	9,990	12,010	851,2322	3,1540	2,2398	2,2398
29	13,030	9,990	-12,990	851,2322	999,0000	999,0000	999,0000
30	12,870	-0,200	1,990	2,6247	5,7777	5,7777	5,7777
31	12,870	-0,200	6,990	1451,5206	8,8990	5,9204	5,9204
32	12,870	-0,200	11,990	3445,6251	15,2543	12,6030	12,6030
33	13,330	1,130	3,150	0,0005	998,0000	998,0000	998,0000
34	13,330	1,130	8,150	1806,0611	8,5301	5,7375	5,7375
35	13,330	1,130	13,150	3943,0196	14,7428	12,4136	12,4136
36	13,330	1,130	-6,850	3943,0196	999,0000	999,0000	999,0000
37	14,250	3,800	5,810	11,1861	5,0345	5,0345	5,0345
38	14,250	3,800	10,810	2464,9561	8,7449	6,2802	6,2802
39	14,250	3,800	-9,190	2464,9561	999,0000	999,0000	999,0000
40	15,170	6,460	8,580	31,1807	3,5786	3,5786	3,5786
41	15,170	6,460	13,580	3162,9309	9,3430	6,9392	6,9392
42	15,170	6,460	-11,420	3162,9309	999,0000	999,0000	999,0000
43	16,100	9,130	11,370	87,9080	3,4253	2,4115	2,4115
44	16,100	9,130	16,370	3808,2769	10,0694	7,7239	7,7239
45	16,100	9,130	-13,630	3808,2769	999,0000	999,0000	999,0000
46	17,020	11,790	14,170	151,9459	3,4320	2,1961	2,1961
47	17,940	14,460	16,980	209,6815	3,4746	2,1855	2,1855
48	18,870	17,120	19,790	274,2380	3,5246	2,1821	2,1821
49	19,790	19,790	22,610	338,7615	3,5739	2,1975	2,1975
50	20,720	22,450	25,420	400,6922	3,6196	2,2243	2,2243
51	12,740	1,000	3,160	45,9255	2,9585	2,9585	2,9585
52	12,740	1,000	8,160	1788,2690	8,4772	5,9934	5,9934



Talren v5
v5.2.7

Imprimé le : 1 sept. 2019 19:31:45
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : Calcul stab bassin

Résultats détaillés par surface

Tableau des surfaces circulaires (2/8)

