

RESUMES

du

Troisième Colloque Franco-Libanais sur la Science des Matériaux (CSM3) (Conférence Internationale)

16-18 Mai 2002
Beyrouth – Liban

**Colloque organisé sous le Haut
Patronage de son Excellence Monsieur
le Président du Conseil des Ministres**

Organisé conjointement par

- **L'Université Libanaise (UL) - Faculté des Sciences 1 - Beyrouth – Liban**
- **Le Conseil National de la Recherche Scientifique du Liban (CNRSL)**
- **L'Institut de Chimie des Surfaces et Interfaces (ICSI-CNRS), L'Université de Haute-Alsace (UHA), Mulhouse – France**
- **L'Université de Technologie de Compiègne (UTC), Compiègne - France**

Coordinateur du Colloque et Editeur

Tayssir HAMIEH

Thèmes du Colloque

Session A : *Matériaux Polymères et Composites*

Session B : *Matériaux Métalliques et Métallurgie*

Session C : *Surfaces, Interfaces et Caractérisation Physico-Chimique*

Session D : *Biologie et Biomatériaux*

Session E : *Adhésion, Vieillessement, Durabilité, Corrosion et Environnement*

Session F : *Modélisation, Simulation et Science des Matériaux*

Session G : *Propriétés Rhéologiques et Mécaniques*

Session H : *Chimie du Solide et Céramiques*

Session I : *Matériaux Poreux*

Session J : *Composants Semi-Conducteurs et Electriques*

Session K : *Matériaux du Génie Civil et Procédés Industriels*

Comité d'organisation

M. Hamzé (CNRSL, Liban), Président

T. Hamieh (UL, Liban / ICSI, UHA, France)

Mme G. Baydoun (UL, Liban)

M.-B. Fadlallah (UL, Liban)

M. Kodeih (UL, Liban)

D. Nawfal (UL, Liban)

Mme M. Oulabi (CNRSL, Liban)

H. Raad (UL, Liban)

A. Sidani (UL, Liban)

I. Zeineddine (UL, Liban)

M. Zoeter (UL, Liban)

Comité scientifique

J. Schultz (ICSI, UHA, France), Président

T. Hamieh (UL, Liban / ICSI, UHA, France)

Y. Alayli (UTC, France)

G. Béranger (UTC, France)

J. Charara (UL, Liban)

A.-K. Gouasmia (Université de Tebessa, Algérie)

P. Hemery (CNRS, France)

K. Zahraman (CNRSL, Liban)

Programme CSM3
Beyrouth, 16 – 18 mai 2002
Jeudi Matin 16/05/2002

9 h 30 – 10 h 30 : Séance inaugurale

10 h 30 – 11 h 00 : Pause

11 h 0 – 11 h 30 : Conférence plénière : Synthèse et Applications des Polymères. Progrès Récents et Tendances Nouvelles , P. HEMERY (France)

Salle 1

Salle2

Session A : Matériaux Polymères et Composites (11 h 30 – 12 h 30)

Session B : Matériaux Métalliques et Métallurgie (11 h 30 – 12 h 30)

- 1- CALCUL DE LA PERIODICITE SPATIALE DES MATERIAUX NANOCOMPOSITES A BASE DE COPOLYMERES
B. HAMDOUN, D. AUSSERRE
(Liban, France)
- 2- THE MECHANISM AND KINETICS OF EPOXY-AMINE REACTIONS
A.SERIER, J.P. PASCAULT & T. L.MY
(Algérie, France)
- 3- CARACTERISATION D'UN ELASTOMERE CRISTAL LIQUIDE PAR CHROMATOGRAPHIE GAZEUSE
A.Y. BADJAH-HADJ-AHMED, M. BENALIA, A. TOUABET, B.Y. MEKLATI
(Algérie)
- 4- REGULARITIES OF SYNTHESIS AND MECHANISM OF POLYCONDENSATION OF AROMATIC AMINES
H. MATNISHYAN
(Arménie)

- 5- EFFETS DES ELEMENTS NON CARBURIGENES Si, Al, Cu ET Ni SUR LES PHASES FORMEES DANS LES ALLIAGES Fe-V-C-X
L. ADNANE , R. KESRI et S. HAMAR-THIBAULT
(Algérie,France)
- 6- INFLUENCE DU PLOMB SUR LA CORROSION ET LA PASSIVATION DES ALLIAGES BASE NICKEL 600 ET 690
H. TAALLAH ET P. MARCUS
(Algérie, France)
- 7- MODELISATION THERMODYNAMIQUE DANS LE CAS DE LA NITRURATION DES ALLIAGES BINAIRES Fe-M, (M = Cr, Mo ET V)
M. E.DJEGHLAL, M. KEDDAM, L. BARRALLIER
(Algérie, France)
- 8- ETUDE ET AJUSTEMENT DES PARAMETRES RHEOLOGIQUE D'UN ACIER MICROALLIE AU Nb, V ET Ti
A. DARSOUNI, B. BOUZABATA et F. MONTHEILLET
(Algérie, France)

12 h 30 – 14 h 30 : Déjeuner

Jeudi après midi 16/05/2002

14 h 30– 15 h 00 : Conférence plénière : Métrologie dimensionnelle des matériaux, principes et outils, Y. ALAYLI (France)

Session A (suite) : *Matériaux Polymères et Composites* (15 h 00 – 16 h 45)

- 9- SUR LE DELAMINAGE DES MATERIAUX COMPOSITES A MATRICES ORGANIQUES ET A RENFORTS TISSES 2D ET 3D
Z. ABOURA (France)
- 10- MATERIAU NANOSTRUCTURE A BASE D'ARGILE
D.BENSMAIL, B.DJELLOULI (Algérie)
- 11- UTILISATION DE LA DIFFUSION DES NEUTRONS AUX PETITS ANGLES (DNPA) POUR L'ETUDE DES DÉFAUTS DANS LES MATÉRIAUX
S. BLIZAK, S. E. H. ABAIDIA and M. IZERROUKEN (Algérie)
- 12- ETUDE DE LA MICROSTRUCTURE DU PVDF AU MOYEN DE LA DIFFRACTION DES RX AUX PETITS ANGLES
T. CHELOUFI, A. GASMI, S. BENAÏSSA et L. DAVID (Algérie, France)
- 13- SENSITIVITY OF THE POLYPROPYLENE TO THE STRAIN RATE: EXPERIMENTS & MODELING
A. ABDUL-LATIF, Z. ABOURA and L. MOSLEH (France)
- 14- SEMICONDUCTOR QUANTUM DOTS IN POLYELECTROLYTE POLYMERS: MULTILAYERED SELF-ASSEMBLY, AND CHARGE TRANSFER AND TRANSPORT PROCESSES
Lara I. HALAOUI (Liban)

Session C : *Surfaces, Interfaces et Caractérisation Physico-Chimique* (15 h 00 – 16 h 45)

