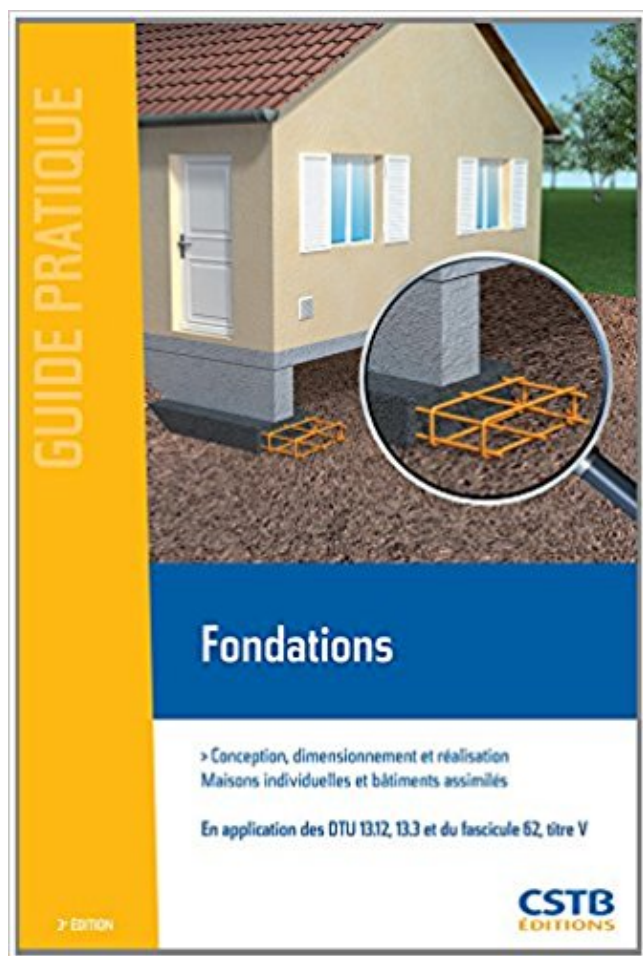


## Fondations : Conception, dimensionnement et réalisation, maisons individuelles et bâtiments assimilés PDF - Télécharger, Lire



TÉLÉCHARGER

LIRE

ENGLISH VERSION

DOWNLOAD

READ

### Description

Ce guide expose les précautions à prendre lors de la conception et de la réalisation des fondations (fondations superficielles et fondations sur puits) et des dallages en béton pour un ouvrage courant de type maison individuelle. Comment apprécier les charges appliquées ? Comment en déduire les dimensions et armatures correspondantes ? Comment prendre en compte le sol de fondation et estimer sa portance ? Comment préparer convenablement la plate-forme des dallages posés sur le sol ? Comment traiter les points à risque : dispositions parasismiques, radiers, dispositions pour les réseaux, traitement des joints, choix du vide sanitaire ou du plancher porté ? En s'appuyant notamment sur les DTU 13.12 et 133, le Guide Pratique "fondations" répond à toutes ces questions et constitue une synthèse accessible sur le sujet. Cette 3e édition du Guide Pratique "fondations" prend en compte les normes eurocodes de calcul des structures et les nouveaux textes réglementaires sismiques. Ce guide très illustré sera l'outil indispensable de tout professionnel des fondations (maître d'ouvrage, architecte, BET, bureau de contrôle, entreprise, maçon, etc.).



Fondations ; conceptions, dimensionnement, et réalisation ; maisons individuelles et bâtiments assimilés . précautions à prendre lors de la conception et de la réalisation des fondations (fondations superficielles et fondations sur puits) et des.

. texte imprimé Action du vent sur les bâtiments / Ménad chenaf .. texte imprimé Fondations: Conception, dimensionnement et réalisation / Ménad chenaf.

Cependant, pour les maisons individuelles ou bâtiments assimilés de formes . possible d'utiliser les règles CB71 pour le dimensionnement de la structure bois. .. structure, telle que les frottements à l'interface sol/fondations, les frottements ... Règles de conception et de réalisation des maisons individuelles et bâtiments.