N°	X0	Y0	R	MMOT	F-SOL	F-SURCH	F-TOTAL
53	12,740	1,000	-6,840	1788,2690	999,0000	999,0000	999,0000
54	13,730	3,000	4,990	24,3196	3,1280	3,1280	3,1280
55	13,730	3,000	9,990	2263,7778	8,4985	6,1003	6,1003
56	13,730	3,000	-5,010	2263,7778	999,0000	999,0000	999,0000
57	15,730	7,000	9,210	12,9739	5,4287	5,4287	5,4287
58	15,730	7,000	14,210	3284,9123	9,7756	7,2409	7,2409
59	15,730	7,000	-10,790	3284,9123	999,0000	999,0000	999,0000
60	17,720	10,990	13,590	11,5380	6,7054	6,7054	6,7054
61	19,720	14,990	18,010	11,8368	7,4937	7,4937	7,4937
62	21,710	18,990	22,450	12,6511	8,0353	8,0353	8,0353
63	23,710	22,990	26,900	13,6782	8,4326	8,4326	8,4326
64	25,700	26,980	31,350	14,8149	8,7357	8,7357	8,7357
65	27,700	30,980	35,810	16,0127	8,9755	8,9755	8,9755
66	29,690	34,980	40,270	17,2484	9,1701	9,1701	9,1701
67	12,070	1,670	4,020	248,4058	2,5660	1,8565	1,8565
68	12,070	1,670	9,020	2008,7644	8,5440	6,5557	6,5557
69	12,070	1,670	-5,980	2008,7644	999,0000	999,0000	999,0000
70	13,070	4,330	6,360	276,2332	2,2546	1,6003	1,6003
71	13,070	4,330	11,360	2581,3364	8,3735	6,5933	6,5933
72	13,070	4,330	-8,640	2581,3364	999,0000	999,0000	999,0000
73	15,060	9,660	11,730	355,3822	2,7804	1,8712	1,8712
74	15,060	9,660	16,730	3867,7387	9,4391	7,6475	7,6475
75	15,060	9,660	-13,270	3867,7387	999,0000	999,0000	999,0000
76	17,060	14,990	17,310	441,2709	3,1299	2,0548	2,0548
77	19,050	20,320	22,940	533,3327	3,3614	2,1708	2,1708
78	21,050	25,650	28,600	629,9438	3,5240	2,2477	2,2477
79	23,040	30,980	34,260	719,3076	3,6439	2,3112	2,3112
80	25,040	36,310	39,940	821,7979	3,7359	2,3489	2,3489
81	27,030	41,640	45,620	913,5321	3,8085	2,3868	2,3868
82	29,030	46,970	51,300	1005,4722	3,8674	2,4174	2,4174
83	11,400	2,330	4,920	470,3509	3,0576	2,0950	2,0950
84	11,400	2,330	9,920	2216,0764	8,8241	7,2724	7,2724
85	11,400	2,330	-5,080	2216,0764	999,0000	999,0000	999,0000
86	12,400	5,660	7,780	565,6696	2,9996	2,0545	2,0545
87	12,400	5,660	12,780	2883,3573	8,5121	7,2162	7,2162
88	12,400	5,660	-7,220	2883,3573	999,0000	999,0000	999,0000
89	14,400	12,330	14,340	763,5396	3,0825	2,1701	2,1701
90	16,390	18,990	21,150	971,3215	3,3657	2,3603	2,3603
91	18,390	25,650	28,030	1187,1113	3,5540	2,4836	2,4836
92	20,380	32,310	34,950	1409,3316	3,6863	2,5676	2,5676
93	22,380	38,980	41,870	1620,4698	3,7837	2,6323	2,6323
94	24,370	45,640	48,810	1832,0632	3,8584	2,6818	2,6818
95	26,370	52,300	55,740	2043,9537	3,9174	2,7209	2,7209
96	28,360	58,960	62,690	2280,5169	3,9651	2,7467	2,7467
97	10,740	3,000	5,830	695,4884	3,7269	2,4944	2,4944
98	10,740	3,000	10,830	2393,1151	9,2337	8,1175	8,1175
99	10,740	3,000	-4,170	2393,1151	999,0000	999,0000	999,0000
100	11,730	7,000	9,210	857,3645	3,5326	2,4218	2,4218
101	11,730	7,000	-10,790	857,3645	999,0000	999,0000	999,0000
102	13,730	14,990	16,990	1181,2499	3,5898	2,5716	2,5716
103	15,720	22,990	25,060	1516,4214	3,8489	2,7746	2,7746
104	17,720	30,980	33,220	1861,4028	4,0219	2,9078	2,9078
105	19,710	38,980	41,400	2196,5017	4,1433	3,0015	3,0015
106	21,710	46,970	49,610	2553,8794	4,2328	3,0680	3,0680
107	23,700	54,960	57,830	2893,6443	4,3011	3,1205	3,1205
108	25,700	62,960	66,050	3233,7590	4,3550	3,1619	3,1619
109	27,690	70,950	74,270	3573,9487	4,3988	3,1955	3,1955



Talren v5
v5.2.7

Imprimé le : 1 sept. 2019 19:31:46
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : Calcul stab bassin

Résultats détaillés par surface

Tableau des surfaces circulaires (3/8)