- 15- CONTRIBUTION À L'ÉTUDE DE LA SURFACE D'UN MATÉRIAU TRANSPARENT PAR LA MICROSCOPIE À EFFET TUNNEL OPTIQUE
Melle M. BOUCHAOUR, N. DIAF, N. CHABANE SARI (Algérie)
- 16- CONTROLE DE LA RUGOSITE EN FONCTION DES ESSAIS TRIBOLOGIQUES D'UN ACIER REFRACTAIRE Z12 CNS20 POUR OUTIL DE COUPE
N. BENGHALEM, K. LOUCIF, K. BENGHALEM, H. BOUDOUKHA (Algérie)
- 17- EVALUATION DE L'ETAT DE SURFACE DU VERRE OPTIQUE POLI PAR DES OUTILS AGGLOMERES
D. BOUZID, V. HEROLD (Algérie, Allemagne)
- 18- DETECTION IN SITU DU DEBUT DE CORROSION DU DURALUMIN PAR INTERFEROMETRIE SPECKLE DIGITALE EN APPLIQUANT LA TECHNIQUE PHASE SHIFTING.
A. MEDJAHED, D.ABDI, M.BOUAFIA & A.CORNET (Algérie, Belgique)
- 19- PULSED LASER DEPOSITION OF SUPERHARD AMORPHOUS CARBON BASED THIN FILMS
M. TABBAL, M. A. EL- KHAKANI, P. MEREL, M. CHAKER, T. CHRISTIDIS and S. ISBER (Liban, Canada)
- 20- ETUDE DE FILMS MINCES DE CARBURE DE TITANE OBTENUS PAR TRAITEMENT DE CONVERSION
Y. BENARIOUA, J. LESAGE & R. HALIMI (Algérie, France)

16 h 45 – 17 h 15 : Pause / 17 h 15 – 18 h 30 : Séance Posters

Vendredi matin 17/05/2002

9 h 30– 10 h 00 : Conférence plénière : Molecular modeling, theory and applications, *M. SHARAF (Egypte, Etats-Unis)*

10 h 00 – 10 h 30 : Pause

Session D : *Biologie et Biomatériaux*
(10 h 30 – 11 h 30)

- 21- CELLULES ENDOTHELIALES
EXPOSEES A DES ERYTHROCYTES
CIRCULANTS : ETUDE IN VITRO
***J. CHARARA, Ch. DOILLON (Liban,
Canada)***
- 22- THE BACTERIAL ADHERENCE OF
ESCHERICHIA COLI,
STAPHYLOCOCCUS AUREUS AND
STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS ON
A NONWOVEN OF LUFFA CYLINDRICA
FIBRES COATED WITH CHITOSAN
***K.E. BAL, Y. BAL, A. LALLAM
et J.Y. DREAN (Algérie, France)***
- 23- EFFECT OF PHARMACEUTICAL
DRUGS ON THE STABILITY OF
INTRALIPID-LIKE EMULSIONS
I. HAIDAR (Liban)
- 24- FRACTAL DIMENSION OF
TRANSDERMAL-DELIVERY DRUG
MODELS
F. TORRENS (Espagne)

**Session C : *Surfaces, Interfaces et
Caractérisation Physico-Chimique***
(10 h 30 – 11 h 30)

- 25- DETERMINATION DE L'AIRES DE LA
SURFACE ACTIVE D'UN GRAPHITE
A. ADDOUN (Algérie)
- 26- DETECTION OF TRANSITION
PHENOMENA IN POLYMERS BY USING
INVERSE GAS CHROMATOGRAPHY:
STUDY OF THE CASE OF PMMA
ADSORBED ON SOME OXIDES
***T. HAMIEH, J. SCHULTZ
(Liban, France)***
- 27- CORRÉLATION ENTRE PROPRIÉTÉS
RHÉOLOGIQUES ET PROPRIÉTÉS DE
MOUILLAGE DE POLYMÈRE EN
SOLUTIONS
***K. KHALIL, D. DUPUIS, D. SIGLI
(Liban, France)***
- 28- DETERMINATION DE LA
PERMITTIVITE DIELECTRIQUE
COMPLEXE DES MATERIAUX
INDUSTRIELS (PRODUITS ADHESIFS)
POUR LA MODELISATION D'UN
CHAMP ELECTROMAGNETIQUE AU
NIVEAU D'UN JOINT DE COLLE.
***M. ABBAS, Cl. MARZAT,
P.A. BERNARD (Liban, France)***

11 h 30 – 12 h 45 : Séance Posters
12 h 45 – 14 h 30 : Déjeuner

Vendredi après midi 17/05/2002

14 h 30 – 15 h 00 : Conférence plénière : Weathering and long-term durability of polymeric materials, J.-L. Gardette (France)

Session E : Adhésion, Vieillessement, Durabilité, Corrosion et Environnement (15 h 00 – 16 h 45)

29- ETUDE DE LA PHOTOOXYDATION D'UN POLYPROPYLENE
F. BENKHENAFU, B. FAYOLLE, L. AUDOUIN, J.VERDU et B. BENYOUCEF (Algérie, France)

30- IGNIFUGATION DES POLYURETHANES : UTILISATION DE COMPOSES PHOSPHORES REACTIFS.
B. YOUSSEF, W. EL KHATIB, C. BUNEL et B. MORTAIGNE (France)

31- COMPORTEMENT ELECTROCHIMIQUE DE L'ALUMINIUM SOUS L'EFFET DU VIEILLISSEMENT
S. AMOKRANE, M.A LADJOUZI (France)

32- ETUDE DE LA PROTECTION CONTRE LA CORROSION D'UN ACIER AU CARBONE PAR UN SURFACTANT CATIONIQUE REDUCTEUR DE FROTTEMENT HYDRODYNAMIQUE DANS LES MILIEUX NEUTRES
L. CHAAL, B. SAIDANI, C. DESLOUIS et B. TRIBOLLET (Algérie, France)

33- SIMULATIONS NUMÉRIQUES DE L'INFLUENCE DE L'HYDROGÈNE POUR L'ÉTUDE DE PROPAGATION DES DISLOCATIONS APPLIQUÉES À UN MODÈLE DE CORROSION SOUS CONTRAINTE
D. DAHMOUN, J.PH.CHATEAU, D.DELAFOSSE, TH.MAGNIN (Algérie, France)

34- ETUDE DES SYSTEMES CATALYTIQUES A BASE D'OXYDES MIXTES DE VANADIUM ET CERIUM DANS L'OXYDATION DES PARTICULES CARBONEES.
J. MATTA, E. ABI-AAD, D. COURCOT et A. ABOUKAÏS (France)

35- THE LOSS OF CONTROL OF HETEROGENEOUS REACTIONS INVOLVING HIGH PURITY MATERIAL
A.. HADJ MEBAREK, S. WALTER (France)

16 h 45 – 17 h 15 :Pause / 17 h 15 – 18 h 15 : Science des Matériaux (15 h 00 – 16 h 45)

36- A MULTISCALE MODEL FOR SMALL SCALE PLASTICITY
H. M. ZBIB (Etats-Unis)