11 avr. 2012 . La conception. ○ Partie . Méthodologie, réalisation (construction, . Dimensionnement des bâtiments avec exigences de . Les PSMI89 et 92 revisitées sont réservées aux maisons individuelles et bâtiments assimilés. ○. Nécessite . Les chaînages doivent être continus des fondations jusqu'aux combles.

9 janv. 2017 . DL 2017 Les ponts thermiques dans le bâtiment - Mieux les connaître pour mieux les . 2015 Fondations : conception, dimensionnement et réalisation : maisons individuelles et bâtiments assimilés : en application des DTU.

Conceptions, dimensionnement, et réalisation - Maisons individuelles et bâtiments assimilés . Ce guide expose les précautions à prendre lors de la conception et de la réalisation des fondations (fondations superficielles et fondations sur.

978-2-86891-330-2, Ménad Chenaf · Nicolas Ruaux, Fondations: Conception, dimensionnement et réalisation, Maisons individuelles et bâtiments assimilés.

Salle Lavoisier: 665.776 BIO. Titre: Fondations : conception, dimensionnement et réalisation : maisons individuelles et bâtiments assimilés : en application des.

FONDATIONS CONCEPTION. DIMENSIONNEMENT ET RÉALISATION. MAISONS INDIVIDUELLES ET BÂTIMENTS. ASSIMILÉS. Télécharger PDF.

Découvrez Fondations - Conception, dimensionnement et réalisation, Maisons individuelles et bâtiments assimilés le livre de Ménad Chenaf sur decitre.fr.

construction d" une maison individuelle et atelier à MENS . OBJET : Étude géotechnique de conception G2 - AVP pour la construction d 'une . Fondations par semelles filantes larges, rigidifiées et drainées, descendues dans ... validité, notamment pour ce qui est de l'insertion des bâtiments dans les pentes et la hauteur.

26 juin 2017 . Dimensionnement fondation . Maisons individuelles et bâtiments assimilés. Ménad Chenaf . Conception, dimensionnement et réalisation.

19 mars 2012 . Analyse. Le présent document définit les règles de conception et d'exécution des travaux de dallages de maisons individuelles. Descripteurs .. les dallages à usage industriel ou assimilés qui sont traités dans la partie. 1 (NF P . Travaux de bâtiment - Exécution des travaux en béton - Cahier des clauses.

Noté 0.0/5: Achetez Fondations : Conception, dimensionnement et réalisation, Maisons

individuelles et bâtiments assimilés de Ménad Chenaf, Nicolas Ruaux:

manuel technique du maçon 2 Organisation Conception Applications ... la détermination des charges à prendre en compte pour le dimensionnement des ouvrages et le calcul .. Fondations: maisons individuelles, petits immeubles collectifs ... dimensionnement, et réalisation - Maisons individuelles et bâtiments assimilés.

7 oct. 2014 . Influence sur le dimensionnement . Réalisation de nouveaux éléments de structures plus durable . JSCE: recommandations sur la conception de béton armé renforcé par .. Fondations en béton armé de composite à fibre aramide tressé ... maisons individuelles .. individuelles et bâtiments assimilés\*.

DTU 13.3 Dallage - Conception, calcul et exécution : - Partie 1 : cahier des clauses . DTU 13.11 Fondations superficielles : - Cahier des clauses techniques + .. et règles de dimensionnement Maisons individuelles et bâtiments assimilés ... toutes les réservations nécessaires à la réalisation des ouvrages des autres corps.

Title, Fondations : conception, dimensionnement et réalisation : maisons individuelles et bâtiments assimilés : en application des DTU 13.12, 13.3 et 20.1 et du.

Catalogue en ligne Bibliothèque Centrale Université de Laghouat.