N°	X0	Y0	R	MMOT	F-SOL	F-SURCH	F-TOTAL
110	10,070	3,670	6,740	752,2343	4,5036	3,3935	3,3935
111	10,070	3,670	-8,260	752,2343	999,0000	999,0000	999,0000
112	11,070	8,330	10,660	941,6864	4,1662	3,2119	3,2119
113	11,070	8,330	-9,340	941,6864	999,0000	999,0000	999,0000
114	13,060	17,660	19,660	1341,5310	4,1759	3,2814	3,2814
115	15,060	26,980	29,010	1740,4204	4,4179	3,4691	3,4691
116	17,050	36,310	38,450	2152,1992	4,5803	3,5899	3,5899
117	19,050	45,640	47,930	2553,1964	4,6944	3,6742	3,6742
118	21,040	54,960	57,430	2955,0354	4,7784	3,7361	3,7361
119	23,040	64,290	66,940	3357,4632	4,8427	3,7834	3,7834
120	25,030	73,620	76,450	3760,2697	4,8933	3,8207	3,8207
121	27,030	82,950	85,970	4201,5317	4,9341	3,8463	3,8463
122	9,400	4,330	7,670	768,8748	5,3663	4,6243	4,6243
123	9,400	4,330	-7,330	768,8748	999,0000	999,0000	999,0000
124	10,400	9,660	12,120	995,8483	4,8703	4,1641	4,1641
125	10,400	9,660	-12,880	995,8483	999,0000	999,0000	999,0000
126	12,400	20,320	22,360	1440,8816	5,0505	4,2698	4,2698
127	14,390	30,980	32,980	1886,1860	5,0375	4,2651	4,2651
128	16,390	41,640	43,720	2349,3749	5,1889	4,3600	4,3600
129	18,380	52,300	54,490	2801,2369	5,2954	4,4247	4,4247
130	20,380	62,960	65,290	3253,9391	5,3739	4,4723	4,4723
131	22,370	73,620	76,110	3707,2331	5,4338	4,5086	4,5086
132	24,370	84,280	86,930	4160,9062	5,4811	4,5372	4,5372
133	26,360	94,940	97,750	4658,7145	5,5192	4,5549	4,5549
134	8,740	5,000	8,600	790,8102	6,3076	6,0291	6,0291
135	8,740	5,000	-6,400	790,8102	999,0000	999,0000	999,0000
136	9,740	10,990	13,590	1034,8877	5,6328	5,2831	5,2831
137	9,740	10,990	-11,410	1034,8877	999,0000	999,0000	999,0000
138	11,730	22,990	25,060	1529,9635	5,7264	5,2066	5,2066
139	13,730	34,980	36,970	2044,0222	5,6939	5,0958	5,0958
140	15,720	46,970	49,010	2530,1730	5,8320	5,1773	5,1773
141	17,720	58,960	61,090	3029,8984	5,9295	5,2142	5,2142
142	19,710	70,950	73,190	3530,5923	6,0012	5,2420	5,2420
143	21,710	82,950	85,310	4031,8636	6,0560	5,2634	5,2634
144	23,700	94,940	97,440	4533,5074	6,0991	5,2804	5,2804
145	25,700	106,930	109,580	5084,1815	6,1339	5,2882	5,2882
146	8,070	5,660	9,530	811,9809	7,3264	7,6881	7,6881
147	9,070	12,330	15,060	1090,5766	6,4488	6,4701	6,4701
148	11,060	25,650	27,770	1644,0557	6,4433	6,1604	6,1604
149	13,060	38,980	40,980	2179,9056	6,3817	6,0081	6,0081
150	15,050	52,300	54,310	2728,2190	6,5034	6,0087	6,0087
151	17,050	65,620	67,700	3277,8826	6,5894	6,0134	6,0134
152	19,040	78,950	81,120	3861,4784	6,6529	6,0175	6,0175
153	21,040	92,270	94,550	4419,4289	6,7014	6,0200	6,0200
154	23,030	105,600	107,990	4977,7207	6,7396	6,0223	6,0223
155	25,030	118,920	121,440	5536,2473	6,7703	6,0244	6,0244
156	13,550	0,860	2,860	0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
157	13,550	0,860	7,860	1700,9552	8,7009	5,7448	5,7448
158	13,550	0,860	12,860	3841,4230	14,8698	12,2636	12,2636
159	13,550	0,860	-7,140	3841,4230	999,0000	999,0000	999,0000
160	12,950	-0,490	1,700	-0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
161	12,950	-0,490	6,700	1304,1722	9,0758	6,0855	6,0855
162	12,950	-0,490	11,700	3300,0606	15,3926	12,6151	12,6151
163	13,580	-0,850	1,160	0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
164	13,580	-0,850	6,160	940,5059	9,7576	6,8266	6,8266
165	13,580	-0,850	11,160	3063,1670	15,6295	12,2606	12,2606
166	13,570	-0,670	1,340	0,0000	998,0000	998,0000	998,0000



Talren v5
v5.2.7

Imprimé le : 1 sept. 2019 19:31:47
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : Calcul stab bassin

Résultats détaillés par surface

Tableau des surfaces circulaires (4/8)