37- SIMULATIONS OF YARN SHAPE USING DISCRETE MASS-SPRING ELEMENT MODEL-STABILITY ANALYSIS
B. Ben BOUBAKER, B. HAUSSY, J.-F. GANGHOFFER (France)

38- CHAMP DIFFUSÉ PAR UNE CAVITÉ RIGIDE IMMERGÉE DANS UN FLUIDE : COMPARAISON ENTRE LE FORMALISME MODAL, LA THÉORIE GÉOMÉTRIQUE DE LA DIFFRACTION ET LA MÉTHODE DES ÉQUATIONS INTÉGRALES.
N. CHEBBO, N. MERCIER, M. AKOUM (Liban, France)

39- DEPOTS DE MICROPARTICULES PAR EFFET THERMOPHORETIQUE DANS UNE CONDUITE DE SECTION RECTANGULAIRE. ETUDE EXPERIMENTALE ET MODELISATION
B. ASSAF, J.L. TANGUIER, M.O. RIGO, A. ZOULALIAN (France)

40- STORAGE OPTIMIZATION WITH PARALLEL PROGRAMMING OF GRADIENT CONJUGATE METHOD IN MATHEMATICAL MODELING OF STRUCTURAL DESIGN
J. SAHILI, G. VERCHERY, A. GHADDAR, M. ZOAETER, A. KASSEM (Liban, France)

41- TRANSFER PHENOMENA DURING THE DRYING OF A SHRINKABLE PRODUCT: MODELING AND SIMULATION

D.MIHOUBI, F. ZAGROUBA, J. VAXELAIRE, A. BELLAGI (Tunisie, France)

42- AN ab INITIO STUDY OF THE RUBIDIUM CLUSTERS

M. KOREK, A.JRAIJ, A.R.ALLOUCHE

(Liban, France)

43- KINETIC MONTE CARLO SIMULATION OF INTERMIXING DURING SEMICONDUCTOR HETEROEPITAXY ON IMPERFECT SUBSTRATE

H. KASSEM, M. D. ROUHANI, G. LANDA (France)

Samedi matin 18/05/2002

9 h 30 – 10 h 00 : Conférence plénière : Synthèse de Matériaux tétrachalcogénofulvalènes dissymétriques : études et applications, A.-K. GOUASMIA (Algérie)

10 h 00 – 10 h 30 : Pause

Session G : Propriétés Rhéologiques et Mécaniques (10 h 30 – 12 h 30)

44- ANALYSE DIMENSIONNELLE ET MODELISATION STATISTIQUE DES RESULTATS D'UNE ETUDE EMPIRIQUE DU RAYONNEMENT ACOUSTIQUE EMIS LORS DE LA RUPTURE DES MATERIAUX SOLIDES FRAGILES : IMPACT DES CARACTERISTIQUES MECANQUES ET DIMENSIONS GEOMETRIQUES.

K. ALLAF, M. MAHFOUZ, M. ABDICHE
et **V. SOBOLIK** (Algérie, France)

45- CONTROLE NON DESTRUCTIF DES MATERIAUX VIA LA MICROSCOPIE ACOUSTIQUE

Z. HADJOUR, A. DOGHMANE (Algérie)

46- FROTTEMENT ET ENDOMMAGEMENT DE LA CERAMIQUE COMPOSITE Al_2O_3 -AlON-SiC

Y. BERRICHEL, N. BOUKHEIT2, D. TREHEUX, S. BOURAS, F. GHELDANE, M.T. BOUAZZA1 (Algérie, France)

47- SURFACE FAILURE OF PMMA AND POM UNDER DRY ROLLING CONTACT CONDITION

D.GUERIBIZ, A. YOUSFI (Algérie)

48- RELATIONSHIP BETWEEN MECHANICAL FUNCTIONING AND GEOMETRICAL FIBRE ORGANIZATION IN THE HEART
A.MOURAD, D.CAILLERIE, A. RAOULT (France)

49- RESIDUAL STRESSES AND MECHANICAL PROPERTIES OF AMORPHOUS CARBON FILMS ON 40 CAD 6-12 PLASMA NITRIDED STEEL

M.Z. TOUHAMI, A. KHETTACHE, B. BOUZABATA, H. BUCHKREMER, H. WEISS (Algérie, Allemagne)

50- COMPORTEMENT AU FLUAGE D'UN COMPOSITE DE TYPE ZIRCON-MULLITE

M.HAMIDOUCHE, N.BOUAOUADJA, C.OLAGNON, G. FANTOZZI (Algérie, France)

51- ETUDE DE L'HETEROGENEITE DE LA DEFORMATION DES MONOCRISTAUX EN COMPRESSION PLANE

M.L.FARES, H.ESSOM et F.MONTHEILLET (Algérie, France)

Session H : Chimie du Solide et Céramiques (10 h 30 – 12 h 30)

52- NEW MATERIALS FOR CATALYSIS

M. LEMAIRE (France)

53- COMPORTEMENT A HAUTE TEMPERATURE DU NITRURE D'ALUMINIUM (AlN)

M. AZZAZ, L. FAGHI, D. DAHMOUN
et **J.P. MICHEL** (Algérie, France)

54- COMPARAISON DE L'OXYDATION DE POUDRES DE BISMUTH ET D'ETAIN AU-

12 h 30 – 14 h 30 : Dé

DESSUS DE LEUR TEMPERATURE DE FUSION : CINETIQUE ET MORPHOLOGIE.

C. MACHADO, H. DELALU, M. ELKHATIB, R. METZ. (France)

- 55- ANOMALOUS BEHAVIOR IN THE SUPERCONDUCTING TRANSITION TEMPERATURE OF $Tl_{1-x}V_xBa_2Ca_2Cu_3O_{9-\delta}$

A. I. ABOU-ALY, A. M. HAFEZ, R. AWAD, A. A. FARAJ (Egypt, Liban)

- 56- REDUCTION ELECTROCHIMIQUE DES NITRATES SUR COUCHES MINCES DE CARBONE AMORPHE ADAMANTIN

H. CACHET, C. DESLOUIS et B. SAIDANI (France, Algérie)

Session I : Matériaux Poreux

- 57- NOUVELLE APPLICATION DES ZEOLITHES HYDROPHOBES DANS LE DOMAINE DE L'ENERGETIQUE

M. SOULARD, J. PATARIN, V. EROSHENKO et R. REGIS (France)

- 58- SPECTROSCOPIE OPTIQUE DES ZEOLITHES TYPE FAUJASITE ECHANGEES PAR L'EUROPIUM

J. HALWANI, J. DEXPERT-GHYS (Liban, France)

Session J : Composants Semi-Conducteurs et Electriques

- 59- ETUDE DES RELATIONS STRUCTURES - PROPRIETES ELECTRIQUES DES POLYANILINES : APPROCHE PAR LES COMPOSES MODELES

E. FAYAD, G. LOUARN, B. CORRAZE, H. DE SANTANA, M. ZOAETER (France, Brésil, Liban)

- 60- CARTOGRAPHIE ET ETUDES DES PRÉCIPITÉS ET DE LA RÉSISTIVITÉ DANS LE CdTe et CZT

M. AYOUB, M. HAGE-ALI, A. ZUMBIEHL, J.M. KOEBEL (France)

Samedi après midi 18/05/2002

Session G : Propriétés Rhéologiques et Mécaniques (14 h 30 – 16 h 30)

