

Mise à jour 6 octobre 2017

I. CURRICULUM VITAE

Nom : EHRLACHER

Prénoms : Alain, Guy, Robert

Date de naissance : 11 novembre 1952

Corps grade ancienneté :

Nommé au Corps des Ponts et Chaussées le 1 septembre 1976.

Nommé Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées le 8 juin 1992.

Nommé Ingénieur Général des Ponts et Chaussées le 1 mars 2005

Organisme d'affectation : Ecole Nationale des Ponts et Chaussées

Téléphone : 33 1 64 15 37 17

Télécopie : 33 1 64 15 37 41

E-mail : ehrlacher@enpc.fr

Adresse professionnelle : Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, 6 et 8 avenue Blaise Pascal, Cité Descartes, Champs-sur-Marne 77455 MARNE-LA-VALLEE CEDEX 2 FRANCE

Diplômes et titres universitaires :

Ingénieur diplômé de l'Ecole Polytechnique (1976)

Ingénieur de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées (1978)

Docteur d'Etat ès Sciences de l'Université PARIS VI Physiques. Thèse d'Etat soutenue le 26 février 1985, préparée sous la direction de H.D. BUI (membre de l'Académie des Sciences de Paris), au Laboratoire de Mécanique des Solides à l'Ecole Polytechnique.

Titre : Contribution à l'étude thermodynamique de la progression de fissure et à la mécanique de l'endommagement brutal.

Autres examens réussis :

Diplômé de l'Institut d'Administration d'Entreprise

Major de la promotion 1983 de l'Ecole Supérieure des Officiers de Réserve du Service d'Etat Major

Langues : Français, Anglais

Déroulement de carrière :

Chercheur au Laboratoire de Mécanique des Solides de l'Ecole polytechnique : 1^{er} septembre 1978, 1^{er} juin 1982

Professeur à l'Ecole Nationale Supérieure des Techniques Avancées de 1980 à 1990.

Maître de conférences à l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées de 1982 à 1988.

Directeur adjoint de la recherche à l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées : 1^{er} juin 1982, 1^{er} novembre 1985

Directeur du Centre d'Enseignement et de Recherche en Analyse des Matériaux de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées : 1^{er} novembre 1985, 1^{er} octobre 1998.

Professeur à l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées depuis 1988, nomination par un arrêté ministériel le 1^{er} septembre 1988.

Professeur chargé de cours à l'Ecole Polytechnique : 1^{er} septembre 1990, 31 août 2006.

Professeur Responsable de la formation Doctorale Mécanique et Sciences de la Matière le 31 janvier 1995 jusqu'à septembre 2002.

Membre de la commission pour l'Habilitation à Diriger des Recherches de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, de l'Université de Marne la Vallée et de l'Ecole Nationale Supérieure de Cachan le 5 décembre 1995 jusqu'à la dissolution de cette commission.

Directeur du Laboratoire d'Analyse des Matériaux et d'Identification : 1^{er} juillet 2000, 31 décembre 2002.

Président du département Génie Mécanique et Matériaux de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées depuis le 1^{er} janvier 2001.

Situation actuelle :

Professeur de Matériaux à l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées

Président du département Génie Mécanique et Matériaux

Directeur de recherches dans le laboratoire Navier UMR 8205

PRIX et DISTINCTIONS :

Prix Henri de Parville, Arthur du Fay et Mme E. Hamel de l'Académie des Sciences de Paris, 4 décembre 2000.

Chevalier dans l'ordre national du mérite.

Chevalier des palmes académiques.

Publications référencées dans Google Scholar

<https://scholar.google.fr/citations?user=cIkM2zAAAAAJ&hl=fr>

Nombre 189

Citations 2049

H index 23

Indice i10 52

<u>Titre</u>	<u>Citée par</u>	<u>Année</u>
The use of thermal analysis in assessing the effect of temperature on a cement paste L Alarcon-Ruiz, G Platret, E Massieu, A Ehrlacher Cement and Concrete research 35 (3), 609-613	343	2005
Analyses and models of the autogenous shrinkage of hardening cement paste: I. Modelling at macroscopic scale C Hua, P Acker, A Ehrlacher Cement and concrete research 25 (7), 1457-1468	242	1995
Analyses and models of the autogenous shrinkage of hardening cement paste: I. Modelling at macroscopic scale C Hua, P Acker, A Ehrlacher Cement and concrete research 25 (7), 1457-1468	237	1995
RC two-way slabs strengthened with CFRP strips: experimental study and a limit analysis approach O Limam, G Foret, A Ehrlacher Composite Structures 60 (4), 467-471	78	2003
In vivo characterization of the mechanical properties of human skin derived from MRI and indentation techniques HV Tran, F Charleux, M Rachik, A Ehrlacher, MC Ho Ba Tho Computer methods in biomechanics and biomedical engineering 10 (6), 401-407	71	2007
Analyses and models of the autogenous shrinkage of hardening cement paste II. Modelling at scale of hydrating grains C Hua, A Ehrlacher, P Acker Cement and concrete research 27 (2), 245-258	62	1997
Propagation of damage in elastic and plastic solids HD Bui, A Ehrlacher ICF5, Cannes (France) 1981	60	1981
Interlaminar stress analysis with a new multiparticle modelization of multilayered materials (M4) T Naciri, A Ehrlacher, A Chabot Composites Science and Technology 58 (3-4), 337-343	56	1998
Numerical and experimental analysis of chemical dehydration, heat and mass transfers in a concrete hollow cylinder submitted to high temperatures S Dal Pont, A Ehrlacher International journal of heat and mass transfer 47 (1), 135-147	54	2004
Multi-particle modelling for the prediction of delamination in multi-layered materials JF Caron, AD Diaz, RP Carreira, A Chabot, A Ehrlacher Composites Science and Technology 66 (6), 755-765	51	2006
Stress analysis in adhesive joints with a multiparticle model of multilayered materials (M4) R Hadj-Ahmed, G Foret, A Ehrlacher International Journal of Adhesion and Adhesives 21 (4), 297-307	39	2001