N°	X0	Y0	R	MMOT	F-SOL	F-SURCH	F-TOTAL
167	13,570	-0,670	6,340	1011,1285	9,5749	6,6777	6,6777
168	13,570	-0,670	11,340	3163,8966	15,5233	12,1817	12,1817
169	13,570	-0,490	1,520	-0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
170	13,570	-0,490	6,520	1083,6291	9,4123	6,5431	6,5431
171	13,570	-0,490	11,520	3246,8332	15,4210	12,1838	12,1838
172	13,570	-0,310	1,700	-0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
173	13,570	-0,310	6,700	1157,6319	9,2715	6,4212	6,4212
174	13,570	-0,310	11,700	3287,5261	15,3274	12,3191	12,3191
175	13,560	-0,120	1,880	0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
176	13,560	-0,120	6,880	1239,4649	9,1471	6,2843	6,2843
177	13,560	-0,120	11,880	3430,2831	15,2422	12,1264	12,1264
178	13,560	-0,120	-3,120	3430,2831	999,0000	999,0000	999,0000
179	12,790	8,580	10,620	765,1600	3,3203	2,2809	2,2809
180	12,790	8,580	-9,380	765,1600	999,0000	999,0000	999,0000
181	12,760	10,090	12,120	926,2765	3,5503	2,4526	2,4526
182	12,760	10,090	-12,880	926,2765	999,0000	999,0000	999,0000
183	12,730	11,600	13,630	1076,5424	3,7751	2,6199	2,6199
184	13,440	0,860	2,870	-0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
185	13,440	0,860	7,870	1716,9616	8,6417	5,7287	5,7287
186	13,440	0,860	12,870	3859,4379	14,8387	12,2467	12,2467
187	13,440	0,860	-7,130	3859,4379	999,0000	999,0000	999,0000
188	12,900	-0,350	1,850	0,6416	12,5601	12,5601	12,5601
189	12,900	-0,350	6,850	1375,4378	8,9854	6,0140	6,0140
190	12,900	-0,350	11,850	3326,2712	15,3253	12,7731	12,7731
191	13,450	-0,740	1,280	0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
192	13,450	-0,740	6,280	1007,1829	9,5149	6,6603	6,6603
193	13,450	-0,740	11,280	3088,1206	15,5292	12,4118	12,4118
194	13,450	-0,550	1,480	-0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
195	13,450	-0,550	6,480	1101,4280	9,3468	6,4326	6,4326
196	13,450	-0,550	11,480	3236,5875	15,4148	12,1913	12,1913
197	13,450	-0,350	1,670	0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
198	13,450	-0,350	6,670	1180,4002	9,1992	6,3138	6,3138
199	13,450	-0,350	11,670	3284,9566	15,3137	12,3202	12,3202
200	13,440	-0,150	1,870	-0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
201	13,440	-0,150	6,870	1267,6392	9,0711	6,1807	6,1807
202	13,440	-0,150	11,870	3372,9545	15,2162	12,3256	12,3256
203	13,440	-0,150	-3,130	3372,9545	999,0000	999,0000	999,0000
204	12,820	7,890	9,930	689,0769	3,2085	2,1976	2,1976
205	12,820	7,890	14,930	3419,8332	8,7237	7,4908	7,4908
206	12,820	7,890	-10,070	3419,8332	999,0000	999,0000	999,0000
207	12,810	9,540	11,570	856,7505	3,4546	2,3807	2,3807
208	12,810	9,540	-13,430	856,7505	999,0000	999,0000	999,0000
209	12,790	11,190	13,220	1022,4766	3,6950	2,5605	2,5605
210	12,790	11,190	-11,780	1022,4766	999,0000	999,0000	999,0000
211	12,780	12,840	14,860	1142,0812	3,9280	2,7982	2,7982
212	13,310	0,860	2,880	-0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
213	13,310	0,860	7,880	1752,7105	8,5863	5,6733	5,6733
214	13,310	0,860	12,880	3813,3768	14,8148	12,4355	12,4355
215	13,310	0,860	-7,120	3813,3768	999,0000	999,0000	999,0000
216	12,830	-0,190	2,020	4,2009	10,8089	10,8089	10,8089
217	12,830	-0,190	7,020	1465,2797	8,8929	5,9230	5,9230
218	12,830	-0,190	12,020	3464,0449	15,2556	12,6055	12,6055
219	13,320	-0,640	1,420	0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
220	13,320	-0,640	6,420	1102,0075	9,3210	6,4079	6,4079
221	13,320	-0,640	11,420	3157,1586	15,4483	12,4402	12,4402
222	13,310	-0,430	1,630	-0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
223	13,310	-0,430	6,630	1184,8862	9,1601	6,2840	6,2840