- 61- MODELISATION DU COMPORTEMENT RHEOLOGIQUE DE DIFFERENTS TYPES D'ARGILES UTILISEES COMME MATERIAUX VISCOSIFIANTS DANS LES FLUIDES DE FORAGE

N. KHERFELLAH, K. BEKKOUR, S. BENHADID (Algérie, France)

- 62- INTÉGRATION DE LA FIABILITÉ DÈS LA CONCEPTION D'UNE ENTITÉ MÉCANIQUE APPLICATION : AMÉLIORATION DE PROCÉDURES D'ESSAIS DE VALIDATION EN TRANSPORT TERRESTRE
- R. KOUTA (France)**

Session K : Matériaux du Génie Civil et Procédés Industriels

- 63- NOUVEAU MODELE DE CALCUL POUR LA PREDICTION DU FLUAGE DU BETON
- W. RAPHAEL, F. KADDAH, J.-L. FAVRE, J.-A. CALGARO (Liban, France)**

- 64- MODÉLISATION D'UN MATÉRIAU ALVÉOLAIRE. APPLICATION EN GÉNIE CIVIL.

H. EL GHOCHE (Liban)

- 65- EXPERIMENTAL STUDY OF THE MINIMUM SHEAR REINFORCEMENT IN HIGH STRENGTH CONCRETE BEAMS

Y. A. DAOU (Liban)

- 66- MICROSTRUCTURE-BASED CONTINUUM DAMAGE MODEL FOR ASPHALT MIXES

L. TASHMAN, E. MASAD, H. ZBIB, K. KALOUSH (Etats-Unis)

- 67- LA MAUVAISE CONCEPTION DES BÂTIMENTS COURANTS AU LIBAN FACE AU DANGER SISMIQUE.

R. CHEHADE, E. EL-HACHEM, W. CHEHADE, I. SHAHROUR, H. OUEIDAT (Liban)

- 68- PHYSICO-CHEMICAL MODIFICATION OF HEAT TREATED WOOD.

M. PÉTRISSANS, P. GÉRARDIN, D. ELBAKALI and M. SERRAJ (France, Maroc)

69- APPROCHE EULERIENNE DE LA
COUPE 2D ORTHOGONALE
DES METAUX
R. YOUNES, J. CHALFOUN (Liban)

CHARACTERISTICS: SHUNT
RESISTANCE EFFECT.
**M. EL TAHCHI, F. PELANCHON, M.
AJAKA, A. KHOURY AND P. MIALHE**
(Liban, France)

76- EFFET DE LA TEMPÉRATURE SUR

Session
et Electri

16 h 30 – 17 h 00 : Pause / 17 h 00 : Séance de clôture.

POMPAGE DE
TROCOSPIQUE
TRANSISTORS

70- ELECTRONIC STRUCTURE OF DEFECTS IN
SEMICONDUCTOR HETEROJUNCTIONS
B. HAUSSY, J.-F. GANGHOFFER
(France)

MOS SUBMICRONIQUE
M. KAHOUADJI (Algérie)

71- PROPRIETES OPTIQUE ET
ELECTRIQUE DE COUCHES MINCES
D'OXYDE DE ZINC DOPE
ALUMINIUM.
**A. ALAEDDINE, F. BAHOUN, M.
ZOAETER ET I. RACHIDI (Liban)**

77- UTILISATION DE MATERIAUX
DIELECTRIQUES POUR LA REALISATION
D'ANTENNES HYPERFREQUENCES
IMPRIMEES DESTINEES AUX
APPLICATIONS ODOMETRIQUES
**S. SADEK, M. RAMMAL, F. BOUAZZA,
J. VINDEVOGHEL (Liban, France)**

72- MODÉLISATION DES PROPRIÉTÉS
DE TRANSPORT DANS LES
COUCHES MINCES A BASE DE
POLYSILICIUM DÉPOSÉ SUR
SUBSTRATS ECONOMIQUES
**A. ZERGA, M. ZERGA, E.
CHRISTOFFEL, A. SLAOUI, F.
DUJARDIN, J-P. CHARLES and B.
BENYOUCEF (France, Algérie)**

73- CORRELATION BETWEEN
PHYSICO-CHEMICAL AND
ELECTRICAL PROPERTIES AFTER
THERMAL ANNEALING OF
Fe/Si(100) CONTACT
**N. BENOUATTAS, A. ROUABHIA,
A. BOUABELLOU (Algérie)**

74- INFLUENCE DE LA DUREE DE VIE DES
PORTEURS MINORITAIRES SUR
L'EFFICACITE DE COLLECTE D'UN
CONTACT SCHOTTKY DE TYPE AU-NSI-
APPROCHE GENERALE-
**MA. BOULOUDENINE,
N.DOGHMANE, R.CHEMAM, D.E.
MEKKI, R.J. TARENTO (Algérie,
France)**

75- THE EFFECT OF THE JUNCTION'S
ELECTRIC FIELD ON THE I-V

Communications par affiche

Session A : *Matériaux Polymères et Composites*

- 78- ÉTUDE DE LA MIGRATION SPÉCIFIQUE D'ADDITIFS DU PVC DANS DIFFÉRENTS MILIEUX SIMULATEURS LIQUIDES
N. BELHANECHÉ – BENSEMRA, C. ZEDDAM (Algérie)
- 79- EXEMPLES D'UTILISATION DE MATÉRIEAUX CRISTAUX LIQUIDES DANS L'ANALYSE CHROMATOGRAPHIQUE
D. BELAÏDI; S. SEBIH; J. COURTIEU; J.P. BAYLE et S. BOUDAH (Algérie, France)
- 80- LA MAUVAISE CONCEPTION DES BÂTIMENTS COURANTS AU LIBAN FACE AU DANGER SISMIQUE.
CHEHADE R, EL-HACHEM E, CHEHADE W, SHAHROUR I, OUEIDAT H (Liban)
- 81- ETUDE DE LA DIFFRACTION DES RX IN-SITU SUR LE POLY (FLUORURE DE VINYLIDÈNE) (PVDF)
A. GASMI, T. CHELOUFI et R. MERABTINE (Algérie)
- 82- INFLUENCE DES CARACTÉRISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES DES POLYMERES SUR LE COMPORTEMENT RHEOLOGIQUE DES FLUIDES DE FORAGE
N.KHERFELLAH, S. HAMZA, K.BEKKOUR, S. BENHADID (Algérie, France)
- 83- ASYMMETRIC HYDROSILYLATION USING TRANSITION METAL COMPLEXES WITH CHIRAL LIGANDS
I. KARAME, M.L. TOMMASINO, M. LEMAIRE (France)
- 84- SYNTHÈSE ET CARACTÉRISATION DES POLYMETHACRYLATES : PMMA, PEMA, PiBMA Et PnBMA
A. TOUABET, B.Y. MEKLATI (Algérie)

