

- DOSSIER ANALYTIQUE -

Didier CHICOT

didier.chicot@univ-lille.fr

Université de Lille (ULille)

Faculté des Sciences et Technologies (FST)

Institut Universitaire de Technologie A (IUT A)

Laboratoire de Génie Civil et géo-Environnement (LGCgE - ULR4515)

Fédération Lilloise de Mécanique (FED 4282)

IUT A _ Département Génie Mécanique et Productique (GMP)

59653 Villeneuve d'Ascq Cedex

Tél. +33(0) 3.62.26.82.86

Nom :	CHICOT	Adresse :	71, Rue Jean Jaurès
Prénoms :	Didier Patrick		59263 Houplin Ancoisne
Date de naissance :	09 janvier 1961	Domicile :	+33(0) 361.055.349
Lieu de naissance :	La Châtre	Portable :	+33(0) 681.675.193
Nationalité :	Française	Professionnel :	+33(0) 362.268.286
Situation de famille :	Marié	FAX :	+33(0) 320.677.321

Date d'actualisation : Mars 2020

- SOMMAIRE -

	Page
CV Court – Résumé des activités	3
1- Profession & Diplômes.....	3
2- Administration.....	3
3- Rayonnement par la recherche.....	4
Synthèse de la carrière	7
1- Enseignement/Pédagogie.....	7
2- Thème de recherche.....	7
3- Rayonnement.....	8
Activité pédagogique	9
1- Présentation de l'activité d'enseignement.....	9
2- Présentation synthétique des enseignements.....	9
3- Responsabilités pédagogiques.....	11
4- Diffusion, rayonnement, activités internationales.....	11
Activité scientifique	12
1- Présentation synthétique des thématiques de recherche.....	12
2- Publications.....	13
3- Encadrement doctoral et scientifique.....	15
4- Diffusion et rayonnement.....	20
5- Responsabilités scientifiques.....	25
Responsabilités collectives	29
1- Présentation générale des responsabilités.....	29
2- Responsabilités administratives.....	30
3- Responsabilités et mandats locaux ou régionaux.....	31
Liste des travaux	32

CV court – Résumé des activités

Professeur des Universités – Classe Exceptionnelle 1

NUMEN 09S9333246VAB

Qualification PU en 60^{ème} section le 31/01/2003, n° 03160129864

Titulaire de la PEDR ou PES (1996, 2000, 2004, 2008, 2012, 2016)

1. PROFESSION & DIPLOMES

Diplômes	Lieu d'obtention	Date
- Habilitation à Diriger des Recherches	Université de Lille 1	07/1996
- Thèse de docteur Ingénieur	Université de Lille 1	07/1991
- DEA Science des Matériaux	Université de Lille 1	07/1987
- Ingénieur Matériaux	PolytechLille (EUDIL)	06/1986

Profession	Classe	Lieu d'exercice	Date
- Professeur des Universités	Classe Ex1	IUT A GMP - ULille	Depuis 2017
- Professeur des Universités	1 ^{ère} classe	IUT A GMP - Lille 1	2008-17
- Professeur des Universités	2 ^{ème} classe	IUT A GMP - Lille 1	2004-08
- Maître de Conférences	1 ^{ère} classe	IUT A GMP - Lille 1	1993-2004
- Chef de Travaux ENSAM		ENSAM CER de Lille	1986-93

Laboratoire	Sigle	Date
- Laboratoire de Génie Civil et géo-Environnement	LGCgE - ULR4515	Depuis 2018
- Laboratoire de Mécanique de Lille	LML - UMR8107	1986-2017

Enseignement : Niveau & formation	Module	Date
- IUT A GMP - 1 ^{ère} et 2 ^{ème} année	Science des Matériaux	Depuis 1993
- Lpro - Écoconception de Produits Innovants	Connaissance des Matériaux	Depuis 2010
- Master 1 - Mécanique	Propriétés Usuelles en Mécanique	Depuis 2016
- Master 2 - Sciences Mécaniques et Ingénierie	Mécanique des Surfaces	2010-14
- Licence de Sciences et Technologies EEA-MIC	Science et Mécanique des Matériaux	2000-14

2. ADMINISTRATION

Responsabilités administratives et scientifiques

- Directeur des Etudes du Domaine Mécanique, Génie Civil, Energétique, Matériaux - Ecole Doctorale Sciences Pour l'Ingénieur.	DED MGCEM	Depuis 2020
- Responsable de la thématique Mécanique et Morphologie Multi-échelles des Surfaces de la Fédération Lilloise de Mécanique.	FED 4282 - M3S	Depuis 2018
- Responsable et membre cofondateur du Groupe Indentation Multi-Echelles, <i>section Hauts de France</i> , comprenant 20 chercheurs répartis dans 6 laboratoires de la région.	GIME - HdF	Depuis 2014
- Responsable, Directeur des études et Président du jury de la Lpro Textiles Innovants.	Lpro T'In	Depuis 2007
- Responsable de l'équipe IUT du LML (≈ 10 personnes : EC, doctorants et administratifs).	IUT LML	2014-17

Membre de conseils et commissions

A l'échelle nationale

- Membre (cofondateur) du **Groupe Indentation Multi-Echelles**, GIME National. Depuis 2009
- Membre suppléant du vivier du **Comité de Sélection** de l'Université de Rennes 1. 2010-12

A l'Université de Lille (ULille)

- Membre du **Conseil Scientifique**. 2003-05
- Membre suppléant PU du **Comité de Sélection 60**. 2007-09
- Membre titulaire et Vice-Président des MdC du **Comité de Sélection 60**. 1998-2004

A l'Institut Universitaire de Technologie (IUT A)

- Membre du **Conseil d'Institut** après avoir été membre invité (2003-05). 2012-19
- Membre du **Conseil d'Administration Restreint** de l'IUT A. 1997-2006
- Représentant de l'IUT A dans l'**Accord de Coopération Interuniversitaire** avec l'université polytechnique de Timisoara (Roumanie). Depuis 2005
- Représentant de l'IUT A à l'**Association Nationale pour la Valorisation et l'Aide à la Recherche** (ANVAR) pour les subventions CORTECHS et DRT. 1998-2002
- Membre des **Commissions ad hoc** à l'IUT A pour la promotion du personnel. 1997-2002

A la Fédération Lilloise de Mécanique FED 4282

- Membre du **Conseil d'Administration**. Depuis 2018

Dans le laboratoire LGCgE ULR4515

- Membre du **Conseil d'Administration**. Depuis 2020
- Membre du **Comité de Direction**. Depuis 2020

Dans le laboratoire LML UMR8107

- Membre du **Conseil d'Administration**. 2003-09
- Membre du **Conseil Scientifique**. 2012-14

Ecole Doctorale Sciences Pour l'Ingénieur (ED SPI 72)

- Membre du **jury de domaine** Mécanique, Génie Civil, Energétique, Matériaux et animateur de Comités de Suivis de Thèse pour le LGCgE. 2015-19

Dans une association universitaire

- Membre du **Conseil d'Administration** de l'Association des Ingénieurs de PolytechLille : VP (1999-2001) ; SG (1989-1993). 1986-2007

3. RAYONNEMENT PAR LA RECHERCHE

Collaborations Scientifiques Nationales

Laboratoire des **Matériaux Céramiques et Procédés Associés** (*Maubeuge*), Laboratoire « **Mechanics Surfaces and Materials Processing** » (*Lille*), Centre d'Ingénierie en **Traitements et Revêtements** de surface Avancés (*Limoges*), Université de Limoges, Commissariat à l'Energie Atomique (*CEA Le Ripault*).

Collaborations Scientifiques Internationales

Algérie (Universités M'Sila, Ferhat Abbas, Bejaia et Guelma), **Argentine** (Université Rosario), **Belgique** (Universités Mons, Université Catholique Limburg et Materianova), **Brésil** (Université Rio de Janeiro), **Cameroun** (Université Yaoundé I), **Colombie** (Université Santander), **Croatie** (Université Zagreb), **Inde** (IIT Kharagpur, West Bengal), **Italie** (Université Roma Tre), **Malaisie** (Université Putra Malaysia), **Mexique** (Institut Polytechnique Mexico), **Pérou** (Université Arequipa), **Pologne** (Université Wroclaw), **Tunisie** (ENI de Sfax), **Roumanie** (Université Timisoara), **Venezuela** (Universités UCV Caracas et Puerto Ordaz).

Programmes internationaux

Coordinateur ULille

- **PHC Cogito** avec l'Université de Zagreb en Croatie. Depuis 2019
- **Coopération Interuniversitaire** avec l'Université de Timisoara en Roumanie. Depuis 2005
- **PHC Polonium** avec l'Université de Wroclaw en Pologne. 2009-11
- **CNRS-FONACIT** avec l'Université de Puerto Ordaz au Venezuela. 2007-09
- **International Cooperation in Education and Research** avec les Universités de Gelserkirchen (Allemagne) et de Timisoara (Roumanie). 2007-08

Participant

- **Interreg V_ ALT-CTRL-TRANS**, Université de Mons et Materianova (Belgique). Depuis 2019
- **Interreg V_ TRANSPORT**, Université de Mons et Materianova (Belgique). Depuis 2016
- **CAPE/COFECUB** n° 800/14, Université Fédérale de Rio de Janeiro (Brésil). 2016-18
- **Programme Coopératif en Post-Graduation (PCP)** Université UCV (Venezuela). 2003-09
- **CNRS / NATIONAL SCIENCE FOUNDATION**, Université de Buffalo (Etats Unis). 2002-05
- **CAPE/COFECUB** n° 380/02, Université Fédérale de Rio de Janeiro (Brésil). 2002-03
- **INCO-COPERNICUS**, Université d'Ancône (Italie). 1998-2001
- **CAPE/COFECUB** n° 206/97, Université Fédérale de Rio de Janeiro (Brésil). 1997-2000
- **CNRS/FONACIT** n° 7208, Université Centrale du Venezuela à Caracas (Venezuela). 1997-2000
- **CNRS/CNPq** n° 93/232, Université Fédérale de Rio de Janeiro (Brésil). 1993-1996

Expertises

- **Expert** auprès du National Research Council of the Romanian Government (3 projets). 2012, 2016
- **Evaluation** d'un projet **BQR** pour l'Université de Lyon (LTDS). 2016
- **Expert** désigné par l'administration de l'**Instituto Venezolano de Investigaciones Cientificas (IVIC)** du Venezuela pour la promotion du **Docteur Gema González**. 2014
- **Expert** désigné par le "**Senate Institute**" de l'**Indian Institute of Technology** de Kharagpur (Inde) pour examiner la thèse de **Shri Sukhomoy Hazra**. 2014
- **Expert** auprès de la Czech Science Foundation. 2012
- **Expert** auprès de l'ANR - Programmes Blanc. 2010 et 2011
- **Expert** auprès de l'ANR - Programmes Jeune Chercheur. 2011
- **Expert** auprès de l'Université de Reims pour valider le financement d'une thèse. 2010
- **Referee** pour **22 revues internationales** > 100 articles
- **Referee** pour **des congrès** : *Int. Conf. on Metall. Coat. and Thin Films (ICMCTF)*, *Rencontres Int. sur la Projection Thermique* (actes dans Surface and Coatings Technology) et *Colloque sur l'Indentation SF2M* (actes dans Matériaux et Techniques). ≈ 30 articles

Organisation et comité scientifique de colloques

- Co-organisateur du **Congrès National sur l'Indentation** (GIME National) à Lille (12-14 Octobre 2016).
- Co-organisateur des **Rencontres Internationales sur la Projection Thermique (RIPT)** à Lille (2003, 2005, 2007, 2009) et à Limoges (2011).
- Membre des **Comités Scientifiques** des Congrès Nationaux sur l'Indentation sous l'égide du GIME (Rennes-2008 ; Nantes-2010, Lyon-2012 ; Strasbourg-2014 ; Lille-2016 et à Mons en Belgique-2018).

Recherche, Encadrement et Production Scientifique en quelques chiffres.

Encadrement	Production Scientifique
<ul style="list-style-type: none"> • Post doctorat : 1 (Colombie 2007-2008). • Thèses en cours : 2 (éq. 0,75 en direction). • Thèses soutenues : 22 (17 (éq. 10,25) en direction et 5 2,25) en encadrement). • Stages de recherche : 9 (éq. 8,5) • DEA : 7 (éq. 4,75) • <i>Directeur de thèse K. Silva (UCV de Caracas).</i> • <i>Membre du Comité Doctoral Y.Y. Santana (Caracas).</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • A : 122 articles de rang A. • B : 69 articles de proceeding. • C : 42 articles de diffusion nationale. • D : 121 communications sans actes.
Nombre total d'encadrement = 41	Nombre total de travaux = 354

Indicateurs bibliométriques :	h-index : 28	IF moyen = 2,89	2237 citations
-------------------------------	--------------	-----------------	----------------

Compte ORCID : <http://orcid.org/0000-0002-5203-3168>
Scopus Author ID : 8691873200.

Synthèse de la carrière

1. Enseignement/pédagogie.

En 1986, dès l'obtention de mon diplôme d'ingénieur PolytechLille en science des matériaux (Promo EUDIL SM86), j'ai occupé le poste de chef de travaux à l'ENSAM de Lille avec la responsabilité des TP de métallurgie et l'encadrement de projets de fin d'études en 2^{ème} année (100h). Dès 1987, je préparai mon doctorat d'ingénieur que j'ai obtenu en 1991. En 93, je suis nommé MdC au département GMP de l'IUT A de Lille. J'ai eu en charge l'enseignement de la mécanique statique jusqu'en 98 et la science des matériaux. Entre 2000 et 2014, je suis responsable de l'UE « Science et Résistance des Matériaux » de la Licence Sciences et Technologies, Mention EEA, Parcours MIC. Pour cette UE, j'ai invité la *Pr. M. Staia* et le *Pr. E.S. Puchi-Cabrera* de l'Université Centrale du Venezuela à Caracas pour enseigner une partie de la mécanique des matériaux. En 2004, je suis nommé PU à l'IUT A de Lille en GMP après avoir obtenu mon HDR en juillet 96. En m'appuyant sur la réforme du LMD, je propose aujourd'hui un enseignement en 3 modules : structure (S1), propriétés mécaniques (S2) et choix (S3) des matériaux. Depuis 2007, je suis co-responsable de la Lpro Textiles Innovants (Lp T'In) après avoir défendu son habilitation devant le ministère de tutelle. Entre 2010 et 2014, je suis responsable de l'option « Mécanique des surfaces » du Master M2 - *Sciences Mécaniques et Ingénierie* dans laquelle il y avait 4 intervenants de l'ENSAM. Depuis 2010, j'enseigne les matériaux, leurs choix et les traitements de surface en Lpro Ecoconception de Produits Innovants (Lp EcPI) (24h TD). Depuis 2016, je suis responsable du module Propriétés Usuelles en Mécanique (PUM) en Master M1 – *Génie Mécanique* porté par PolytechLille (10h cours et 12h TP/étudiant). Enfin, depuis janvier 2020, je suis le Directeur des Etudes du Domaine Mécanique, Génie Civil, Energétique, Matériaux (DED_MGCEM) de l'Ecole Doctorale Sciences Pour l'Ingénieur (ED SPI n°072) dans laquelle je gère environ 150 doctorants répartis dans 5 laboratoires sur 3 sites (Lille, Valenciennes et Douai). Mon rôle est la gestion des contrats doctoraux, l'inscription annuelle des doctorants, l'organisation des comités de suivi individuel, la validation des jurys de soutenance et l'organisation de la journée des doctorants.

