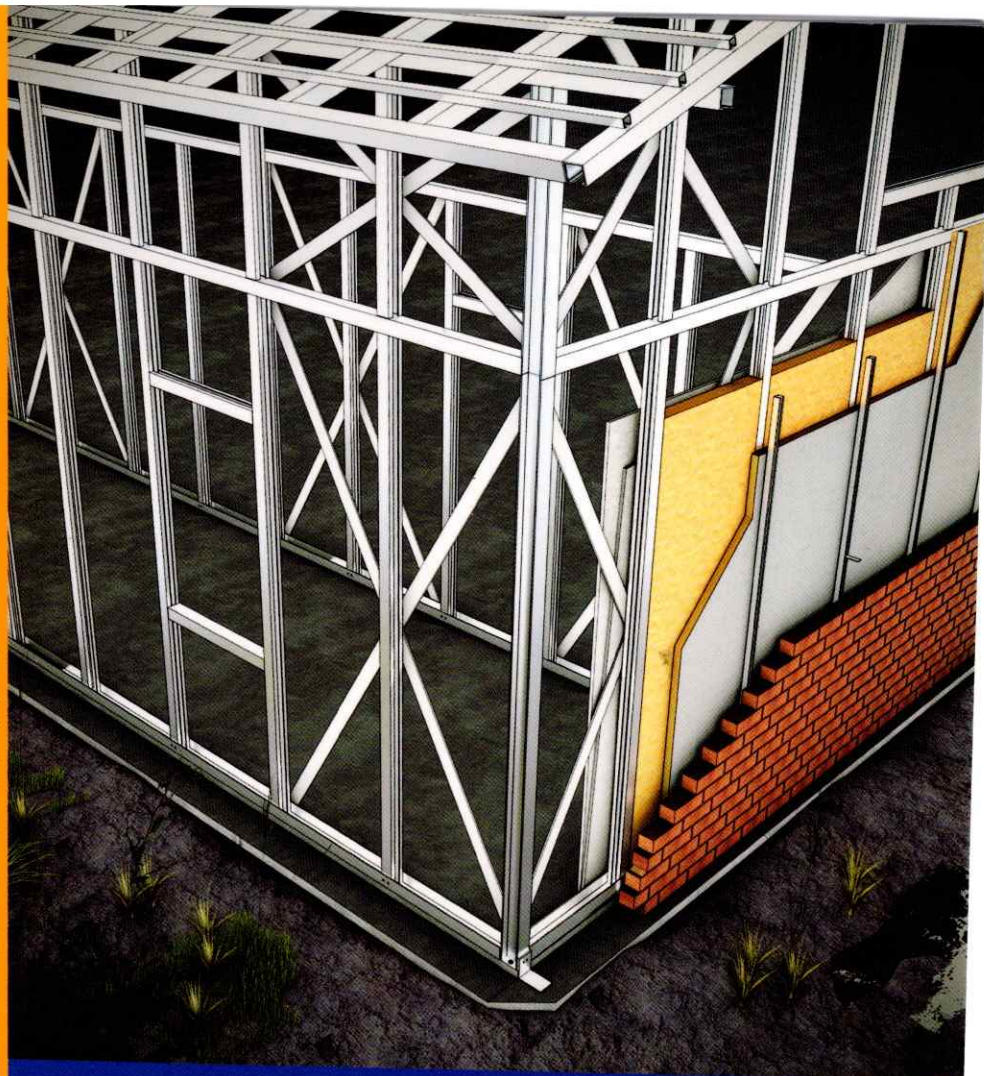


2.620.319.2

GUIDE PRATIQUE



Ossatures métalliques

> Maisons individuelles, bâtiments résidentiels,
locaux industriels et bureaux

En application du PR NF DTU 32.3

CSTB
ÉDITIONS

S O M M A I R E

7	Introduction
9	Domaines d'application du guide
11	Contexte de l'opération
11	1. Intervenants
11	2. Types d'opération
12	3. Phasage de l'opération
13	4. Interfaces
15	Conception, dimensionnement
15	1. Conception générale
20	2. Matériaux, nuances d'acier
22	3. Techniques de construction
24	4. Éléments de mur
31	5. Éléments de plancher
36	6. Systèmes de toiture
41	7. Ancrage aux fondations
45	8. Conception en zone sismique
51	9. Sécurité au feu
53	Classes d'exécution
53	1. Choix de la classe d'exécution
55	2. Exigences relatives à la classe d'exécution EXC2
63	Conditions préalables aux travaux
63	1. Conditions de chantier
64	2. Réception des soubassements
67	Conditions de mise en œuvre
67	1. Plans de montage
68	2. Manutention et stockage sur chantier
69	3. Mise en œuvre des éléments de structure

79	Second œuvre
79	1. Menuiseries
80	2. Équipements techniques
81	3. Ouvrages d'isolation
83	4. Revêtements intérieurs
85	5. Éléments d'enveloppe
89	6. Synthèse des solutions courantes pour réaliser l'étanchéité à l'air
93	Durabilité, protection de l'acier
97	Glossaire
99	Réglementation, normes et autres documents de référence
101	Index

Ossatures métalliques

Maisons individuelles, bâtiments résidentiels, locaux industriels et bureaux

Avec la collection Guide Pratique, le CSTB offre aux professionnels du bâtiment une lecture plus facile des règles techniques de construction. Recueils de détails d'exécution présentant un large éventail de situations possibles de mise en œuvre, ces guides ne remplacent pas les textes de référence, qu'ils soient réglementaires (lois, décrets, arrêtés...), normatifs (normes, DTU ou règles de calcul) ou codificatifs (Avis Techniques, CPT...) mais en constituent un complément indispensable.