Session B : *Matériaux Métalliques et Métallurgie*

- 85- COMPETITIVE DIFFUSION OF GOLD AND COPPER IN Cu/Au/Si AND Au/Cu/Si ANNEALED SYSTEMS
N. BENOUATTAS, A. BOUABELLOU and C. BENZAOUZ, (Algérie)
- 86- THE INFLUENCE OF METALLIC (Cu) COATING ON THE CORROSION BEHAVIOUR OF STAINLESS STEEL
N. BOUTAREK, M. SMAALI. (Algérie)

- 87- ETUDE DU COMPORTEMENT PLASTIQUE (DUCTILITE A CHAUD)
D'UN ACIER DE TYPE A50
Mme L. DEKHIL. A. DARSOUNI (Algérie)
- 88- EQUILIBRE ENTRE PHASES DANS LE SYSTEME TERNAIRE Fe-Co-C.
F. HADDAD, S.-E. AMARA et R. KESRI (Algérie)
- 89- IDENTIFICATION DE MICROSTRUCTURES PAR COURANTS DE
FOUCAULT APPLICATION AUX ACIERS FERROMAGNÉTIQUES
B. HELIFA & A. OULHADJ (Algérie)
- 90- CARACTÉRISATIONS MÉTALLURGIQUES ET MÉCANIQUES DES
COUCHES NITRURÉES RELATION MICROSTRUCTURE-
COMPORTEMENT
*M. E.DJEGHLAL, M. KEDDAM, , N. HAMED, L. BARRALLIER, L.
CASTEX (Algérie, France)*
- 91- ELABORATION ET CARACTÉRISATION D'UN ALLIAGE TERNAIRE (Ni,
Al, Si) à matrice γ RENFORCÉE PAR UNE FINE PRÉCIPITATION γ
R. MERABTINE, A. GASMIA & M. CORNETB. (Algérie, France)
- 92- ETUDE DU PHÉNOMÈNE DU MIXAGE IONIQUE DANS LA
PRODUCTION DES PHASES QUASI-CRISTALLINES DANS LE SYSTÈME
AlMn
A. MEDDOUR et J. RIVORY (Algérie, France)
- 93- SIMULATION EMPIRIQUE DE LA ZAT, CARACTERISATION
DESTRUCTIVE ET NON DESTRUCTIVE PAR ULTRASONS
S. OUALLAM, Z. CHERROUF, G. KAMEL (Algérie)
- 94- INFLUENCE D'UNE FAIBLE ADDITION DE Cu, Mg, et Cd SUR LA
DECOMPOSITION DE L'ALLIAGE Al 78% Zn.
S. ABBAS, B. ALLILI et M. KADI-HANIFI (Algérie)
- 95- ELABORATION ET CARACTERISATION D'UN ACIER INOXYDABLE A
BAS CARBONE PAR VOIE AOD.
D. SAIDI , A. MAGNOUCHE , B. ZAID ET M. NAHNAH (Algérie)
- 96- ELABORATION ET CARACTÉRISATION D'UN ALLIAGE BINAIRE DU
TYPE ETAIN - ZIRCONIUM.
A. MAGNOUCHE, D. SAIDI ET M. NAHNAH (Algérie, France)
- 97- PERTE DE CHALEUR ET ÉCOULEMENT EN ACIER DE LIQUIDE DANS
DES POCHEs DE METALURGICAL PENDANT TENIR LA PÉRIODE
DANS LA COULÉE CONTINUE
R.SAIM, N.KORTI, A. AZZI, L.BENSEDDIK (Algérie)
- 98- DURCISSEMENT STRUCTURAL DANS LA SOLUTION SOLIDE Cu-
10%Ni-6%Sn

M. TABLAOUI, B. ALLILI, D. BRADAI et M. KADI-HANIFI (Algérie)

Session C : Surfaces, Interfaces et Caractérisation Physico-Chimique

99- COMPARATIVE STUDY OF SEVERAL ENERGY DISSIPATING DEVICES

A. ABDUL-LATIF (France)

100-USE OF HIGH TEMPERATURE THERMOGRAVIMETRY FOR THE DETERMINATION OF OXIDATION, REDUCTION, CORROSION-TYPE REACTIONS KINETICS

L. BENOIST, F. BANCEL (Setaram, France)

101-MODELE DE DETERMINATION DE LA DURETE DE FILMS MINCES BICOUCHES DE Ti ET TiC REPOSANT SUR UN ACIER AU CARBONE

Y. BENARIOUA, D. CHICOT & J. LESAGE (Algérie, France)

102-ETUDE PAR CHROMATOGRAPHIE GAZ INVERSE DES PROPRIETES SUPERFICIELLES DE QUELQUES CHARGES MINERALES

B. HAMDI - S. HAMDI - Z. KESSAÏSSIA.(Algérie)

103-L'EFFET DU LASER EXCIMERE SUR LA CRISTALLISATION DES COUCHES MINCES DE a-Si

Mme D. MERIEM et K. MIROUH (Algérie)

104-MESURE DES FORTES CONTRAINTES MÉCANIQUES DE POINTES AVEC UN CAPTEUR PIÉZOÉLECTRIQUE

R. HAGE CHEHADE, M. HAJJAR, H. EL KHATIB(Liban)

105-LES POLYMERES PIEZO-ELECTRIQUES EN CAPTEUR DE PRESSION

M. HAJJAR, R. HAGE CHEHADE (Liban)

106-INFLUENCE DES SUBSTANCES ORGANIQUES SUR L'ÉLECTRODÉPOSITION DU ZINC À PARTIR D'ÉLECTROLYTES ACIDES ET ALCALINS.

R. REHAMNIA et M. GHERS (Algérie, France)

107-ELABORATION ET CARACTÉRISATION DES DÉPÔTS DE TIC_x OBTENUS PAR PULVÉRISATION CATHODIQUE

N. SAOULA, K. HENDA et R. KESRI (Algérie)

Session D : Biologie et Biomatériaux

108-APPROCHE THÉORIQUE DU TRAITEMENT D'UN ANGIOME PLAN PAR LASER.