2. Thème de recherche.

En 1987 pour la préparation de mon doctorat, je travaille sous la direction du Pr. J. Lesage au Laboratoire de Métallurgie Physique dirigé par le Pr. J. Foct. Mon travail porte alors sur le rôle et la modélisation des contraintes résiduelles dans les traitements thermo-chimiques de surface. En 93, alors MdC à l'IUT, je travaille sur les propriétés mécaniques des matériaux en relation avec les traitements thermo-chimiques de surface. Avec le Pr. J. Lesage, nous créons le groupe « Ingénierie des Surfaces » dans lequel j'impulse une nouvelle thématique de recherche sur la détermination des propriétés mécaniques par indentation classique des matériaux revêtus et à gradient de propriétés.

En 2004 comme professeur, je développe ma propre activité de recherche autour de la caractérisation mécanique des surfaces mais je l'étends à l'indentation instrumentée. A cette époque et dans le cadre de la 1^{ère} cotutelle entre Lille et Caracas (Venezuela), je m'intéresse au comportement mécanique des matériaux soumis à des cycles de fatigue en flexion. Dans le cadre d'un PCP France/Venezuela, 6 étudiants en cotutelle travaillent sur le comportement mécanique de matériaux revêtus par projection thermique soumis à divers types de sollicitation. J'obtiens à la même période un contrat CIFRE avec la société Allevard Rejna de Douai (Sogefi Group) sur des problèmes d'altération de propriétés de surface suite à une décarburation superficielle de ressorts. En 2007, Gloria Duarte (Colombie) en Postdoc sous ma direction participe au programme ARCir sur la comparaison des performances mécaniques de revêtements céramiques obtenus par voie sol-gel et par projection plasma. A la même période, je suis responsable d'un programme international en éducation et en recherche réunissant Gelsenkirchen (Allemagne) et Timisoara (Roumanie) qui a permis de renforcer nos connaissances sur les propriétés des revêtements de type cermet. En 2010, je reçois Annalisa Bandini de Bologne, en collaboration avec l'Université de Roma Tre, pour un stage de recherche de 6 mois sur la

caractérisation mécanique par indentation de différents types de marbre. En 2012, Michel Yetna Njock de l'Université de Yaoundé I (Cameroun) bénéficie d'une thèse en cotutelle sur l'indentation instrumentée, qu'il a réalisé après 5 mois de stage de recherche dans notre laboratoire. Depuis cette époque, je participe à l'encadrement de doctorants inscrits dans d'autres universités françaises, Claudia Palacio à l'Université de Limoges et Ghailen Ben Ghorbal à l'Université de Valenciennes. En 2013, Alberto Mejias de l'Université Simon Bolivar de Caracas s'inscrit en cotutelle de thèse sous ma direction sur l'indentation multicycles de revêtements épais multicouches. Peu après sa soutenance en 2016, il obtient un contrat de recherche de 2 ans (2016-18) à l'Ecole des Arts et Métiers de Lille pour travailler sur le programme Interreg V Transport dans lequel je participe. Depuis 2019, il est contractuel au département GMP de l'IUT A. En 2014, Philémon Kamta Nogning de l'Université de Yaoundé I obtient une bourse Erasmus-Mundus sous ma direction et en collaboration avec l'UMET de Lille et le LGCgE de l'IMT Lille-Douai sur l'établissement d'un critère de sensibilité au fluage et en relaxation par indentation de divers aciers au chrome. Il obtient un CDI en 2019 à l'Institut de Soudure de Metz. En 2015, Stephania Kossman de l'Université de Caracas (UCV) a obtenu un cofinancement état/région pour travailler sur la caractérisation mécanique par indentation de matériaux de garniture de frein, sous ma direction et celle du Pr. Iost de l'ENSAM de Lille. En 2016, je participe à hauteur de 25% à l'encadrement de la thèse de Geovana Drumond, soutenue en décembre 2019, dans un programme Capes/Cofecub avec l'Université de Rio de Janeiro (Brésil) sur la prédiction de la durée de vie en fatigue d'aciers utilisés dans l'extraction pétrolière à l'aide de critères de diffraction X et d'indentation. Elle est inscrite sous la direction de F. Roudet dont j'ai été le garant HDR. Depuis octobre 2019, je dirige la thèse de Maria Taleb (bourse MENR) sur la caractérisation multiphysique de bétons imprimés dans une collaboration inter-équipes du LGCgE (ER1-ER2). La problématique se porte sur les propriétés et l'adhérence des couches en fonction des conditions d'élaboration. 3.

Mes activités sont soutenues par de nombreuses collaborations de recherche sur un plan national et international, avec ou sans soutien de programmes institutionnels. Grâce à mon réseau de recherche consolidé d'année en année, j'ai regroupé en 2014 près de 20 chercheurs de 7 laboratoires de la région Hauts de France autour de l'indentation multiéchelles dans un groupe que j'ai appelé **GIME section Hauts de France**, en référence au groupe national GIME dont j'ai été un des membres fondateurs en 2009. Ce groupe a pour objectif de collaborer autour de la caractérisation mécanique des matériaux, de codiriger des thèses, de rédiger des publications et de participer à des programmes institutionnels. C'est en m'appuyant sur ce réseau que j'ai créé le thème *Mécanique et Morphologie Multiéchelles des Surfaces* (M3S) au sein de la toute jeune **Fédération Lilloise de Mécanique** (FED4282) pour laquelle je suis membre du comité de direction, ayant participé à sa création. A ce jour, ce thème implique 4 laboratoires et 15 enseignants-chercheurs autour de 3 axes : l'indentation multiéchelles, la morphométrie des surfaces et la tribologie, mais il pourrait s'élargir sans difficulté à d'autres laboratoires de la région Hauts de France. Enfin, depuis 2020, je suis membre du Conseil d'Administration et du Comité de Direction du LGCgE.

La majorité de mes collaborations internationales se traduisent par l'accueil de professeurs invités et de stagiaires en recherche (entre 1 et 6 mois) et par des publications communes. Pour en témoigner, on peut dénombrer pas moins de 18 pays partenaires. Certains des coauteurs ont été invités entre 1 et 3 mois dans mon équipe. De plus, on m'a sollicité à plusieurs reprises comme expert pour juger de projets proposés à des organismes étatiques comme la « Czech Science Foundation » et le « National Research Council of the Romanian Government » ou encore auprès de l'ANR.

D'un point de vue bibliométrique, mes activités de recherche se traduisent aujourd'hui (information Scopus mars 2020) par un h-index de 28 avec 2237 citations et 122 articles de rang A (142 indiqués dans Scopus avec certains proceedings). Mon Impact Factor moyen est de 2,89. Pour information, mon compte ORCID est : <http://orcid.org/0000-0002-5203-3168> et mon Scopus Author ID est le 8691873200.

Activité pédagogique

1. Présentation de l'activité d'enseignement.

1.1. Activité principale.

- Département GMP de l'IUT A - ULille (depuis 1993) :
3 modules sur les structures, les propriétés mécaniques et le choix des matériaux.
 - **S1** (14 h/C, 24 h/TD) : Etude des matériaux métalliques, céramiques, polymères et composites.
 - **S2** (8 h/C, 18 h/TD) : Propriétés mécaniques, lois de comportement et rupture dans les métaux.
 - **S3** (2 h/C, 8 h/TD) : Choix des matériaux avec la méthode d'Ashby.

1.2. Activités secondaires.

- Master 2 - Recherche (2010-14) :
Surfaces et traitements des matériaux : Approches géométrique et mécanicienne.
Intervenants : A. Iost, A. Vandorp, T. Coorevits, D. Najjar de l'ENSAM de Lille.
- Master 1 – Génie Mécanique (depuis 2016) :
 - *C/TD (10 h)* : Propriétés mécaniques des matériaux en relation avec leur microstructure.
 - *TP (12 h/étudiant)* : 1-Traitements thermiques, 2-Diagrammes d'équilibre, 3-Propriétés mécaniques.
- Licence de Sciences et Technologies, mention EEA, parcours MIC (2000-14) :
 - *C/TD (9 h)* : Diagramme d'équilibre et traitements thermiques des aciers.
 - *TP (8 h)* : Microstructure des aciers, propriétés mécaniques et diagramme d'équilibre plomb-étain.
- Licence professionnelle Écoconception de Produits Industriels EcPI (depuis 2009) :
 - *TD (24 h)* : Les matériaux (M311), Surfaces et revêtements (M321) et Choix des matériaux (M331).
- Ecole Nationale Supérieure des Arts et Métiers de Lille (1986-93) :
Présentation en cours magistraux des moyens expérimentaux de caractérisation physique et mécanique des matériaux et des outils mathématiques pour l'analyse des résultats obtenus en travaux pratiques.
- Encadrement d'étudiants – Cycle ingénieur.
 1. Projet de recherche à l'Ecole des Arts et Métiers (2^{nde} année) (100 h / élève) (1986-93).
 2. Projet de fin d'études à l'Ecole des Arts et Métiers (3^{ème} année) (6 mois / élève) (1989-93).
 3. Projet de fin d'études à l'Ecole Centrale de Lille (3^{ème} année) (10 étudiants) (2005).

2. Présentation synthétique des enseignements.

2.1. Charge d'enseignement et de suivis (projets, stages et apprentis) sur les 10 dernières années.

Mon service d'enseignement a fortement augmenté ces dernières années dû à une demande croissante en science des matériaux dans d'autres formations (*Master 1 = 46h TD, Lpro EcPI = 24h TD*) et en suivi de projets et de stages (*Lpro T'In ≈ 70h TD*) et aussi en raison de la difficulté de trouver des vacataires dans cette discipline très spécifique.

<i>Nature</i>	<i>Type</i>	10/11	11/12	12/13	13/14	14/15	15/16	16/17	17/18	18/19	19/20
GMP 1 S1 & S2	Cours	24	24	24	26	22	22	22	22	22	22
	TD	108	132	108	168	168	168	168	168	168	168
	TP	20	-	28	-	96	16	12	-	32	-
	PPP	-	-	-	-	6	2	4	2	2	-
GMP 2 S3 & S4	Cours	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2
	TD	-	-	-	-	24	24	24	24	24	16
	Stage	-	-	-	-	-	-	-	-	2	9
Apprentissage	TD	-	-	-	-	-	10	10	10	8	10
	<i>Suivi</i>	-	-	-	-	-	24	36	15	-	-
Master 1 PUM	TD	-	-	-	-	-	-	10	10	10	10
	TP	-	-	-	-	-	-	48	36	36	36
Licence ST - EEA Option SPI	C/TD	9	9	9	28	-	-	-	-	-	-
	TD	-	-	-	14	-	-	-	-	-	-
	TP	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-
LP Textiles	Projet	12	18	15	9	12	24	30	18	60	33
	Stage	-	9	9	-	9	12	18	12	27	24
LP Écoconception	C/TD	-	4	4	-	-	-	-	-	-	-
	TD	12	5	5	20	26	24	24	24	24	24
	TP	-	-	-	8	8	8	8	-	-	-
Service Eq. TD	Total	209	223	216	310	373	350	430	364	432	368

2.1. Création d'outils pédagogiques.

Les étudiants disposent de 3 types de support de cours et TD relatifs aux modules M1104-S1, M2104-S2 et M3104C-S3. Les cours en amphi sont présentés par PowerPoint, les étudiants disposent d'un fascicule incomplet et d'un cours complet disponible sur l'intranet de l'université (Moodle). Pour les TPs, je propose depuis 2014 un compte-rendu au format A3 (copie double). Ce fascicule comprend des questions de cours, des résultats à obtenir pendant la séance, l'analyse de ces résultats et une approche critique de l'expérimentation. Les supports proposés sont :

- [1] Chicot D, **IUT-S1** _ Cours moodle de Science des Matériaux, 79 pages, 2014.
- [2] Chicot D, **IUT-S1** _ Livret étudiants de Science des Matériaux, 73 pages, 2014.
- [3] Chicot D, **IUT-S1** _ PowerPoint Science des Matériaux, 183 slides, 2014.
- [4] Chicot D, **IUT-S2** _ Cours moodle de Mécanique des Matériaux, 39 pages, 2014.
- [5] Chicot D, **IUT-S2** _ Livret étudiants de Mécanique des Matériaux, 40 pages, 2014.
- [6] Chicot D, **IUT-S2** _ PowerPoint Mécanique des Matériaux, 105 slides, 2014.
- [7] Chicot D, **IUT-S3** _ Livret étudiants de Choix des Matériaux, 16 pages, 2015.
- [8] Chicot D, **IUT-S3** _ PowerPoint Choix des Matériaux, 112 slides, 2015.
- [9] Chicot D, **lp EcPI-n°1** _ Cours moodle sur les Matériaux, 48 pages, 2013.
- [10] Chicot D, **lp EcPI-n°1** _ Livret étudiants sur les Matériaux, 41 pages, 2013.
- [11] Chicot D, **lp EcPI-n°1** _ PowerPoint Science des Matériaux, 108 slides, 2013.
- [12] Chicot D, **lp EcPI-n°2** _ Livret étudiants de Choix des Matériaux, 16 pages, 2013.
- [13] Chicot D, **lp EcPI-n°2** _ PowerPoint de Choix des Matériaux, 43 slides, 2013.
- [14] Chicot D, **lp EcPI-n°3** _ Livret étudiants Surfaces et Revêtements, 53 pages, 2013.
- [15] Chicot D, **lp EcPI-n°3** _ PowerPoint Surfaces et Revêtements, 53 slides, 2013.
- [16] Chicot D, **Master 1** _ Livret étudiants Propriétés Usuelles des Matériaux, 48 pages, 2016.
- [17] Chicot D, **Master 1** _ PowerPoint Propriétés Usuelles des Matériaux, 109 slides, 2016.

