



Index des mots clés tome 331, 2003

Accélération – Le Saux C., 277
Acoustique – Tournat V., 119 – Lobo M., 325 – Marsden O., 423 – Ben Amar M., 601
Aéroacoustique numérique – Marsden O., 423
Agitation – Villermaux E., 515
Agrégation – Villermaux E., 515
Aire interfaciale – Lhuillier D., 113
Algorithme du filet – Borouchaki H., 437
Algorithmes de couplage faible et fort – Deparis S., 525
Alliage à mémoire de forme – Chrysochoos A., 25
Alliages à mémoire de forme – Blanc P., 283
Amortissement – Giraudeau A., 259
Amortissement de vibrations – dell'Isola F., 69
Amortissement visqueux – Perret D., 331
Analogie électrique – dell'Isola F., 69
Analyse de la houle – Duclos G., 225
Analyse des ordres de grandeur – Perret D., 331
Analyse micromécanique de l'élastoplasticité – Chaboche J.-L., 857
Analyse spectrale – Lobo M., 303 – Lobo M., 325
Anisotropes – Sili A., 655
Approximant de Padé – Jamai R., 351
Assimilation de données – Galmiche M., 843
Asymptotique – Planida M.Yu., 531 – Gadyl'shin R.R., 595

Automatique – dell'Isola F., 69

B

Bande interdite – Naasse S., 179
Basses fréquences – Lobo M., 325
Bassin sédimentaire – Flauraud E., 849
Benjamin-Ono – Lagrée P.-Y., 231
BICGSTAB – Flauraud E., 849
Biomathématique – Amar M., 503
Biomécanique – Treyve F., 449
Bispectre – Elfouhaily T., 189
Boson – Bellomo N., 461
Bruit de cavité – Marsden O., 423

C

Calcul à la rupture – Salençon J., 319 – Sab K., 641
Calcul inverse – Settou N., 157
Caractérisation spectrale – Tardu S., 767
Cavitation – Ben Amar M., 601
Changement de phase – Chrysochoos A., 25 – Chamhari A., 759
Cinétique chimique – Joubert F., 365
Cinétique généralisée – Bellomo N., 461
Coefficient de réflexion – Duclos G., 225
Coefficient de transmission – Duclos G., 225
Coefficients d'Isakov – Bellomo N., 461
Colonne optimale – Egorov Yu.V., 699

Combustion – Carrayrou J., 211 – Joubert F., 365
Comportement asymptotique – Nazarov S.A., 85
Comportement au séisme – Challa-mel N., 647
Comportement hydromécanique – Cuisinier O., 203
Comportement mécanique – Ben Boubaker B., 295
Composon – Bellomo N., 461
Compressibilité – Cuisinier O., 203
Conditions de Robin – Flauraud E., 849
Conditions limites – Carlier J.-P., 693
Conduction de la chaleur – Baïri A., 557
Conduction électrique – Amar M., 503
Conductivité thermique – Rah-mouni C., 545
Contact – Shillor M., 395 – Baillet L., 789
Contact unilatéral – Nguyen Q.S., 99 – Oueslati A., 133
Contacts unilatéraux – Le Saux C., 277
Contrainte hydrostatique uniforme – He Q.-C., 623
Contraintes – Bouanane M.E.H., 373
Contraintes résiduelles – Bérest P., 455
Contraste de perméabilité d'une phase – Panasenko G.P., 9
Contrôle – Ibrahimbegovic A., 383 – Ben Chiekh M., 407

Contrôle actif adaptatif – Marsden O., 423
Convection naturelle – de Gassowski G., 705
Convection thermique – Zeytounian R.Kh., 575 – Semma E.A., 631
Convection thermocapillaire – Reynard C., 237
Convexe fixe – Cimetière A., 291
Correction non linéaire – Panfilov M., 41
Couche de mélange – Gomez T., 141
Couche périodique – Nazarov S.A., 85
Couplage de mode – Elfouhaily T., 189
Couplage entre les fils – Ben Boubaker B., 295
Couplages thermomécaniques – Chrysochoos A., 25
Courbe de traction – Ben Boubaker B., 295
Courbe nodale – Kuznetsov N., 183 – Kozlov V., 489
Cratère – Brutin D., 61
Cristallisation – Ben Amar M., 601
Cylindres coaxiaux – Mahamdia A., 245