Les ossatures métalliques présentent de nombreux avantages : légèreté du matériau, facilité de montage et un large éventail de possibilités constructives. La réalisation d'une ossature métallique garantit également une grande liberté architecturale.

Le guide pratique « Ossatures métalliques » commente et illustre les principes de conception et de mise en œuvre pour les ouvrages à ossature en acier de petites dimensions. Il s'appuie avant tout sur le PR NF DTU 32.3. Les types de structures visés par le DTU sont principalement les ossatures légères, en profils minces formés à froid ou en profils laminés à chaud.

Tout au long de l'opération, allant des études préliminaires à la réception de l'ouvrage, de nombreuses interfaces de différentes natures apparaissent entre intervenants, entre prestations et entre parties d'ouvrage. L'auteur met l'accent sur l'importance des interfaces avec le second œuvre.

Ce guide détaille les principes généraux de conception et de dimensionnement :

- choix et exigences des matériaux des éléments de structure et de fixation ;
- principes d'analyse de calcul et les techniques courantes de construction (technique « plateforme » ; technique « rideau », technique « poteaux-poutre ») ;
- exigences spécifiques : ancrage aux fondations, conception en zone sismique.

Il traite également des spécificités de mise en œuvre de l'ossature métallique en particulier des exigences de fixation et explique comment protéger l'acier contre la corrosion.

Le guide pratique « Ossatures métalliques » a été rédigé par Xavier Thollard, ingénieur, chef de projet chez Tractebel Engineering/Coyne et Bellier, qui a participé aux travaux du PR NF DTU 32.3. Il intéressera tous les professionnels qui doivent concevoir ou réaliser des ouvrages en ossature métallique : entreprise, architecte, maître d'ouvrage, bureau d'étude.

SIÈGE SOCIAL

84, AVENUE JEAN JAURÈS | CHAMPS-SUR-MARNE | 77447 MARNE-LA-VALLÉE CEDEX 2
TEL. (33) 01 64 68 82 82 | FAX (33) 01 60 05 70 37 | www.cstb.fr

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT | MARNE-LA-VALLÉE | PARIS | GRENOBLE | NANTES | SOPHIA ANTIPOLIS

CSTB
le futur en construction

607-53

ISBN 978-2-86891-552-8

9 782868 915528