

Alizé-Lcpc - Risques de calcul, valeurs selon la norme Nf P98-086 (annexe E informative)

Classes de trafic

Classe	T5	T4	T3	T3+	T2	T2+	T1	T1+	T0	T0+	TS	TS+	TEX
Mg	5	35	65	115	175	245	390	615	950	1550	2450	3875	5920
TMJA	1	25	50	85	150	200	300	500	750	1200	2000	3000	5000

Chaussées en milieu péri-urbain et rase campagne

		T5	T4	T3	T2	T1	T0	TS	TEX
Structures bitumineuses épaisses et semi-rigides	MB	30%	30%	25%	12%	5%	2%	1%	1%
	MTLH	25%	25%	12%	7.5%	5%	2.5%	1%	1%
Structures inverses	MB	30%	30%	25%	12%	5%	2%	1%	1%
	MTLH	25%	25%	24%	15%	10%	5%	2%	1%
Structures mixtes	MB	30%	30%	25%	12%	5%	2%	1%	1%
	MTLH	50%	50%	35%	20%	10%	3%	2%	1%
Structures béton	CdBase/Roulement	25%	25%	15%	7.5%	5%	2.8%	1%	1%
	CdFond sauf BAC et BCg	25%	25%	25%	15%	10%	5.6%	2%	2%
	CdFond pour BAC et BCg	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%

Alizé-Lcpc - Résultats (Structure : données écran, Charge de référence)

variante 1: Durée= 00:00sec

Grandeurs affichées

- ☒ tableau 1
- ☐ tableau 2
- ☐ tableau 3
- ☐ tableau 4
- ☐ tableau 5
- ☐ tableau 6
- ☐ tableau 7
- ☐ tableau 8

épais. (m)	module (MPa)	coefficient Poisson	Zcalcul (m)	EpsT (µdef)	SigmaT (MPa)	EpsZ (µdef)	SigmaZ (MPa)
0.060	4144.0	0.350	0.000	152.8	1.208	-152.3	0.657
			0.060	51.5	0.405	5.3	0.495
0.080	9669.0	0.350	0.060	51.5	0.936	-37.2	0.495
	collé		0.140	-223.2	-2.985	204.3	0.058
infini	50.0	0.350	0.140	-223.2	0.016	924.0	0.058

Déflexion = 96.7 mm/100
entre-jumelage

Rdc = 237.1 m

Valeurs Admissible :

Epsilon T : 351.8 (µdef)

Epsilon Z : 998.9 (µdef)

Résultats conformes valeurs alizé inférieurs aux valeurs admissibles

Alizé-Lopc - Dimensionnement des structures de chaussées selon la méthode rationnelle Lopc-Sétra

Signalement du calcul :

- données Structure : saisie écran, sans nom
- titre de l'étude : sans titre

- données Chargement :
- jumelage standard de 65 kN
- pression verticale : 0.6620 MPa
- rayon de contact : 0.1250 m
- entraxe jumelage : 0.3750 m

unités : m, MN et MPa ; déformations en $\mu\text{déf}$; déflexions en mm/100

Tableau 1 (synthèse) :

**tractions principales majeures dans le plan horizontal XoY et
compressions principales majeures selon la verticale ZZ ; déflexion maximale**

	niveau calcul	EpsilonT horizontale	SigmaT horizontale	EpsilonZ verticale	SigmaZ verticale
<i>surface (z=0.000)</i>					
h= 0.060 m	0.000m	152.8	1.208	-152.3	0.657
E= 4144.0 MPa					
nu= 0.350	0.060m	51.5	0.405	5.3	0.495
<i>collé (z=0.060m)</i>					
h= 0.080 m	0.060m	51.5	0.936	-37.2	0.495
E= 9669.0 MPa					
nu= 0.350	0.140m	-223.2	-2.985	204.3	0.058
<i>collé (z=0.140m)</i>					
h infini	0.140m	-223.2	0.016	924.0	0.058
E= 50.0 MPa					
nu= 0.350					

Déflexion maximale =96.7 mm/100 (entre-jumelage)

Rayon de courbure =237.1 m (entre-jumelage)

Calcul de Valeur admissible - matériau : bitumineux - gb435.50

données de trafic :

MJA = 10 pl/j/sens/voie
accroissth. = 0.00%
période de calcul = 20.0 années
trafic cumulé NPL = 73 000 PL

données déduites :

accroissth. géom. = 0.00%

trafic cumulé équivalent NE :

coefficient CAM = 0.30
trafic cumulé NE = 21 900 essieux standard

données sur le matériau :

Epsilon₀ = 115.00 $\mu\text{déf}$
pente inverse 1/b = -5.00
TétaEq = 15 °C
module E(10°C) = 16380 MPa
module E(TétaEq) = 9669 MPa
Ep. bitumineuse struct. = 0.080 m
écart type Sh = 0.010 m
écart type SN = 0.300
risque = 30.0%
coefficient Kr = 0.9260
coefficient Ks = 1/1.1
coefficient Kc = 1.3

EpsilonT admissible = 351.8 $\mu\text{déf}$

Calcul de Valeur admissible - matériau : gnt et sols (sol trafics moyen et fort)

données de trafic :

MJA = 10 pl/j/sens/voie
accroissth. = 0.00%
période de calcul = 20.0 années

trafic cumulé NPL = 73 000 PL
données déduites :
accroiss géom. = 0.00%
trafic cumulé équivalent NE :
coefficient CAM = 1.00
trafic cumulé NE = 73 000 essieux standard
données sur le matériau :
coefficient A = 12000
exposant = -0.2220
EpsilonZ admissible = 998.9 µdéf