D

Décomposition asymptotique partielle du domaine – Ainsler A., 609
Decomposition de domaine – Flauraud E., 849
Déferlement plongeant – Lubin P., 495
Déformations – Lopez-Pamies O., 1
Déformations finites – Nadler B., 797
Déformations supercritiques d'enveloppes – Milka A.D., 805
Dérivation temporelle du profil de l'onde BF – Tournat V., 119
Dérivé fractionnaire – Atanackovic T.M., 687
Détonation – Joubert F., 365
Deux cylindres flottants – Kuznetsov N., 183
Développement asymptotique – Ainsler A., 609
Diffusion – Villermaux E., 515

Diffusion d'usure – Shillor M., 395
Diphasique – Ndoumbe S., 173
Dipôle – Carlier J.-P., 693
Dissymétrie horizontale – Elfouhaily T., 189
Dissymétrie verticale – Elfouhaily T., 189
Distribution log-Lévy – Rimbert N., 775
Drapage – Borouchaki H., 437
Drapage géométrique – Borouchaki H., 437
Drucker-Prager – Barthélémy J.-F., 77 – Barthélémy J.-F., 271
Dynamique – Le Saux C., 277 – Ibrahimbegovic A., 383
Dynamique des fluides – Zeytounian R.Kh., 575
Dynamique des systèmes rigides ou flexibles – Milka A.D., 805

E

Eau peu profonde – Clamond D., 727
Échelle réduite – Roussette O., 343
Échelles multiples – Selezov I., 197
Écoulement à bulles – Duhar G., 91
Écoulement cisailé visqueux – Duhar G., 91
Écoulement de Couette – Bouthier M., 165
Écoulement de Poiseuille – Bouthier M., 165
Écoulement de Strakhovitch – Bouthier M., 165
Écoulement de Taylor-Couette – Mahamdia A., 245
Écoulement diphasique stationnaire – Panasenko G.P., 9
Écoulement instationnaire – de Gassowski G., 705
Écoulement oscillant – Blanc-Benon P., 17 – Juárez L.H., 55
Écoulements gazeux – Tentis E., 481
Écoulements rectifiés – Protas B., 49
Écoulements turbulents périodiquement forcés – Tardu S., 767
Écoulements visqueux – Decossin S., 739
Écrouissage mixte – Sinou J.-J., 33
EDO – Lachowicz M., 733

Effet de mémoire – Pankratov L., 253
Effets inertiels – Haliyo S., 563
Elasticité anisotrope – He Q.-C., 623
Élasticité linéaire – Sili A., 655
Élasticité non-linéaire – Jamai R., 351
Élastomères – Cantournet S., 265
Electrophorèse – Sellier A., 401
Élément fini – Jamai R., 351
Éléments finis – Bouanane M.E.H., 373
Éléments finis – Treyve F., 449
Éléments finis discontinus – Carrayrou J., 211
Éléments finis mixtes-hybrides – Carrayrou J., 211
Ellipsoïde – Sellier A., 127
Emboutissage des tôles – Sinou J.-J., 33
Endommagement – Barthélémy J.-F., 77 – Cimetière A., 291 – Ladevèze P., 537
Énergie – Petryk H., 469
Engrenages – Bouanane M.E.H., 373
Épaisseur optique – Amosov A., 823
Équation de réaction-diffusion – Pankratov L., 253
Équation de Stokes – Ainsler A., 609
Équation de transfert – Amosov A., 823
Équation de transport – Lhuillier D., 113
Équation d'évolution – Selezov I., 197
Équations de réaction-diffusion – Lachowicz M., 733
Érosion – Lagrée P.-Y., 231
Espace articulaire – Tondou B., 357
Espaces avec poids – Nazarov S.A., 85
Essai Satoh – Vincent Y., 587
Essais – Roussette O., 343
Estimations d'erreur – Nazarov S.A., 667
Étirement – Gomez T., 141
Évaporation – Chammari A., 759
Expériences de laboratoire – Galliche M., 843
Extensions autoadjointes – Nazarov S.A., 667
Extrusion – Salençon J., 319 – Ainsler A., 609

