



Les dallages industriels en béton



Cimbéton

Généralités sur les dallages 08

1.1	Définition	09
1.2	Les dallages et le développement durable	10
	1.2.1. Définition de l'unité fonctionnelle	11
	1.2.2. Présentation de la FDES collective "Dallage" du SNBPE (épaisseur 15 cm, hors zone sismique)	11
1.3	La définition des besoins : exigences et critères de choix	12
	1.3.1. Documents normatifs	15
	1.3.2. Autres documents de référence	15

Conception et dimensionnement 16

2.1	Etudes de sol	17
2.2	Charges statiques et charges dynamiques	18
2.3	Méthode de dimensionnement selon la NF DTU	20
2.4	Limitation de la fissuration	20
	2.4.1. Le retrait en phase plastique	21
	2.4.2. Le retrait hydraulique	21
	2.4.3. Fissuration due au chargement	22
	2.4.4. La rupture consécutive au cintrage du dallage	22
2.5	Le faïençage	23

Le dallage béton à usage industriel 24

3.1	Le sol support	25
3.2	L'infrastructure	26
3.3	La couche de forme	27

3.4	L'interface	28
3.5	Le dallage	29
	3.5.1. Principes de base	29
	3.5.2. Les armatures	30
	3.5.2.1. Les dallages en béton armé	30
	3.5.2.2. Les dallages en béton non armé	32
	3.5.2.3. Les dallages en béton non armé avec fibres métalliques	32
	3.5.3. Le béton de dallage	34
3.6	Le pompage du béton	35
	3.6.1. Recommandations pour l'utilisation des pompes à béton	35
	3.6.2. Positionnement de la pompe et consignes de sécurité	36
3.7	Les adjuvants	37
3.8	La préparation	39
3.9	La mise en œuvre du béton	39
	3.9.1. L'approvisionnement	39
	3.9.2. Le réglage	39
	3.9.3. La finition du béton	41
3.10	La couche d'usure	41
	3.10.1. Généralités	41
	3.10.2. Fonctions de la couche d'usure	42
	3.10.3. Les granulats constituant la couche d'usure	43
	3.10.4. Les techniques de mise en œuvre	43
	3.10.4.1. Par saupoudrage manuel ou mécanique	43
	3.10.4.2. Par coulis de mortier frais	44
	3.10.4.3. Finition	44
	3.10.5. Préconisations d'emploi et recommandations	45
	3.10.6. Performances des couches d'usure incorporées	45
	3.10.7. Les couches d'usure incorporées colorées	45
3.11	La cure du béton	47
3.12	L'aspect des sols industriels	49

3.13	Les revêtements rapportés	49
3.14	Les joints	50
3.14.1.	Les types de joints	50
3.14.1.1.	Le joint d'arrêt de coulage (de construction)	51
3.14.1.2.	Le joint de retrait	54
3.14.1.3.	Le joint de désolidarisation	54
3.14.1.4.	Le joint de dilatation	54

Le contrôle des dallages industriels **55**

4.1	Le sol support et son éventuelle couche de forme	56
4.1.1.	La déformabilité du sol support et de son éventuelle couche de forme	56
4.1.2.	La compacité du sol support et de son éventuelle couche de forme	56
4.1.3.	Le non-gonflement du sol support et de son éventuelle couche de forme	57
4.1.4.	Le nivellement du sol support et de son éventuelle couche de forme	58
4.2	Le contrôle du béton en centrale (contrôles de production)	58
4.3	Les contrôles sur chantier	59
4.3.1.	Le dosage en fibres	60
4.3.2.	La couche d'usure incorporée	60
4.3.3.	La planéité	60

L'entretien et la maintenance des dallages **62**

5.1	Généralités	63
5.2	Documents de référence	64

Pathologies des dallages **65**

6.1	Délaminage du béton et décollement de la couche d'usure	66
6.1.1.	Délaminage du béton	66
6.1.2.	Décollement de la couche d'usure	66
6.1.3.	Recommandations pour limiter ces phénomènes	67
6.2	Alcali-réaction	68

Réception, assurances, garanties 69

7.1	Réception	70
7.2	L'après-réception	70
	7.2.1. La garantie de parfait achèvement	70
	7.2.2. La responsabilité décennale et la garantie de bon fonctionnement	70
	7.2.3. L'assurance construction	71
7.3	Les travaux avant réception	72

Les obligations contractuelles 73

Annexes 75

1	Annexe 1 - Normes et autres documents de référence	76
2	Annexe 2 - Données indispensables pour le dimensionnement	78
3	Annexe 3 - Glossaire	80
4	Annexe 4 - Résultats de la FDES Dallage	83
5	Annexe 5 - Aspects environnementaux des ouvrages en BPE	86