Dans le cadre de la Lpro Textiles Innovants, j'ai revu l'organisation complète des projets tuteurés. Je propose, depuis 2018, 8 jalons et livrables sous forme de fichiers pdf à rendre au fil du projet. Il s'agit de : 1) la constitution de l'équipe et du projet, 2) l'état de l'art, 3) une recherche bibliographique sur internet et de brevets, 4) la description du projet avec une approche bête à corne, méthodologie d'Ishikawa, matrice SWOT..., 5) une présentation PowerPoint, 6) une étude de marché, 7) le manuscrit final et 8) une présentation par affiche. Cette méthodologie a reçu un écho très favorable des étudiants qui depuis fournissent un travail conséquent en abordant tous les aspects de la gestion et du suivi de projet.

3. Responsabilités pédagogiques.

- **Master 2 Sciences Mécaniques et Ingénierie : Responsable** (2010-14) de l'Option « Mécanique des Surfaces ». Interface entre les étudiants et les intervenants, présentation du rôle des surfaces et leurs caractérisations géométriques, physico-chimiques et mécaniques.
- **Master 1 Génie Mécanique : Responsable** (depuis 2016) du module Propriétés Usuelles des Matériaux en Mécanique (PUM).
- **Licence de Sciences et Technologies : Responsable** (2000-14) de l'UE Science des Matériaux pour la, Mention Electronique Electrotechnique Automatique (EEA), Parcours Mesures Instrumentation Contrôle (MIC) : Interface avec les étudiants, représentant du module aux jurys, choix du contenu des enseignements, responsable des intervenants extérieurs.
- **Licences professionnelles T'In et EcPI : Responsable** (depuis 2007) des projets tutorés et suivis de stage en Textiles Innovants et (depuis 2010) de 3 modules en Ecoconception de Produits Innovants.
- **GMP de l'IUTA : Responsable** (depuis 1993) de l'enseignement de la Science des Matériaux et du laboratoire de travaux pratiques.
- **ENSAM : Responsable** (1986-93) du laboratoire de travaux pratiques de métallurgie et **responsable administratif** de la technicienne du laboratoire.
- **Ecoles d'ingénieur : Tuteur universitaire** (1995, 2003, 2006 et 2012) d'étudiants ERASMUS en stages de 2 à 5 mois et (1995-97) dans le cadre de la formation d'Ingénieur d'Exploitation des Systèmes de Production (IESP) portée par PolytechLille.

4. Diffusion, rayonnement, activités internationales.

4.1. Echanges Internationaux (Invitation de professeurs).

- Araujo P. (PR),	Univ. Brésil	- 1 mois en 2009
- Bandyopadhyay P. (MdC),	Univ. Khuaragpur Inde	- 1 mois en 2011 et 2014
- Bemporad E. (PR),	Univ. Roma Tre Italie	- 1 mois en 2012
- Benarioua Y. (PR),	Univ. M'Sila Algérie	- 1 mois en 2009
- Boufala K. (MdC),	Univ. Béhija Algérie	- 1 mois en 2013
- Cadenas P. (PR),	Univ. Caracas Venezuela	- PAST 2013-2017
- De Carvahlo Pinheiro B. (MdC),	UFRJ Rio de Janeiro Brésil	- 1 mois en 2016
- De Léon M.G. (PR),	Univ. Caracas Venezuela	- 6 mois en 2012
- Gil De Fuentes L. (PR),	Univ. Puerto Ordaz Venezuela	- 1 mois en 2007
- La Barbera J.G. (PR),	Univ. Caracas Venezuela	- 1 mois en 2010
- Nosei L. (PR),	Univ. Rosario Argentine	- 1 mois en 2008 et 2011
- Pertuz A. (PR),	Univ. Caracas Venezuela	- 1 mois en 2009
- Puchi-Cabrera E.S. (PR),	Univ. Caracas Venezuela	- 1 mois en 2007 et PAST 2009
- Staia M. (PR),	Univ. Caracas Venezuela	- 1 mois en 2008 et PAST 2009
- Voda M. (PR),	Univ. Timisoara	- PAST 2007-2014

4.2. Missions à l'étranger.

Venezuela : 4 missions réalisées dans le cadre du PCP.

- a) *mission de 10 jours à l'Université de Caracas (du 7 au 16 novembre 2003).*
Rencontre avec le recteur de l'université, le directeur de la faculté d'ingénierie, des directeurs de laboratoire et les étudiants du PCP.
- b) *mission de 15 jours à l'Université de Caracas (du 25 novembre au 10 décembre 2004).*
Présentations aux Journées de Recherche de la Faculté d'Ingénierie (JIFI 2004).
Rencontre avec les étudiants du PCP.
- c) *mission de 8 jours à l'Université de Caracas (du 9 au 16 décembre 2007).*
Rédaction des thèses et publications pour le 3^{ème} Congrès RIPT ou des journaux internationaux.
- d) *mission de 8 jours à l'Université de Caracas (du 29 novembre au 7 décembre 2008).*
Soutenance de thèse de 4 étudiants inscrits en cotutelle.
- e) *mission de 12 jours à l'Université de Caracas (du 7 au 18 décembre 2009).*
Soutenance de thèse de 2 étudiants inscrits en cotutelle.

Pologne : 2 missions réalisées dans le cadre du Polonium (20107F).

- a) *2 missions de 8 jours à l'Université de Wroclaw (du 27 septembre au 3 octobre 2009) et (du 12 au 19 novembre 2010).*
Réunion pour Programme PHC Polonium + Séminaire en mécanique des surfaces.

4.3. Séminaires invités.

- Invité à un séminaire de l'Université de Technologie de Wroclaw, 15/11/2010, Wroclaw (Pologne).
- Invité par la SF2M au colloque « La face cachée des revêtements » de la Chambre de Commerce et d'Industrie, 20/11/2008, Valenciennes (France).
- Invité au workshop organisé par CSM Instruments, 28/11/2006, Paris (France).
- Invité au IV Simposio de Ingenieria de Superficie, 9-10/11/2006, Puerto Ordaz (Venezuela).
- Invité au 1st Int. Workshop on Coated System Surface Properties, 20/5/2005, Rome (Italie).

Activité Scientifique

1. Présentation synthétique des thématiques de recherche.

1.1. Contexte général.

Depuis les années 90, je m'intéresse à la détermination des propriétés mécaniques des matériaux par indentation instrumentée. Pour me démarquer d'autres laboratoires français spécialistes de l'indentation comme le CEMEF de Sofia Antipolis, le PhyMat de Poitiers, le LTDS de Lyon, le PMTP de Strasbourg, le LIMAT de Lorient et le LMEN de Reims intéressés par la nanoindentation et l'équipe PSM de l'INSA de Rennes par la macroindentation pour ne citer qu'eux, je me suis principalement focalisé sur la microindentation (*échelle intermédiaire*) pour en définir les contours et confronter mes résultats à ceux obtenus aux autres échelles. Pour cela, j'ai mis en place une très forte collaboration avec l'ENSAM de Lille (Pr. A. Iost, A. Montagne) pour la partie nano et macroindentation, avec le LMCPA de Maubeuge (Pr. A. Tricoteaux) pour les céramiques et les dépôts hétérogènes et avec le LGCgE de l'IMT Lille-Douai (G. Louis, D. Betrancourt) pour le développement de l'indentation in-situ sous MEB.

Entre 2010 et 2017 avec mon équipe de l'IUT A (F. Roudet (MdC-HDR), X. Decoopman (MdC), 2 PU étrangers invités 3 mois chaque année, 3 doctorants en moyenne/an et une secrétaire administrative, nous avons approfondi notre compréhension des phénomènes mis en jeu pendant l'essai d'indentation. Nous avons identifié certains paramètres à considérer pour obtenir des données fiables. En particulier, nous avons montré la nécessité de prendre en compte la rigidité de la machine, l'influence de l'effet de taille, l'importance de l'aire de contact (*défait de pointe*) et des déformations autour de l'empreinte pour calculer

les propriétés mécaniques. Depuis janvier 2018, F. Roudet et moi-même avons rejoint le LGCgE de Lille qui a vu de suite l'intérêt et la complémentarité de notre thématique pour la caractérisation mécanique des géomatériaux. C'est pourquoi aujourd'hui mes activités de recherche s'orientent principalement vers l'étude des géomatériaux comme les bétons recyclés et, en particulier, l'impression 3D de bétons. La thèse de Maria Taleb (début 10/2019) en est une illustration.

1.2. Stratégie et Perspectives.

De manière générale, nous nous intéressons à tous types de matériaux, des matériaux homogènes et hétérogènes, modifiés ou non à leur surface. L'indentation est un essai mécanique considéré comme simple qui permet d'accéder à de nombreuses propriétés mesurables autre que la dureté et le module d'élasticité, par exemple des propriétés de traction, de ténacité, de fluage, de relaxation et de fatigue... Mais cette technique reste encore mal maîtrisée et est parfois très mal appliquée. Mon objectif est d'en préciser les modalités tant dans l'application que pour l'obtention de données fiables aux différentes échelles de mesure (nano à macro). Ceci reste mon objectif principal. Mais avant de caractériser finement des matériaux très hétérogènes comme ceux utilisés en génie civil, on doit encore approfondir nos connaissances sur la méthodologie, les contours et les limites de la technique. C'est pourquoi nous étudions aussi des matériaux massifs homogènes aux comportements mécaniques différents (des métaux aux céramiques), des matériaux revêtus de films minces ($< 10 \mu\text{m}$) ou plus épais de structures homogène ou hétérogène ou encore des matériaux à gradient de propriétés en surface obtenus par traitements mécaniques ou thermo-chimiques.

2. Publications.

2.1. Présentation des 5 publications jugées les plus significatives.

Les 5 articles [1-5] présentent les principaux résultats de mes travaux de recherche. Pour les films minces, la détermination des propriétés mécaniques du film se heurte à l'influence du substrat sur la mesure. Il faut utiliser un modèle mais ceux qui existent font tous intervenir un ou plusieurs paramètres de lissage. C'est pourquoi j'ai proposé ce modèle qui ne nécessite que les données expérimentales pour être appliqué [1]. Pour les revêtements épais, j'ai développé l'essai d'indentation interfaciale pour caractériser l'adhérence du revêtement sur son substrat [2] qui est une propriété essentielle à l'utilisation de matériaux revêtus. Ensuite, se pose la question de l'échelle de mesure en dureté, nano ou micrométrique, la limite étant arbitrairement fixée à quelques grammes de chargement ou quelques dizaines de nanomètres de profondeur. Malheureusement les modèles décrivant l'effet de taille montrent une discontinuité au passage des échelles que j'explique grâce à un facteur d'échelle qui prend en compte l'organisation du réseau de dislocations dans la zone de déformation plastique générée sous l'indenteur [3]. Les conditions de chargement en indentation peuvent être très variées. C'est pourquoi, nous avons étudié l'influence de l'indentation multicyclique en micro-indentation sur la mesure des propriétés de divers oxydes de fer [4]. Pour des films minces de diamant, je propose un modèle pour calculer la dureté dynamique sur la courbe de chargement [5] :

- [1] **Chicot D**, Lesage J. (1995) *Absolute hardness of films and coatings*. Thin Solid Films 254 (1-2) 123-130.
- [2] **Chicot D**, Démarécaux P, Lesage J. (1996) *Apparent interface toughness of substrate and coating couples from indentation tests*. Thin Solid Films 283 (1-2) 151-157.
- [3] **Chicot D**. (2009) *Hardness length-scale factor to model nano and micro-indentation size effects*. Materials Science and Engineering A 499 (1-2) 454-461.
- [4] **Chicot D**, Roudet F, Zaoui A, Louis G, Lepingle V. (2010) *Influence of visco-elasto-plastic properties of magnetite on the elastic modulus : Multicyclic indentation and theoretical studies*. Materials Chemistry and Physics 119 (1-2) 75-81.
- [5] **Chicot D**, Mercier D. (2008) *Improvement in depth-sensing indentation to calculate the universal hardness on the entire loading curve*. Mechanics of Materials 40 (4-5) 171-182.

2.2. Bilan chiffré des publications de rang A.

Ce tableau présente les revues avec leur Impact Factor 2019, le nombre d'articles publiés, ma position dans la liste des auteurs et le nombre d'auteurs moyens.

