

# 3X ENGINEERING STORY

## 1990 Création de la société à Monaco

- ✓ Développement d'une gamme de manchon électro-soudable pour Gaz de France dédiée au marché US
- ✓ Dépôt de Brevets conjoint avec GAZ de FRANCE .
- ✓ Développement et fabrication de manchon composite pour la réparation des tuyaux d'eau potable de Paris.
- ✓ Autorisation d'emploi des manchons via la S.A.G.E.P. : 70.000 posés en 10 ans
- ✓ Dépôt de Brevet.: Application de polymères conducteurs pour des manchons électro-soudables

## 1995 Développement d'une gamme Gaz & Pétrole

- ✓ Dépôt de brevet : Procédé pour la rénovation des pipes dans le cas de perte d'épaisseur : REINFORCEKIT
- ✓ Dépôt de brevet : Procédé pour la rénovation des fuites: STOPKIT

## 2003 Lancement du REINFORCEKIT et du STOPKIT

- ✓ Obtention d'une autorisation d'emploi du REINFORCEKIT EVOLUTION par TOTAL
- ✓ Commercialisation de la gamme STOPKIT et REINFORCEKIT du 4'' au 56''

## 2004 Lancement du REFLANGEKIT

- ✓ Création d'un produit pour la réparation des brides fuyardes dans les postes blindés Haute Tension (SF6)
- ✓ Essais de validation du REFLANGEKIT au Centre de recherche de E.D.F

## 2007 Lancement de la Gamme SUBSEA

- ✓ Élargissement de la gamme oil&gas pour les applications sous marines
- ✓ Obtention d'un contrat cadre de 6 ans avec R.T.E. pour l'installation en place des REFLANGEKIT

## 2008 Lancement de la Gamme ISO 24.817

- ✓ Création d'une gamme oil&gas conformément à la norme ISO 24.817 et ASME PCC-2
- ✓ Création d'une filiale en Tunisie

# 3X ENGINEERING CLIENTS

## COMPAGNIES PETROLIERES

- ✓ TOTAL : Gabon, Yemen, Cameroun, Angola, Gongo
- ✓ PERENCO: Gabon, Congo, Congo Zaire, Royaume Uni
- ✓ SINGLE BUOY MOORING: Italie, Brésil
- ✓ ZADCO: Emirat Arabe Uni
- ✓ ONAREP: Maroc
- ✓ WINSTAR : Tunisie
- ✓ CTKCP: Tunisie
- ✓ BRITISH GAS: Tunisie

## COMPAGNIES GAZIERES

- ✓ ZADCO: Emirat Arabe Unis
- ✓ SAMIR: Maroc

## COMPAGNIES des EAUX

- ✓ LYONNAISE DES EAUX : France
- ✓ VEOLIA : France
- ✓ SEBES: Luxembourg
- ✓ EPAL: Portugal
- ✓ SOUTHERN PERU: Pérou

## COMPAGNIES ELECTRIQUES

- ✓ EDF: Centrale Nucléaire – France
- ✓ RTE: France
- ✓ CONED: USA- New York
- ✓ DUKE ENERGY: USA- Caroline du Nord
- ✓ PSEG: USA- New Jersey
- ✓ NATIONAL GRID: Royaume Uni
- ✓ RESOIL: Espagne
- ✓ AREVA: Allemagne