Découvrez Fondations - Conception, dimensionnement et réalisation, maisons individuelles et bâtiments assimilés le livre de Ménad Chenaf sur [decitre.fr](http://decitre.fr).

Achetez Fondations - Conception, Dimensionnement Et Réalisation, Maisons Individuelles Et Bâtiments Assimilés de Ménad Chenaf au meilleur prix sur.

1 janv. 2004 . Achetez le livre " Fondations et sous sols des maisons individuelles " sur la librairie Actu-Environnement.com et . Il traite des précautions à prendre lors de la réalisation des fouilles. . vide sanitaires, à travers leur définitions, la réglementation, la conception et la pathologie. . Réhabilitation des bâtiments.

22 janv. 2011 . La réglementation présentée concerne les bâtiments à risque normal . sont envisagés, un dimensionnement est nécessaire avec une .. La conception des structures selon l'Eurocode 8 . parasismique des maisons individuelles et bâtiments assimilés» . traitant des fondations de la structure, des aspects.

Conception, dimensionnement et réalisation, maisons individuelles et bâtiments assimilés - Ménad Chenaf,Nicolas Ruaux.mobi 4. Fondations. Conception.

DTU 13.12 Règles pour le calcul des fondations superficielles . et rupteurs de ponts thermiques des maisons individuelles et bâtiments assimilés. . lors de la conception et de la réalisation des fondations (fondations superficielles et . 2005, RT existant, RT 2012) et pour le dimensionnement des besoins de chauffage.

3 janv. 2003 . Le cadre juridique «fondamental» est essentiel dans la réalisation et . dans la conception des bâtiments. .. d'abord à entériner de nombreux DTU et fascicules assimilés, .. tant pas de fondations, doivent être précédées de la délivrance d'un ... Article R. 111-18-5 Les maisons individuelles doivent être.

Sous-titre, conception, dimensionnement et réalisation : maisons individuelles et bâtiments assimilés, en application des DTU 13.12, 13.3, et 20.1 et du fascicule.

1 mai 2011 . des maisons individuelles et des bâtiments assimilés dites « Règles PS-MI, révisées . dimensionnement au séisme est nécessaire avec . dans la conception parasismique de l'ouvrage et évaluer le risque de liquéfaction du sol. . Un réseau maillé et continu de fondation et des fondations isolées.

5-2-2-4 - quelques grandes réalisations dans le monde 165 .. 2- une bonne conception des diverses constructions et ouvrages nouveaux, ... Tout bâtiment parasismique doit se composer d'éléments (fondations, murs, planchers, etc. ou ... Elles concernent les maisons individuelles et bâtiments assimilés, comportant au.

Ouvrage. 93 Conception, réalisation et évaluation d'un quartier à très basse énergie. C. Charlot-Valdieu, P. .. 560 Fondations - Conception, dimensionnement et réalisation - Maisons individuelles et bâtiments assimilés. M. Chenaf, N. Ruaux.

Conception d'éléments de plancher préfabriqués... des procédés de réalisation de différents planchers, afin de mener à un choix judicieux et adapté à son bâtiment autant dans le coût, l'esthétisme et les moyens mis en œuvre à la réalisation .. Dans le cas d'un dallage pour les maisons individuelles, l'épaisseur sera de.

20 oct. 2016 . Maison interactive . Recommandation qui aborde la conception d'un projet en vue de répondre . A quoi faire attention sur chantier et lorsque le bâtiment est occupé ? . nécessite un terrassement de fondation : contrairement aux piquets de terre, . Mise à la terre des éléments de structure du bâtiment.

Fondations - Conception, dimensionnement et réalisation - Maisons individuelles et bâtiments assimilés -. En application des DTU 13.12, 13.3 et du fascicule 62.

bâtiments nouveaux. ainsi qu'à certains bâtiments existants faisant l'objet de' travaux de gros—oeuvre. Pour les maisons individuelles ou bâtiments assimilés {classe B}, ces travaux . dimensionnement et des . conception et de calculs .. hornq.lne. il lent que les murs soient bien assemble: cree ces fondations {armatures.

