

Rica 73

Date : 07-mars-18

Gérard LAURENT
Ingénieur ESTP
 Tél. : 06 07 65 46 26
 Fax : 03 88 56 89 45

DIMENSIONNEMENT DALLAGE
 selon DTU 13,3

ATELIER STOCK

Référence :	21645 A	Emetteur :	G. LAURENT
Destinataire :	R. DA SILVA	Société :	SOGESOL

Nom du chantier : CAP TERRAIN
 Ville : Boos (76)
 Dallage activités (intérieur)
 Revêtement non adhérent

HYPOTHESES DE CALCUL

Support : Coefficient de Poisson : 0,35

Epaisseurs (m)		Z toit (m)	Es (bars)
0,5	Couche 1	0,00	500
5	Couche 2	0,5	200
2,5	Couche 3	5,5	300
4	Couche 4	8	1000
3	Couche 5	12	1000
	Couche 6	15	1000

Forme - EV2 = 50 Mpa - EV2/EV1 < 2 : Es = EV2
 Limons marron clair
 Argile marron
 Substratum indéf.

Valeurs de Es et h estimées à partir de FONDASOL (IC.170002)
Substratum estimé à 8 m
Tassement abs < 1,25 cm - L1 = 30 m
A valider avant travaux

Béton

Résistance en compression f_{c28} : f_{c28}
 ou Résistance au fendage $f_{fend\ c\ 28}$: $f_{fend\ c}$
 Poids volumique du béton : γ
 Valeur du retrait linéaire total : ϵ_r
 Valeur du gradient thermique : $\delta\ \tau$

bars	
bars	22
daN/m3	2400
	0,4

$\sigma_{adm} =$	19,80 bars
$f_{c28} =$	
$\sigma_{fend\ c} =$	

la valeur de $f_{fend\ c}$ est à vérifier par essai de convenueance - Moyenne à obtenir sur 3 éprouvettes = $f_{fend\ c} + 5\ bars$

Chargements :

1 - CHARGES UNIFORMEMENT REPARTIES	3000 daN/m ²	% LD	100
------------------------------------	-------------------------	------	-----

2 - CHARGE STATIQUE ISOLEE	Q = 3000 daN
	p = 5 MPa

3 - CHARGE LINEAIRE :	ql =
-----------------------	------

4 - RACKS JUMELES :		% LD	100
Distance entre échelles	D =		
Entraxe pieds :	A =	a - b	
Entraxe pieds :	B =	ϕ	0,5

5 - CHARIOT (par défaut) :	Q = 2000 daN	Essieu de 4 T
Essieu simple	Pression p = 5 MPa	Entraxe AV 100 cm
Type de trafic :	Ct = 1,2	Courant

6 - CAMION :	Charge par roue	Q =
	Entraxe roues jumelées	Q =
Essieu jumelé	Entraxe roues intérieures	a =
	Type de trafic	p =

RESULTATS

Réf : 21645 A

EPAISSEUR DU DALLAGE

15 cm

1- CHARGES EN ANGLES

$\sigma_{max} = 17,85$ bars

Charges	N° action	N° angle	CD / LD	Ct	Cv
2000 daN	1	2	CD	1,2	1,15
2000 daN	1	1	CD	1,2	1,15
0 daN	2	1	0	0	1
0 daN	1	1	0	0	1

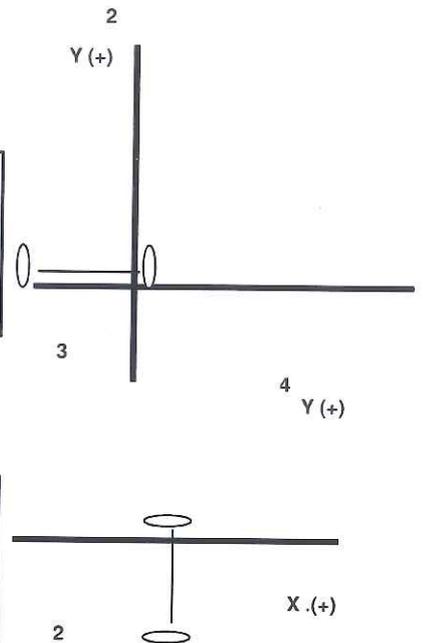
Longueur de soulèvement (Lsa = Lsb) =

100,20 cm

2- CHARGES EN BORD

$\sigma_{max} = 12,72$ bars

Charges	N° act.	N° bord	CD / LD	Ct	Cv
2000 daN	1	2	CD	1,2	1,15
2000 daN	1	1	CD	1,2	1,15
0 daN	1	1	0	0	1
0 daN	1	1	0	0	1



3- CHARGE UNIFORMEMENT REPARTIE

Charge	D. joints	CD / LD	Interface
3000 daN/m ²	6 m	LD	Polyane
0 daN/m ²	6 m	CD	Polyane

3-1 Contrainte sous charge répartie+ retrait

$\sigma_{sup.} :$

σ_{max}

-19,47 bars

$\sigma_{inf.} :$

19,47 bars

3-2 Contrainte sous charge concentrée en angle avec p = 5 Mpa

-18,91 bars

bars

4- CHARGES AU CENTRE

$\sigma_{max} = 14,51$ bars

-4,09 bars

y c. CUR sous rack de :

0

daN/m²



5- MOMENT INDUIT CMC

$\sigma_{max} = 0,00$ bars

6- GRADIENT THERMIQUE

$\sigma_{max} = 0,00$ bars

C = 70 °C/m

DALLAGES PRECONISES

15 cm non armé (+ ST 15 C)

Béton : $f_{fend\ c} = 2,2$ Mpa

Espacement entre joints = 6,00 m

Remarques importantes

La présente note est établie en conformité avec les réglementations en vigueur : BAEL, Avis Techniques ...

Elle n'est valable que pour les hypothèses indiquées, tout changement de valeur pouvant entraîner des modifications.

Cette note de calcul ne peut pas être utilisée pour l'exécution de l'ouvrage sans une confirmation écrite et signée des données définitives concernant les hypothèses de sol et de chargement.

Elle doit être validée par le bureau de contrôle avant l'exécution des travaux.

Assurance décennale souscrite auprès de l'AUXILIAIRE - Contrat n° 051-980231

Remarque sur la sismicité

Le dimensionnement de l'ouvrage est effectué selon le DTU 13.3 de mars 2005.

Ce document ne traite pas de problèmes sismiques et, les dallages sont traditionnellement désolidarisés de la structure.

L'EUROCODE 8 date de février 2010. Il définit certaines sollicitations à prendre dans la structure du bâtiment. Ils sont à prendre en compte par le **BE structure** qui détermine les éléments du bâtiment.

C'est lui qui aura à définir d'éventuels tirants reliant les massifs du bâtiment.

Les éléments seront de sa seule responsabilité (dimensions tirants et ferrailage)

La mise en œuvre de ce ferrailage ne sera pas comprise dans le lot dallage.

Si les tirants sont positionnés dans le terrassement à une profondeur suffisante pour éviter des points durs sous le dallage (profondeur d'au moins 50 cm), le dallage sera dimensionné selon le DTU 13.3.

Si les tirants sont prévus incorporés dans le dallage, celui-ci devra être armé avec une section minimale d'armature de 0,4 % de la section béton.