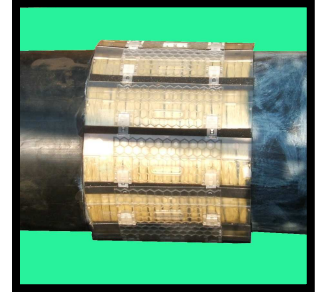


# 3X ENGINEERING PRODUCTS

## REINFORCEKIT EVOLUTION

- ✓ Oil installations
- ✓ Gas Installations
- ✓ Power Plants
- ✓ Water transport

**RENFORCEMENT DE TUYAU**  
Corrosion Externe  
Corrosion Interne passive  
Jusqu'à 80% de perte de métal  
ASME B31.G



## REINFORCEKIT 4D

- ✓ Oil installations
- ✓ Gas Installations
- ✓ Power Plants
- ✓ Water transport

**RENFORCEMENT DE TUYAU**  
Corrosion Interne et externe  
Jusqu'à 80% de perte de métal  
ISO 24.817 / ASME PCC-2

APPLICATION SOUS MARINE



## REINFORCEKIT COATING

- ✓ Oil installations
- ✓ Gas Installations
- ✓ Power Plants
- ✓ Water transport

**REPARATION DE COATING**  
8 mm épaisseur protection  
Jusqu'à 20% de perte de métal

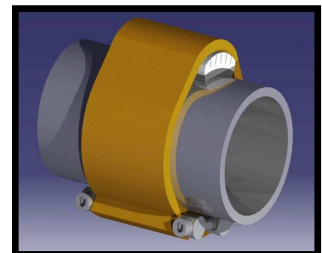


## STOPKIT TEMPORARY

- ✓ Oil installations
- ✓ Gas Installations
- ✓ Power Plants
- ✓ Water transport

**Réparation de fuites sous pression**  
Jusqu'à 80bars / 1200PSI

APPLICATION SOUS MARINE



## STOPKIT PERMANENT

- ✓ Oil installations
- ✓ Gas Installations
- ✓ Power Plants
- ✓ Water transport

**Réparation des fuites**  
**RENFORCEMENT PERMANENT**  
Protection contre sabotage

APPLICATION SOUS MARINE



# 3X ENGINEERING PRODUCTS

## REFLANGEKIT

- ✓ Oil installations
- ✓ Gas Installations
- ✓ Power Plants
- ✓ Water transport

**REPARATION SUR BRIDE  
FUYARDE**  
Application sous pression  
Fuite SF6



## REINFORCEKIT WATER SLEEVE

- ✓ Oil installations
- ✓ Gas Installations
- ✓ Power Plants
- ✓ Water transport

**TRANSPORT D'EAU**  
Réparation de tuyau en BETON  
Sur jonction fuyarde, tuyau fissuré



## REPARATION RESERVOIRS/SEPARATEURS

- ✓ Oil installations
- ✓ Gas Installations
- ✓ Power Plant
- ✓ Water transport

**Corrosion Interne**  
Jusqu'à 80% de perte métal



## PIPE DEFECT REGISTER LOGICIEL 3X GRATUIT

- ✓ Oil installations
- ✓ Gas Installations
- ✓ Power Plants
- ✓ Water transport

**Logiciel qui permet de saisir  
toutes les informations neces-  
saires à la réalisation d'une  
offre de prix**



## MBX : BRISTLE BLASTER

- ✓ Oil installations
- ✓ Gas Installations
- ✓ Power Plants
- ✓ Water transport

**Sableuse Mécanique**  
Préparation de surface  
Rugosité 80 microns  
Electrique ou Pneumatique



# 3X ENGINEERING SERVICES

## REINFORCEKIT INSTALLATION

- ✓ Oil installations
- ✓ Gas Installations
- ✓ Power Plants
- ✓ Water transport

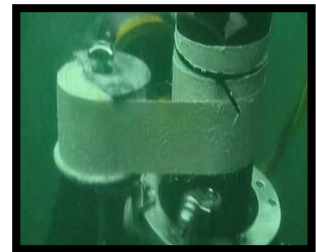
Notre équipe fournit et installe nos produits



## INSTALLATION SOUS MARINE

- ✓ Oil installations
- ✓ Gas Installations
- Power Plants
- ✓ Water transport

Equipe de plongeurs entraînée pour la pose de nos produits



## TRAINING DES PRODUITS

- ✓ Oil installations
- ✓ Gas Installations
- Power Plants
- ✓ Water transport

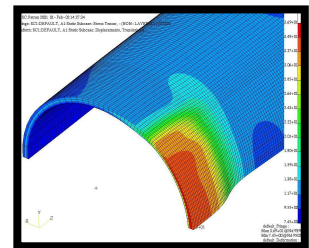
Certificats valable 3 ans  
Délivré sur votre Site ou  
Sur place à Monaco



## ETUDES D'INGENIERIE

- ✓ Oil installations
- ✓ Gas Installations
- ✓ Power Plants
- ✓ Water transport

Calcul par éléments finis  
Vérifications des contraintes



## DEVELOPPEMENT DES PRODUITS

- ✓ Oil installations
- ✓ Gas Installations
- ✓ Power Plants
- ✓ Water transport

Afin de résoudre vos problèmes, nous avons la capacité de développer des produits spécialisés en fonction de votre cahier des charges