Nom de la revue	IF 2019	Nbre	* Rang 1	Rang 2	Rang Autre	Dernier Rang	** Nbre d'auteurs
<i>Journal of Materials Chemistry A</i>	10,733	1			1		8
<i>International Journal of Plasticity</i>	5,800	2				2	5,5
<i>Materials & Design</i>	5,770	3			2	1	6,3
<i>Materials Science and Technology</i>	5,040	2	2				6
<i>Materials Science and Engineering C</i>	4,959	1			1		9
<i>International Journal of Mechanical Sciences</i>	4,134	4	1	2		1	6,2
<i>Materials Science Engineering A</i>	4,081	11	3	4	2	2	5,5
<i>Construction & Building Materials</i>	4,046	1		1			6
<i>Journal of the European Ceramic Society</i>	4,029	3	1		1	1	5,7
<i>Int. J. of Rock Mechanics and Mining Sciences</i>	3,780	1				1	5
<i>J. of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials</i>	3,485	2		1		1	4,5
<i>Journal of Manufacturing Processes</i>	3,462	1			1		7
<i>Journal of Materials Science</i>	3,442	1			1		9
<i>Surface and Coating Technology</i>	3,192	26	3	6	13	5	6,1
<i>Mechanics of Materials</i>	2,958	5	1	1	1	2	4,6
<i>NDT & E International</i>	2,934	1				1	4
<i>European Journal of Mechanics A Solids</i>	2,931	1		1			5
<i>Int. J. of Refractory Metals and Hard Materials</i>	2,794	2	1			1	7
<i>Materials Chemistry and Physics</i>	2,781	2	2				6
<i>Diamond and Related Materials</i>	2,290	2	1		1		8
<i>Journal of Thermal Spraying Technology</i>	2,129	3		1	1		8
<i>Metallurgical and Materials Transactions A</i>	1,985	1				1	6
<i>Journal of Materials Research</i>	1,982	4	1		1	2	5,5
<i>Surface Engineering</i>	1,978	11	2	4	4	1	5,4
<i>Metallurgical and Materials Transactions B</i>	1,952	1				1	6
<i>Thin Solid Films</i>	1,888	17	7	4	3	3	5,1
<i>Steel Research International</i>	1,522	1		1			3
<i>Soldering & Surface Mount Technology</i>	1,500	1				1	3
<i>Microelectronics Reliability</i>	1,483	1	1				4
<i>Journal of Materials Research Express</i>	1,449	1				1	5
<i>Journal of Materials Science Letters</i>	1,330	1		1			3
<i>Optical Engineering</i>	1,209	1				1	5
<i>The Physics of Metals and Metallography</i>	1,169	1				1	5
<i>Metallurgical Research and Technology</i>	0,641	1		1			4
<i>Journal of Materials and Environmental Sciences</i>	0,180	1				1	7
<i>Defect and Diffusion Forum</i>	0,162	1			1		5
<i>Int. J. of Microstructure and Materials Properties</i>	0,148	1			1		5
<i>Int. J. of Thermal & Environmental Engineering</i>	0,110	1				1	2
<i>Acta Microscopica</i>	0,070	1			1		5
Bilan	2,89	122	26	28	36	32	5,2

* Le rang désigne ma position dans la liste des auteurs. ** Le nombre d'auteurs est une moyenne. L'Impact Factor moyen tient compte du nombre d'articles parus dans la revue.

3. Encadrement doctoral et scientifique.

3.1. Fiche synthétique des directions de thèses et autres travaux.

Thèses en cours : (2)

	<i>Date de début</i>
1. Taleb Maria	1 Octobre 2019
2. Xu Siyang	1 Octobre 2019

Thèses soutenues : (22)

	<i>Date de soutenance</i>
1. Démarécaux Philippe	25 Janvier 1995
2. Zampronio Marlete	18 Décembre 1995
3. Eyzop Daniel	2 Juillet 1996
4. Bartier Olivier	9 Juillet 1996
5. Araujo Paulo	28 Septembre 2000
6. Roman Adriana	5 Octobre 2000
7. Benarioua Younes	25 Juin 2002
8. Pertuz Alberto	11 Décembre 2003
9. Mercier David	27 Mars 2007
10. La Barbera-Sosa José Gregorio	1 Décembre 2008
11. Santana Mendez Yucelys Yessenia	2 Décembre 2008
12. Silva Vasquez Katherine Lilian	4 Décembre 2008
13. Mendoza Delgado Johnny Angel	29 Novembre 2009
14. Gonzales Hermosilla Wilfrido Arturo	14 Décembre 2009
15. Latka Lezek	30 Novembre 2012
16. Yetna Njock Michel	20 Novembre 2014
17. Mejias Alberto	7 Juillet 2016
18. Palacio Claudia (<i>inscrite à Limoges</i>)	15 Décembre 2016
19. Ben Ghorbal Gaïlen (<i>inscrit à Valenciennes</i>)	12 Juillet 2017
20. Kamta Nogning Philémon	8 Décembre 2017
21. Kossman Stephania	8 Décembre 2017
22. Drumond Geovana	23 Octobre 2019

Post Doctorat : (1)

1. Duarte Poveda Gloria (Colombie)	12 mois (1/09/2007 – 31/08/2008)
------------------------------------	----------------------------------

Stages de Recherche : (10)

1. Bandini Annalisa (Italie)	6 mois (1/06/2010 – 31/11/2010)
2. Yetna Njock Michel (Cameroun)	5 mois (1/09/2011 – 31/01/2012)
3. Tilkin Karolien (Belgique)	5 mois (1/02/2012 – 15/06/2012)
4. Cornea Florin Marian (Roumanie)	4 mois (1/04/2012 – 31/07/2012)
5. Sidane Djahida (Algérie)	1 mois (1/10/2012 – 31/11/2012)
6. Boufala Khaled (Algérie)	1 mois (1/04/2013 – 31/04/2013)
7. Kossman Stephania (Venezuela)	4 mois (1/04/2013 – 31/07/2013)
8. Sidane Djahida (Algérie)	1,5 mois (27/10/2013 – 11/12/2013)
9. Delfosse Sébastien (<i>Mémoire CNAM</i>)	(2015-2016) - Abandon
10. Ordonez Lara José Humberto (Mexique)	5 mois (16/04/2018 – 10/09/2018)

Diplôme d'Etudes Approfondies ou Master Recherche : (7)

Eyzop Daniel (1991), Orri-Naceur Leïla (1992), Willaert Thierry (1996), Saffih Chawki (1999), Libersa Florence (2001), Mecili Ouidad (2002) et Mercier David (2003).

3.2. Fiche détaillée des directions de thèses et autres travaux.

Liste des thèses soutenues (*Le nom en gras correspond au président du jury et les noms soulignés aux rapporteurs*).

Malheureusement, je n'ai pas toutes les dates de début de thèse. Mais en moyenne, les thèses que j'ai dirigées ont été soutenues entre 36 à 40 mois sauf les thèses en cotutelle dans le cadre du PCP (elles sont de 48 mois au Venezuela). L'encadrement est une participation aux travaux de thèse du doctorant sans reconnaissance auprès de l'école doctorale, La direction est reconnue par l'ED avec une distinction entre direction principale (Directeur de thèse) ou normale (Codirecteur). Seules les publications de rang A sont indiquées pour chaque doctorant.

Th 1. DÉMARÉCAUX Philippe _ 25 janvier 1995 (durée non renseignée) (ADEME)
(Encadrement 50% avec Pr. J. Lesage) *Professeur aux Hautes Ecoles Industrielles (HEI) de Lille.*
« Adhérence et propriétés tribologiques de revêtements obtenus par projection thermique hypersonique : Applicabilité des revêtements de carbures de chrome aux disques de frein ».
Aucouturier M, Lambertin M, Darque-Ceretti E, Duchâteau D, Lesage J, Marguet B, Mesmacque G.
Publications A : 33, 6, 5, 4.

Th 2. ZAMPRONIO Marlete _ 18 décembre 1995 (Doctorat brésilien) (durée non renseignée)
(Encadrement 50% avec Pr. J. Lesage) *Décédée.*
« Revestimentos superficiais em aços para limitar a contaminação por hidrogênio ».
De Miranda PEV, Lesage J, Cabo A, Amaral L, Rabelo JMA, Monteiro SN.
Publications A : 18, 10, 12, 7.

Th 3. EYZOP Daniel _ 02 juillet 1996 (durée non renseignée)
(Encadrement 50% avec Pr. J. Lesage) *Enseignant au collège Robespierre à Arras.*
« Influence du type de traitement de cémentation en basse pression sur les propriétés mécaniques d'aciers au carbone faiblement alliés ».
Denis S, Inglebert G, Couratin D, Jacquot P, Lebrun JP, Lesage J, Robin C.
Publication A : aucune.

Th 4. BARTIER Olivier _ 09 juillet 1996 (durée non renseignée)
(Encadrement 50% avec Pr. J. Lesage) *Maître de Conférences à l'Université de Rennes.*
« Effet d'une nitruration par plasma d'ions sur la fragilisation par l'hydrogène d'un acier à haute résistance ».
Robin C, Vigier P, Béranger G, Chicot D, Lesage J, Mesmacque G, De Miranda PEV.
Publications A : 18, 10, 7.

Th 5. ARAUJO Paulo _ 28 septembre 2000 (durée non renseignée)
(Direction principale 50% avec Pr. J. Lesage) *Professeur à l'Université de Paraíba (Brésil).*
« Etude par indentation interfaciale de l'adhérence du revêtement NiCr projeté thermiquement : Influence de l'hydrogène et effets thermiques ».
Béranger G, Staia MH, Aucouturier M, Chicot D, Lesage J, Mesmacque G.
Publications A : 22, 21, 12.

Th 6. ROMAN Adriana _ 05 octobre 2000 (durée non renseignée)
(Direction principale 50% avec Pr. J. Lesage) *Maître de Conférences à l'Univ. Technologies de Belfort-Montbéliard.*
« Méthodes d'indentation normale et transverse appliquées à l'étude des propriétés mécaniques des films et revêtements ».
Staia MH, Cioclov D, Chicot D, Lesage J, Mesmacque G.
Publications A : 16, 15, 14, 11.

Th 7. BENARIOUA Younès _ 25 juin 2002 (durée non renseignée) (doctorat d'état algérien)
(Direction 50% avec Pr. J. Lesage) *Professeur à l'Université de M'Sila (Algérie).*
« Etude des propriétés mécaniques de films minces de carbure de titane obtenus par diffusion à haute température du carbone de substrats en acier à haut carbone ».
Halimi R, Lesage J, Bouaballou A, Bouaouadja N, Chicot D, Loucif K, Tien-Pho L.
Publications A : 105, 103, 100, 76, 75, 26, 9.

Th 8. PERTUZ Alberto _ 11 décembre 2003 (durée non renseignée) (financement Vénézuélien)
(*Direction principale 50% avec Pr. J. Lesage*) *Enseignant à l'Université Industrielle de Santander (Colombie).*
« L'indentation Vickers et Knoop des matériaux massifs et revêtus : Dureté, ténacité et adhérence ».
Jouan PY, Rochdi EA, De Miranda PEV, Feugeas JN, Lesage J, Chicot D.
Publications A : 113, 80, 68, 25, 23, 20.

Th 9. MERCIER David _ 27 mars 2007 (36 mois) (financement CIFRE)
(*Direction 100%*) *Poste Ingénieur Conseil depuis 2009 – Création de son entreprise en 2015.*
« Caractérisation par indentation et comportement mécanique d'aciers à ressorts décarburés ».
Le Bourhis E, Mauvoisin G, Chicot D, Daquet JP, Decoopman X, Jouan PY, Perocheau F, Puchi-Cabrera ES.
Publications A : 37, 36, 34, 31, 30.

Th 10. MENDOZA DELGADO Johnny Angel _ 29 novembre 2009 (46 mois - 12 mois en France)
(*Direction principale 50% avec Pr. J. Lesage*) *Professeur à l'Université Simon Bolivar (Caracas).*
« Détermination des propriétés mécaniques et des lois de comportement en fluage par indentation instrumentée »
Cotutelle avec l'Université Centrale du Venezuela à Caracas.
Le Bourhis E, Mauvoisin G, Pertuz A, Lesage J, Chicot D, Martinez M, Puchi-Cabrera ES.
Publication A : 60.

Th 11. LA BARBERA-SOSA José Grégorio _ 01 décembre 2009 (48 mois) (cotutelle de thèse)
(*Direction 50% avec Pr. J. Lesage*) *Enseignant-chercheur au LAMIH et l'UPHF.*
« Comportement en fatigue d'un acier SAE 1045 revêtu de colmonoy 88 déposé par HVOF : Effet de la distance de projection »
Staia MH, Bemporad E, Lesage J, Puchi-Cabrera ES, Chicot D, Le Bourhis E, Martinez M, Rivas A.
Publications A : 84, 79, 72, 71, 63, 53, 48, 46, 40, 38, 29, 28.

Th 12. SANTANA MENDEZ Yucelys Yessenia _ 02 décembre 2009 (48 mois) (cotutelle de thèse)
(*Direction 50% avec Pr. J. Lesage*) *Enseignant-chercheur au LAMIH et l'UPHF.*
« Etude des propriétés mécaniques et tribologiques de matériaux revêtus à base de carbure de tungstène »
Puchi-Cabrera ES, Le Bourhis E, Lesage J, Staia MH, Tricoteaux A, Hidalgo B, Jimenez H.
Publications A : 85, 84, 79, 72, 71, 63, 48, 38, 28.

Th 13. SILVA VASQUEZ Katherine Lilian _ 04 décembre 2009 (48 mois) (cotutelle de thèse)
(*Direction 100%*) *Professeur à l'Université Centrale du Venezuela (Caracas).*
« Etude par la technique d'indentation interfaciale de l'adhérence de revêtements à base Ni et Wc-Co déposés par projection thermique »
Puchi-Cabrera ES, Gil L, Staia MH, Chicot D, Le Bourhis E, Mesmacque M, Camero S, Martinez M.
Publications A : 51, 31.

Th 14. GONZALES HERMOSILLA Wilfrido Arturo _ 14 décembre 2009 (48 mois) (cotutelle de thèse)
(*Direction 100%*) *Professeur à l'Université Centrale du Venezuela (Caracas).*
« Etude du comportement en fatigue de l'acier SAE 1045 revêtu par projection thermique HVOF de l'alliage WC-10%Co-4%Cr »
Le Bourhis E, Bemporad E, Puchi-Cabrera ES, Chicot D, Pertuz A, Rivas A, Tricoteaux A.
Publication A : 41.

Th 15. LATKA Lezek _ 30 novembre 2012 (38 mois) (cotutelle Univ. de Wroclaw)
(*Direction 50% avec Pr. L. Pawlowski*) *Enseignant à l'Université de Technologie de Wroclaw (Pologne).*
« Développement de la projection plasma de suspension et caractérisation mécanique des dépôts d'hydroxyapatite, d'oxyde de titane et de zirconie yttrée »
Lampke T, Puchi-Cabrera ES, Ambroziak A, Chicot D, Kozerski S, Mirski Z. - PHC Polonium.
Publications A : 69, 67, 62, 55.

Th 16. YETNA NJOCK Michel _ 20 novembre 2014 (26 mois) (cotutelle Univ. de Yaoundé I)
(*Direction 100%*) *Post Doc à l'Université de Rennes I (2015) puis ATER à l'Université de Lyon (2016).*
« Développement des méthodes d'analyse en indentation instrumentée »
Le Bourhis E, Benarioua Y, Bartier O, Bolié GH, Chicot D, Lesage J, Ndjaka JM, Staia MH.
Publications A : 109, 102, 99, 91, 89, 80.