<u>Titre</u>	<u>Citée par</u>	<u>Année</u>
Etude expérimentale de la dissipation dans la propagation de fissure par thermographie infrarouge HD Bui, A Ehrlacher, QS Nguyen CR Acad. Sci 293, 1015-1018	36	1981
RC beams strengthened with composite material: a limit analysis approach and experimental study O Limam, G Foret, A Ehrlacher Composite Structures 59 (4), 467-472	35	2003
Modelling the kinetics of transverse cracking in composite laminates JF Caron, A Ehrlacher Composites Science and Technology 57 (9-10), 1261-1270	33	1997
Durabilité des assemblages collés: Modélisation mécanique et physico-chimique MA Bruneaux, K Benzarti, M FREMOND, A EHRLACHER, G FORET Etudes et recherches des Laboratoires des ponts et chaussées. Série Ouvrages ...	32	2006
Propagation dynamique d'une zone endommagée dans un solide élastique fragile en mode III et en régime permanent HD Bui, A Ehrlacher CR Acad. Sci. Paris serie B 290, 273-276	30	1980
Analytical determination of the modes I, II and III energy release rates in a delaminated laminate and validation of a delamination criterion AD Diaz, JF Caron, A Ehrlacher Composite Structures 78 (3), 424-432	29	2007
A computational linear elastic fracture mechanics-based model for alkali-silica reaction L Charpin, A Ehrlacher Cement and Concrete Research 42 (4), 613-625	24	2012
An analysis of stability of equilibrium and of quasi-static transformations on the basis of the dissipation function B Fedelich, A Ehrlacher European journal of mechanics. A. Solids 16 (5), 833-855	24	1997
Formulations variationnelles du problème en vitesse pour le solide élastique fragile HD Bui, KD Van, C Stolz Comptes Rendus de l'Academie des Sciences Serie II 292, 251-254	24*	1981
A new sensor for the evaluation of contact stress by inverse analysis during steel strip rolling D Weisz-Patrault, A Ehrlacher, N Legrand Journal of Materials Processing Technology 211 (9), 1500-1509	23	2011
Stress analysis in a classical double lap, adhesively bonded joint with a layerwise model AD Diaz, R Hadj-Ahmed, G Foret, A Ehrlacher International Journal of Adhesion and Adhesives 29 (1), 67-76	23	2009

<u>Titre</u>	<u>Citée par</u>	<u>Année</u>
<u>Intrinsic permeability evolution in high temperature concrete: an experimental and numerical analysis</u> S Dal Pont, BA Schrefler, A Ehrlacher Transport in Porous Media 60 (1), 43-74	<u>23</u>	2005
<u>Thermomechanical Coupling in Fracture Mechanics.(Retroactive Coverage)</u> HD Bui, A Ehrlacher, QS Nguyen Thermomechanical couplings in solids, 327-341	<u>23</u>	1986
<u>Propagation de fissure en thermoélasticité dynamique</u> HD Bui, A Ehrlacher, QS Nguyen Journal de mecanique 19 (4)	<u>23</u>	1980
<u>Evaluation of temperature field and heat flux by inverse analysis during steel strip rolling</u> D Weisz-Patrault, A Ehrlacher, N Legrand International Journal of Heat and Mass Transfer 55 (4), 629-641	<u>21</u>	2012
<u>Modeles Multiparticulaires Des Materiaux Multicouches M4_5n et M4_(2n+1) M Pour L'Analyse Des Effets De Bord Multiparticle Models of Multilayered Materials M4_5n and M4_(2n+1) M for Edge Effect Analysis</u> A Chabot, A Ehrlacher arXiv preprint arXiv:0809.4992	<u>21</u>	2008
<u>Contribution à l'étude thermodynamique de la progression de fissure et à la mécanique de l'endommagement brutal</u> A Ehrlacher	<u>20</u>	1985
<u>Harmonic wave propagation in viscoelastic heterogeneous materials part i: Dispersion and damping relations</u> T Naciri, P Navi, A Ehrlacher Mechanics of materials 18 (4), 313-333	<u>19</u>	1994
<u>Probabilistic analysis of failure in adhesive bonded joints</u> R Hadj-Ahmed, G Foret, A Ehrlacher Mechanics of materials 33 (2), 77-84	<u>18</u>	2001
<u>An experimental relationship between complete liquid saturation and violent damage in concrete submitted to high temperature</u> S Dal Pont, H Colina, A Dupas, A Ehrlacher Magazine of Concrete Research 57 (8), 455-461	<u>17</u>	2005
<u>Sur un principe de minimum concernant des matériaux à comportement indépendant du temps physique</u> B Fedelich, A Ehrlacher Comptes rendus de l'Académie des sciences. Série 2, Mécanique, Physique ...	<u>17</u>	1989
<u>Numerical study on drying shrinkage of concrete affected by aggregate size</u> I Maruyama, A Sugie Journal of Advanced Concrete Technology 12 (8), 279-288	<u>16</u>	2014
<u>Temperature and heat flux fast estimation during rolling process</u> D Weisz-Patrault, A Ehrlacher, N Legrand International Journal of Thermal Sciences 75, 1-20	<u>16</u>	2014

