

# Fiche "Structural Eurocodes"



**ENV 1992-3**

**Eurocode 2. Design of concrete structures.  
Concrete foundations**

## Traduction du titre original en néerlandais et en français

NL: Eurocode 2 - Berekening van betonconstructies - Deel 3 : Betonfunderingen

FR: Eurocode 2 - Calcul des structures en béton - Partie 3 : Structures de fondations

## Introduction & background

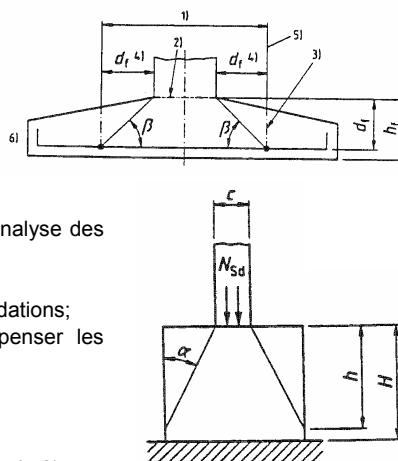
L' Eurocode 2 contient toutes les règles pour le calcul des structures en béton. La partie 1-1 donne les règles générales et les règles d'applications dans les bâtiments. Cette partie 3 donne les règles à ajouter et à repousser pour le calcul des structures de fondations. Ce n'est donc pas un document indépendant.

## Breve description du contenu

L' ENV 1992-3 complète l' ENV 1992-1-1 avec des aspects particuliers des fondations en béton. Naturellement, cette norme est en contact direct avec l'ENV 1997-1-1, dans laquelle les aspects géotechniques sont traités.

La norme donne moins d'informations en rapport avec les méthodes d'analyse et le calcul des sections, si ce n'est un modèle de calcul pour déterminer les résistances au poinçonnement des semelles isolées (voir figure). Différentes dispositions constructives particulières ont été traitées:

- tête de pieux: règles pour l'utilisation de modèles de bielles et tirants pour l'analyse des efforts, ainsi que pour l'ancrage des armatures dans les têtes de pieux;
- semelles de fondation de colonnes et de murs;
- entretoises qui sont utilisées pour réduire l'excentricité des charges sur les fondations;
- fondations de colonnes sur roche: armement transversal destiné à compenser les contraintes de fendage (voir figure), qui peuvent être déterminées avec  $F_s = 0,25 N_{sd} \cdot (h-c)/h$  ( $h$  peut être calculée par l'angle  $\alpha = 26,6^\circ$ );
- pieux forés: la quantité minimale d'armature longitudinale.



Autres modifications importantes par rapport au béton normal (partie 1-1 de l' Eurocode 2) :

- vue l'incertitude sur la section effective avec des pieux formés sur place, multiplier le coefficient de sécurité du béton  $\gamma_c$  par 1,1. Des règles sont également données pour la réduction de la section de béton;
- les valeurs pour l'enrobage  $c_{nom}$  des éléments coulés sur le sol doivent être considérablement augmentées;
- recommandations particulières pour l'ancrage de barres à l'aide de barres transversales soudées (annexe 106);
- recommandations particulières pour l'ancrage de barres dans des fondations de colonnes et de murs (annexe 107);
- recommandations particulières sur l'exécution et le contrôle de la qualité.

## Annexes

- Annexe A: "... time-dependent deformation of concrete" (informative) de l'ENV 1992-1-1 est d'application
  - Annexe B: "Non-linear analysis" (informative) de l' ENV 1992-1-1 est d'application
  - Annexe C: "... ultimate limit states induced by structural deformation" (informative) de l' ENV 1992-1-1 est d'application
  - Annexe D: "Checking deflections by calculation" (informative) de l' ENV 1992-1-1 est d'application
- 105: Interaction sol-structure (informative)  
106: Ancrage au moyen de barres soudées (informative)  
107: Ancrage des armatures dans les semelles isolées et les semelles filantes (informative)  
108: Fondations des machines (informative)

## Données administratives (indice, langues-disponibilité et groupe de prix)

	Pour l'ENV (21 p.)	Pour le DAN	Passage à l'EN...
Indice :	NBN ENV 1992-3 (1999)	Il n'existe pas encore	L' ENV 1992-3 sera intégrée dans d'autres parties de l' EC2 et l' EC7
Langue :	R5X (f, nl, e)		
Prix :	15 (27,27 €)		

## Plus d'information ?

IBN – J.M. Vandewauwer ☎ 02/783.01.12 ☐ 02/733.42.64

CSTC – Benoit Parmentier ☎ 02/655.77.17 ☐ 02/653.07.29

IBN – ☎ <http://www.ibn.be> et CSTC – ☎ <http://www.normes.be>

✉ [normes.belges@ibn.be](mailto:normes.belges@ibn.be)

✉ [antenne.eurocodes@bbri.be](mailto:antenne.eurocodes@bbri.be)