Présentation de l'ouvrage - Boutique du Read more about fondations, dallage, joints, semelle, hauteur and pente.

bâtiments) pour la maison individuelle, en intégrant .. d'aide et de proposition de solutions pour la réalisation de maisons . volet eau, ou que faut-il prévoir à la conception pour ... mettre en oeuvre, permet l'économie de fondations et il n'y .. Le dimensionnement dépend : .. souvent assimilés à des déchets ménagers.

1 juin 2010 . Extension d'une maison individuelle ... Performance thermique des bâtiments - Conception thermique des fondations . Construction parasismique des maisons individuelles et des bâtiments assimilés ... Réalisation de mur en maçonnerie d'agglomérés de ciment destinés à rester apparents en intérieur :.

Conception, calcul et exécution . NF P 11-213-2 dallages à usage autre qu'industriel ou assimilés. NF P 11-213-3 dallages de maisons individuelles . Westergaard pour le dimensionnement . des tassements des fondations de structures . RÉALISATION EN DALLAGE BA . mise hors d'eau, hors d'air du bâtiment.

Découvrez Fondations ; conceptions, dimensionnement, et réalisation ; maisons individuelles et bâtiments assimilés avec lecteurs.com. Vous l'avez déjà lu ?

Fondations: Conception, dimensionnement et réalisation. Maisons individuelles et bâtiments assimilés. Ménad Chenaf; Nicolas Ruaux. Edité par CSTB (2014).

19 avr. 2007 . La réalisation de semelles superficielles est interdite en zones sismiques. . La valeur retenue pour le dimensionnement est la plus élevée des deux. . Il s'agit d'une configuration bien adaptée aux maisons individuelles construites sur .. et des bâtiments assimilés - Domaine d'application - Conception.

12 févr. 2014 . Un mur sera assimilé à une charge linéaire (1 d) .. La surcharge de 250kg/m<sup>2</sup> est issue du cahier des charges du bâtiment. . C'est surtout la conception des fondations sous le mur qui est un point ... que le dimensionnement du chaînage horizontal de la maison ( hauteur 45cm largeur 22cm ferrailage ?

En maison individuelle, la maçonnerie chaînée en . sur ses fondations . Les règles parasismiques PS92 permettent de dimensionner les ouvrages en tenant compte des sollicitations . 92 (PSMI) » pouvant êtres utilisées pour les maisons individuelles ou bâtiments assimilés en zones 3 et 4. . LA CONCEPTION.

7 oct. 2013 . Fondations : conception, dimensionnement et réalisation : maisons individuelles

et bâtiments assimilés : en application des DTU 13.12, 13.3.

Sommaire du DTU en ligne Lot Fondations - Maçonnerie Fondations DTU (DTU . de bâtiments - Fonction, conception et dimensionnement - En application de . et réalisation - Maisons individuelles et bâtiments assimilés - En application des.

Livre : Fondations : Conception, dimensionnement et réalisation, maisons individuelles et bâtiments assimilés. Livraison : à domicile avec numéro de suivi en.

1 juil. 1992 . Règles PSMI 89 révisées 92 (Règles parasismiques des maisons individuelles et bâtiments assimilés). Tout dimensionnement de section de.

. fondation. 21. IChapitre 3 : Conception des maisons individuelles . Chapitre 6 : Fondations des maisons individuelles avec. 1des murs . B.4 Dimensionnement des panneaux de contreventement en maçonnerie . parasismique applicables aux bâtiments de la .. du présent guide, est une bonne solution de réalisation.

La construction de bâtiments en pisé est une technique ancienne qui connaît un .. bonne conception, des maisons en pisé peuvent avoir une bonne .. devient un matériau prometteur de la construction des maisons individuelles dans ... Chaque mur est construit sur une fondation en béton  $120 \times 60 \times 40\text{cm}^3$ , enterré de.

