

# Philippe Corroyez

Ingénieur Spécialiste Sciences des Matériaux – Ingénieur Soudeur



## Profil

59 ans  
Expert CPA depuis 5 années  
Anglais

Physico chimie des  
matériaux

Métallurgie physique

Métallurgie appliquée

Résistance des matériaux

Mécanique de la rupture –  
Fatigue des matériaux

Corrosion des matériaux

Mise en forme des matériaux

Soudabilité et Soudage des  
matériaux

Assemblage des matériaux

Président de la commission de normalisation UNM CNS CONSO « Soudage – Produits Consommables »  
Professeur à l'EAPS et ESSA , Ecoles Supérieures de Spécialisation en Soudage  
Métallurgiste & Mécanicien

## Formation

### Ingénieur en Sciences des Matériaux – EUDIL

Polytech Lille

### DEA en Sciences des Matériaux

Lille

### Ingénieur Européen (EW) et International en Soudage (IWE)

### Codes RCC-M et ASME BPVC

### Solidification

## Expérience

### LINCOLN ELECTRIC EUROPE

Chef de marché Energie Nucléaire, Thermique et Hydraulique  
Expert International Lincoln Electric

### AIR LIQUIDE WELDING France

Expert International Air Liquide  
Chef de marché Energie Nucléaire, Thermique et Hydraulique  
Chef de projet commandes spéciales secteur énergie  
Chef de produit – Expert technique – Expert Métallurgie Consommables

### MANOIR INDUSTRIES

Ingénieur métallurgiste – Responsable Soudage – Responsable du laboratoire –  
Responsable R&D Métallurgie et Soudage – Secteur grosses pièces moulées pour  
secteur énergie, et pièces pour le ferroviaire.

### UNIVERSITE DE LILLE

Chercheur au laboratoire de Métallurgie Physique de Lille I. Galvanisation –  
Mécanosynthèse d'alliages à partir de poudres.

# Philippe Corroyez

Ingénieur Spécialiste Sciences des Matériaux – Ingénieur Soudeur

---

## Expertises de référence

---

### Fissuration, Rupture, instabilité d'ouvrages, corrosion

- Fissurations en fatigue de roues hydrauliques
- Fissurations par soudage sur corps de pompe en acier inoxydable
- Fissurations d'assemblages soudés
- Rupture brutale en cours d'épreuve hydraulique sur aciers à haute résistance élastique
- Fragilisation réversible d'assemblages soudés à haute résistance élastique
- Déformations et rupture en service de cylindres de refroidissement
- Fissuration et corrosion de canalisations d'eau glacée sur réseaux de climatisation
- Fissurations au réchauffage d'appareils à pression pour l'industrie pétrochimique
- Déraillement ferroviaire – Instabilité d'aiguillage
- Chutes de grues à tour

### Défauts de conception et de process

- Défauts de conception de matériels ferroviaires
- Avaries ferroviaires par fatigue de contact Roue – Rail
- Défauts de conception sur cylindres de refroidissement mécanosoudés

### Métallurgie

- Fissuration à froid par fragilisation à l'hydrogène diffusible
- Fissuration à chaud d'assemblages soudés
- Microfissuration sur assemblages soudés après traitement thermique de détensionnement
- Dégradation des matériaux