Talren v5
v5.2.7

Imprimé le : 1 sept. 2019 19:31:48
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : Calcul stab bassin

Résultats détaillés par surface

Tableau des surfaces circulaires (5/8)

N°	X0	Y0	R	MMOT	F-SOL	F-SURCH	F-TOTAL
224	13,310	-0,430	11,630	3311,5195	15,3290	12,2241	12,2241
225	13,310	-0,210	1,830	-0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
226	13,310	-0,210	6,830	1289,1164	9,0235	6,0991	6,0991
227	13,310	-0,210	11,830	3367,4855	15,2201	12,3417	12,3417
228	13,310	0,000	2,040	0,0000	998,0000	998,0000	998,0000
229	13,310	0,000	7,040	1377,2938	8,9075	6,0042	6,0042
230	13,310	0,000	12,040	3462,9926	15,1219	12,3383	12,3383
231	13,310	0,000	-2,960	3462,9926	999,0000	999,0000	999,0000
232	12,780	8,740	10,780	787,8849	3,3481	2,3012	2,3012
233	12,780	8,740	-9,220	787,8849	999,0000	999,0000	999,0000
234	12,770	10,530	12,560	962,7721	3,6110	2,4976	2,4976
235	12,770	10,530	-12,440	962,7721	999,0000	999,0000	999,0000
236	12,760	12,320	14,350	1126,2827	3,8653	2,7080	2,7080
237	13,190	20,870	22,870	1472,2393	4,5047	3,6742	3,6742
238	13,170	0,860	2,910	1,7622	10,2008	10,2008	10,2008
239	13,170	0,860	7,910	1760,1900	8,5443	5,6921	5,6921
240	13,170	0,860	12,910	3878,0529	14,8050	12,3321	12,3321
241	13,170	0,860	-7,090	3878,0529	999,0000	999,0000	999,0000
242	12,770	0,030	2,240	11,1136	5,7933	5,7933	5,7933
243	12,770	0,030	7,240	1587,8502	8,7905	5,7956	5,7956
244	12,770	0,030	12,240	3567,8691	15,1661	12,6205	12,6205
245	12,770	0,030	-2,760	3567,8691	999,0000	999,0000	999,0000
246	12,760	1,960	4,070	114,1389	2,5864	2,0810	2,0810
247	12,760	1,960	9,070	2036,3384	8,3457	6,1254	6,1254
248	12,760	1,960	-5,930	2036,3384	999,0000	999,0000	999,0000
249	12,750	3,890	5,970	308,8943	2,6537	1,8271	1,8271
250	12,750	3,890	10,970	2481,1494	8,3430	6,6103	6,6103
251	12,750	3,890	-9,030	2481,1494	999,0000	999,0000	999,0000
252	12,740	5,820	7,880	504,9265	2,9220	1,9911	1,9911
253	12,740	5,820	12,880	2942,6353	8,4947	7,0510	7,0510
254	12,740	5,820	-7,120	2942,6353	999,0000	999,0000	999,0000
255	12,730	7,750	9,800	700,0658	3,2158	2,2036	2,2036
256	12,730	7,750	14,800	3420,8794	8,7100	7,4438	7,4438
257	12,730	7,750	-10,200	3420,8794	999,0000	999,0000	999,0000
258	12,720	9,690	11,720	891,5009	3,5059	2,4193	2,4193
259	12,720	9,690	-13,280	891,5009	999,0000	999,0000	999,0000
260	12,710	11,620	13,650	1089,7451	3,7856	2,6291	2,6291
261	13,100	18,010	20,020	1355,0568	4,2057	3,3276	3,3276
262	13,090	19,640	21,640	1416,4552	4,4040	3,5714	3,5714
263	13,040	0,860	2,940	9,8679	3,8180	3,8180	3,8180
264	13,040	0,860	7,940	1765,8863	8,5181	5,7378	5,7378
265	13,040	0,860	12,940	3840,3942	14,8004	12,5345	12,5345
266	13,040	0,860	-7,060	3840,3942	999,0000	999,0000	999,0000
267	12,700	0,250	2,470	21,6990	4,0722	4,0722	4,0722
268	12,700	0,250	7,470	1642,8019	8,7033	5,8410	5,8410
269	12,700	0,250	12,470	3623,3854	15,0812	12,7992	12,7992
270	12,700	0,250	-2,530	3623,3854	999,0000	999,0000	999,0000
271	12,690	2,330	4,450	168,3572	2,5321	1,8726	1,8726
272	12,690	2,330	9,450	2105,4150	8,3288	6,2965	6,2965
273	12,690	2,330	-5,550	2105,4150	999,0000	999,0000	999,0000
274	12,680	4,420	6,500	377,8655	2,7297	1,8671	1,8671
275	12,680	4,420	11,500	2630,8819	8,3779	6,7185	6,7185
276	12,680	4,420	-8,500	2630,8819	999,0000	999,0000	999,0000
277	12,680	6,500	8,570	587,9509	3,0425	2,0784	2,0784
278	12,680	6,500	13,570	3100,0376	8,5688	7,2303	7,2303
279	12,680	6,500	-11,430	3100,0376	999,0000	999,0000	999,0000
280	12,670	8,590	10,640	794,0872	3,3628	2,3134	2,3134