Th 17. MEJIAS Alberto _ 07 juillet 2016 (38 mois) (Cotutelle Univ de Carabobo au Venezuela)
(Direction 100%) 09/2016 : 2 ans à l'ENSAM ParisTech de Lille, 09/2019 : Poste Vacataire au dpt GMP de l'IUT A
« Développement de l'indentation multicyclique à l'étude des matériaux massifs, revêtus et hétérogènes »
Le Bourhis E, Mauvoisin G, Bartier O, Chicot D, Iost A, Pertuz A, Puchi-Cabrera ES, Roudet F, Staia MH.
Publications A : 114, 113, 107, 104, 101, 100, 91.

Th 18. PALACIO ESPINOSA Claudia _ 15 décembre 2016 (54 mois) (Univ. Limoges)
(Direction 25% avec H. Ageorges de l'Université de Limoges) Professeur à l'Univ. EAFIT à Medellin (Colombie)
« Etude du comportement élasto-plastique de revêtements élaborés par projection thermique : Mise au point d'une méthode de caractérisation des propriétés mécaniques par perforation et comparaison avec les propriétés obtenues par indentation »
Mauvoisin G, Ageorges H, Chicot D. - Début Octobre 2011 (Interruption pour grossesse)
Codirection avec **Hélène Ageorges** du laboratoire SPCTS de l'Université de Limoges.
Publication A : 92.

Th 19. BEN GHORBAL Ghailen _ 12 juillet 2017 (35 mois) (Univ de Maubeuge)
(Direction 25% avec Pr. A. Tricoteaux) Ingénieur Recherche et Etudes Avancées chez LECTRA, CESTAS France
« Caractérisation mécanique de céramiques poreuses sous forme massive et de revêtement par indentation instrumentée Knoop »
Meille S, Nouveau C, Chicot D, Petit F, Roudet F, Staia M, Thuault A, Tricoteaux A.
Publications A : 110, 108.

Th 20. KAMTA NOGNING Philémon _ 8 Décembre 2017 (39 mois)
(Direction 100%) Ingénieur de recherche en CDI à l'Institut de Soudre de Metz (Mars 2019)
« Recherche d'un critère de sensibilité au fluage et à la relaxation par indentation de divers aciers au chrome »
Bourse Erasmus Mundus - Projet DREAM
Le Bourhis E, Pelletier H, Chicot D, Coorevits T, Nouveau C, Staia M, Touzin M
Publication A : 101.

Th 21. KOSSMAN Stephania _ 8 Décembre 2017 (35 mois) (Univ. de Lille, ENSAM), Bourse MNERT/Région
(Direction principale 75% avec Pr. A. Iost) Post-doc sur programme Interreg V avec l'ENSAM de Lille
« Propriétés mécaniques par indentation d'une garniture de frein »
Benayoun S, Nouveau C, Chicot D, Dufrenoy P, Iost A, Le Bourhis E, Pelletier H, Staia M
Publications A : 122, 120, 118, 111, 107.

Th 22. DRUMOND Geovana _ 03 Décembre 2019 (38 mois) (Cotutelle UFRJ Brésil)
(Encadrement 25% avec F. Roudet) Professeur à l'Université de Rio de Janeiro - UFRJ (Brésil)
« Vers un critère de dommage en fatigue d'acier pour pipelines basé sur des changements microstructuraux »
Pac MJ, Robert JL, Roudet, Pasqualino I, Chicot D, De Carvalho Pinheiro B, Freire JL, Lourenço De Souza MI.
Thèse dans le cadre du CAPES/COFECUB n° 800/14
Accompagnement du directeur de thèse *Francine Roudet* dans l'encadrement.
Publication : aucune

Liste des thèses en cours.

Th 23. TALEB Marie,
(Direction principale 50% + Pr D. Bulteel de l'IMT Lille-Douai – Collaboration ERI-ER2 du LGCgE)
« Caractérisation multiphysiques et multiéchelles de bétons imprimés à base de granulats recyclés en fonction des conditions de séchage »
Bourse MNERT (Oct19-Sept22).

Th 24. LU Siyang
(Encadrement 25%, sous la direction de F. Roudet)
« Caractérisation mécanique par indentation instrumentée multiéchelles et mesure des contraintes résiduelles par diffraction X de revêtements innovants »
Thèse dans le cadre du programme Interreg Alt-Ctrl-Trans (oct19-sept22)

Post doctorat.

P-doc 1. DUARTE POVEDA Gloria : 12 mois (1/09/2007 - 31/08/2008)

« Comparaison des performances de revêtements céramiques obtenus par voie sol-gel et projection plasma par des méthodes de caractérisation innovantes ».

Recherche dans le cadre du programme ArCir, Ceramic Coating Elaboration & Testing (CECET)

Stage de recherche.

- SR 1. BANDINI Annalisa :** 6 mois (1/06/2010 - 31/11/2010) (Direction)
« Développement de l'indentation instrumentée pour la caractérisation mécanique de matériaux usuels, de marbres et d'os de bœuf »
Thèse de doctorat de l'Université de Roma Tre (Italie).
- SR 2. YETNA NJOCK Michel :** 1 an (1/09/2011 - 31/08/2012) (Encadrement)
« Caractérisation mécanique multi-échelle par indentation : Des matériaux massifs aux revêtements nanostructurés »
Master en collaboration entre les universités de Lille 1 et de Yaoundé I.
- SR 3. TILKIN Karolien :** 4 mois (7/02/2012 - 15/06/2012) (Direction)
« Study of creep and fatigue behavior by micro-indentation for materials used in microelectronics »
Formation Master Recherche ERASMUS, Université Catholique de Limburg (Belgique).
- SR 4. CORNEA Florin Marian :** 4 mois (1/04/2012 - 31/07/2012) (Direction)
« Etude des propriétés mécaniques de rubans amorphes et cristallins »
Accueil pour un stage de recherche, Doctorat de l'Université de Timisoara (Roumanie).
- SR 5. SIDANE Djahida :** 1 mois (1/10/2012 - 31/11/2012) (Direction)
« Influence des sous-couches d'accrochage sur le comportement des revêtements prothétiques dans un milieu physiologique »
Accueil pour un stage de recherche, Doctorat de l'Université de Béjaia (Algérie).
- SR 6. BOUFALA Khaled :** 1 mois (1/04/2013 - 31/04/2013) (Direction)
« Des coquilles de mollusques au mécanisme moléculaire de la biominéralisation du carbonate de calcium »
Stage de recherche financé par l'Université de Bejaia (Algérie).
- SR 7. KOSSMAN Stephania :** 4 mois (1/04/2013 - 31/07/2013) (Direction)
« Propriétés mécaniques et comportement au frottement à haute température de revêtements de zircone yttrée déposés par plasma de suspension »
Stage dans le cadre de l'appel à candidatures - Relations Internationales / DIRVED de l'Université de Lille.
- SR 8. SIDANE Djahida :** 1,5 mois (27/10/2013 - 11/12/2013) (Direction)
« Propriétés mécaniques et adhérence de films minces obtenus par voie sol-gel »
Accueil pour un stage de recherche, Doctorat de l'Université de Bejaia. (Algérie).
- SR 9. DELFOSSE Sébastien :** (Année universitaire 2015/2016) (Codirection)
« Propriétés mécaniques par macroindentation de revêtements d'alumine épais hétérogènes obtenus par projection thermique »
Stage de recherche pour l'obtention du diplôme d'ingénieur CNAM.

Diplôme d'Etudes Approfondies.

- DEA 1. EYZOP Daniel (1991)** (Participation – 20%)
« Rôle de la contrainte appliquée sur l'endommagement en fatigue de flexion d'un acier traité par induction ».
- DEA 2. ORRI-NACEUR Leïla (1992)** (Co-Encadrement – 50%)
« Etude des aspects théoriques de l'adhérence de revêtements obtenus par projection thermique ».

- DEA 3. WILLAERT Thierry (1996)** (Co-Encadrement – 75%)
 « Etude des bifurcations des fissures à l'interface revêtement / substrat pendant l'indentation à l'interface ».
- DEA 4. SAFFIH Chawki (1999)** (Co-Encadrement – 50%)
 « Etude de l'effet d'un cyclage thermique sur l'adhérence d'un revêtement de NiCr projeté thermiquement ».
- DEA 5. LIBERSA Florence (2001)** (Co-Encadrement – 75%)
 « Indentation des films minces – Modèles et validation ».
- DEA 6. MECILI Ouidad (2002)** (Encadrement – 100%)
 « Fissuration par indentation de matériaux fragiles : Comparaison Vickers/Knoop ».
- DEA 7. MERCIER David (2003)** (Encadrement – 100%)
 « Influence de la décarburation sur la tenue en fatigue d'éléments mécaniques ».

4. Diffusion et rayonnement.

4.1. Expertise

Expertise d'un projet BQR de l'Université de Lyon pour le laboratoire LTDS	2016
Expert auprès du National Research Council of the Romanian Government 2 projets : PN-III-P2-2.1-PED-2016-1463 et PN-III-P2-2.1-PED-2016-2019 1 projet : PN-II-ID-PCE-2012-4-0680	2016 2012
Expert désigné par le comité de direction de l'« Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas » (IVIC) du Venezuela pour la promotion du Docteur Gema González	2014
Expert désigné par le « Senate Institute » de l' Indian Institute of Technology de Kharagpur (Inde) pour examiner la thèse de Shri Sukhomoy Hazra : <i>Processing and Characterization of Mullite Coating Obtained by Plasma Spraying of Zircon-Alumina Powder Mixture</i> ».	2014
Expert auprès de la Czech Science Foundation (1 projet : 13-21855P)	2012
Expert auprès d'un programme ANR Blanc International SIMI 9 sur le développement et la caractérisation des propriétés mécaniques et du comportement tribologique de films	2011
Expert auprès d'un programme ANR Jeune Chercheur sur la caractérisation de surfaces	2011
Expert auprès d'un programme ANR Blanc sur des revêtements innovants	2010
Expertise d'une thèse de l'Université de Reims pour valider la demande de financement	2010

4.2. Activités éditoriales

4.2.1. Referee.

Nom des journaux	Nbre d'articles	Date
Acta Materialia	1	2011
Advanced Mechanics Materials Structures	1	2009
Applied Surface Science	1	2008
Int. Conference On Metallurgical Coatings and Thin Films	< 10	2006
Int. Journal of Mechanical Sciences	1	2015
J. Alloys & Compounds	1	2016
J. Biomechanics	1	2013
J. Electrochemical Science and Engineering	1	2011
J. Materials and Design	1	2012
J. Materials Research	1	2011
J. Materials Science	1	2009
J. Nanoscience and Nanotechnology	1	2012
J. Plastic Film & Sheeting	1	2011

J. Thermal Spray Technology	< 10	2007
Matériaux et Techniques	< 10	2007
Materials Characterization	1	2011
Mechanics of Materials	1	2010
Philosophical Magazine and Philosophical Magazine Letters	1	2012
Physical Review & Research International	1	2013
Surface and Coatings Technology	> 25	2004
Surface Engineering	1	2010
Thin Solid Films	> 50	1995
Tribology Letters	< 10	2003
Scripta Materialia	1	2012
<i>Total</i>	<i>> 100</i>	<i>1995-2019</i>

4.2.1. Scientific Committee.

- « **Groupe Indentation Multi-Echelle - GIME** » depuis sa création en 2008.
- « **Journal of Industrial Design and Engineering Graphics** » depuis 2009.
- « **4th Int. Conf. On Advanced Materials and Structures (AMS'11)** » depuis 2011.

4.2.1. Editorial Board.

- « **Int. Scholarly Research Network in Materials Science** » (Hindawi – Inde) de 2011 à 2014.

4.3. Participation jurys de thèse et de HDR

4.3.1. Rapport de thèse de Doctorat et d'Habilitation à Diriger des Recherches.

Rap 1 : CRAUSAZ Emeline (Univ. de Franche-Comté, 21/11/2003).

« Caractérisation et modes de dégradation des revêtements de zinc allié électro-déposés »
Chicot D, Douglade J, Doche ML, Lepingle V, Robin C, Schmitz T, Tachez M, Vebrel J, Wery M.

Rap 2 : BEKKOUCHE Youssef (Univ. de Rennes 1, 16/07/2007).

« Etude de la relation entre le rayon de contact et la pénétration lors d'une indentation »
Chicot D, Manach PY, Prince AW, El Abdi R, Mauvoisin G, Bartier O, Hernot X.

Rap 3 : BALLOY David (HDR) (Univ. de Lille 1, 24/06/2009).

« Comment l'élaboration, la mise en forme et les traitements d'une pièce modifient ses propriétés d'usage ? »
Ablitzer D, Bienvenu Y, Chicot D, Degallaix G, Petit E, Warichet D.

Rap 4 : VARGAS Fabio (Univ. de Limoges, 14/12/2010).

« Elaboration de couches céramiques épaisses à structures micrométriques et nanométriques par projections thermiques pour des applications tribologiques »
Belzunce J, Chicot D, Ageorges H, Lopez ME, Fauchais P, Pawlowski L, Fournier P, Ctibor P.

Rap 5 : DEGRE Fabien (Univ. de Savoie, 01/12/2011).

« Prédiction numérique des caractéristiques d'une pièce traitée par galetage, application au décolletage »
Chicot D, Retraint D, Brunet M, Fivel M, Balland P, Tabourot L.

Rap 6 : CATTINI Andrea (Cotutelle Univ. de Modena Italie et Univ. Limoges, 22/02/2013).

« Coatings of Bioactive Glasses and Hydroxyapatite and their properties »
Chicot D, Smurov IY, Cannillo V, Denoirjean A, Lusvarghi L, Pawlowski L.

Rap 7 : GUIPONT Vincent (HDR) (Univ. de Limoges, 04/06/2013).

« Microstructures et interfaces céramique/métal obtenues par dépôt physique : vers une conception architecturée des systèmes revêtus multi-matériaux »

Chicot D, Liao H, Normand B, Boustie M, Denoirjean A, Fauchais P, Jeandin M, Tréheux D.

Rap 8 : XIA Yang (Univ. de Compiègne, 18/09/2014).

« A robust statistical method for determining material properties and indentation size effect using instrumented indentation testing »

Benayoun S, Chicot D, Bigerelle M, Bouvier S, Iost A, Le Houerou V, Mazeran PE.

Rap 9 : RAVAUX Alice (Univ. de Limoges, 04/12/2014).

« Réalisation et étude de dépôts composites multi-échelle élaborés par projection plasma pour applications tribologiques à hautes températures »

Bolot R, Chicot D, Jeandin M, Meillot E, Montavon G, Chazelas C, Denoirjean A, Valette S, Bianchi L, Billières D, Lusvarghi L, Ageorges H.