<u>Titre</u>	<u>Citée par</u>	<u>Année</u>
<u>RETRAIT D'AUTODESSICCATION DU CIMENT-ANALYSE ET MODELISATION MACROSCOPIQUE</u> C Hua, P Acker, A Ehrlacher Bulletin de liaison des Laboratoires des Ponts et Chaussées	<u>15</u>	1995
<u>Analytical determination of the modes I, II and III energy release rates in a delaminated laminate and validation of a delamination criterion</u> A Diaz Diaz, JF Caron, A Ehrlacher Composite structures 78 (3), 424-432	<u>14</u>	2007
<u>Experimental and finite element analysis of a hollow cylinder submitted to high temperatures</u> S Dal Pont, BA Schrefler, A Ehrlacher Materials and structures 38 (7), 681-690	<u>14</u>	2005
<u>A simplified modeling for cracked pavements</u> A Chabot, QD Tran, A Ehrlacher Bulletin des Laboratoires des Ponts et chaussées 258, 259	<u>14</u>	2005
<u>Modelling of fatigue microcracking kinetics in crossply composites and experimental validation</u> JF Caron, A Ehrlacher Composites science and technology 59 (9), 1349-1359	<u>14</u>	1999
<u>The steady state propagation of a damaged zone of an elastic brittle solid</u> HD Bui, A Ehrlacher, C Renard ICF6, New Delhi (India) 1984	<u>14</u>	1984
<u>Evaluation of contact stress during rolling process, by three dimensional analytical inverse method</u> D Weisz-Patrault, A Ehrlacher, N Legrand International Journal of Solids and Structures 50 (20), 3319-3331	<u>13</u>	2013
<u>Analytical inverse solution for coupled thermoelastic problem for the evaluation of contact stress during steel strip rolling</u> D Weisz-Patrault, A Ehrlacher, N Legrand Applied Mathematical Modelling 37 (4), 2212-2229	<u>13</u>	2013
<u>Analysis of roll gap heat transfers in hot steel strip rolling through roll temperature sensors and heat transfer models</u> N Legrand, N Labbe, D Weisz-Patrault, A Ehrlacher, T Luks, J Horský Key Engineering Materials 504, 1043-1048	<u>13</u>	2012
<u>Size and density influence on overall moduli of finite media with cracks</u> HP Yin, A Ehrlacher Mechanics of materials 23 (4), 287-294	<u>13</u>	1996
<u>Variational approach of displacement discontinuity method and application to crack problems</u> HP Yin, A Ehrlacher International Journal of Fracture 63 (2), 135-153	<u>13</u>	1993
<u>Propriétés mécaniques multi-couches de la peau humaine in vivo</u> HV Tran, F Charleux, A Ehrlacher, MC Ho Ba Tho Colloque National en Calcul des Structures	<u>11</u>	2005

<u>Titre</u>	<u>Citée par</u>	<u>Année</u>
Hydrostatic interaction of a wetting fluid and a circular crack in an elastic material A Feraille-Fresnet, HD Bui, A Ehrlacher Mechanics of Materials 35 (3), 581-586	<u>11</u>	2003
Thermo-hydro-chemical modelling of a porous medium submitted to high temperature: An application to an axisymmetrical structure A Feraille-Fresnet, P Tamagny, A Ehrlacher, J Sercombe Mathematical and computer modelling 37 (5-6), 641-650	<u>11</u>	2003
Microporomechanics study of anisotropy of ASR under loading L Charpin, A Ehrlacher Cement and Concrete Research 63, 143-157	<u>10</u>	2014
Experimental study of interfacial heat flux and surface temperature by inverse analysis with thermocouple (fully embedded) during hot steel strip rolling D Weisz-Patrault, A Ehrlacher, N Legrand, N Labbe, J Horský, T Luks Advanced Materials Research 452, 959-963	<u>10</u>	2012
A tri-particle model of sandwich panels MH Philippe, T Naciri, A Ehrlacher Composites science and technology 59 (8), 1195-1206	<u>10</u>	1999
A nonlinear viscoelastic model: the pseudo-linear model S Hassani, AA Soulimani, A Ehrlacher European Journal of Mechanics-A/Solids 17 (4), 567-598	<u>10</u>	1998
Developments of fracture mechanics in France in the last decades HD Bui, A Ehrlacher Fracture Research in Retrospect. Rotterdam, 369-387	<u>10</u>	1997
A new method to model change in cutaneous blood flow due to mechanical skin irritation: Part I: comparison between experimental and numerical data D Bauer, R Grebe, A Ehrlacher Journal of theoretical biology 238 (3), 575-587	<u>9</u>	2006
Analyse de taux de restitution d'énergie par un modèle simplifié pour un quadricouche en traction fissuré à l'interface entre 2 couches A Chabot, S Cantournet, A Ehrlacher 12ème Journées Nationales sur les Composites (JNC12) 2, 775-784	<u>9</u>	2000
Characterization of roll bite heat transfers in hot steel strip rolling and their influence on roll thermal fatigue degradation N Legrand, D Weisz-Patrault, J Horský, T Luks, N Labbe, M Picard, ... Key Engineering Materials 554, 1555-1569	<u>8</u>	2013
Ultimate strength of free-edge composite laminates under tensile loading: A limit analysis approach O Limam, G Foret, A Ehrlacher Composites Part B: Engineering 37 (4), 286-291	<u>8</u>	2006
A simplified modelling for cracking in pavements QD Tran, A Chabot, A Ehrlacher, P Tamagny Proceedings of the 5th Int. RILEM conf. Cracking in Pavements	<u>8</u>	2004