F

- Facteur de qualité** – Perret D., 331
Faïlle – Flauraud E., 849
Fermion – Bellomo N., 461
Fibres noyées – Sili A., 655
Film – Baïri A., 557
Film annulaire – Ndoumbe S., 173
Fissuration – Barthélémy J.-F., 77
Fissure – Roman B., 811
Fissure oscillante – Roman B., 811
Fissures – Chateau X., 679
Flexion linéaire – Milka A.D., 805
Fluide de Bingham – Kabouya N., 149
Fluide-structure – Charley J., 783
Fluides miscibles – Legendre M., 617
Flux du trafic – Delitala M., 817
Fonction de distribution – Bellomo N., 461
Fondation – Salençon J., 319
Force portante – Salençon J., 319
Forces d'adhésion – Haliyo S., 563
Forces hydrodynamiques – Protas B., 49
Forchheimer – Panfilov M., 41
Formulation mixte – Fernandes A., 337
Formulation variationnelle – Nazarov S.A., 667
Freinage – Roussette O., 343
Fréquences basses – Lobo M., 303
Fréquences hautes – Lobo M., 303
Friction – Nadler B., 797
Frottement – Nguyen Q.S., 99 – Oueslati A., 133 – Roussette O., 343 – Shillor M., 395 – Baillet L., 789
Frottement interne – Cantournet S., 265
Frottement sec – Le Saux C., 277

G

- Gaz multidimensionnelle** – Després B., 475
Gaz naturel – Rahmouni C., 545
Géo-astro physiques : Magnétohydrodynamique – Zeytounian R.Kh., 575
Géodésique – Borouchaki H., 437
Gradient conjugué – Azaïez M., 509

- Grandes déformations** – Cantournet S., 265
Groupe d'ondes – Selezov I., 197

H

- Hélice marine** – Settou N., 157
Hélium solide – Ben Amar M., 601
Homogénéisation – Lopez-Pamies O., 1 – Panasenko G.P., 9 – Amar M., 503 – Gadyl'shin R.R., 595 – Sab K., 641
Homogénéisation non linéaire – Barthélémy J.-F., 271
Hors plan – Sab K., 641
Houle – Naasse S., 179
Hydrodynamique – Zappoli B., 713
Hypothèse de Dunn–Fosdick–Rajagopal – Bouthier M., 165
Hystérésis – Cantournet S., 265

I

- Identification** – Giraudeau A., 259 – Charley J., 783
Impact – Grimal Q., 745
Impact de goutte – Brutin D., 61
Indice de méthane – Rahmouni C., 545
Instabilité – Nguyen Q.S., 99
Instabilité barocline – Galmiche M., 843
Instabilité de Kelvin–Helmholtz – Gomez T., 141
Instabilité d'interface – Legendre M., 617
Instabilités – Mahamdia A., 245
Instationnaire – Gomez T., 141
Intensimétrie – Charley J., 783
Interaction fluide-structure – Deparis S., 525
Interaction vague-vague – Elfouhaily T., 189
Interactions – Sellier A., 401 – Sellier A., 753
Interface – Baïri A., 557 – Semma E.A., 631
Intermittence – Rimbert N., 775
Itérations de Gauss–Seidel – Deparis S., 525

J

- Jet plan** – Ben Chiekh M., 407
Jets synthétiques – Ben Chiekh M., 407

L

- Lésion** – Grimal Q., 745
Lignes de courant – Panfilov M., 41
Localisation – Chrysochoos A., 25 – Challamel N., 647
Loi de Darcy – Panfilov M., 41 – Flauraud E., 849
Loi d'Exner – Lagrée P.-Y., 231
Lois interfaciales – Ben Amar M., 601
Longueur d'induction – Joubert F., 365

