

MATÉRIAUX MÉTALLIQUES

ANALYSES CHIMIQUES

- Spectrométrie d'émission optique par étincelage
- Dosage par spectrométrie de fluorescence X, XRF
- Dosage du carbone et soufre au LECO
- Dosage azote et oxygène au LECO
- Dosage d'hydrogène au LECO

ESSAIS MECANIQUES

- Essai de traction, flexion, compression à l'ambiante, à chaud et à froid (-70°C à 250°C)
- Mesure de dureté Rockwell, Vickers, Brinell
- Mesure de microduretés (caractérisation de traitements thermochimiques et de revêtements de surface)
- Test par DMA : mode de sollicitation en traction et cisaillement de -150°C à 500°C

METALLOGRAPHIE

- Examen macrographique
- Examen micrographique (microstructure, épaisseur de revêtement, mesure de taille de grains, propreté inclusionnaire ...)
- Fractographie
- Examen par microscopie électronique à balayage (MEB environnemental et MEB à effet de champ à pression variable + microanalyse par rayons X)

EXPERTISES D'AVARIES

- Expertise de rupture
- Expertise de corrosion

CORROSION ET VIEILLISSEMENT

- Essai de corrosion intergranulaire
- Essai de corrosion en milieu acide
- Essai de corrosion électrochimique
- Test de vieillissement - Enceinte climatique
- Test de vieillissement - Brouillard salin neutre, Test ECC1