<u>Titre</u>	<u>Citée par</u>	<u>Année</u>
Path independent integral for the calculation of the energy release rate in elastodynamics A Ehrlacher ICF5, Cannes (France) 1981	<u>8</u>	1981
Laminated materials with plastic interfaces: modeling and calculation GSA de los Ríos, RC Balderas, VA Duong, S Chataigner, JF Caron, ... Modelling and Simulation in Materials Science and Engineering 17 (2), 025008	<u>7</u>	2009
A three-layer continuous model of porous media to describe the first phase of skin irritation D Bauer, R Grebe, A Ehrlacher Journal of theoretical biology 232 (3), 347-362	<u>7</u>	2005
Computation of the equivalent macroscopic permeability tensor of discrete networks with heterogeneous segment length D Bauer, L Talon, A Ehrlacher Journal of Hydraulic Engineering 134 (6), 784-793	<u>6</u>	2008
A modeling to understand where a vertical crack can propagate in pavements A Chabot, QD Tran, A Ehrlacher Proceedings of the International Conference on Advanced Characterization of ...	<u>6</u>	2007
Design of a new laboratory test simulating the reflective cracking in pavements with cement treated bases C Florence, G Foret, P Tamagny, JY Sener, A Ehrlacher, F Navier 5th International RILEM Conference on Reflective Cracking in Pavements, 147-154	<u>6</u>	2004
An analytical mechanical model to describe the response of NiTi rotary endodontic files in a curved root canal AMF Leroy, MG de Azevedo Bahia, A Ehrlacher, VTL Buono Materials Science and Engineering: C 32 (6), 1594-1600	<u>5</u>	2012
Behaviour of a wet crack submitted to heating up to high temperature A Feraille-Fresnet, A Ehrlacher Mechanics of materials 32 (8), 471-484	<u>5</u>	2000
A two-dimensional polycrystal model in a 'deep' space representation M Brocato, P Tamagny, A Ehrlacher Meccanica 30 (5), 641-663	<u>5</u>	1995
Crack propagation in dynamic thermoelasticity HD Bui, A Ehrlacher, QS Nguyen Journal de Mecanique 19 (4), 697-723	<u>5*</u>	1980
Scale-dependent ASR expansion of concrete and its prediction coupled with silica gel generation and migration Y Takahashi, S Ogawa, Y Tanaka, K Maekawa Journal of Advanced Concrete Technology 14 (8), 444-463	<u>4</u>	2016
Non-linear numerical simulation of coiling by elastic finite strain model D Weisz-Patrault, A Ehrlacher, N Legrand, E Mathey Key Engineering Materials 651, 1060-1065	<u>4</u>	2015

<u>Titre</u>	<u>Citée par</u>	<u>Année</u>
Estimating the poroelastic properties of cracked materials L Charpin, A Ehrlacher Acta Mechanica 225 (9), 2501-2519	<u>4</u>	2014
Simplified model for the transport of Alkali-Silica Reaction gel in concrete porosity L Charpin, A Ehrlacher Journal of Advanced Concrete Technology 12 (1), 1-6	<u>4</u>	2014
A new method to model change in cutaneous blood flow due to mechanical skin irritation: Part ii: Parameter identification procedure D Bauer, R Grebe, A Ehrlacher Journal of theoretical biology 238 (3), 588-596	<u>4</u>	2006
First phase microcirculatory reaction to mechanical skin irritation: a three layer model of a compliant vascular tree D Bauer, R Grebe, A Ehrlacher Journal of theoretical biology 232 (2), 249-260	<u>4</u>	2005
Numerical and experimental analysis of chemical dehydration, heat and mass transfers in a concrete hollow cylinder submitted to high temperatures SD Pont, A Ehrlacher International Journal of Heat and Mass Transfer 47 (1), 135-147	<u>4</u>	2004
Texture evolution and rotational hardening in multiple slip plasticity: a two dimensional study M Brocato, P Tamagny, A Ehrlacher European Journal of Mechanics-A/Solids 20 (3), 345-365	<u>4</u>	2001
Harmonic wave propagation in viscoelastic heterogeneous materials Part II: Effective complex moduli T Naciri, P Navi, A Ehrlacher Mechanics of materials 18 (4), 335-350	<u>4</u>	1994
Propagation de fissure en thermo-élasticité dynamique HD Bui, A Ehrlacher, QS Nguyen Comptes Rendus de l'Academie des Sciences Serie II 289, 211-214	<u>4</u>	1979
Non-linear simulation of coiling accounting for roughness of contacts and multiplicative elastic-plastic behavior D Weisz-Patrault, A Ehrlacher, N Legrand International Journal of Solids and Structures 94, 1-20	<u>3</u>	2016
Duality, symmetry and symmetry lost in solid mechanics. Selected works of HD Bui A Ehrlacher, X Markenscoff Presses des Ponts	<u>3</u>	2011
Analyse numérique et expérimentale de la déshydratation chimique, des transferts de masse et chaleur dans un cylindre creux sujeta hautes températures S Dal Pont, A Ehrlacher CFM2003	<u>3</u>	2003
On the role of fluids in the cracks of elastic materials A Feraille, HD Bui, A Ehrlacher Continuous damage and fracture, 53-64	<u>3</u>	2000