Talren v5
v5.2.7

Imprimé le : 1 sept. 2019 19:31:49
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : Calcul stab bassin

Résultats détaillés par surface

Tableau des surfaces circulaires (6/8)

N°	X0	Y0	R	MMOT	F-SOL	F-SURCH	F-TOTAL
281	12,670	8,590	-9,360	794,0872	999,0000	999,0000	999,0000
282	12,660	10,670	12,720	1002,1729	3,6727	2,5430	2,5430
283	12,660	10,670	-12,280	1002,1729	999,0000	999,0000	999,0000
284	12,650	12,760	14,790	1149,3024	3,9687	2,8509	2,8509
285	12,970	19,600	21,610	1414,3778	4,4524	3,6336	3,6336
286	12,960	21,350	23,360	1483,2918	4,6604	3,9036	3,9036
287	12,900	0,860	2,970	21,9698	2,6289	2,6289	2,6289
288	12,900	0,860	7,970	1761,5097	8,5057	5,8272	5,8272
289	12,900	0,860	-7,030	1761,5097	999,0000	999,0000	999,0000
290	12,630	0,480	2,710	36,5493	3,2243	3,2243	3,2243
291	12,630	0,480	7,710	1698,9352	8,6318	5,9171	5,9171
292	12,630	0,480	-2,290	1698,9352	999,0000	999,0000	999,0000
293	12,620	2,720	4,850	222,2884	2,5386	1,8098	1,8098
294	12,620	2,720	9,850	2224,8547	8,3257	6,3641	6,3641
295	12,620	2,720	-5,150	2224,8547	999,0000	999,0000	999,0000
296	12,620	4,970	7,050	446,2226	2,8232	1,9303	1,9303
297	12,620	4,970	12,050	2759,5128	8,4248	6,8726	6,8726
298	12,620	4,970	-7,950	2759,5128	999,0000	999,0000	999,0000
299	12,610	7,210	9,280	669,3867	3,1723	2,1750	2,1750
300	12,610	7,210	14,280	3285,2483	8,6537	7,3832	7,3832
301	12,610	7,210	-10,720	3285,2483	999,0000	999,0000	999,0000
302	12,600	9,460	11,510	900,3924	3,5166	2,4274	2,4274
303	12,600	9,460	-13,490	900,3924	999,0000	999,0000	999,0000
304	12,600	11,700	13,740	1094,7286	3,8450	2,7138	2,7138
305	12,860	16,320	18,340	1289,3690	4,0972	3,2002	3,2002
306	12,850	17,940	19,950	1355,0379	4,3036	3,4476	3,4476
307	12,850	19,550	21,570	1420,3137	4,5030	3,7030	3,7030
308	13,040	0,940	3,010	11,7393	3,5610	3,5610	3,5610
309	13,040	0,940	8,010	1778,8527	8,4997	5,7664	5,7664
310	13,040	0,940	13,010	3877,7107	14,7771	12,5261	12,5261
311	13,040	0,940	-6,990	3877,7107	999,0000	999,0000	999,0000
312	12,800	0,700	2,860	27,4083	3,7460	3,7460	3,7460
313	12,800	0,700	7,860	1732,9502	8,5447	5,8556	5,8556
314	12,800	0,700	-7,140	1732,9502	999,0000	999,0000	999,0000
315	13,020	3,100	5,140	165,1598	2,0961	1,5582	1,5582
316	13,020	3,100	10,140	2298,0317	8,3197	6,2812	6,2812
317	13,020	3,100	-4,860	2298,0317	999,0000	999,0000	999,0000
318	13,250	5,500	7,510	351,1854	2,4037	1,6854	1,6854
319	13,250	5,500	12,510	2863,8281	8,4809	6,8089	6,8089
320	13,250	5,500	-7,490	2863,8281	999,0000	999,0000	999,0000
321	13,480	7,900	9,900	535,7893	2,7115	1,9026	1,9026
322	13,480	7,900	14,900	3440,8224	8,7602	7,2936	7,2936
323	13,480	7,900	-10,100	3440,8224	999,0000	999,0000	999,0000
324	13,700	10,300	12,290	725,7831	2,9903	2,1097	2,1097
325	13,700	10,300	-12,710	725,7831	999,0000	999,0000	999,0000
326	13,930	12,690	14,690	906,5539	3,2410	2,3023	2,3023
327	14,620	17,670	19,690	1246,7746	3,6223	2,5971	2,5971
328	14,790	19,400	21,420	1376,6065	3,7579	2,7039	2,7039
329	14,950	21,120	23,150	1507,7439	3,8861	2,8050	2,8050
330	13,220	1,030	3,070	2,3323	9,0217	9,0217	9,0217
331	13,220	1,030	8,070	1805,9596	8,5166	5,6960	5,6960
332	13,220	1,030	13,070	3952,1945	14,7598	12,3182	12,3182
333	13,220	1,030	-6,930	3952,1945	999,0000	999,0000	999,0000
334	13,020	0,900	2,980	12,0593	3,4812	3,4812	3,4812
335	13,020	0,900	7,980	1782,8020	8,5068	5,7338	5,7338
336	13,020	0,900	12,980	3861,7415	14,7894	12,5314	12,5314
337	13,020	0,900	-7,020	3861,7415	999,0000	999,0000	999,0000