M

- Maçonnerie** – Sab K., 641
Magnétohydrodynamique – Sellier A., 127 – Kaddeche S., 431 – Sellier A., 753
Manipulation – Haliyo S., 563
Masses concentrées – Lobo M., 303
Matériaux dissipatifs – Petryk H., 469
Matériaux élastomères – Lopez-Pamies O., 1
Matériaux granulaires – Tournat V., 119
Matériaux standards généralisés – Cimetière A., 291
Mécanique de solides numérique – Goncharenko M., 829
Mécanique des fluides – Protas B., 49 – Brutin D., 61 – Duhar G., 91 – Sellier A., 127 – Gomez T., 141 – Kabouya N., 149 – Settou N., 157 – Bouthier M., 165 – Ndoumbe S., 173 – Naasse S., 179 – Kuznetsov N., 183 – Elfouhaily T., 189 – Mahamdia A., 245 – Perret D., 331 – Sellier A., 401 – Ben Chiekh M., 407 – Kaddeche S., 431 – Kozlov V., 489 – Lubin P., 495 – Piquet J., 551 – Zeytounian R.Kh., 575 – Legendre M., 617 – Maubert P., 673 – de Gassowski G., 705 – Zappoli B., 713 – Decossin S., 739 – Sellier

A., 753 – Tardu S., 767 – Charley J., 783
Mécanique des fluides, mécanique quantique – Bellomo N., 461
Mécanique des fluides numérique – Panasenko G.P., 9 – Juárez L.H., 55 – Després B., 475 – Tentis E., 481 – Azaïez M., 509 – Deparis S., 525 – Ainsler A., 609 – Semma E.A., 631 – Galmiche M., 843
Mécanique des milieux continus – Amar M., 503
Mécanique des solides numérique – Lopez-Pamies O., 1 – Nazarov S.A., 85 – Oueslati A., 133 – Pankratov L., 253 – Cantournet S., 265 – Le Saux C., 277 – Blanc P., 283 – Fernandes A., 337 – Bouanane M.E.H., 373 – Daya E.M., 443 – He Q.-C., 623 – Sab K., 641 – Sili A., 655 – Nazarov S.A., 667 – Egorov Yu.V., 699 – Chaboche J.-L., 857
Mécanisme de Greenwood–Johnson – Vincent Y., 587
Mélange – Ben Chiekh M., 407 – Villermaux E., 515
Mésomécanique – Ladevèze P., 537
Méthode à partition – Deparis S., 525
Méthode affine – Chaboche J.-L., 857
Méthode asymptotique numérique – Jamai R., 351
Méthode des champs virtuels – Giraudeau A., 259
Méthode des singularités – Settou N., 157
Méthode tangente incrémentale – Chaboche J.-L., 857
Micro-objets – Haliyo S., 563
Microfissuration – Ladevèze P., 537
Micromécanique – Barthélémy J.-F., 77 – Barthélémy J.-F., 271 – Ladevèze P., 537 – He Q.-C., 623 – Chateau X., 679
Migration – Sellier A., 127 – Sellier A., 753
Milieu confiné – Duclos G., 225
Milieu pédiotique fortement hétérogène – Mabrouk M., 415
Milieu poreux – Carlier J.-P., 693
Milieu stratifié – Grimal Q., 745
Milieux Continus – Bérest P., 455 – Nadler B., 797

Millieux continus – Lachowicz M., 733
Milieux granulaires – Carrayrou J., 211 – Chammari A., 759
Milieux poreux – Panfilov M., 41 – Carrayrou J., 211 – Chateau X., 679 – Chammari A., 759 – Benremita Hocine, 835 – Flauraud E., 849
Milieux réactifs – Carrayrou J., 211
Modèle de Doi–Ohta – Lhuillier D., 113
Modèle homogénéisé – Pankratov L., 253
Modèles discrets – Ben Boubaker B., 295
Modélisation – Brutin D., 61 – Ndoumbe S., 173 – Vincent Y., 587 – Benremita Hocine, 835
Modélisation asymptotique en dynamique des fluides – Zeytounian R.Kh., 575
Modélisation des gazoducs – Tentis E., 481
Modulation d’amplitude – Elfouhaily T., 189
Modulation de fréquence – Elfouhaily T., 189
Module de compression – He Q.-C., 623
Monocrystal – Blanc P., 283
Moyennes fréquences – Lobo M., 325
Multicouches – Fernandes A., 337
Multiplicateurs de Lagrange – Baillet L., 789

N

Navier–Stokes – Panfilov M., 41 – Lubin P., 495
Non normalité – Gomez T., 141
Non saturé – Chateau X., 679
NO₂ – Joubert F., 365
Nucléation – Ben Amar M., 601