<u>Titre</u>	<u>Citée par</u>	<u>Année</u>
<u>Détermination de la dissipation caractéristique dans la propagation d'un front de recristallisation</u> M Brocato, A Ehrlacher, P Tamagny Comptes Rendus de l'Académie des Sciences-Series IIB-Mechanics-Physics ...	<u>3</u>	1999
<u>Change of scale in media with microstructure</u> A Ehrlacher, P Tamagny, M Brocato Geometry, Continua and Microstructure”’,(Ed. GA Maugin), Hermann, Paris	<u>3</u>	1999
<u>Thin sand concrete plate of high resistance in traction</u> C Hua, X Gruz, A Ehrlacher Materials and Structures 28 (9), 550-553	<u>3</u>	1995
<u>Dynamic propagation of a damaged zone in a brittle elastic solid in mode III and in steady state</u> HD Bui, A Ehrlacher Academie des Sciences(Paris), Comptes Rendus, Serie B-Sciences Physiques 290 ...	<u>3</u>	1980
<u>THE PROPAGATION OF A CRACK IN DYNAMIC THERMOELASTICITY</u> HD Bui, A Ehrlacher, QS Nguyen JOURNAL DE MECANIQUE 19 (4), 697-723	<u>3</u>	1980
<u>Curvature of an elasto-plastic strip at finite strains: application to fast simulation of coils</u> D Weisz-Patrault, A Ehrlacher Congrès Français de Mécanique	<u>2</u>	2015
<u>In vivo characterization of the mechanical properties of human skin and passive muscle</u> V Tran, F Charleux, M Rachik, A Ehrlacher, MC Hobatho Journal of Biomechanics 41, S29	<u>2</u>	2008
<u>The in vivo characterization of the mechanical properties of human skin by MRI and indentation techniques</u> C Fabrice, A Ehrlacher, R Mohamed, MC Ho Ba Tho, V Tran Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering 10 (sup1), 121-122	<u>2</u>	2007
<u>Thermo-hydro-chemicalmechanical analysis of concrete at high temperatures</u> S Dal Pont, BA Schrefler, A Ehrlacher ICTAM04, Warsaw	<u>2</u>	2004
<u>Modèle simplifié pour le calcul de chaussées</u> QD Tran, A Chabot, A Ehrlacher, P Tamagny 16ème Congrès Français de Mécanique, 1-3	<u>2</u>	2003
<u>Modélisation de l'évolution de la porosité avec la déshydratation des pâtes de ciment</u> L Alarcon-Ruiz, D Pasquero, A Ehrlacher National Conference, Matériaux, 21-25	<u>2</u>	2002
<u>Modèles multiparticulaires des matériaux multicouches M4-5n et M4-(2n+ 1) pour l'analyse des effets de bord</u> A Chabot, A Ehrlacher Ecole Nationale des Ponts et Chaussées (ENPC), France	<u>2</u>	1998

<u>Titre</u>	<u>Citée par</u>	<u>Année</u>
Simulation and optimization of the strength of an adhesive joint R Hadj-Ahmed, G Foret, A Ehrlacher Euromech colloquium 358, 125-135	<u>2</u>	1997
Design of composite hollow-core panels MH Philippe, T Naciri, A Ehrlacher SPI Composites Inst., New York, NY (United States)	<u>2</u>	1996
Focal-shift and polycrystal models—from the continuum with microstructure to a deep continuum M Brocato, A Ehrlacher, P Tamagny Applied Sciences-Especially Mathematics, ZAMM-Z. Angew. Math. Mech 76, S4	<u>2</u>	1996
Energetic approach for a sliding inclusion accounting for plastic dissipation at the interface, application to phase nucleation J Bluthé, D Weisz-Patrault, A Ehrlacher International Journal of Solids and Structures	<u>1</u>	2017
Imposed curvature of an elastic-plastic strip: application to simulation of coils D Weisz-Patrault, A Ehrlacher Mechanics & Industry 18 (2), 218	<u>1</u>	2017
State of the Art in Rolling Process Modelling P Montmitonnet, L Fourment, U Ripert, QT Ngo, A Ehrlacher BHM Berg-und Hüttenmännische Monatshefte 161 (9), 396-404	<u>1</u>	2016
A linear elastic fracture mechanics-based study of the influence of aggregate size and gel mechanical properties during alkali-silica reaction L Charpin, A Ehrlacher International Conference on Alkali Aggregate Reaction, 1	<u>1</u>	2012
Modélisations multi-fils des processus de laminage H Le Dang, A Ehrlacher AFM, Maison de la Mécanique, 39/41 rue Louis Blanc-92400 Courbevoie	<u>1</u>	2011
Dalles en béton armé renforcées à l'aide de matériaux composites: Étude théorique et expérimentale O LIMAM, G FORET, A EHRLACHER Etudes et recherches des Laboratoires des ponts et chaussées. Série Ouvrages ...	<u>1</u>	2006
Finite element model of mechanical properties of human skin in vivo under indentation coupled with MRI technique V Tran, F Charleux, D Capron, A Ehrlacher, MC Hobatho Journal of Biomechanics 39, S395	<u>1</u>	2006
Modeling of stresses for cracking in pavements A Chabot, P Tamagny, QD Tran, A Ehrlacher 5th international CROW-workshop on fundamental modelling of the design and ...	<u>1</u>	2004
Modelization of the joint formation stage in a concrete structure reinforced by carbon fiber plastic plates E Le Bris, G Foret, A Ehrlacher International journal of adhesion and adhesives 23 (6), 507-514	<u>1</u>	2003

