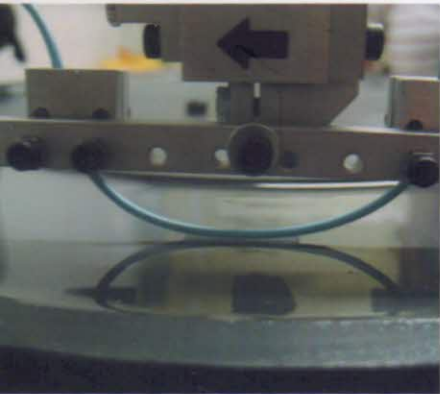
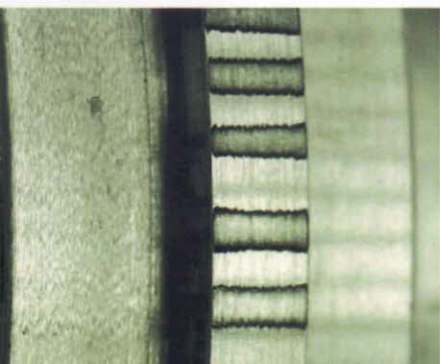
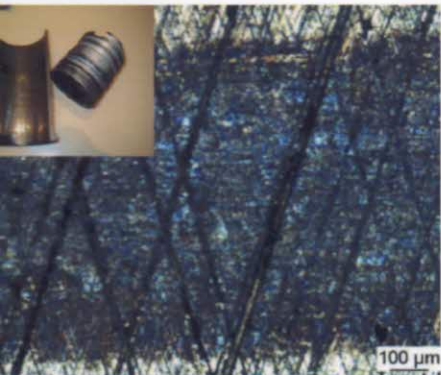


TEXTES RÉUNIS PAR  
PHILIPPE KAPSA



# La Tribologie : fondamentaux et applications complexes



Sciences de la matière

Presses des Mines

# Sommaire

Préface	
Ph. Kapsa .....	9
Simulation numérique directe de la dynamique de surfaces rugueuses en glissement	
V. H. Dang, J. Perret Liaudet, J. Scheibert, A. Le Bot .....	11
Contact glissant intermittent : caractérisation, fonction "interrupteur" et contributions de mesures AFM	
E. Chevallier, O. Durand-Drouhin, R. Bouzerar, V. Bourny, J. Fortin, V. Da Ros .....	19
Compréhension des instabilités de frottement : application au système d'essuyage	
F. Dalzin, A. Le Bot, D. Mazuyer, J. Le Rouzic, J. Perret-Liaudet, F. Bretagnol, G. Petitet .....	27
Modélisation microscopique du contact rugueux : mise en évidence du concept de la surface somme	
S. Belghith, S. Mezlini, H. Belhadjsalah, JL Ligier .....	33
Approche statistique du contact entre surfaces rugueuses aléatoires gaussiennes	
I.T. Tran, F. Robbe-Valloire, M. Quillien .....	43
Effet d'une nanostructuration de surface sur la résistance à la tribocorrosion	
C. Morel, P. Ponthiaux, T. Prézeau .....	53
Caractérisation expérimentale et numérique des phénomènes tribologiques aux interfaces pion-pièce en acier C45	
H. Ben Abdelali, J. Rech, W. Ben Salem, Ph. Kapsa, A. Dogui .....	61
Etude de traitements de surface innovants pour l'alliage Ti-13NbZr : évaluation in vitro du comportement en corrosion et usure	
C. Richard, G. Manivasagam, J. Landoulsi .....	69
Détermination de l'usure des joints à lèvres	
B. Jennewein, B. Sauer .....	77
Abrasion de concasseur de minerais	
J. Pohier, P-F. Cardey, G. Chaour .....	85
Comportement des dépôts d'argent pour une application de micro-contacts électriques soumis à des sollicitations de fretting usure et de grands glissements	
J. Laporte, O. Perrinet, S. Fouvry, J. Sautel, A. Chavanne .....	95
Evaluation du comportement d'un mélange granulaire vis-à-vis du polissage et des arrachements	
C. Hervouet, S. Hamlat, F. Hammoum .....	105
Influence de la fréquence et d'une variation cyclique de l'effort normal sur la réponse en fretting usure d'un contact Ti6Al4V/Ti6Al4V	
S. Fouvry, B. Van-Peteghem, P. Neubauer, M. Mendes .....	113

Approche pragmatique des limites de la lubrification limite L. Wojciechowski, T.G. Mathia.....	123
Comportement au rayage d'un matériau composite unidirectionnel fibre de verre- E/polyester S. Mzali, S. Mezlini, M.Zidi.....	133
Etude expérimentale du comportement en frottement sec du couple glissant cuivre- acier C. Boubechou, A. Bouchoucha, H. Zaidi .....	143
Influence de l'accommodation plastique du contact sur la fissuration d'un acier soumis a des sollicitations de fretting-fatigue C.Gandiolle, S. Fouvry.....	151
Usure et endommagements des revêtements DLC sur systèmes came-poussoir G. Pagnoux, S. Fouvry, M. Peigney, B. Delattre, G. Mermaz-Rollet .....	159
Comportement tribologique de couches DLC électrodéposées sur substrat de Ti6Al4V T. Falcade, V. Turq, J.P. Bonino, F. Ansart, C. de Fraga Malfatti.....	169
Rugosité et mouillabilité : approche multi échelles V. Belaud, M. Bigerelle, S. Valette, G. Stremsoerfer, S. Benayoun.....	179
Rhéologie de surface de réseaux interpénétrés de polycarbonate et PMMA L. Fu, A. Rubin, M. Berrebi, I. Fabre-Francke, O. Fichet, C. Gauthier.....	191
Apport du molybdène organique non soufré à la formation du MoS <sub>2</sub> en présence de ZNDTP(II) O. Gorbatchev, M.I. De Barros Bouchet, Th. Le-Mogne, R. Iovine, D. Léonard, J.M. Martin .....	199
Etude de l'impact des additifs carburant sur le frottement dans les moteurs thermiques C. Forest, C. Matta, M.I. De Barros Bouchet, M. Mazarin, T. Le Mogne, J.M. Martin .....	205
Etude de l'influence de gaz sur la contrainte de cisaillement et sur l'évolution du coefficient de frottement du MoS <sub>2</sub> H.S Bui, H. Zaidi, T. Mathia, J. Frêne .....	211
Etude tribologique sur des lubrifiants solides à haute température dans des machines de détente A. Legros, H. Zaïdi, M. Diny, M. Diaby, V. Lemort.....	221
Caractérisation tribologique de films moléculaires d'acide phosphonique déposés sur une surface de cuivre M.M. Moine, X. Roizard, F. Lallemand, L. Carpentier, P.H. Cornuault, J.M. Melot, J.Y. Rauch, C. Millot .....	227