O

Onde adhérence–glissement–décollement – Oueslati A., 133
Onde solitaire – Clamond D., 727
Ondes – Selezov I., 197 – Duclos G., 225 – Lobo M., 325 – Marsden O.,

423 – Ben Amar M., 601 – Clamond D., 727 – Grimal Q., 745 – Amosov A., 823
Ondes adhérence–glissement–séparation – Nguyen Q.S., 99
Ondes baroclines – Maubert P., 673
Ondes obliques – Kuznetsov N., 183
Optimisation – Bouanane M.E.H., 373 – Ibrahimbegovic A., 383
Orthonormalisation de Gram–Schmidt – Jamai R., 351
Oscillations libres d’une fluide – Kozlov V., 489

P

Paroi plane – Sellier A., 401
Particules composées – Bellomo N., 461
Perte de stabilité non-rigide, douce ou ralentie – Milka A.D., 805
PIV – Blanc-Benon P., 17 – Ben Chiekh M., 407
Plaque – Sab K., 641 – Grimal Q., 745
Plaque d’athérome – Treyve F., 449
Plaques – Giraudeau A., 259
Plaques élastiques – Fernandes A., 337
Plaques élastiques minces – Roman B., 811
Plasticité – Barthélémy J.-F., 271 – Petryk H., 469
Plasticité au gradient – Challamel N., 647
Plasticité de transformation – Vincent Y., 587
Point critique liquide–gaz – Zappoli B., 713
Pollution – Benremita Hocine, 835
Polycristaux – He Q.-C., 623
Préconditionneur – Azaïez M., 509
Pression de contacts – Bouanane M.E.H., 373
Pression-déformation – Piquet J., 551
Preuve de Roth – Tondou B., 357
Principe variationnelle – Kozlov V., 489
Probabilité de répartition – Decosin S., 739

Problème au quatrième ordre – Selezov I., 197
Problème de Lagrange – Egorov Yu.V., 699
Problème d'élasticité – Goncharenko M., 829
Problème raide – Lobo M., 325
Problèmes couplés hautements non-linéaires – Deparis S., 525
Processus cyclostationnaires – Tardu S., 767
Processus de démodulation – Tournat V., 119
Processus d'homogénéisation – Nazarov S.A., 85
Propagation d'ondes – Pecker A., 661

Q

Quon – Bellomo N., 461

R

Rapport d'aspect – Mahamdia A., 245
Rayons généralisés – Grimal Q., 745
Réalisabilité – Piquet J., 551
Régime balistique et de diffusion – Tournat V., 119
Régime oscillatoire – Reynard C., 237
Relation de q -commutation – Bellomo N., 461
Renormalisation – Clamond D., 727
Réorientation – Blanc P., 283
Répartition des contraintes – Treyve F., 449
Réseaux électriques – dell'Isola F., 69
Résistance du sol – Pecker A., 661
Résistance thermique de constriction – Baïri A., 557
Résistance thermique de contact – Baïri A., 557
Résonance de Bragg – Naasse S., 179
Résonateur mécanique – Perret D., 331
Revêtement – Baïri A., 557
Rhéologie – Lhuillier D., 113

Rigidité et flexions de polyèdres – Milka A.D., 805
Robotique – Tondou B., 357
Robotique industrielle – Tondou B., 357
Rotation finie – Ibrahimbegovic A., 383
Rupture – Roman B., 811

S

Schéma itératif – Carrayrou J., 211
Schwarz Additif – Flauraud E., 849
Sciences non-linéaires – Delitala M., 817
Séchage – Chateau X., 679
Sédimentation – Lagrée P.-Y., 231
Séisme – Pecker A., 661
Semigroupes stochastiques – Lachowicz M., 733
Séparation de l'écoulement – Panfilov M., 41
Séparation d'opérateurs – Carrayrou J., 211
Sillages périodiques – Protas B., 49
Simulation – Blanc-Benon P., 17
Simulation numérique – Tentis E., 481 – Lubin P., 495
Simulation Numérique Directe – Maubert P., 673
Simulation tridimensionnelle – de Gassowski G., 705
Site expérimental – Benremita Hoccine, 835
Sol aride – Chammari A., 759
Sol compacté – Cuisinier O., 203
Sol fin – Cuisinier O., 203
Sol gonflant – Cuisinier O., 203
Solide viscoélastique non linéaire – Shillor M., 395
Solides et structures – Chrysochoos A., 25 – Sinou J.-J., 33 – Tsogka C., 217 – Barthélémy J.-F., 271 – Ben Boubaker B., 295 – Jamai R., 351 – Ibrahimbegovic A., 383 – Shillor M., 395 – Borouchaki H., 437 – Daya E.M., 443 – Petryk H., 469 – Vincent Y., 587 – Challamel N., 647 – Atanackovic T.M., 687 – Baillet L., 789