M.BOUKEDJANE, O.BENZAOUI, S.BOUZID (Algérie)

109-NOUVELLE VOIE D'ACCES AUX PRODUITS NATURELS C-ARYLGLYCOSIDES A PROPRIETES PHARMACOLOGIQUES ACTIVES
G. FAKHA, X. XIN, D. SINOUE (France)

110-TRAITEMENT DIGITAL DES IMAGES DE CELLULES CANCÉREUSES COLORÉES À L'ARGENT ET VISUALISÉES AU MICROSCOPE À LUMIÈRE
Melle N. HEBIBI et Melle A. MEJAHED (Algérie)

111-TEINTURE DES MICROFIBRES TEXTILES
C.KACEM, S. DHOUIB, A. LALLAM, F.SAKLI (Tunisie, France)

112-ETUDE DE L'INFLUENCE DE LA COMBINAISON D'UN SYSTEME POLYMERE/TENSIOACTIF SUR LES PROPRIETES INTERFACIALES
N. MOULAI-MOSTEFA, R. KHALLADI (Algérie)

Session E : Adhésion, Vieillessement, Durabilité, Corrosion et Environnement

113-SUIVI DE LA PHOTODEGRADATION DE LA SIMAZINE DANS LE SOL
A. KEDDAD et A. BAALIOUAMER (Algérie)

114-THE " LUFFA CYLINDRICA " FIBRE AS DISCOLORATION MEDIUM OF THE AQUEOUS EFFLUENTS
Y. BAL, K-E. BAL, A. LALLAM et J.Y. DREAN (Algérie, France)

115-CORROSION EN MILIEU ACIDE CHLORHYDRIQUE D'UN ACIER AU CARBONE.(II) ETUDE DE L'EFFICACITÉ INHIBITRICE DU BENZOTRIAZOLE.
A. BENCHETTARA, R. KESRI and F. KERMICHE (Algérie)

116-MODÉLISATION DU PHÉNOMÈNE DE DÉGRADATION THERMIQUE DU POLYÉTHYLÈNE
N. DIAF, M. BOUCHAOUR & B. BENYOUCEF (Algérie)

117-TRAITEMENT DES GAZ DU GRILLAGE DES BLENDES « ZnS » DU COMPLEXE DE MÉTAUX NON FERREUX ET LEUR DIFFUSION DANS L'ATMOSPHÈRE
N. DIAF, B. BENYOUCEF & B. DAHMANI (Algérie)

118-ELABORATION OF POLYPYRROLE FILMS MODIFIED BY COPPER USING THE CEMENTATION PROCESS: USE OF THIS POLYMER IN THE CORROSION PROTECTION OF IRON.
H. HAMMACHE, L. MAKHLOUFI, B. SAIDANI (Algérie)

119-ANALYSE PAR CHROMATOGRAPHIE EN PHASE GAZEUSE CAPILLAIRE D'HYDROCARBURES CHLORÉS, BROMÉS, BENZÉNIQUES ET POLYAROMATIQUES DISSOUS DANS L'EAU.

S. SEBIH et S. BOUDAH (Algérie)

120-PROBLEMES DE LA DEPOLLUTION DES MOTEURS ALTERNATIFS A COMBUSTION INTERNE

M. SERIER (Algérie)

Session F : Modélisation, Simulation et Science des Matériaux

121-APPROCHE THERMODYNAMIQUE GENERALISEE DE LA SEGREGATION D'EQUILIBRE D'INTERFACE DANS LES SYSTEMES CONDENSES. APPLICATION AU SYSTEME SOLIDE Au-Ag.

D. BOUTASSOUNA, I. LEFKAIER (Algérie)

122-MODELISATION DU COMPORTEMENT ELECTROMAGNETIQUE DES COMPOSITES POLYESTER/TITANATES

N. BOUZIT, A. MERZOUKI, A. – M. BOTTREAU (Algérie, France)

123-MATHEMATICAL AND NUMERICAL STUDIES OF A CHROMATOGRAPHIC COLUMN

A. BRILLARD (France)

124-ETUDE DES MATÉRIAUX SOLIDES PAR CHROMATOGRAPHIE GAZEUSE INVERSE À DILUTION INFINIE ET À CONCENTRATION FINIE: APPROCHE CRITIQUE ET MODÉLISATION

T. HAMIEH, M. REZZAKI (Liban, France, Maroc)

125-NEW CONTRIBUTION ON THE THEORY OF CAPILLARITY IN A PARTICULAR CASE OF THE CONTACT OF A LIQUID DROP ON A CYLINDRICAL FIBRE: EXISTENCE AND UNIQUENESS IN ABSENCE OF GRAVITY

T. HAMIEH, A. BRILLARD (Liban, France)

126-BROWNIAN SIMULATIONS OF PROBABILITY DISTRIBUTION FUNCTIONS (PDF) FOR ROD LIKE PARTICLES NEAR A SOLID SURFACE

A. HIJAZI, M. ZOAETER, A. KHATER (France, Liban)

127-POTENTIAL CURVES AND VIBRATIONAL ENERGIES FOR ELECTRONIC STATES OF THE MOLECULE LaF

M.KOREK, H. FAHS, A.R.ALLOUCHE, AND M.AUBERT-FRECON (Liban, France)

128-ELABORATION D'UNE MÉTHODE D'OPTIMISATION BASÉE SUR UNE REGRESSION NON LINÉAIRE POUR LA DETERMINATION DES PARAMÈTRES RHEOLOGIQUES DE DIFFÉRENTS MODÈLES: APPLICATION À UN MATÉRIAU THIXOTROPE

A. DAIMALLAH, N.KHERFELLAH, S. BENHADID (Algérie)

129-MODELISATION THERMIQUE DES PROBLÈMES DE LA SOLIDIFICATION UTILISANT LA MÉTHODE DE LA CAPACITE EFFECTIVE

A.N. KORTI, Y. KHADRAOUI, R. SAIM (Algérie)

130-INFLUENCE DU SYSTEME DE REFROIDISSEMENT SUR LA QUALITÉ DES MATÉRIAUX PRODODUITS DANS LES INSTALLATIONS DE COULEE CONTINUE

A.N. KORTI, R. SAIM, Y. KHADRAOUI (Algérie)

131-DIRECT NUMERICAL METHODS OF MATHEMATICAL MODELING IN MECHANICAL STRUCTURAL DESIGN

J. SAHILI, G. VERCHERY, A. GHADDAR, M. ZOETER (liban, France)

132-SIMULATION NUMERIQUE DE TRANSFERT DE CHALEUR PAR CONVECTION ENPRESENCE D'UNE INTERFACE SOLIDE/LIQUIDE EN CROISSANCE DIRIGEE HORIZONTALE

R.SAIM, N.KORTI, A. AZZI, L.BENSEDDIK (Algérie)

133-SIMULATION DE LA FONTE DANS UN CORPS TRIDIMENSIONNEL

R.SAIM, N.KORTI, A. AZZI, L.BENSEDDIK (Algérie)

Session G : Propriétés Rhéologiques et Mécaniques

134-ANALYSE DIMENSIONNELLE ET MODELISATION STATISTIQUE DES RESULTATS D'UNE ETUDE EMPIRIQUE DU RAYONNEMENT ACOUSTIQUE EMIS LORS DE LA RUPTURE DES MATERIAUX SOLIDES FRAGILES : IMPACT DES CARACTERISTIQUES MECANQUES ET DIMENSIONS GEOMETRIQUES.

K. ALLAF, M. MAHFOUZ, M. ABDICHE et V. SOBOLIK (Algérie, France)

135-CONDITIONS OPTIMALES DE LA MICROCARACTERISATION ACOUSTIQUE DES CERAMIQUES

F. HADJOUR, M. DOGHMANE, Z. HADJOUR & A. DOGHMANE (Algérie)

136-COMPORTEMENT AU FLUAGE D'UN COMPOSITE DE TYPE ZIRCON-MULLITE

M. HAMIDOUCHE, N. BOUAOUADJA, C. OLAGNON, G. FANTOZZI (Algérie, France)

137-CARACTERISATION DE LA PROPAGATION SOUS CRITIQUE DES FISSURES D'UN VERRE SODOCALCIQUE DANS DIFFERENTS MILIEUX PAR ESSAIS DE DOUBLE TORSION.

