

Fatigue

Structure en Acier



Les atouts majeurs dans l'analyse des structures en acier soumises à des sollicitations est de se prémunir contre les risques de rupture prématurée à la fatigue ou à la rupture fragile.

Les Moyens

Pour mener à bien ses missions, AKILA INGENIERIE dispose d'importants moyens de calcul et de modélisation (système expert d'aide à la décision logiciels en éléments finis en partenariat avec des laboratoires de recherche).

Types d'ouvrages concernés

- Matériels roulants et engins de levage : wagons - poutres de roulement et ponts roulants - grues - convoyeurs - plateformes en mer - ponts métalliques...
- Ouvrages dont le chargement au vent occasionne la formation de tourbillons : éoliennes – mâts – cheminées – pylônes de grandes hauteurs - ...
- Pièces mécaniques soudées soumises aux chargements alternés ou répétés : industries automobile (presses d'emboutissage) – étanchéité tuyauteries (sûreté nucléaire).

Prestations réalisées

- Analyse de structures soumises aux contraintes alternées ou répétées à l'échelle globale : démarche réglementaire basée sur les courbes S-N,
- Vérification du comportement local des assemblages sans défaut initial ou avec des défauts originels détectés au moyen de la mécanique de la rupture,
- *Calcul de nocivité des détails et détermination de la durée de vie résiduelle d'une structure.*

Analyse à la Fatigue des Structures en acier

- L'approche des courbes S - N : lorsque l'élément de structure « classé » est intact (sans défaut assimilable à une fissure réelle),
- L'approche basée sur la mécanique de la rupture lorsque l'élément de structure n'est pas classé ou lorsqu'il comporte des défauts détectés.



AKILA INGENIERIE

13 rue de la Coussaye 95880 Enghien les Bains

Tel : 01.34.16.79.20 - Fax : 01.34.12.09.47

@ : contact@akila-ingenierie.com

N° de siret : 793 690 777 00016