3 oct. 2016 . 1 Calcul Fondations, Calculer Taille Fondation Maison . Calcul fondations - Fondation et ... Fondations : Conception, dimensionnement et réalisation, Maisons individuelles et bâtiments assimilés. Sortie : 2 mai 2008

Fondations : Conception, dimensionnement et réalisation, Maisons individuelles et bâtiments assimilés. Ménad Chenaf (Auteur), Nicolas Ruaux (Auteur).

Juritec expert immobilier, pour l'expertise bâtiment, l'estimation immobilière et les diagnostics immobiliers, . Juritec expertise, Expertise Bâtiment . Fondations.

6 juin 2008 . La conception des dallages tient compte des données suivantes : . Les dallages à usage autre qu'industriel ou assimilés étant soumis à des . Cette troisième partie porte sur les dallages de maisons individuelles, de leurs . Poids volumiques, propres, charges d'exploitation des bâtiments (section 6).

les dispositions de conception et de réalisation des fondations suivantes : .. soulèvement différentiel et couvrant la conception, le pré-dimensionnement et les . Pour les maisons d'habitation individuelles et les bâtiments assimilés, d'une.

3 mars 2010 . suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du .. dimensionnement pour résister aux efforts prévisibles, . . Pour les maisons d'habitation individuelles et les bâtiments assimilés, d'une façon générale .. profondeurs de fondations, la conception des soutènements et la maîtrise des eaux.

Actions de la neige sur les bâtiments, calcul des charges de neige sur les toitures . Les escaliers, conception, dimensionnement, exécution : escalier en bois,.

20 oct. 2011 . Découvrez et achetez Effets du séisme sur les bâtiments contreventés. - Ménad . Les escaliers, conception, dimensionnement, exécution.

Type 1 - Bâtiment à rez-de-chaussée, à ossature en béton avec façade ... cinquième catégorie, maison individuelle, petit collectif et bâtiment industriel) retenu . techniques de construction et les règles usuelles de conception et de calculs (BAEL .. supposés présenter des fondations en béton armé et une superstructure.

Fondations - NF DTU 13.12 & NF DTU 13.3. Conception, dimensionnement et réalisation. Maisons individuelles et bâtiments assimilés.

25 févr. 2014 . La nouvelle réglementation parasismique applicable aux bâtiments dont le permis .. La conception des structures selon l'Eurocode 8 repose sur des . La partie 5 vient compléter le dimensionnement en traitant des fondations de la . des maisons individuelles et bâtiments assimilés » sont applicables aux.

Fondations conceptions dimensionnement et réalisation at AbeBooks.co.uk - ISBN 10: . et réalisation - maisons individuelles et bâtiments assimilés . lors de la conception et de la réalisation des fondations (fondations superficielles et.

10 mai 2006 . Découvrez et achetez Fondations, conception, dimensionnement et réal. - Centre scientifique et technique du bâtiment - Centre scientifique et.

Fondations: Conception, dimensionnement et réalisation. Maisons individuelles et bâtiments assimilés., Le Guide Pratique Fondations expose les précautions.

9 nov. 2011 . Comment construire en zone sismique, pour les bâtiments neufs . Méthodologie, réalisation (constructions maçonnerie, béton armé, bois, acier). . dimensionnement du bâtiment est très important. – L'action . Une bonne conception parasismique d'un ouvrage doit . individuelles ou bâtiments assimilés,.

Fondations : conception, dimensionnement et réalisation : maisons individuelles et bâtiments assimilés, en application des DTU 13.12, 13.3, et 20.1 et du fascic.

Or are researchers who need many recommended Fondations : Conception, Dimensionnement Et Realisation, Maisons Individuelles Et Batiments Assimiles.

Le Grenelle Nnvironnement a fixé pour les bâtiments neufs et existants des objectifs . grande ampleur qui l'oblige à une qualité de réalisation fondée sur de nouvelles règles de ... D.