M.A. MADJOURI, C. BOUSBAA, M. HAMIDOUCHE, N. BOUAOUADJA, J. CHEVALIER, G. FANTOZZI (Algérie, France)

- 138-CONSIDERATIONS STATISTIQUES DANS LA FORMULATION DES LOIS DE COMPORTEMENT EN MECANIQUE
M. MAGNO, M. MUSIO, J.-F. GANGHOFFER (Italie, France)
- 139-SIMULTION D'UN CHOC THERMIQUE DU VERRE EN UTILISANT L'APPROCHE THERMOMECHANIQUE
Z. MALOU, M. HAMIDOUCHE, N. BOUAOUADJA (Algérie)
- 140-ANALYSE MECANIQUE DYNAMIQUE D'UN MELANGE POLYMERIQUE
A. MEHAMHA, D. BENACHOUR (Algérie)
- 141-CARACTERISATION DU COMPORTEMENT ELASTIQUE DU MATERIAU COMPOSITE A RENFORCEMENT UNIDIRECTIONNEL VERRE-E/ EPOXYDE
F. MILI , B. NECIB (Algérie)
- 142-INVESTIGATION DE L'EVOLUTION DES COURBES DE RUPTURE DE COMPOSITES «POLYESTER-FIBRE DE VERRE» A DIVERSES MORPHOLOGIES
H. OSMANI, M. ROKBI, N. DOUIB (Algérie)
- 143-COMPORTEMENT RHÉOLOGIQUE DES BITUMES SOUS L'EFFET DU VIEILLISSEMENT ARTIFICIEL. INFLUENCE DE LA FRÉQUENCE ET DE LA TEMPÉRATURE SUR LE MODULE COMPLEXE
S. SAOULA, A BOUDERRA, R. IDDIR, N. LARADI & K. AIT MOKHTAR (Algérie)
- 144-WEAR RESISTANCE BEHAVIOR BETWEEN GASEOUS CARBURISING FOLLOWED BY SALT BATH NITRIDING AND GASEOUS NITROCARBURISING OF MICROALLOYED STEELS
M.Z. TOUHAMI, O. ASSALA, H. TAALLAH, M. YAZID, A. KHETTACHE, M. LABAIZ (Algérie)
- 145-EFFET DE L'ANISOTROPIE INITIALE ET INDUITE SUR LE SABLE
A. YOUNES, I. SHAHROUR & W. CHEHADE (Liban, France)
- 146-INFLUENCE DU DEVIATEUR DE CONTRAINTES ET DU CHEMIN DE SOLICITATIONS SUR LE MODULE DE DEFORMATION DES MATERIAUX NON COHERENTS
A. YOUNES, I. SHAHROUR & W. CHEHADE (Liban, France)
- 147-MESURE EXPERIMENTALE DU COEFFICIENT DE FROTTEMENT DE ROULEMENT DANS LES MATERIAUX PLASTIQUES
A. YOUSFI, D GUERIBIZ M. RAHMANI (Algérie)

Session H : Chimie du Solide et Céramiques

- 148-STUDY OF THE SUPERCONDUCTIVITY IN $V_xTl_2Ba_2Ca_2Cu_3O_{10+\delta}$
R. AWAD, A. I. ABOU-ALY, I. H. IBRAHIM N. H. MOHAMED and A. ATTIA (Egypt, Liban)
- 149-UNE FORMULATION COMPETITIVE POUR ISOLATEURS EN CERAMIQUE
A. ROULA^A, H. BENNANE^A, N. BOUCHERIT, N. BOUFABA (Algérie)
- 150-ATOMIC STRUCTURE OF A NANOEDGE ALONG Ni(CFC)/Ni₃Ti(HEX) INTERFACE
K. TAIBI, A. AYATI, SIKADDOUR, R. BONNET (Algérie, France)
- 151-ETUDE DES PROPRIÉTÉS OPTIQUES DES NANOCRISTAUX DE CdS DISPERSÉS DANS LA MATRICE CRISTALLINE KBr
S. ZEROUAL, M. SEBAIS, B. BOUDINE, M.S. MAHBOUB (Algérie)

Session I : Matériaux Poreux

- 152-SYNTHESE ET CARACTERISATION DE MATERIAUX SOLIDE CRISTALLIN DE STRUCTURE AFI MAPO-5
M. ACHACHE et M. MEKLATI (Algérie)
- 153-ACTIVATION PHYSIQUE ET CHIMIQUE DE DÉRIVÉS LIGNOCELLULOSIQUES ET CARACTÉRISATION DE LEUR TEXTURE POREUSE PAR ADSORPTION DE GAZ.
F. ADDOUN, M. ABDOUN-BELHACHEMI et Z. DAAS-MERZOUGUI.
- 154-ETUDE DE LA POROSITE DU SILICIUM
L. I. KARAOUZENE, N-E. CHABANE-SARI (Algérie)
- 155-CYCLOHEXENE EPOXIDATION OVER TUNGSTOPHOSPHORIC ACIDS INCORPORATED INTO MESOPOROUS SILICA
J; TOUFAILY, M. SOULARD, J.L. GUTH, J. PATARIN, G. BAYDOUN, D. NAWFAL, M. KODEIH, M.-B. FADLALLAH, I. ZEINEDDINE, M. ELRIFAI, A. KANJ, T. HAMIEH, L. SIERRA (France, Liban, Colombie)

Session J : Composants Semi-Conducteurs et Electriques

- 156-ETUDE DES NOUVELLES MICROTECHNOLOGIES (PERC-PERL-BESC) APPLIQUEES AUX CELLULES SOLAIRES A BASE DE SILICIUM MONOCRISTALLIN
S. BENSMAINE ET B. BENYOUCEF (Algérie)
- 157-ETUDE BIDIMENSIONNELLE DE L'EFFET DE STRESS ELECTRIQUE DANS LE TRANSISTOR VDMOS DE PUISSANCE
B. BEYDOUN, M. ZOAETER, M. HAJJAR, G. ISMAIL (Liban)

