

# 3X ENGINEERING

## REINFORCEKit® STRUCTURE

ANALYSE  
PAR  
ÉLÉMENTS  
FINIS

### SOLUTION COMPOSITE POUR RÉPARATION STRUCTURELLE



**STRUCTURAL**

HL [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] Toutes formes de structure



Tous matériaux



Toutes tailles de structure



Toutes conditions climatiques



Tous environnements



Toutes industries



**REINFORCEKit® STRUCTURE** est un système de réparation composite sur mesure qui permet de rénover toutes sortes de structures corrodées et ainsi restaurer leur intégrité, les rendant même plus résistantes que celles d'origine.

Selon la forme de la structure à renforcer, la solution sera installée par enroulement ou sous forme de patch. Cette technologie est une combinaison de bande de fibre (Kevlar®, carbone ou fibre de verre) et de résine époxy bi-composant. Pour certaines formes de structures spécifiques, des inserts métalliques

seront ajoutés pour répartir les contraintes. Ce produit résiste aux conditions climatiques et aux variations de températures.

Une version protectrice, composée de plusieurs revêtements haute performance, est également disponible afin de prévenir les problèmes de corrosion.

## APPLICATIONS DU REINFORCEKit® STRUCTURE

### RENFORCEMENT ou PROTECTION

#### PÉTROLE ET GAZ



(structures tubulaires métalliques, caissons, zones d'éclaboussures, cuves sous pression, réservoirs ...)

#### CONSTRUCTION



(ponts, structures de hangar, colonnes, toits, murs, palplanches, pilotis ...)

#### ÉNERGIE



(éoliennes, pylônes électriques ...)

#### TRANSPORT



(supports caténaires, poteaux, poutres ...)

**S'adapte à de nombreuses autres industries**



### FOCUS SUR LE SECTEUR FERROVIAIRE

Des solutions spécifiques ont été co-développées et sont couramment utilisées par la SNCF pour renforcer leurs supports caténaires. Depuis 2010, des milliers de structures ont été protégées et réparées avec succès grâce aux produits brevetés DKiT® et REINFORCEKit® BEAM.

## CARACTÉRISTIQUES ET BÉNÉFICES DU REINFORCEKit® STRUCTURE

- Solution de réparation pour structures corrodées
- Compatible avec l'acier, le béton, le composite et bien d'autres matériaux
- Protection contre les impacts, les UV et autres agressions climatiques
- Solution polyvalente qui s'adapte à toutes les industries, toutes les formes de structures (même les géométries complexes), tous les environnements (onshore, offshore, sous-marin) et toutes les tailles de structures (aucune limite)
- Réparation sans arrêt de production ou trafic
- Sur mesure pour votre structure en utilisant l'analyse par éléments finis
- Conforme aux normes internationales:
  - ASME PCC-2, ISO 24.817, règles ABS, réglementation DNV ... (pour l'acier).
  - ACI 440, normes AFGC ... (pour le béton)
- Réparation durable (20 ans minimum)
- Rentable (remplacement de la structure évité)
- Installation par applicateurs formés et certifiés

## ÉTUDES DE CAS - REINFORCEKit® STRUCTURE

(Liste non exhaustive)



9, avenue Albert II - 98 000 MONACO  
+ 377 92 05 79 81  
info@3xeng.com  
www.3xeng.com