Sols – Cuisinier O., 203 – Carrayrou J., 211 – Lagrée P.-Y., 231 – Salençon J., 319 – Pecker A., 661 – Chammari A., 759
Solution numérique – Ainsier A., 609
Solutions numériques d'équations d'Euler – Tentis E., 481
Sources de chaleur circulaires – Baïri A., 557
Spectrale – Azaïez M., 509
Stabilité – Kaddeche S., 431
Stabilité des chemins – Petryk H., 469
Stabilité linéaire – Kabouya N., 149
Statuts de contact – Le Saux C., 277
Stochastique – Carlier J.-P., 693
Stratifiés – Ladevèze P., 537
Stropholyse – Piquet J., 569
Structure cellulaire – Joubert F., 365
Structures en acier – Challamel N., 647
Structures tissées – Ben Boubaker B., 295
Succion – Cuisinier O., 203
Surface de charge – Sinou J.-J., 33
Surface libre – Mahamdia A., 245 – Semma E.A., 631
Surface liquide profonde – Brutin D., 61
Systèmes complexes – Lachowicz M., 733
Systèmes dynamiques – Rahmouni C., 545 – Haliyo S., 563 – Delitala M., 817
Systèmes en rotation – Maubert P., 673

T

Tension de surface effective – Legendre M., 617
Tension superficielle – Lhuillier D., 113
Textile – Nadler B., 797
TFA – Chaboche J.-L., 857
Théorème d'unicité – Kuznetsov N., 183
Théorie cinétique – Delitala M., 817
Théorie de la cascade – Rimbart N., 775
Thermique – Roussette O., 343
Thermoacoustique – Blanc-Benon P., 17
Thorax – Grimal Q., 745

Tissus composites – Borouchaki H., 437
Tourbillon des fluides simples – Bouthier M., 165
Tourbillons localisés – Decossin S., 739
Traction biaxiale – Blanc P., 283
Transfert de masse – Carlier J.-P., 693 – Benremita Hocine, 835
Transfert d'eau – Chammari A., 759
Transferts thermiques – Blanc-Benon P., 17 – Carrayrou J., 211 – Reynard C., 237 – Mabrouk M., 415 – Bairi A., 557
Transformation conforme – Kuznetsov N., 183
Transition – de Gassowski G., 705
Transition à la turbulence – Juárez L.H., 55
Transitions – Semma E.A., 631

Transpiration – DeParis S., 525
Transport réactif – Carrayrou J., 211
Tremblements de terre – Tsogka C., 217
Tribologie – Roussette O., 343
Trichloréthylène – Benremita Hocine, 835
Turbulence – Villermaux E., 515 – Piquet J., 551 – Piquet J., 569 – Rimbert N., 775

U

Un petit paramètre – Gadyl'shin R.R., 595

V

Vacillation d'amplitude – Maubert P., 673

Valeur propre – Planida M. Yu., 531
Valeur propre fondamentale – Kozlov V., 489
Variables internes complémentaires – Cimetière A., 291
Vibrations – dell'Isola F., 69 – Giraudeau A., 259 – Lobo M., 303 – Lobo M., 325 – Marsden O., 423 – Planida M. Yu., 531 – Gadyl'shin R.R., 595 – Ben Amar M., 601
Vibrations forcées – Giraudeau A., 259
Villes – Tsogka C., 217
Viscoplasticité – Vincent Y., 587
Voilement – Challamel N., 647
von Mises – Barthélémy J.-F., 77 – Barthélémy J.-F., 271