<u>Titre</u>	<u>Citée par</u>	<u>Année</u>
Strengthening of RC Two-way Slabs with Composite Materials O Limam, G FORET, A Ehrlacher Fibre-reinforced Polymer Reinforcement for Concrete Structures: Proceedings ...	<u>1</u>	2003
Strengthening of unidirectionally reinforced concrete slabs with composite material Theoretical and experimental study O Limam, G Foret, A Ehrlacher Plastics, rubber and composites 32 (4), 153-159	<u>1</u>	2003
Change in microcirculation due to mechanical skin irritation-Discrete Model D Bauer, R Grebe, A Ehrlacher ARCHIVES OF PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY 111 (1/124; SUPP), 53-53	<u>1</u>	2003
Filling of a Circular Crack with Two Non Miscible Fluids A Feraille-Fresnet, A Ehrlacher IUTAM Symposium on Analytical and Computational Fracture Mechanics of Non ...	<u>1</u>	2002
Moving grain boundaries in polycrystals M Brocato, P Tamagny, A Ehrlacher WIT Transactions on Modelling and Simulation 29	<u>1</u>	2001
ON DISSIPATION AND STABILITY OF GRAINS'BOUNDARIES IN POLYCRYSTALS M Brocato, A Ehrlacher, P Tamagny Journal of the Mechanical Behavior of Materials 11 (1-3), 17-22	<u>1</u>	2000
Application of the theory of Cosserat media to the elasto-plastic behaviour of polycrystals M Brocato, A Ehrlacher, P Tamagny Continuum Thermomechanics, 43-54	<u>1</u>	2000
Stability of discontinuities in polycrystals M Brocato, A Ehrlacher, P Tamagny Waves and Stability in Continuous Media, 57	<u>1</u>	1999
Description eulerienne de la mécanique d'un front de discontinuité avec apparition d'une localisation de la déformation M Brocato, A Ehrlacher, P Tamagny Comptes Rendus de l'Académie des Sciences-Series IIB-Mechanics-Physics ...	<u>1</u>	1998
Thermodynamic analysis of a propagating crack in saturated porous media M Jouhari, A Ehrlacher European journal of mechanics. A. Solids 16 (2), 235-253	<u>1</u>	1997
Interface stress analysis with the multiphasic modelisation of multilayered materials(M 4) A Ehrlacher, T Naciri, A Chabot, JF Caron 9 th National Conference on Composites(Comptes Rendus Des Neuviemes Journées ...	<u>1</u>	1994
Micromechanics of elastic solids weakened by a large number of cracks TC Wang, A Ehrlacher Engineering fracture mechanics 43 (5), 707-724	<u>1</u>	1992

<u>Titre</u>	<u>Citée par</u>	<u>Année</u>
A singular element for a variable crack length B Fedelich, A Ehrlacher ICF7, Houston (USA) 1989	<u>1</u>	1989
PROPAGATION OF A DAMAGED ZONE IN A BRITTLE ELASTIC SOLID IN MODE-I AND IN STEADY-STATE HD Bui, A Ehrlacher, C Renard COMPTES RENDUS DE L ACADEMIE DES SCIENCES SERIE II 295 (11), 917-&	<u>1</u>	1982
RESULTATS D'ANALYSE DES PROBLEMES DE CORPS FISSURES EN ELASTODYNAMIQUE A Ehrlacher ANN PONTS CHAUSS	<u>1</u>	1980
Comparison of Homogenization Schemes to Periodic and Random Simulations L Charpin, F Thomines, A Ehrlacher		2013
Anisotropy of Alkali-Silica Reaction under loading L Charpin, A Ehrlacher Poromechanics V: Proceedings of the Fifth Biot Conference on Poromechanics ...		2013
Fracture based on micromechanics schemes in Alkali-Silica Reaction L Charpin, A Ehrlacher Poromechanics V: Proceedings of the Fifth Biot Conference on Poromechanics ...		2013
The spatial oscillation of velocity fields in the roll bite of strip cold rolling by the upper bound approach QT Ngo, A Ehrlacher, N Legrand Revue de Métallurgie–International Journal of Metallurgy 109 (2), 73-80		2012
A computational linear elastic fracture mechanics-based model for alkali-silica reaction-Nuwcem L Charpin, A Ehrlacher Nuwcem, 1		2011
A Computational Linear Elastic Fracture Mechanics-based Model for Alkali-Silica Reaction-poster MPPS L Charpin, A Ehrlacher Mechanics and Physics of Porous Solids-mpps2011		2011
Les matériaux de structures du" développement durable" pour l'habitat P Acker, O Baverel, L Brochard, G Habert, M Rivallain, R Le Roy, ... La chimie et l'habitat, 175-192		2011
Behaviour of a crack submitted to a fluid penetration C Rouby, A Feraille-Fresnet, A Ehrlacher Sixth International Conference on Concrete under Severe Conditions ...		2010
Un modèle de rupture de film fluide C Rouby, A Ehrlacher Congrès Français de Mécanique, 1188		2009

