



Progrès dans les méthodes d'investigation des métaux

Novembre 1978

PROGRAMME DES COMMUNICATIONS

JEUDI 30 NOVEMBRE 1978

9 h 15 à 12 h 30 : Première séance de travail.

DOSAGES SPECIAUX - ETUDE DE LA STRUCTURE

1. **M. GILLARD** (Institut Z. Gramme, Anglem, Belgique):
Utilisation d'un système à microprocesseur pour le dosage de l'oxygène dans les métaux liquides.
 2. **C. ROQUES-CARMES** (Laboratoire de Métallurgie, Université Paris XI, Orsay):
Applications récentes de l'émission ionique secondaire à la métallurgie.
 3. **L. CHAMAGNE** (Laboratoire de Contrôle, C.E.N. Saclay):
Mise en évidence de la texture dans les alliages de zirconium par microscope optique.
 4. **R. BORELLY, J. MERLIN, G. VIGIER et J.-M. PELLETIER** (Groupe d'Etudes de Métallurgie Physique et de Physique des Matériaux, I.N.S.A. de Lyon, Villeurbanne):
Les propriétés électriques comme moyens de dosage et de caractérisation des structures des alliages monophasés et multiphasés.
 5. **M. DRECHSLER** (Département de Science des Matériaux, Centre Scientifique Saint-Jérôme, Marseille):
Possibilités actuelles d'observation au microscope à émission de champ.
-

14 h 15 à 18 h 15 : Deuxième séance de travail.

DOSAGES SPECIAUX - ETUDE DE LA STRUCTURE (fin)

6. **A. SIMON, E. GAUTIER, G. COLETTE et G. BECK** (Laboratoire de Métallurgie, Ecole des Mines, Nancy):
Dilatomètre générateur de cycles thermiques et mécaniques rapides pour l'étude des interactions contraintes - transformations de phase dans les alliages métalliques.
 7. **J.-L. CHERMANT et M. COSTER** (Groupe de Cristallographie et Chimie du Solide, L.A. 251, Université de Caen):
Fractographie quantitative.
 8. **P. TISON, J.-P. FIDELLE et al.** (Service Métallurgie du C.E.A., Bruyères-le-Châtel):
La perméabilité, méthode d'investigation du comportement de l'hydrogène dans les métaux.
-

PROPRIETES D'EMPLOI - PROPRIETES TECHNOLOGIQUES

9. **A. HAMEL***, **R. FOUGERES***, **R. BORRELY**** et **M. THEOLIER*** (* Laboratoire de Métallurgie et Traitements thermiques, I.N.S.A. de Lyon, Villeurbanne; ** Groupe d'Etudes de Métallurgie et de Physique des Matériaux, I.N.S.A. de Lyon, Villeurbanne):
Détermination de la composante athermique de la contrainte interne moyenne dans le domaine du fluage α : proposition d'une nouvelle définition de la limite élastique adaptée aux problèmes de fluage et de relaxation.
 10. **R. BOULISSET, R. BLONDEAU, J. DOLLET et H. LEJAY** (Laboratoire du Creusot, Creusot-Loire):
Caractéristiques de traction à chaud d'aclers alliés comparées aux contraintes de calcul d'appareils à pression suivant le code A.S.M.E.
 11. **B. CHAMPIN** (Centre de Recherches d'Ugine - Aciers, Ugine):
Critères de validité des mesures du facteur K_{Ic} pour les alliages de titane.
-

VENDREDI 1^{er} DECEMBRE 1978

8 h 30 à 12 h 30 : Troisième séance de travail.

PROPRIETES D'EMPLOI - PROPRIETES TECHNOLOGIQUES (fin)

12. **M. BAROUX** (Sacilor, Gandrange):
Aptitude du fil machine au décalaminage par déformation.
13. **P. THIERRY ***, **A. VANNES ***, **J.-M. FOUQUET ****, **J. MUNOZ-YAGUE **** et **M. THEOLIER *** (* Laboratoire de Métallurgie et Traitements Thermiques, I.N.S.A. de Lyon, Villeurbanne; ** Etablissements Giros, Rosny-sous-Bois):
Etude des champs de contraintes résiduelles pour déterminer l'influence des paramètres d'étrépage, en particulier le dressage et la contre-traction.
14. **F. LE MAITRE** ^{/D. BIZEFF} (Ecole Nationale Supérieure de Mécanique, Nantes):
Le travail spécifique de rupture ou une corrélation entre les propriétés mécaniques usuelles et les propriétés technologiques.
- B. LINDREN**
15. **O. SVAHN** (Chalmers University of Technology, Department of Production Engineering, Göteborg, Suède):
Usinabilité contrôlée par une méthode rapide.
16. **F. LEROY** ^{M. ROBELET - L. TRONCHET -} (Centre de Recherches d'Unieux, Creusot-Loire, Firminy):
Exploitation en atelier des études récentes sur les caractéristiques d'usinabilité des aciers.
-

14 h 15 à 18 h 15 : Quatrième séance de travail.

CONTROLE DES FABRICATIONS

17. **J. POKORNY** (IRSID, Maizières-lès-Metz):
Défectologie. Marche à suivre pour l'étude des défauts constatés en service.
18. **P. DUMOUSSEAU** (CETIM, Senlis):
L'application de l'émission acoustique au contrôle de fabrication: exemples et perspectives.
19. **P.-A. RUAULT** (Gaz de France):
Les possibilités éventuelles des papiers radiographiques.
20. **C. FLAMBARD** (CETIM, Senlis):
Utilisation de l'effet Barkhausen pour la détection de la décarburation des aciers. Possibilités de développement d'un appareillage de contrôle à vocation industrielle.
21. **P. JEHENSON**, **F. LUCHTMANS** (Commission des Communautés Européennes, Centre Commun de Recherches, Ispra, Italie):
Récupération d'informations contenues dans les plages surexposées d'une radiographie classique.
- 21bis- **W. WUSTENBERGER - J. KUTZNER - J. ZIMPFER - A. ERHARD** (Bundesanstalt für Materialprüfung)
Contribution de l'Holographie acoustique au dimensionnement de défauts (Berlin) décelés par l'inspection ultrasonore
- 22- **L. GLENAT** (Creusot-Loire, Firminy)
Compte rendu de la Conférence Européenne des Essais non destructifs
(Mayence, Avril 1978)
-