

**Gérard LAURENT****Ingénieur ESTP**

Tél. : 06 07 65 46 26

Fax : 03 88 56 89 45

Date :

21-févr-19

**DIMENSIONNEMENT DALLAGE**

selon DTU 13,3

Référence :	22251 A1	Emetteur :	G. LAURENT
Destinataire :	E. DEREUME	Société :	PROSOL S

Nom du chantier : STOCKAGE BOUES

Ville : Castres (81)

Dallage intérieur

Revêtement non adhérent

Entraxe roues chariot-camion = 1 m

**HYPOTHESES DE CALCUL**

Variante A1 camion

**Support :**

Coefficient de Poisson :

0,35

**Epaisseurs (m)**

0,4	Couche 1
1,6	Couche 2
3	Couche 3
1	Couche 4
2	Couche 5
4	Couche 6

**Z toit (m) Es (bars)**

0,00	500	Forme
0,40	500	Substitution
2,00	200	Alluvions graveleuse
5,00	120	Argile marneuse
6,00	270	Argile marneuse
8,00	750	Calcaire
12,00		

Valeurs de Es et h estimées à partir de  
CEBTP (SLT1.H.0079)

Tassement abs. &lt; 1,75 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 :

 $\gamma$ 

Valeur du retrait linéaire total :

 $\epsilon_r$ 

Valeur du gradient thermique

 $\delta \tau$ 

bars

 $\sigma_{adm} = 24,30 \text{ bars}$ 

bars

 $f_{c28} =$ daN/m<sup>3</sup>

27

2400

0,4

 $\sigma_{fend c} =$ la valeur de  $f_{fend c}$  est à vérifier par essai de convenance - Moyenne à obtenir sur 3 éprouvettes  $= f_{fend c} + 5 \text{ bars}$ **Chargements :**

1 - CHARGES UNIFORMEMENT REPARTIES	4000 daN/m <sup>2</sup>	% LD	100
------------------------------------	-------------------------	------	-----

2 - CHARGE STATIQUE ISOLEE	Q =	4000 daN
	p =	5 MPa

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

4-RACKS JUMELES :	Q =	% LD	100
Distance entre échelles	D =		
Entr'axe pieds :	A =	a - b	
Entr'axe essieu voisin :	B =	$\phi$	0,5

5- CHARGEUR CAT 926 M :	Q =	3750 daN	Essieu de 7,5 T (= charge de basculement)
Essieu simple	Pression	p =	0,7 MPa
Type de trafic :	Ct =	1,2	Courant
			Entraxe AV 120 cm

6- CAMION :	Charge par roue	Q =	5000 daN	2 essieux AR de 10 T
	Entraxe roues jumelées	Q =	---	
Essieu simple	Entraxe roues intérieures	a =	220 cm	
	Pression	p =	0,7 MPa	
	Type de trafic	Ct =	1,2	Courant

# RESULTATS

Réf : 22251 A1

**EPAISSEUR DU DALLAGE**

**19 cm**

**1- CHARGES EN ANGLES**

$\sigma_{\max} = 24,14$  bars

Charges	N° action	N° angle	CD / LD	Ct	Cv
5000 daN	1	2	CD	1,2	1,15
5000 daN	1	1	CD	1,2	1,15
0 daN	1	1	0	1	1
0 daN	1	1	0	1	1

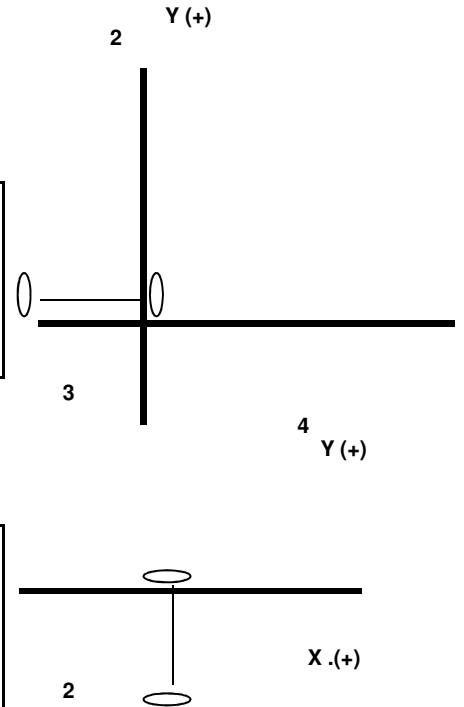
Longueur de soulèvement ( Lsa = Lsb ) =

**116,25 cm**

**2- CHARGES EN BORD**

$\sigma_{\max} = 17,09$  bars

Charges	N° act.	N° bord	CD / LD	Ct	Cv
5000 daN	1	2	CD	1,2	1,15
5000 daN	1	1	CD	1,2	1,15
0 daN	1	1	0	1,2	1,15
0 daN	1	1	0	1,2	1,15



**3- CHARGE UNIFORMEMENT REPARTIE**

Charge	D. joints	CD / LD	Interface
4000 daN/m²	6 m	LD	Polyane
0 daN/m²	6 m	CD	Polyane

**3-1 Contrainte sous charge répartie+ retrait**

$\sigma_{\sup} :$

$\sigma_{\max}$	
-21,83	bars
21,83	bars
-15,72	bars
	bars

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

$\sigma_{\inf} :$

**4- CHARGES AU CENTRE**

$\sigma_{\max} = 19,58$  bars

**-4,70 bars**

y c. CUR sous rack de : 0 daN/m²

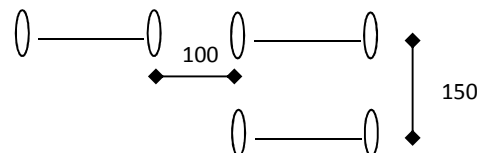
**5-CHARGE LINEAIRE :**

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

**6- GRADIENT THERMIQUE**

$\sigma_{\max} =$  bars

**C = 70 °C/m**



**DALLAGES PRECONISES**

**19 cm non armé (+ ST 15 C)**

**Béton :  $f_{\text{end c}} = 2,7$  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. Ells 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.