<u>Titre</u>	<u>Citée par</u>	<u>Année</u>
<u>Spécialité: Mécanique</u> V LAZARUS UNIVERSITE PARIS 6		2008
<u>Determining the stress-strain behaviour of multi layer model of the human skin by indentation in combination with inverse methods.</u> HV Tran, F Charleux, A Ehrlacher, MCHB Tho 8th International Symposium on Computer Methods in Biomechanics and ...		2008
<u>Analyse de la rupture d'un film de bitume par la méthode des éléments finis</u> HN NGUYEN, F Hammoum, A Ehrlacher, E Chailleux 18ème Congrès Français de Mécanique (Grenoble 2007)		2007
<u>The in vivo characterization of the mechanical properties of human skin by MRI and indentation technique.</u> HV Tran, F Charleux, M Rachik, A Ehrlacher, MCHB Tho 32th Congrès de la Société de Biomécanique		2007
<u>Identification des propriétés mécaniques de la peau humaine in vivo.</u> HV Tran, F Charleux, M Rachik, A Ehrlacher, MCHB Tho 8ème Colloque National en Calcul des Structures		2007
<u>Application de la MEF pour la caractérisation in vivo des propriétés mécaniques de la peau humaine</u> V Tran, F Charleux, M Rachik, A Ehrlacher, MCHB Tho 8e Colloque national en calcul des structures		2007
<u>Durabilità degli assemblaggi incollati: sviluppo di un modello meccanico predittivo tenendo conto delle proprietà fisico-chimiche dell'adesivo</u> F Maceri, M Fremond, M Como, Y Remond, C Creton, A Ehrlacher, ...		2007
<u>BRUNEAUX MA. *, BENZARTI K., FREMOND M.</u> A EHRLACHER, G FORET Renforcement des ouvrages en béton par collage de composites, 103		2006
<u>In vivo characterization of the mechanical properties of human skin by coupling indentation and MRI techniques.</u> HV Tran, F Charleux, A Ehrlacher, MCHB Tho 7th International Symposium on Computer Methods in Biomechanics and ...		2006
<u>Changement du flux sanguin cutané suite à une irritation mécanique--Un modèle de milieux poreux bidimensionnels pour décrire la réaction nerveuse</u> D Bauer, R Grebe, A Ehrlacher La Houille Blanche, 89-92		2006
<u>Microfluidique-2eme congrès SHF de Microfluidique, Toulouse, 14-16 decembre 2004 (2eme partie). Micro-écoulements liquides-Changement du flux sanguin cutane suite a une irritation mecanique--Un</u> D Bauer, R Grebe, A Ehrlacher Houille Blanche, 89-92		2006
<u>Change in cutaneous blood flow due to mechanical skin irritation- A two-dimensional porous media model to describe the nervous reaction</u> D Bauer, R Grebe, A Ehrlacher Houille Blanche, 89-92		2006

<u>Titre</u>	<u>Citée par</u>	<u>Année</u>
Modélisation de la formation d'une interface colle/matériau cimentaire E LE BRIS, G FORET, A EHRLACHER Etudes et recherches des Laboratoires des ponts et chaussées. Série Ouvrages ...		2006
A new parameter identification method to obtain change in smooth musclecontraction state due to mechanical skin irritation D Bauer APS Meeting Abstracts		2005
Modèle simplifié de chaussées fissurées A Chabot, QD Tran, A Ehrlacher BLPC-Bulletin des Laboratoires des Ponts et Chaussées, 105-120		2005
Anderson, PE and Jensen, HJ, Network properties, species abundance and evolution in a model of evolutionary ecology (232) 551 Andrec, M., Kholodenko, BN, Levy, RM and Sontag, E., Inference of signaling and gene regulatory networks by steady-state perturba D Bauer, R Grebe, A Ehrlacher, C Beauchemin, J Samuel, J Tuszynski Journal of Theoretical Biology 232, 605-606		2005
Characterization of the mechanical properties of human skin in vivo via MRI. HV Tran, F Charleux, D Capron, A Ehrlacher, MCHB Tho 1st International Conference on the Development of Biomedical Engineering in ...		2005
Coupling between permeability and damage in concrete S Dal Pont Ecole des Ponts ParisTech		2004
DURABILITE DES ASSEMBLAGES COLLES: MODELISATION MECANIQUE ET PHYSICO-CHIMIQUE M COMO, Y REMOND, C CRETON, A EHRLACHER, K BENZARTI, ... Università degli Studi di Roma "Tor Vergata		2004
This paper presents a thermo-hydro-chemical model for concrete at high temperatures. Non-linear phenomena, heat and mass transfers, evolution of the phases constituting the porous medium are taken into account in a full three phases coupled analysis. The proposed model does not take into account mechanical aspects, ie the solid skeleton is considered as rigid. An experimental set-up and a numerical... S Dal Pont, A Ehrlacher International Journal of Heat and Mass Transfer 47 (1), 135-147		2004
A SIMPLIFIED MODELLING FOR CRACKING IN PAVEMENTS T QD, A Chabot, A Ehrlacher, P Tamagny PRO 37: 5th International RILEM Conference on Cracking in Pavements ...		2004
Modelisation mecanique des joints colles: utilisation d'un modele de premier gradient de l'endommagement K BENZARTI, T CHAUSSADENT, M FREMOND, A EHRLACHER, ... JSI 2003-JOURNEES DES SCIENCES DE L'INGENIEUR DU RESEAU DES LABORATOIRES DES ...		2003