Rap 10 : IDRIS Mohamad (Univ. de Rennes, 04/12/2015).

« Apport de l'indentation instrumentée dans la caractérisation mécanique des tôles métalliques destinées à l'emboutissage : Influence de l'érouissage »

Chicot D, Thuillier S, Bartier O, Gazo Hanna E, Gloaguen D, Hernot X, Mauvoisin G.

Rap 11 : MALACHOWSKA Aleksandra (Univ. de Limoges et de Wroclaw, 22/03/2016).

« Analysis of the cold gas spraying process and determination of selected properties of metallic coatings on polymers »

Chicot D, Lampke T, Ambroziak A, Chmielewski T, Pawłowski L, Piwowarczyk T.

Rap 12 : BOURREL Tristan (Univ. de Strasbourg, 13/04/2017).

« Influence des longueurs internes sur la tenue mécanique d'un film anti-rayure »

Baietto MC, Chicot D, Bueno MA, Denape J, Gauthier G, Le Houerou V, Gérard P.

Rap 13 : CANDIDATO Rolando T, Jr (Univ. de Limoges, 20/10/2017).

« Analyse de possibilités de formation de dépôts de biomatériaux par la projection plasma de solution »

Chicot D, Lusvarghi L, Joshi S, Pierlot X, Denoirjean A, Pawłowski L.

Rap 14 : PAC Marie-José (HDR) (Univ. de Muhlouse, 17/11/2017).

« Contribution à l'étude et à la caractérisation structurale et mécanique de revêtements céramiques nanostructurés »

Bigerelle M, Cabioch T, Chicot D, Delobelle P, Dupuis D, Montmitonnet P.

4.3.2. Président de jury de thèse (2) et d'HDR (1).

Prés 1 : VERT Romain (Univ. de Limoges, 07/10/2011).

« Elaboration par projection plasma d'un revêtement céramique sur un substrat métallique mince et de faible rugosité : Usage d'une sous-couche d'adhérence nanostructurée »

Chicot D, Felder E, Jeandin M, Shuster F, Meillot E, Mariaux G, Vardelle A.

Prés 2 : BIELOUSOVA Oleksandra (Univ. de Saint Etienne, 28/10/2013).

« Étude de la structure et des propriétés des revêtements composites obtenus par la projection gazodynamique à froid »

Chicot D, Pawłowski L, Liao H, Smurov I.

Prés 3 : MONTAGNE Alex (HDR Univ. de Rennes, 09/12/2019).

« Mécanismes fondamentaux de la déformation et propriétés mécaniques sous contact local »

Chicot D, Bigerelle M, Mazeran PE, Olivier M, Le Bourhis E, Mauvoisin G.

4.3.3. Garant d'Habilitation à Diriger des Recherches (2).

Gar 1 : TRICOTEAUX Arnaud (Univ. de Valenciennes, 10/12/2010)

« Des céramiques massives aux couches minces, caractérisation des propriétés mécaniques : problématiques et solutions »

Rapporteurs : Cambier F, Le Bourhis E, Jouan PY.

Gar 2 : ROUDET Francine (Univ. de Lille, 16/11/2015)

« Propriétés mécaniques par indentation multiéchelles des matériaux biosourcés aux céramiques »

Rapporteurs : Le Bourhis E, Richard C, Robert JL.

4.4. Diffusion du savoir, responsabilités et activités au sein des sociétés savantes ou associations.

4.4.1. Transfert vers l'industrie.

- **Contrat CIFRE / Société Allevard Rejna Autosuspensions de Douai (SOGEFI Group).**
 - Candidat : David MERCIER.
 - Durée : Janvier 2004 à Janvier 2007.
 - Montage financier : Partenariat sur convention à hauteur de **45 k€**.
 - Thème de recherche : Caractérisation de la décarburation d'aciers à ressort par indentation et par courants de Foucault.

4.4.2. Participations à des associations en relation avec l'industrie.

- Membre actif de la **Société d'Etudes et de Recherche des Arts et Métiers (SERAM)** de 1988 à 1993. Activités d'assistance technique dans les domaines du génie biomédical, de la chirurgie dentaire, de la céramique, des composites et de la métallurgie.
- Membre du bureau France Nord Belgique de l'Association des Techniciens du Traitement Thermique (Actuellement A3TS, Association de Traitement Thermique et de Traitement de Surface) (1995-1997).
- Membre co-fondateur (1994) et Vice-président de l'Association Subaquatique Recherche (ASSAR) qui s'appuie sur un projet ambitieux d'habitat sous-marin réunissant une quarantaine d'entreprises, l'ANVAR, le Conseil Régional du Nord Pas-de-Calais et le Conseil Général du Nord. Cette association a conduit à la création d'une entreprise dirigée par Vincent Lovichi. Le projet a connu plusieurs succès médiatiques (*Participation au salon Génie 94 de Liévin en décembre 1994, 1^{er} prix du concours régional Défi-Jeunes du Ministère de la Jeunesse et des Sports, Expo-Science Internationale de Koweït City en août 1995, Concours Défi-Jeunes national en 1996*).

4.5. Organisation colloques, conférences, journées d'étude.

- Membre du **Comité d'Organisation** du colloque national sur l'indentation (sous l'égide du groupe national GIME) qui a eu lieu, du 11 au 14 Octobre 2016, à l'ENSAM de Lille avec une journée de formation sur l'indentation (80 inscrits). C'était la 5^{ème} édition du colloque avec 120 participants.
- Membre du **Comité d'Organisation** des Rencontres Internationales sur la Projection Thermique, RIPT, à Lille (2003, 2005, 2007, 2009) et à Limoges (2011) constitué du **Pr. L. Pawlowski** et de **A. Carette** de l'ENSCL, des **Pr. D. Chicot** et **Pr. J. Lesage** du LML et **P. Orlans** de la Mission Matériaux. Ce congrès connaît, depuis sa création, un véritable succès qui confirme l'importance de la Projection Thermique dans l'élaboration de nouveaux matériaux.
- Membre du **Comité d'Organisation** des « 4th International Conference on Advanced Materials and Structures » (**AMS'11**) à l'Université de Timisoara en Roumanie (2011).
- Membre du **Comité Scientifique** de toutes les éditions du colloque national sur l'indentation (GIME).
- Organisateur de 2 **journées techniques** portées par l'Association de Traitement Thermique et de Traitement de Surface (A3TS) en 2000 et 2002.

4.6. Participation à un réseau de recherche, invitations dans des universités françaises...

4.6.1. Réseaux de recherche.

Collaborations scientifiques nationales :

- Laboratoire des **Matériaux Céramiques et Procédés Associés** de Maubeuge (Pr. Arnaud Tricoteaux) : Thèse de Gaïlen Ben Ghorbal en codirection...
- Arts et Métiers ParisTech (ENSAM de Lille) – Laboratoire « **Mechanics Surfaces and Materials Processing** » (Pr. A. Iost & A. Montagne). Nano et Macroindentation ; Thèse de Stephania Kossman en codirection...
- IMT Lille-Douai (G. Louis & D. Bétrancourt) : Développement d'un nanoindenteur sous MEB avec la société Kammrath (Coencadrant de Philémon Nogning Kamta et Gaïlen Ben Ghorbal).
- Centre d'Ingénierie en **Traitements et Revêtements de surface Avancés** à Limoges (R. Aumaitre & G. Bouscarat) : Propriétés mécaniques de films minces innovants.
- Université de Limoges (L. Pawlowski et H. Ageorges) : Propriétés mécaniques de revêtements projetés thermiquement. Sébastien Delfosse (projet CNAM).
- CEA Le Ripault (E. Meillot) : Adhérence de revêtements nanostructurés Y_2ZrO_3 .

Collaborations scientifiques internationales : (94 publications de rang A avec des collègues étrangers)

- **Algérie** : Université de M'Sila (Pr. Younes Bénarioua), Université de Bejaia (Pr. Ahmed Saddok, Khaled Boufala et Djahia Sidane), Université Ferhat Abbas (Mohamed Bentoumi), Université de Guelma (Saïd Graïria), Caractérisation mécanique par indentation de divers matériaux.
15 Publications : Benarioua (105, 103, 100, 76, 75, 26, 9), Bentoumi (119, 114, 107), Boufala (116), Sidane (122, 106, 97, 93)
- **Argentine** : Université de Rosario (Pr. Jorge Feugas & Liliana Nosei), Propriétés mécaniques de nano-revêtements de nitrure d'aluminium.
4 Publications : Feugas et Nosei (94, 78, 52, 43)
- **Belgique** : Université de Mons (Marc Poorteman) - Interreg V Transport et Alt-Ctrl-Trans, Materianova (Farid Khelifa), Propriétés mécaniques par nanoindentation de films minces déposés sur substrat silicium. Université Catholique de Limburg (Karolien Tilkin).
2 Publications : Khelifa (96), Tilkin (73)
- **Brésil** : Université de Rio de Janeiro (Pr. Paulo Emilio Valadao de Miranda, Pr Ilson Pasqualino & Bianca Carvahlo de Pinheiro), Fatigue et fragilisation par l'hydrogène, Critère d'endommagement en fatigue – Plusieurs programmes CAPES-COFECUB.
5 Publications : De Miranda (18, 13, 12, 10, 7)
- **Cameroun** : Université de Yaoundé I (Pr. Jean-Marie Ndjaka), Développement de l'indentation – Thèse de Michel Yetna Njock.
2 Publications : Ndjaka (91, 80)
- **Colombie** : Université de Santander (Pr. Alberto Pertuz), Propriétés mécaniques usuelles et dérivées par indentation multicycliques. Cotutelle de thèse d'Alberto Mejias.
6 Publications : Pertuz (113, 80, 68, 25, 23, 20)
- **Croatie** : Université de Zagreb (Pr. Vilco Mandic), Programme PHC Cogito (2019-2023) : Façade géo-polymère photovoltaïque, rôle de l'eau et de l'oxygène dans l'assemblage avancé de matériaux composites stratifiés.
Publications : à venir.
- **Inde** : IIT Kharagpur, West Bengal (Pr. Partha Bandyopadhyay), Propriétés mécaniques de revêtements nanostructurés et de matériaux massifs.
2 Publications : Bandyopadhyay (77, 64)

- **Italie** : Université de Roma Tre (Pr. Edoardo Bemporad), Indentation de marbre.
7 Publications : Bemporad (86, 63, 52, 49, 35, 28, 26)
- **Malaisie** : Université Putra Malaysia (Firouz Fadaeifard), Soudage d'alliages d'aluminium + dépôt d'un programme en 2020.
1 Publication : Fadaeifard (121)
- **Mexique** : Institut Polytechnique de Mexico (Pr. Ricardo Ambriz), Caractérisation mécanique de joints soudés par indentation (Accueil d'étudiants en stage de recherche).
1 Publication : Ambriz (56)
- **Pérou** : Université d'Arequipa (Jonathan Almirón), Nanotubes de carbone.
1 Publication : Almiron (115)
- **Pologne** : Université de Wroclaw (Pr. Artur Wymysłowski), Comportement en fatigue-fluage de ponts en alliage eutectique Plomb-Etain utilisé en microélectronique.
2 Publications : Wymysłowski (87, 73)
- **Tunisie** : Ecole Nationale des Ingénieurs de Sfax (Achouak Ghazel), Propriétés mécaniques de différents mélanges d'Hydroxyapatite et de Fluoroapatite.
- **Roumanie** : Université Timisoara (Pr. Mircea Voda), Rubans nanostructurés. Post PAST mi-temps en IUT-GMP. Programme en 2016 - Association Universitaire de la Francophonie (AUF) avec des partenaires de l'Université d'Obuda de Budapest en Hongrie. Propriétés mécaniques d'un revêtement NiCrBSi renforcé par du TiB2.
4 Publications : Voda (117, 92, 90, 58)
- **Venezuela** :
 - UCV Caracas (Pr. Mariana Staia et Pr. Eli Puchi-Cabrera), Propriétés mécaniques et comportement de matériaux revêtus. Chair internationale de 3 ans pour le Pr. Eli Saul Puchi-Cabrera. Postes PAST à l'IUT.
40 Publications : (99, 98, 95, 89, 88, 85, 84, 83, 82, 81, 79, 74, 72, 71, 70, 66, 65, 63, 61, 58, 53, 51, 48, 46, 41, 40, 39, 38, 31, 29, 28, 27, 25, 24, 21, 21, 15, 14, 13, 11)
 - UCV Caracas (Pr. Marco Léon) : Séjour de 6 mois sur les propriétés mécaniques de matériaux utilisés en pétrochimie.
 - UCV Caracas (Pr. Pedro Cadenas) : Contrat PAST mi-temps IUT-GMP, Fatigue par indentation.
1 Publication : (113)
 - Univ. Puerto Ordaz (Pr. Linda Gil) : CNRS/FONACIT, Projection thermique.
2 Publications : (61, 51)

5. Responsabilités scientifiques.

5.1. Animation d'équipes de recherche.

5.1.1. Aux niveaux régional et national (GIME)

(depuis 2009)

- Membre cofondateur du **Groupe NATIONAL sur l'Indentation Multi-Echelles** GIME (2009).
- Responsable du **Groupe REGIONAL sur l'Indentation Multi-Echelles** GIME Hauts de France (depuis 2014) :

Le groupe rassemble des chercheurs du MSMP de Lille (*Contact* : Montagne A), de l'UMET (Touzin M) et de l'IEMN (Ziouche K) de Villeneuve d'Ascq, du LGcGE de Douai (Louis G), le LGCgE d'Artois (Amrouche A), du LMCPA de Maubeuge (Tricoteaux A), du LAMIH de Valenciennes (Bigerelle M), du laboratoire Roberval de Compiègne (Marteau J) et jusque fin 2017 mon équipe du LML (3 EC) intégrée depuis janvier 2018 au LGCgE (2 EC).

Objectifs : Collaboration autour de la caractérisation physico-chimique et mécanique des matériaux, codirection de thèses, rédaction de publications et participation à des programmes institutionnels.

