

Sommaire

Première partie : Introduction à la multidisciplinarité

Chapitre 1 : Introduction à la corrosion aqueuse des métaux

Chapitre 2 : Introduction à la microbiologie des bactéries

Chapitre 3 : Corrosion et biodégradation des polymères

Chapitre 4 : Attaque biologique des bétons et matériaux cimentaires

Deuxième partie : Méthodes d'étude et approches

Expérimentales

Chapitre 5 : Biofilms

Chapitre 6 : Corrosion bactérienne des métaux

Chapitre 7 : Biodétérioration des polymères

Chapitre 8 : Corrosion bactérienne des bétons

Troisième Partie : Approches expérimentales

Chapitre 9 : Méthodes microbiologiques appliquées à la biocorrosion

Chapitre 10 : Bactériostase et bactéricidie

Chapitre 11 : Techniques électrochimiques d'étude de la corrosion

Chapitre 12 : Méthodes d'analyse des surfaces

Quatrième partie : Lutte contre la biodétérioration

Chapitre 13 : Protection cathodique et biofilms

Chapitre 14 : Etude de cas dans les réseaux d'eau potable

Chapitre 15 : Biodétérioration des matériaux dans les circuits de refroidissement

Chapitre 16 : Analyse et conséquence de la prolifération bactérienne dans les puits géothermiques du bassin de Paris du Bassin parisien

Chapitre 17 : La Corrosion biologique des structures métalliques portuaires

Chapitre 18 : Biodétérioration dans l'industrie pétrolière

Chapitre 19 : Etude de cas de prolifération bactérienne dans le circuit de réfrigération auxiliaire d'une centrale électrique.

Chapitre 20 : Etude de cas de corrosion bactérienne dans les industries nucléaires