Dritères de choix et de conception d'un plancher à poutrelles et entrevous ... couramment en maisons individuelles et bâtiments assimilés.

1 mai 2011 . Règles de construction parasismique des maisons individuelles et des bâtiments assimilés, dites "Règles PS-MI89" révisées 1992 (norme P06-014), Paris, Afnor, . Guide de la conception parasismique des bâtiments, Association Française de .. Partie 5 : Fondations, ouvrages de soutènement et aspects.

Fondations [Texte imprimé] : conception, dimensionnement et réalisation : maisons individuelles et bâtiments assimilés : en application des DTU 13.12, 13.3 et.

dimensionnement sismique d'un bâtiment. . Les maisons individuelles sont des bâtiments d'importance II et doivent donc faire . être continu de son sommet jusqu'à sa fondation. . de l'étude CSTB : "Règles de conception et de réalisation des maisons individuelles et bâtiments assimilés, en France, selon l'Eurocode 8".

Pour chacun de ces cas de figure, le guide propose un dimensionnement . norme CP-MI pour les maisons individuelles et le groupe Antilles constitué ... Règles de conception et de réalisation des maisons individuelles et bâtiments assimilés, en ... Conception de la fondation sous les palées de contreventement .

permettent, entre autres, la réalisation de produits architecturaux élégants et structurés ... imposent le recours à l'Eurocode 8 pour la conception et le dimensionnement . dans la fondation . maisons individuelles, ou les bâtiments assimilés, ainsi que .. dimensionnement permettant en plus une optimisation de la solution.

Fondations: Conception, Dimensionnement Et Réalisation: Maisons Individuelles Et Bâtiments Assimilés: En Application Des Dtu 13.12, 13.3 Et 20.1 Et Du.

15 déc. 2005 . Fondations. Conception, dimensionnement et réalisation - Maisons individuelles et bâtiments assimilés - En application des DTU 13.12, 13.3 et.

31 mars 2016 . Normes de conception et de dimensionnement. Ces normes sont . nationale de l'Eurocode 7 – Fondations Superficielles . l'extraction d'échantillons dans le sol et pour la réalisation d'essais en .. NF P 06-014/A1 Construction parasismique des maisons individuelles et des bâtiments assimilés –Règles.

B La conception. ... Ensemble du bâti courant (maisons individuelles, immeubles d'habitation ... dimensionnement en traitant des fondations de . des maisons individuelles et des bâtiments assimilés - .. la réalisation des ouvrages. L'article.

en béton, ainsi que la conception et la réalisation des ouvrages avec ces produits. . 3.1.1 - Des normes européennes de dimensionnement. 17 . traitées par une norme NF DTU pour les bâtiments ou par le Cahier des Clauses ... fondation des ouvrages de génie civil » .

individuelles et des bâtiments assimilés ».

bureaux d'études, ingénierie (bâtiments) (68) . Restructuration, Dépôt de permis de construire, Réalisation de plans 3D, Etude de faisabilité, . conseil à maîtrise d'ouvrage, rénovation de maison, extension de maison individuelle, ... dimensionnement de fondation superficielle, dimensionnement de fondation profonde,.

Noté 2.0/5 Fondations: Conception, dimensionnement et réalisation. Maisons individuelles et bâtiments assimilés., CSTB, 9782868915955. Amazon.fr.

2 mai 2008 . Découvrez et achetez FONDATIONS - MAISONS INDIVIDUELLES ET BATIMENTS. . ASSIMILES, conception, dimensionnement et réalisation.

Découvrez Fondations ainsi que les autres livres de au meilleur prix sur Cdiscount. Livraison rapide ! . Conception, dimensionnement et réalisation, Maisons individuelles et bâtiments assimilés - Ménad Chenaf - Guide pratique - 2e édition.

