

Fiche "Structural Eurocodes"



ENV 1991-3	Eurocode 1. Actions on structures. Traffic loads on bridges
------------	--

Traduction du titre original en néerlandais et en français

NL: Eurocode 1 - Grondslag voor ontwerp en belasting op draagsystemen - Deel 3 :
Verkeersbelasting op bruggen

FR: Eurocode 1 - Bases du calcul et actions sur les structures - Partie 3 : Charges sur les ponts
dues au trafic

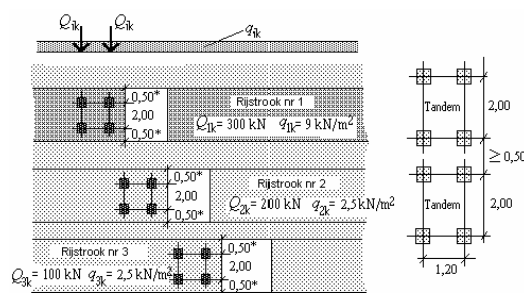
Introduction & background

L' Eurocode 1 définit les principes généraux du calcul et de la mise en charge des structures à construire. La troisième partie (ENV 1991-3) traite des charges sur les ponts dues au trafic.

Brève description du contenu

La partie 3 de l' Eurocode 1 décrit les charges qui s'exercent à cause du trafic, de la circulation piétonnière et du trafic ferroviaire, qui sont les plus importantes pour le calcul des ponts. Les charges, qui incluent les effets dynamiques et centrifuges aussi bien que les forces de freinage ou d'accélération, peuvent aussi être utilisées pour le calcul de murs de soutènement proches de routes ou de chemin de fer, et de balustrades. A côté de cela, les principes en rapport avec les combinaisons de charges dues au trafic avec les autres charges sont décrites au chapitre 3, et les valeurs numériques supplémentaires à l' ENV 1991-1 (dans cette norme, les valeurs numériques ne traitent que les bâtiments) sont données dans les annexes C, D et G. Pour les effets sismiques sur les ponts, voir l' ENV 1998-2.

Le chapitre 4 donne les charges sur les ponts-routes avec des portées individuelles inférieures à 200m et des largeurs inférieures ou égales à 42m, et un certain nombre de mises en charge qui tiennent compte de diverses situations et composantes de circulation (ex. forces horizontales). On se soucie des modèles de charge 1 (effets globaux et locaux des convois, voir figure) et 2 (effets dynamiques et d'un axe sur un petit élément de structure) pour représenter les charges de circulation les plus intensives qui se produisent dans la pratique sur le réseau routier Européen. Le modèle de charge 3 contient des configurations de charges d'essieu qui représentent un moyen de transport exceptionnel, très lourd (transport industriel, par ex.). Le modèle de charge 4 est pour les charges de ponts massives (manifestations). Il existe des mises en charges spécifiques au contrôle de la fatigue.



Le chapitre 5 détermine les charges à attribuer aux piétons et cyclistes. Les situations accidentelles dont il faut tenir compte incluent les collisions sous le pont avec le tablier ou un pilier de pont, et la présence particulière de véhicules sur le pont. En cas de besoin, une analyse dynamique doit être réalisée. Le chapitre 6, enfin, détermine les charges à attribuer au trafic ferroviaire des grandes lignes du réseau européen sur voies à écartement standard ou à grand écartement. Pour les charges verticales, il faut manipuler les modèles 71 (trafic normal) et SW (trafic intense) . Plus loin sont traitées les charges associées, comme les effets dynamiques, les force de freinage ou de traction, les forces centrifuges etc. ...

Annexes

- A: Modèles de véhicules spéciaux pour pont-routes (normative)
- B: Evaluation de la durée de vie vis à vis de la fatigue-Méthode fondée sur l'enregistrement du trafic (normative)
- C: Bases de calcul - Article complémentaire à l' ENV 1991-1 pour les ponts-routes (normative)
- D: Bases de calcul – Article complémentaire à l' ENV 1991-1 pour les passerelles (normative)
- Annexes E, F, G, H et J ont trait au chemin de fer (informative)
- Annexes K, L, M et N son annexe nationale ont trait aux passerelles ou pont-rail (informative)

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

	Pour l'ENV (130 p.)	Pour l'ENV+DAN	Passage à l'EN...
Indice:	NBN ENV 1991-3 (1995)	NBN ENV 1991-3 + NAD (2002)	L' ENV 1991-3 sera remplacée par l' EN 1991-2, prévue en 2003
Langue:	R6X (f, e)	H1X (f, nl, e)	
Prix:	31 (92,71 €)	34 (108,83 €)	

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
 ✉ antenne.eurocodes@bbri.be