- 158-CARACTÉRISATION OPTIQUE D'UNE STRUCTURE SiO_2/Si APRÈS BOMBARDLEMENT IONIQUE À BASSE ÉNERGIE
M. BOUAFIA, L. BOUAMAMA, A. MEDJAHED, N. MOUSSAOUI, S. ZELLAG (Algérie)
- 159-EQUATION GENERALE CARACTERISTIQUE DE L'EVOLUTION DE LA DUREE DE VIE DES PORTEURS MINORITAIRES D'UN CONTACT SCHOTTKY DE TYPE Al-pSi.
MA. BOULOUDENINE, N.DOGHMANE, R.CHEMAM, D.E. MEKKI, R.J. TARENTO (Algérie, France)
- 160-BAND-GAP BOWING IN $\text{C}_x(\text{BN})_{1-x}$ ALLOY
F. EL HAJ HASSAN* and M. ZOETER (Liban)
- 161-OBTENTION ET CARACTERISATIONS DE NANOCOMPOSITES SILICIUM POREUX / POLYMERES POUR LA REALISATION DE COMPOSANTS DE TELECOMMUNICATION ET DE CAPTEURS
G. LOUARN, N. ERRIEN, G. FROYER, J. CHARRIER, M. GUENDOZ, P. JOUBERT (France)
- 162-EFFET DE L'ADSORPTION ET DE LA DÉSORPTION DEL'OXYGÈNE SUR LES PROPRIÉTÉS ÉLECTRIQUES DES COUCHES SEMI-CONDUCTRICES DE ZnO , SnO₂ ET CdSe.
M. GHERS et R. REHAMNIA (Algérie)
- 163-ETUDE ET OPTIMISATION D'UN MODULATEUR ACOUSTO-ELECTRO-OPTIQUE A PUIITS QUANTIQUES
S. BAHLAK et R. HAGE CHEHADE (Liban)
- 164-INFLUENCE CRITIQUE DES PROPRIÉTÉS ÉLECTRIQUES SUR LES PERFORMANCES DES MATRICES À CdTe MONOLITHIQUES
A. ZUMBIEHL, M. HAGE-ALI, M.AYOUB, J.M. KOEBEL (France)
- 165-SURFACE POTENTIAL DETERMINATION IN MOS TRANSISTORS COMBINING CURRENT-VOLTAGE AND SPECTROSCOPIC CHARGE PUMPING
Med. SELLAMI ET M. KAHOUADJI (Algérie)
- 166-TENSION DE CLAQUAGE DANS LES MELANGES $\text{SF}_6\text{-N}_2$ SOUS TENSION ALTERNATIVE. COMPARAISON AVEC UN MODELE SEMI-EMPIRIQUE.
A. QUENIN, R. KATTAN, A.DENAT (Liban, France)
- 167-ELECTRICAL PROPERTIES OF GLASSES INSIDE THE $\text{A}_2\text{O}-(\text{MoO}_3)_2\text{-P}_2\text{O}_5$ (A=Li, Na) SYSTEMS
A. NADIRI and L. BIH (Maroc)
- 168-SIMULATION BIDIMENSIONNELLE DE L'INFLUENCE D'UN DÉFAUT VOLUMIQUE SUR LES CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUE D'UN DISPOSITIF DE STRUCTURE PIN

A. OULEBSIR

169-DEVELOPMENT OF SILICON DRIFT DETECTOR (SDD) FOR LOW ENERGY X-RAY SPECTROSCOPY MEASUREMENT

C. SALAME, P. MIALHE, A. KHOURY (Liban, France)

170-CARACTERISATION PHYSICO CHIMIQUE DE MATERIAUX STRUCTURAUX PAR SPECTROSCOPIE TEMPORELLE

M. ABDELGUERFI - A. SOUALMIA (Algérie)

171-TRANSPORT MECHANISMS IN CARBON NITRIDE CN_x ($0.16 \leq x \leq 0.25$) MATERIALS

S. RIZK, M. TABBAL, T. CHRISTIDIS, S. ISBER (Liban)

172-CALCUL DU TAUX DE GENERATION OPTIQUE DES PAIRES ELECTRON - TROU DANS LES CELLULES PHOTAVOLTAIQUES EN COUCHE MINCE

M. ZERGA, A. ZERGA, F. DUJARDIN and B. BENYOUCEF (France, Algérie)

Session K : Matériaux du Génie Civil et Procédés Industriels

173-ETUDE DE LA STABILITE DES MINES SOUTERRAINS, CREUSES EN MILIEU ROCHEUX FRACTURE, DANS LE BUT D'OPTIMISER LEURS EXPLOITATIONS

G. ABDALLAH (Liban)

174-ETUDE DES SYSTEMES CATALYTIQUES METAL /LIGANDS : TESTS A HAUT DEBIT POUR L'EVALUATION RAPIDE DE CATALYSEURS

R. ABDALLAH^{*}, S. CARAVIEILHES^{*}, O. RIANI[†], C. DE BELLEFON (France)

175-CARACTERISATION ET TRAITEMENT PHYSICO-CHIMIQUE (FLOTTATION) DU MINERAI ZINCO-PYRITEUX DE CHAABET-EL-HAMRA / ALGERIE

M. BOUNOUALA, D. MERABET (Algérie)

176-MODÉLISATION DU COMPORTEMENT DU SABLE AVEC UNE LOI RHÉOLOGIQUE NON LINÉAIRE

F. HAGE-CHEHADE & I. SHAHROUR (Liban, France)

177-MODELISATION ET OPTIMISATION DU REGIME DE FONCTIONNEMENT MOYEN D'UN FOUR TUNNEL D'INDUSTRIE CERAMIQUE

H. HAJJAR (Liban)

- 178-RESISTANCE INSTANTANNEE ET A LONG TERME DES DISQUES EN
BETON ARME ET FISSURES
R. MEHADDENE, M. KADRI (Algérie)
- 179-INFLUENCE DE LA NON- LINEARITE GEOMETRIQUE SUR L'ETAT
CONTRAINT-DEFORMATION DANS LES MASSIFS EN TERRE
M. KADRI (Algérie)
- 180-INFLUENCE OF MECHANICAL PROPERTIES OF COMPOSITE
CONCRETE-PAPER MATERIAL ON CONCRETE STRUCTURAL
BEHAVIOR
Y. TIMSAH, O. BAALBAKI (Liban)
- 181-LES DÉFORMATIONS INTERMÉDIAIRES DANS LES SOLS
M. E. RAHHAL et G. LEFEBVRE (Liban, Canada)
- 182-DÉFAILLANCE DE LA MODÉLISATION (UTILISEE COURAMMENT
DANS LES BUREAUX D'ETUDES) DU COMPORTEMENT DU BÉTON EN
FLEXION TRANSVERSALE DES TABLIERS DE PONTS
W. RAPHAEL, F. KADDAH, J.-A. CALGARO (France, Liban)
- 183-DEFINITION OF A NEW PROCESS FOR CONSERVATION of
ARCHEOLOGICAL MATERIAL: STARCH IMPREGNATION PROCESS.
COMPARAISON STUDY WITH PEGS METHODS.
E. A. SANYA, S-A. REZZOUG and K. ALLAF (France)
- 184-AMELIORATION DE L'ADHESIVITE DES BITUMES AUX GRANULATS
PAR AJOUTS DE POLYMERES
**S. SAOULA , S.RABIA , Z.BOUABDALAH, R. IDDIR, K. AIT MOKHTAR,
N. LARADI (Algérie)**
- 185-APPORT DES CONDUCTEURS DE LUMIÈRE DANS L'UTILISATION DE
L'ÉNERGIE SOLAIRE CONCENTRÉE
C. ZIDANI, F. BENYAROU, B. BENYOUCEF (Algérie)