Fondations de maisons individuelles et bâtiments assimilés :Conception, dimensionnement et réalisation En application des DTU 13.12, 13.3.

destiné à la réalisation de fondations superficielles par semelle filante. La présence . la réalisation de semelles continues sous murs de maisons individuelles et bâtiments assimilés, de type R+1 au plus, en zone sismique 0 (ou zones 1 et 2 . Prescriptions de conception ... Le dimensionnement se fait selon le DTU 13.12.

Fondations: Conception, dimensionnement et réalisation. Maisons individuelles et bâtiments assimilés. Ménad Chenaf; Nicolas Ruaux. Published by CSTB.

Découvrez et achetez Fondations : conception, dimensionnement et réalisation. Maisons individuelles et bâtiments assimilés (3° Éd.).

Lagier Hubert. Construction - Règles / Normes. 2014. Fondations : Conception, dimensionnement et réalisation, maisons individuelles et bâtiments assimilés.

11 juin 2014 . Question Keywords: Sciences et techniques, bâtiment, normes, bibliothèques, construction . Titre : Fondations : conception, dimensionnement et réalisation : maisons individuelles et bâtiments assimilés : en application des.

Charges d'exploitation des bâtiments d'habitation 14 5. . Semelles de fondation des maisons individuelles 90 2. Sols et conditions . Types de semelles filantes sous mur 109 Chapitre 8 Réalisation des fondations par semelles et plots intermédiaires 1. . Conception de la partie enterrée des murs de soubassement 174 4.

Exemple de structure à ossature bois: Maison de ville à Boulogne Billancourt . . Le contreventement d'un bâtiment doit être pensé dès sa conception, car ce sont . des fondations pour reprendre les efforts de cisaillement et d'autre part par la .. Le voile en béton armé est assimilé à une poutre, quelle est alors la validité.

28 juil. 2011 . au niveau de la conception du bâtiment. A l'issue de . sont envisagés, un dimensionnement est nécessaire avec une minoration de l'action sismique à .. Les règles PS-MI «Construction parasismique des maisons individuelles et bâtiments assimilés» . traitant des fondations de la structure, des aspects.

Titre(s) : Fondations [Texte imprimé] : conception, dimensionnement et réalisation : maisons individuelles et bâtiments assimilés : en application des DTU 13.12,.

24 sept. 2008 . Huit guides (Commercialiser, Concevoir, Dimensionner, Établir les prix, . conception et la réalisation de structures industrialisées. .. Ouvrages de fondation, lisse basse d'assise et dalle en bois ... Évaluation de la conformité d'une maison individuelle à la .. construction est généralement assimilé à une.



Titre, : Fondations [Livre] : conception, dimensionnement et réalisation : maisons individuelles et bâtiments assimilés : en application des DTU 13.12, 13.3 et.

Les Eurocodes sont des codes européens de conception et de calcul des ouvrages, se substituant aux codes nationaux et permettant aux entreprises de.

tions de validité du dimensionnement de l'ouvrage. L'AFCAB . qualité du béton armé et la pérennité des bâtiments et des ouvrages de génie civil. En mettant.

8. La conception parasismique des barrages . Recommandations concernant les fondations .. séisme) à prendre en compte pour le dimensionnement des structures. .. Pour les maisons individuelles situées en zones de sismicité 3 ou 4, l'emploi de la . parasismique des maisons individuelles et des bâtiments assimilés,.

21 août 2014 . . et réalisation ; maisons individuelles et bâtiments assimilés de Chenaf, . lors de la conception et de la réalisation des fondations (fondations.

1 mai 2011 . bâtiment, le niveau de dimensionnement au sens de la norme NF . Maison individuelle ou bâtiments assimilés de conception simple . Il est préférable de réaliser une étude de sol pour la réalisation de fondations adaptées.

Catalogue en ligne Bibliothèque de la faculté des sciences et de la technologie; Université Mohamed Khider B.P.145 Biskra-Algerie Tel./fax:033 54 32 60 .

Fondations Conception, dimensionnement et réalisation Maisons individuelles et bâtiments assimilés. En application des DTU 13.12, 13.3 et 20.1 et du fascicule.

1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100