

## DFM Europe

21, rue de Brin  
86130 Jaunay-Clan  
France

Etude de fatigue complète remise sur simple demande,  
contact@osonsbtp,fr

**Osons**BTP

Contact : Yvan BARRA ☎ 06 13 28 55 34

<b>DFM</b> Rédacteur VISA	M. Pham F. Plourde	Tél : +33 610150607	
<b>Réf. Etude</b>	D-EN-20160001	<b>Date</b>	22/08/2016
<b>Titre</b>	<b>Calcul de fatigue d'un système de serrage</b>		
<b>Objet</b>	L'étude concerne l'analyse de la fatigue d'un système de serrage équipée d'une butée à rouleaux (EN 10204 – Type 2.2)		

- I. Introduction
- II. Géométrie
- III. Matériaux
- IV. Modélisation
- V. Théorie de fatigue
- VI. Cas de chargement
- VII. Résultats du cas 1 – Effort constant 15 tonnes
- VIII. Résultats du cas 2 – Profil d'efforts imposé (17 t maximales)
- IX. Conclusion

La note de calcul concerne l'étude de la fatigue du système de serrage L'analyse en fatigue permet de trouver le nombre de cycle de travail autorisé pour différents composants dans le système de serrage. Deux cas de calcul réalisés avec l'effort de serrage de 15 et 17 tonnes.

- ❑ 1<sup>er</sup> cas effort constant à 15 tonnes
  
- ❑ 2eme cas (béton auto plaçant )
  - Poussée instantanée à 17 tonnes
  - Décroissance à 2 h à 12 tonnes
  - Décroissance à 12 h (décoffrage ) 10 tonnes

Le tableau récapitulatif prend en compte le nombre de cycle le plus défavorable,

L'étude est réalisé sous Abaqus. La validation est selon la norme Eurocode.