Talren v5
v5.2.7

Imprimé le : 1 sept. 2019 19:31:50
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : Calcul stab bassin

Résultats détaillés par surface

Tableau des surfaces circulaires (7/8)

N°	X0	Y0	R	MMOT	F-SOL	F-SURCH	F-TOTAL
338	13,550	3,420	5,420	75,6232	2,3473	1,9569	1,9569
339	13,550	3,420	10,420	2348,2202	8,4258	6,2667	6,2667
340	13,550	3,420	-9,580	2348,2202	999,0000	999,0000	999,0000
341	14,070	5,940	7,950	206,3918	2,4781	1,7174	1,7174
342	14,070	5,940	12,950	3011,5903	8,7195	6,7254	6,7254
343	14,070	5,940	-12,050	3011,5903	999,0000	999,0000	999,0000
344	14,600	8,470	10,500	341,0522	2,6772	1,8174	1,8174
345	14,600	8,470	15,500	3590,0383	9,1290	7,3403	7,3403
346	14,600	8,470	-14,500	3590,0383	999,0000	999,0000	999,0000
347	15,120	10,990	13,060	468,6775	2,8624	1,9533	1,9533
348	15,120	10,990	18,060	4231,9870	9,5840	7,8433	7,8433
349	15,890	13,890	16,030	582,6190	3,0392	2,0745	2,0745
350	15,890	13,890	21,030	4973,6806	10,2181	8,4335	8,4335
351	16,200	15,400	17,570	661,7620	3,1225	2,1396	2,1396
352	16,520	16,910	19,110	743,3483	3,2003	2,1995	2,1995
353	16,830	18,430	20,660	827,3999	3,2729	2,2551	2,2551
354	13,310	1,110	3,130	0,1159	63,1250	63,1250	63,1250
355	13,310	1,110	8,130	1800,0002	8,5288	5,7393	5,7393
356	13,310	1,110	13,130	3934,7514	14,7467	12,4147	12,4147
357	13,310	1,110	-6,870	3934,7514	999,0000	999,0000	999,0000
358	13,210	1,080	3,120	3,5084	7,1555	7,1555	7,1555
359	13,210	1,080	8,120	1811,0325	8,5042	5,7219	5,7219
360	13,210	1,080	13,120	3976,9440	14,7464	12,3148	12,3148
361	13,210	1,080	-6,880	3976,9440	999,0000	999,0000	999,0000
362	13,990	3,710	5,720	28,2687	3,0963	3,0963	3,0963
363	13,990	3,710	10,720	2415,3470	8,6034	6,3088	6,3088
364	13,990	3,710	-9,280	2415,3470	999,0000	999,0000	999,0000
365	14,770	6,350	8,410	97,4216	2,8709	2,0712	2,0712
366	14,770	6,350	13,410	3081,7803	9,0776	6,9218	6,9218
367	14,770	6,350	-11,590	3081,7803	999,0000	999,0000	999,0000
368	15,550	8,990	11,130	187,1301	2,9431	1,9351	1,9351
369	15,550	8,990	16,130	3749,6130	9,6710	7,5596	7,5596