5.1.2. A la Fédération Lilloise de Mécanique (FED4282)

(depuis 2018)

- **Responsable de la thématique Mécanique et Morphologie Multiéchelles des Surfaces (M3S)** impliquant 4 laboratoires et 18 enseignants-chercheurs, autour de 3 axes :
 - a. **Caractérisation mécanique par indentation multiéchelles** (LGCgE-MSMP-UMET-IEMN)
Une approche matériaux prenant en compte divers paramètres (*multiphasique, hétérogène, poreux, revêtu, ...*) et une approche développement de l'indentation. Toutes les échelles de mesure sont étudiées, nano à macro, différents modes sont utilisés, classiques, CSM et multicycliques et différentes propriétés sont déterminées sur tous types de matériaux.
 - b. **Morphométrie des Surfaces** (LGCgE-MSMP-IEMN)
La morphométrie des surfaces vise à étudier et à analyser la topographie d'une surface et sa position. L'échelle verticale peut aller du nanomètre au micromètre sur respectivement des surfaces de l'ordre de la dizaine de micromètres carrés jusqu'au mètre pour des grands objets. Les longueurs d'onde couvrent toute la gamme de la microrugosité à la forme.
 - c. **Tribologie** (LGCgE-MSMP-IEMN)
Comportement mécanique des surfaces en mouvement relatif. L'objectif est de mieux comprendre les phénomènes de friction et d'usure qui interviennent dans tous les secteurs industriels.

5.1.2. Dans les laboratoires

- **Responsable du thème 2** (caractérisation mécanique multiéchelles des matériaux) de l'équipe ER1 du **Laboratoire de Génie Civil et géoEnvironnement de Lille** (depuis 2018). Cette équipe est constituée de 4 permanents et 3 non-permanents.
 - 3 Permanents : 2 PU (Chicot D et Zaïri F) et 1 MdC-HDR (Roudet F).
 - 1 Personnel administratif : 1 secrétaire (Lagaisse L) en soutien à l'équipe de l'IUT.
 - 3 Doctorants (en moyenne).
- **Responsable de l'équipe** de recherche rattachée à l'IUT A du **Laboratoire de Mécanique de Lille**, (2014-17). Cette équipe est constituée de 4 permanents et 5 non-permanents.
 - 3 Permanents : 1 PU (Chicot D) et 2 MdC (Decoopman X et Roudet F).
 - 1 Personnel administratif : 1 secrétaire (Lagaisse L) en soutien de l'équipe de l'IUT.
 - ≅ 1 Professeur invité (moyenne annuelle).
 - 3 Doctorants (en moyenne).
 - 1 ATER : mi-temps en 2017 et temps complet depuis 2018.

5.2. Contrats de recherche évalués suite à appel à projet.

Programmes en tant que COORDINATEUR pour ULille			
Année	Programme	Coordinateur	Université
2019 2023	PHC Cogito <i>Façade géo-polymère photovoltaïque, rôle de l'eau et de l'oxygène dans l'assemblage avancé de matériaux composites stratifiés</i> Financement : 295 k€	V. MANDIC <i>(Principal)</i> D. CHICOT <i>(Français)</i>	<i>Univ. de Zagreb (Croatie)</i> <i>Univ. Lille</i> <i>et ≠ Universités d'Allemagne, Autriche, Slovaquie, Suisse.</i>

2016 2017	Agence Universitaire de la Francophonie AUF- Convention de partenariat Financement (missions) : 8,86 k€	V.A. SERBAN L. POKORADI D. CHICOT	<i>Univ. Politechnica de Timisoara (Roumanie)</i> <i>Univ. Obuda de budapest (Hongrie)</i> <i>Univ. Lille</i>
2009 2010	PHC-Polonium N° 20107PF Financement (missions) : ≈ 20 k€	Z. ZBIGNIEW D. CHICOT	<i>Wroclaw (Pologne)</i> <i>Univ. Lille</i>
2007 2008	International Cooperation in Education and Research - Central, Eastern and South Eastern European Region	W. BRANDL V.A. SERBAN	<i>Univ. Gelserkirchen (Allemagne)</i> <i>Univ. Politechnica de Timisoara (Roumanie)</i>
2007 2010	CNRS/FONACIT N° 21285 Financement : ≈ 45 k€	L. GIL	<i>Univ. Puerto Ordaz (Venezuela)</i>

Programmes en tant que PARTICIPANT			
Année	Programme	Coordinateur	Université
2019 2023	Interreg V : <i>ALternative au Chrome Tri et hexavalent pour le secteur du TRANSport et de la TRANSformation</i> Financement : 2080 k€	M. POORTEMAN	<i>Univ. de Mons (Belgique)</i> <i>Univ. de Valenciennes, Univ. Lille, Art et Métiers Paris-Tech Lille</i>
2016 2020	Interreg V : <i>Réseau TRANsfrontalier pour le développement de revêtements sol-gel POREux sur métaux pour applications Tribologiques</i> Financement : 2143 k€	M. POORTEMAN	<i>Univ. de Mons (Belgique)</i> <i>Univ. de Valenciennes, Univ. Lille 1, Art et Métiers Paris-Tech Lille</i>
2016 2018	CAPES - COFECUB n° 800/14 Financement : ≈ 100 k€ (+ Séjour 1 doctorant cotutelle)	I.P. PASQUALINO	<i>Université Fédérale de Rio de Janeiro (Brésil)</i>
2003 2009	Programme Coopératif en Post-graduation (PCP) Financement : ≈ 200 k€ (+ Séjours 6 doctorants cotutelle)	M. STAIA E.S. PUCHI-CABRERA	<i>Université Centrale du Venezuela à Caracas (Venezuela)</i>
2002 2005	CNRS / NATIONAL SCIENCE FOUNDATION (NSF) Financement : 80,8 k€	A. SOOM	<i>Université de Buffalo (Etats Unis)</i>
2002 2003	CAPES / COFECUB n° 380/02 Financement (missions) : ≈ 80 k€	P.E.V. De MIRANDA	<i>Université Fédérale de Rio de Janeiro (Brésil)</i>
1998 2001	INCO COPERNICUS Financement (missions) : ≈ 60 k€	F. RUSTICHELLI	<i>Université d'Ancône (Italie)</i>
1997 2000	CAPES – COFECUB n° 206/97 Financement (missions) : ≈ 50 k€	P.E.V. De MIRANDA	<i>Université Fédérale de Rio de Janeiro (Brésil)</i>

1997 2000	CNRS / CONICIT n° 7208 Financement (missions) : ≈ 50 k€	M. STAIA	<i>Université Centrale du Venezuela à Caracas (Venezuela)</i>
1993 1996	CNRS – CNPq n° 93/232 Financement des missions : ≈ 60 k€ (+ 6 mois stage doctorant français)	P.E.V. De MIRANDA	<i>Université Fédérale de Rio de Janeiro (Brésil)</i>

BELGIQUE :

Fin 2016, nous avons obtenu le programme INTERREG V intitulé « TRANSPORT », porté par **Marc Poorteman**, dans lequel interviennent les universités de Lille et des Hauts de France à Valenciennes et l'école des Arts et Métiers Paris-Tech pour la partie française et l'Université de Mons et Materianova pour la partie belge. Le sujet porte sur l'utilisation de revêtements poreux à usages tribologiques obtenus par le procédé sol-gel où les pores jouent le rôle de réservoir pour lubrifiant.

En 2019 sur la base pratiquement du même consortium, nous avons obtenu le programme INTERREG V intitulé « ALT-CTRL-TRANS » sur le remplacement du chrome hexavalent dans les revêtements en chrome dur utilisés dans le secteur du transport.

BRESIL :

Dès le montage des programmes brésiliens avec le **Pr. P.E.V. De Miranda** du laboratoire Hidrogenio de Rio de Janeiro, j'ai été impliqué par le coordinateur français **Pr. J. Lesage**. Ces programmes ont été soutenus par des organismes de recherche comme le CNPq, la CAPES ou le COFECUB. Grâce à eux, j'ai pu participer à l'encadrement de M. Zampronio pour l'obtention de son doctorat brésilien en 1995 puis de son post-doctorat effectué en France en 1998. P. Araujo, du nord-est du Brésil, a également bénéficié de ce programme pour obtenir un doctorat français en 2000. Dans les échanges bilatéraux, O. Bartier (doctorant français) a effectué un stage de recherche de 6 mois dans le laboratoire Hidrogenio.

En 2016, je suis associé à un programme CAPES-COFECUB avec l'Université Fédérale de Rio de Janeiro au Brésil porté par le **Pr. I.P. Pasqualino** pour apporter mes compétences en indentation instrumentée. L'idée étant de coupler la diffraction des rayons X et l'indentation pour établir un critère d'endommagement par fatigue de pièces métalliques utilisées dans l'extraction pétrolière. G. Drumond a obtenu sa thèse en cotutelle dans le cadre de ce programme en 2019.

CROATIE :

En 2019, nous avons obtenu le programme PHC COGITO pour 4 ans sur le rôle de l'eau et de l'oxygène dans l'assemblage avancé de matériaux composites stratifiés utilisés pour les façades en géo-polymère photovoltaïque. Ce programme est porté par **Vilco Mandic** de l'Université de Zagreb en Croatie. Il met en synergie différentes universités d'Allemagne, d'Autriche, de Croatie, de France, de Slovaquie et de Suisse, chacun apportant leurs propres compétences dans le développement et la caractérisation des matériaux.

ETATS UNIS :

L'invitation du **Pr. A. Soom** de l'Université de Buffalo des Etats Unis en 2001 s'est concrétisée l'année suivante par la mise en place d'un programme de recherche avec la National Science Foundation (NSF) sur le comportement tribologique de matériaux revêtus.

POLOGNE :

Avec le **Pr. L. Pawlowski** de Limoges, j'ai obtenu un programme PHC Polonium avec l'Université de Wroclaw sur le développement et la caractérisation de dépôts d'oxydes de titane. J'étais le porteur pour la France et le **Pr. Z. Zbigniew** pour la Pologne. Grâce à cet échange et lors d'une mission à Wroclaw, j'ai pu rencontrer le **Pr. A. Wymysłowski** avec lequel j'ai travaillé sur le comportement en fatigue/fluage de l'alliage eutectique Pb-Sn utilisé en microélectronique.

ROUMANIE :

Avec le **Pr. M. Voda** de l'Université de Timisoara, nous travaillons sur différents matériaux allant de rubans intermétalliques à des revêtements. Cela s'est concrétisé en 2016 par un programme de l'Association Universitaire de la Francophonie (AUF) impliquant un troisième partenaire de l'Université d'Obuda de Budapest en Hongrie sur l'étude des propriétés mécaniques d'un revêtement NiCrBSi renforcé par TiB₂.

VENEZUELA :

Avec les **Pr. M. Staia** et **E. Puchi-Cabrera** de l'Université Centrale du Venezuela à Caracas (UCV), un programme soutenu par le CONICIT en 1997 a permis d'établir les premières relations qui n'ont cessé de se renforcer depuis avec la mise en place d'un Programme de Coopération de Post Graduation (PCP) coordonné du côté français par le **Pr. J. Lesage**. 6 cotutelles de thèse sur la période 2003-2007 ont été validées par le PCP pour l'ensemble du programme. En septembre 2003, K. Silva, Y. Santana, J. La Barbera ont commencé leurs travaux de recherche sous ma direction ou en codirection. L'année suivante, c'était au tour de W. Gonzales et de Z. Marcano. L'UCV m'a également désigné comme membre du comité doctoral vénézuélien de 3 étudiants, il s'agit d'une procédure similaire à la direction de thèse en France. Inscrit dans les échanges avec le Venezuela, A. Pertuz, alors professeur à l'UCV, a bénéficié d'un financement du gouvernement vénézuélien pour la préparation de son doctorat soutenu en 2003. En 2005, J. Mendoza enseignant à l'Université Simon Bolivar à Caracas a soutenu sa thèse sous ma direction. Peu après et suite à ma participation à un congrès à Puerto Ordaz, j'ai établi des contacts avec le **Pr. L. Gil** de l'Université Polytechnique de Puerto Ordaz. Nous avons obtenu en 2007 un programme CNRS-FONACIT sur l'étude des propriétés mécaniques et d'adhérence de revêtements d'oxydes de titane.

5.3. Contrats de recherche de gré à gré.

- **Contrats d'étude et de recherche** avec les sociétés Marit (1989), Partiot Sofrater (1991), Vide & Traitement (1992), Institut Français du Pétrole (2001), Peugeot Citroën Automobiles (2005), le CETIM – 7,18 k€ (2007) et Armines – 17,94 k€ (2008).
- **Une vingtaine de rapports d'études** entre 1987 et 2010 de ruptures de pièces, d'analyses chimiques ou de détermination de propriétés mécaniques pour la SERAM ou du LML.

Responsabilités collectives

1. Présentation générale des responsabilités.

Dans ce préambule, je me limiterais à décrire mes engagements les plus significatifs.

Depuis le début de ma carrière, j'ai toujours souhaité participer à des instances décisionnaires que ce soit au niveau scientifique, pédagogique ou administratif. Les activités de recherche que je développais dans mon équipe m'ont amené à chercher des compétences dans des laboratoires régionaux. Fort du réseau de chercheurs construit au fil des ans, j'ai cherché tout d'abord à le valoriser sous la forme d'un GDR mais il a reçu certaines réticences qui l'ont fait avorté. La création du GIME National dont j'ai été à l'initiative m'a donné une occasion évidente de créer le groupe GIME Hauts de France autour de la même thématique rassemblant des équipes de 5 laboratoires. Mais ce groupe n'avait que peu de reconnaissance ou de visibilité, à part au sein de la section nationale du GIME. Malgré tout, nous avons continué à développer nos travaux ensemble par des publications et des directions de thèse communes ainsi que de nouvelles actions collaboratives comme les programmes Interreg V.

Toutefois, la création en 2018 de la Fédération Lilloise de Mécanique labellisée par le ministère FED 4282 a été une formidable occasion de faire enfin reconnaître mon groupe qui a maintenant une place parfaitement légitime au sein de la mécanique Lilloise, c'est le thème M3S. J'ai profité aussi de cette

occasion pour me positionner sur la fonction de directeur des études du domaine mécanique à l'Ecole Doctorale (SPI72), poste que j'occupe depuis janvier 2020.

Pour ce qui concerne la pédagogie, je gère depuis 2007 une licence professionnelle orientée textiles innovants coaccréditée avec l'ENSAIT que j'ai défendu auprès du ministère avec le responsable de la branche patronale de l'époque. Cette licence a pris aujourd'hui une place bien identifiée au sein de l'offre de formation dans le domaine textile de la Région Hauts de France.