<u>Titre</u>	<u>Citée par</u>	<u>Année</u>
Theoretical Determination of the Strain Energy Release Rates in a Cracked Laminate Using a Model of Multi-Layered Materials and Validation of a Delamination Criterion		2003
AD Diaz, JF Caron, A Ehrlacher, RP Carreira TECHNICAL PAPERS-SOCIETY OF MANUFACTURING ENGINEERS-ALL SERIES-		
Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, Laboratoire d'Analyse des Matériaux et Identification,(ENPC-LAMI), 6 et 8 avenue Blaise Pascal, Cité Descartes, Champs-sur-Marne, F-774.55 MARNE-LA-VALLEE Ceder 2, FRANCE.		2002
A FERAILLE-FRESNET, A EHRLACHER IUTAM Symposium on Analytical and Computational Fracture Mechanics		
Strengthening of reinforced concrete slabs with composite material: theoretical and experimental study		2002
O Limam, G Foret, A Ehrlacher FRC 2002: 9 th International Fibre Reinforced Composites, 32-38		
MAURIZIO BROCATO		2001
A EHRLACHER, P TAMAGNY Proceedings, " WASCOM 99": 10th Conference on Waves and Stability in ...		
Étude du comportement d'une fissure humide soumise à une élévation de température		2000
A Feraille-Fresnet, A Ehrlacher Comptes Rendus de l'Académie des Sciences-Series IIB-Mechanics 328 (5), 387-392		
Erratum Comptes Rendus de l'Académie des Sciences-Series IIB-Mechanics-Physics-Astronomy-Volume 328, Issue 4		2000
HD Bui, A Constantinescu, H Maignre Comptes Rendus de l'Académie des Sciences-Series IIB-Mechanics-Physics ...		
On the Bending and Stability Problems for Shape Memory Materials		2000
TM Atanackovic Journal of the Mechanical Behavior of Materials 11 (1-3), 1-6		
Description de la microstructure du béton à l'aide d'un concept de surface porosimétrique		2000
A Feraille-Fresnet, A Ehrlacher Revue française de génie civil 4 (7-8), 851-874		
Determination of the characteristic dissipation in the propagation of a lattice transition front		1999
M Brocato, A Ehrlacher, P Tamagny Comptes Rendus de l'Académie des Sciences Series IIB Mechanics Physics ...		
Eulerian description of the mechanics of a discontinuity front with the onset of localisation of the deformation		1998
M Brocato, A Ehrlacher, P Tamagny Comptes Rendus de l'Académie des Sciences Series IIB Mechanics Physics ...		
Modèle viscoélastique non-linéaire: le modèle pseudo-linéaire		1997
S Hassani, AA Soulimani, A Ehrlacher ESAIM: Proceedings 2, 243-252		

<u>Titre</u>	<u>Citée par</u>	<u>Année</u>
A path-independent integral of a fractured saturated porous media M Jouhari, A Ehrlacher COMPTES RENDUS DE L ACADEMIE DES SCIENCES SERIE II FASCICULE B-MECANIQUE ...		1996
Modele viscoélastique non-linéaire; le modele pseudo-linéaire S Hassani, A Alaoui, A Ehrlacher ESAIM Proc. 1, 157-168		1996
Fissuration des milieux poreux saturés: intégrale invariante M Jouhari, A Ehrlacher Comptes rendus de l'Académie des sciences. Série II, Mécanique, physique ...		1996
PLAQUE MINCE DE BETON DE SABLE A HAUTE RESISTANCE EN TRACTION C HUA, X GRUZ, A EHRLACHER Materials and Structures 28 (183)		1995
RETRAIT D'AUTODESSICATION DU CIMENT-ANALYSE ET MODELISATIONS-II-MODELISATION A L'ECHELLE DES GRAINS EN COURS D'HYDRATATION C HUA, A EHRLACHER BULLETIN DE LIAISON DES LABORATOIRES DES PONTS ET CHAUSSEES		1995
The shrinkage of cement due to self-dessication: analysis and modelling C Hua, P Acker, A Ehrlacher BULLETIN DE LIAISON DES LABORATOIRES DES PONTS ET CHAUSSEES		1995
Modelisation of the kinetic of transverse cracking in crossply JF Caron, A Ehrlacher 9 th National Conference on Composites(Comptes Rendus Des Neuviemes Journees ...		1994
ON A MINIMUM PRINCIPLE CONCERNING MATERIALS WITH PHYSICAL-TIME INDEPENDENT BEHAVIOR B FEDELICH, A EHRLACHER COMPTES RENDUS DE L ACADEMIE DES SCIENCES SERIE II 308 (16), 1391-1394		1989
The Dynamic Crack Propagation Problem in Coupled Thermoelasticity HD Bui, A Ehrlacher, QS Nguyen Macro-and Micro-Mechanics of High Velocity Deformation and Fracture, 243-252		1987
Behaviour of Solids with a System of Cracks: Discusser's Report A Ehrlacher Mechanics of geomaterials: rocks, concretes, soils, 157		1985
Problèmes généraux de la croissance des fissures. IIIème partie: aspects thermiques HD BUI, A EHRLACHER, QS NGUYEN RFM Revue française de mécanique, 11-14		1983

<u>Titre</u>	Citée par	<u>Année</u>
<u>General problems of crack growth. III- Thermal aspects</u> HD BUI, A EHRLACHER, QS NGUYEN Revue Francaise de Mecanique, 11-14		1983
<u>An examination of dissipation during crack propagation by means of IR thermography</u> HD BUI, A EHRLACHER, QS NGUYEN Academie des Sciences(Paris), Comptes Rendus, Serie II-Mecanique, Physique ...		1981
<u>Experimental study on the energy dissipated in crack propagation by using an infrared camera</u> DB Huy, A Ehrlacher, QS Nguyen Comptes Rendus des Seances de l'Academie des Sciences. Serie 2 293 (15 ...		1981