370	15,550	8,990	-13,870	3749,6130	999,0000	999,0000	999,0000
371	16,330	11,630	13,870	273,9854	3,0484	1,9760	1,9760
372	16,330	11,630	18,870	4374,4523	10,3221	8,2710	8,2710
373	17,340	14,720	17,100	360,3463	3,1875	2,0494	2,0494
374	17,800	16,310	18,750	413,4792	3,2383	2,0843	2,0843
375	18,270	17,890	20,400	468,9002	3,2861	2,1156	2,1156
376	18,740	19,470	22,040	518,7370	3,3309	2,1533	2,1533
377	13,340	1,190	3,210	0,0185	217,6077	217,6077	217,6077
378	13,340	1,190	8,210	1825,4810	8,5246	5,7316	5,7316
379	13,340	1,190	13,210	3968,1780	14,7305	12,4102	12,4102
380	13,340	1,190	-6,790	3968,1780	999,0000	999,0000	999,0000
381	13,370	1,260	3,270	0,0082	380,5054	380,5054	380,5054
382	13,370	1,260	8,270	1847,3117	8,5204	5,7255	5,7255
383	13,370	1,260	13,270	3996,5884	14,7177	12,4069	12,4069
384	13,370	1,260	-6,730	3996,5884	999,0000	999,0000	999,0000
385	14,370	4,000	6,030	9,2639	5,6824	5,6824	5,6824
386	14,370	4,000	11,030	2525,4973	8,8180	6,3230	6,3230
387	14,370	4,000	-8,970	2525,4973	999,0000	999,0000	999,0000
388	15,380	6,750	8,900	26,3001	3,8978	3,8978	3,8978
389	15,380	6,750	13,900	3204,4885	9,4961	7,1062	7,1062
390	15,380	6,750	-11,100	3204,4885	999,0000	999,0000	999,0000
391	16,390	9,500	11,790	65,4783	3,6788	2,7730	2,7730
392	16,390	9,500	16,790	3915,2419	10,3078	7,8791	7,8791
393	16,390	9,500	-13,210	3915,2419	999,0000	999,0000	999,0000
394	17,390	12,240	14,700	120,7391	3,6546	2,3776	2,3776



Talren v5
v5.2.7

Imprimé le : 1 sept. 2019 19:31:51
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : Calcul stab bassin

Résultats détaillés par surface

Tableau des surfaces circulaires (8/8)

N°	X0	Y0	R	MMOT	F-SOL	F-SURCH	F-TOTAL
395	18,600	15,540	18,200	181,7186	3,6844	2,3027	2,3027
396	19,200	17,190	19,950	213,1403	3,7064	2,2911	2,2911
397	19,810	18,840	21,700	246,5088	3,7293	2,2814	2,2814
398	20,410	20,490	23,450	281,8111	3,7523	2,2729	2,2729



Talren v5
v5.2.7

Imprimé le : 1 sept. 2019 19:31:52
Calcul réalisé par : INGENIERIE CONSEIL INSTRUMENTATION
Projet : Calcul stab bassin