L'ouverture vers le monde socio-économique, que ce soit pour la licence (*participation de partenaires industriels extérieurs dans la pédagogie*) ou en recherche (*participation d'entreprises dans certains programmes de recherche*) m'a permis de comprendre l'attente du monde industriel et de répondre aussi au mieux à leurs attentes en orientant mes actions de recherche vers leurs problématiques.

Enfin, vous trouverez dans ce qui suit mon implication dans de nombreuses instances administratives en lien avec des laboratoires et des instituts. Ceci m'a amené à une meilleure connaissance du fonctionnement global des structures mais surtout à participer à des prises de décisions importantes pour la vie des instituts, je pense notamment aux conseils d'administration ou d'institut, aux conseils scientifiques ou encore aux comités de direction.

2. Responsabilités administratives.

2.1. Primes de responsabilité pédagogique.

- **Responsabilité** de Lpro T'In (depuis 2007) : 6 hTD/année.
- **DED Domaine** MGCEM de l'ED SPI72 (depuis 2020) : 24 hTD/année.

2.2. Responsabilités administratives majeures.

- **Directeur des Etudes du Domaine Mécanique, Génie Civil, Energétique, Matériaux** (DED-MGCEM) de l'Ecole Doctorale Sciences Pour l'Ingénieur (ED SPI n°72) de l'Université de Lille (depuis 2020) :

Gestion de plus de 150 doctorants répartis dans 5 laboratoires sur 3 sites (Lille, Valenciennes, et Douai), validation des contrats doctoraux et des inscriptions en 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} années, validation des inscriptions à titre exceptionnel en 4^{ème} année, organisation des comités de suivi individuel de thèse et des journées des doctorants, validation des jurys de soutenance (*composition conformément aux règles de l'ED*).

- **Responsable de la licence professionnelle Textiles Innovants** (depuis 2007), coaccréditée avec l'ENSAIT depuis 2010 :

Textiles Innovants – T'In : J'ai défendu la création de la licence devant le ministère de tutelle en 2007. J'en suis le responsable avec **Francine Roudet** de l'IUT A et **François Rault** de l'ENSAIT.

- **Contexte industriel** : La région Hauts de France compte plus de 500 entreprises du textile. 200 d'entre-elles conçoivent et fabriquent des produits techniques performants à haute valeur ajoutée, ce sont les « **Textiles Innovants** ». Pour soutenir cette activité, les sociétés s'appuient sur le réseau national **R2ITH** (Réseau Industriel Innovation Textile Habillement) et le pôle de compétitivité **Up-Text** (Union Pôle Textile).

- **Objectifs de la formation** : Avec l'appui d'**Up-Text** et de l'**UIT Nord** (Union des Industries Textiles du Nord), nous formons des **techniciens adaptés aux nouvelles techniques** liées à la mise au point de nouveaux produits. Ils acquièrent une **double compétence**, *i*) **technologique** liée à la production de nouveaux matériaux textiles et *ii*) **matériaux** avec des

connaissances mécanique, physique et chimique. Ces deux compétences s'appuient sur celles de l'IUT A de Lille et de l'Ecole Nationale Supérieure des Arts et Industries Textiles (ENSAIT) de Roubaix.

- **Equipe pédagogique** : 1/3 des enseignants sont de l'IUT A, 1/3 de l'ENSAIT et 1/3 des partenaires industriels.

3. Responsabilités et mandats locaux ou régionaux

A l'échelle nationale

- Membre (cofondateur) du **Groupe Indentation Multi-Echelles**, GIME National. Depuis 2009
- Membre suppléant du vivier du **Comité de Sélection** de l'Université de Rennes 1. 2010-12

A l'Université de Lille (ULille)

- Membre du **Conseil Scientifique**. 2003-05
- Membre suppléant PU du **Comité de Sélection 60**. 2007-09
- Membre titulaire et Vice-Président des MdC du **Comité de Sélection 60**. 1998-2004

A l'Institut Universitaire de Technologie (IUT A)

- Membre du **Conseil d'Institut** après avoir été membre invité entre 2003 et 2005. 2012-19
- Membre du **Conseil d'Administration Restreint** de l'IUT A. 1997-2006
- Représentant de l'IUT A dans l'**Accord de Coopération Interuniversitaire** avec l'université polytechnique de Timisoara (Roumanie). Depuis 2005
- Représentant de l'IUT A à l'**Association Nationale pour la Valorisation et l'Aide à la Recherche** (ANVAR) pour les subventions CORTECHS et DRT. 1998-2002
- Membre des **Commissions ad hoc** à l'IUT A pour la promotion du personnel. 1997-2002

A la Fédération Lilloise de Mécanique FED 4282

- Membre du **Conseil d'Administration**. Depuis 2018

Dans le laboratoire LGCgE ULR4515

- Membre du **Conseil d'Administration**. Depuis 2020
- Membre du **Comité de Direction**. Depuis 2020

Dans le laboratoire LML UMR8107

- Membre du **Conseil d'Administration**. 2003-09
- Membre du **Conseil Scientifique**. 2012-14

Ecole Doctorale Sciences Pour l'Ingénieur (ED SPI 72)

- Membre du **jury de domaine** Mécanique, Génie Civil, Energétique, Matériaux et animateur de Comités de Suivis de Thèse pour le LGCgE. 2015-19

Dans une association universitaire

- Membre du **Conseil d'Administration** de l'Association des Ingénieurs de PolytechLille : VP (1999-2001) ; SG (1989-1993). 1986-2007

LISTE DES TRAVAUX

O. Ouvrages individuels et collectifs.

- O1. **Chicot D**, Tricoteaux A, Chapter 7 : Mechanical properties of ceramics by indentation : Principle and applications. *Ceramic Materials* edited by Wilfried Wunderlich, ISBN 978-953-307-145-9, *SCIYO*, 115-154, September 2010.

A. Articles dans revue internationale à comité de lecture.

Les noms soulignés sont les doctorants que j'ai encadrés et dirigés.

- A128. Drumond G, Roudet F, **Chicot D**, Pinheiro B, Pascalino I. A damage criterion by indentation to predict the fatigue life of steel pipelines. *J. of Offshore Mechanics and Arctic Engineering*, (Submitted in March 2020).
- A127. Ben Ghorbal G, Tricoteaux A, Thuault A, Ageorges H, Louis G, **Chicot D**. Mechanical properties of thermally sprayed porous alumina coating by Vickers and Knoop indentation. *Ceramics International*, (Submitted in Decembre 2019).
- A126. Graira S, Arabi N, Montagne A, Mejias A, Iost A, **Chicot D**. Influence of Weight Fraction of Silica Sand Nanoparticles Produced by High Energy Ball Milling Process on the Properties of Epoxy/SiO₂ nanocomposites. *Russian Journal of Non-Ferrous Metals*, (Submitted in August 2019).
- A125. Fadaeifarda F, Mesbahc M, Matori KA, **Chicot D**. Texture analysis, residual stress and mechanical properties of AA6061-T6 friction stir welded in as-weld and PWHT condition. *Physics of Metals and Metallography*, (Submitted in August 2019).
- A124. Graira S, Arabi N, Montagne A, Mejias A, Iost A, **Chicot D**. Physical, mechanical and microstructural characterization of hybrid composites : Silica sand nanoparticles reinforced epoxy resin. *Mechanics of Materials*, (Submitted in July 2019).
- A123. Graira S, Chrait Y, Montagne A, Mejias A, Iost A, **Chicot D**. Quantitative evaluation of interfacial adhesion between steel reinforcements and self-compacting concretes, in steel/concrete composites, by indentation tests. *Composites Interfaces*, 1-20. DOI : 10.1080/09276440.2019.1626183.
- A122. Coorevits T, Kossman S, **Chicot D**, Hennebelle F, Montagne A, Iost A. Virtual machine concept applied to uncertainties estimation in instrumented indentation testing. *J. of Materials Research*, Volume 34, Issue 14, Pages 2501-2516, July 2019.
- A121. Fadaeifard F, Pakmanesh MR, Esfahani MS, Matori KA, **Chicot D**. Nanoindentation Analysis of Friction Stir Welded 6061-T6 Al Alloy in As-Weld and Post Weld Heat Treatment. *Physics of Metals and Metallography*, Volume 120, Number 5, Pages 483-491, 2019.
- A120. Kossman S, Iost A, **Chicot D**, Mercier D, Roudet F, Serrano-Muñoz I, Dufrenoy P, Magnier V, Cristol AL. Mechanical characterization by multiscale instrumented indentation of highly heterogeneous materials for braking applications. *J. of Materials Science*, Volume 54, Issue 6, Pages 4647-4670, March 2019.
- A119. Bentoumi M, Mdahri A, Benzaama H, Iost A, **Chicot D**. Contribution of interferometry to Vickers indentation toughness determination of glass and ceramic glass. *Optical Engineering*. Volume 58, Issue 3, Page 034102.1-11, March 2019.
- A118. Betrancourt, **Chicot D**, Kossman S, Louis G, Roudet F, Bultel D. Instrumented indentation study of slag in view of a better valorization. *Construction & Building Materials*, Volume 199, Pages 349-358, 2019.
- A117. Voda M, Codrean C, **Chicot D**, Serban VA, Utu D, Linul E, Buzdugan D. Characterization of brazed joints by electrical resistance spot brazing with Ni-based amorphous self-flux alloys. *J. of Manufacturing Processes*. Volume 37, Pages 617-627, 2019.
- A116. Boufala K, Ouhenia S, Louis G, Belabbas I, **Chicot D**. Microstructure analysis and mechanical properties by instrumented indentation of Charonia Lampas Lampas shell. *J. of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials*. Volume 89, Pages 114-121, 2019.
- A115. Almirón J, Alcazar H, Churata R, Roudet F, Ziouche K, **Chicot D**. Effect of impregnation solutions on the synthesis of Ni-Cu/Al₂O₃ catalyst to obtain carbon nanofibers. *Materials Research Express*. Volume 5, Article number 125010, September 2018.

- A114. Grairia S, Chrait Y, Montagne A, Bentoumi M, Mejias A, Iost A, **Chicot D**. Interfacial Indentation Test for the Study of Reinforcement bar/concrete matrix Adhesion in High Performance Self Compacting Concretes. *J. of Materials Environmental Science*, Volume 9, Issue 1, Pages 189-200, 2018.
- A113. Mejias A, **Chicot D**, Pertuz A, Iost A, Montagne A, Cadenas P. Hardness evaluation from a bilayer coating system of Ni-P deposited on carbon steel plates by multicyclique indentation tests. *Surface and Coatings Technology*, Volume 334, Pages 410-419, January 2018.
- A112. Sidane D, Khireddine H, Bir F, Yala S, Montagne A, **Chicot D**. Hydroxyapatite-TiO₂-SiO₂ coated-316L stainless steel for biomedical application. *Metallurgical and Materials Transactions A*, Volume 48, Issue 7, Pages 3570-3582, July 2017.
- A111. Kossmann S, Coorevits T, Iost A, **Chicot D**. A new approach of the Oliver and Pharr model to fit the unloading curve from instrumented indentation testing. *J. of Materials Research*, Volume 32, Issue 12, Pages 2230-2240, June 2017.
- A110. Ben Ghorbal G, Tricoteaux A, Thuault A, Louis G, **Chicot D**. Comparison of conventional Knoop and Vickers hardness of ceramic materials. *J. of the European Ceramic Society*, Volume 37, Issue 6, Pages 2531-2535, June 2017.
- A109. Yetna N'Jock M, Camposilvan E, Gremillard L, Maire E, Fabrègue D, **Chicot D**, Tabalaev K, Adrien J. Characterization of 100Cr6 lattice structures produced by robocasting. *J. of Materials and Design*, Volume 121, Pages 345-354, May 2017.
- A108. Ben Ghorbal G, Tricoteaux A, Thuault A, Louis G, **Chicot D**. Mechanical characterization of brittle materials using instrumented indentation with Knoop indenter. *Mechanics of Materials*, Volume 108, Pages 58-67, May 2017.
- A107. Bentoumi M, Bouzid D, Benzaama H, Mejias A, Kossmann S, Montagne A, Iost A, **Chicot D**. Multiscale and multicycle instrumented indentation to determine mechanical properties : Application to the BK7 crown borosilicate. *J. of Materials Research*, Volume 32, Issue 8, Pages 1444-1455, April 2017.
- A106. Sidane D, Rammal H, Beljebbar A, Gangloff S, **Chicot D**, Velard F, Khireddine H, Montagne A, Kerdjoudj H. Biocompatibility of sol-gel hydroxyapatite-titania composite and bilayer coatings. *Materials Science and Engineering C*, Volume 72, Pages 650-658, March 2017.
- A105. Benarioua Y, **Chicot D**, Nature of steel effect on intermetallic compounds obtained by galvanization. *Int. J. of Thermal & Environmental Engineering*, Volume 11, Issue 1, Pages 47-50, 2016.
- A104. Mejias A, Candidato RT, Pawlowski L, **Chicot D**. Mechanical properties by instrumented indentation of solution precursor plasma sprayed hydroxyapatite coatings : Analysis of microstructural effect. *Surface and Coatings Technology*, Volume 298, Pages 93-102, July 2016.
- A103. Benarioua Y, Roudet F, **Chicot D**, Influence of the indenter tip defect in classical indentation : Application to the hardness determination of DLC thin films. *Materials Science and Engineering A*, Volume 662, Pages 268-274, April 2016.
- A102. Yetna N'Jock M, Roudet F, Idriss M, **Chicot D**, Work-of-indentation coupled to contact stiffness for calculating elastic modulus by instrumented indentation. *Mechanics of Materials*, Volume 94, Pages 170-179, 2016.
- A101. Nogning Kamta P, Mejias A, Roudet F, Louis G, Touzin M, **Chicot D**, Indentation creep analysis of T22 and T91 chromium based steels. *Materials Science and Engineering A*, Volume 652, Pages 315-324, January 2016.
- A100. Benarioua Y, Mejias A, Roudet F, Iost A, **Chicot D**, Hardness-load modelling applied to multilayer galvanized coatings. *Surface Engineering*, Volume 32, Issue 3, Pages 194-200, 2016.
- A99. **Chicot D**, Yetna N'Jock M, Roudet F, Decoopman X, Staia MH, Puchi-Cabrera ES. Some improvements for determining the hardness of homogeneous materials from the work-of-indentation. *Int. J. of Mechanical Sciences*, Volume 105, Pages 279-290, 2016.
- A98. Fares C, Hemmouche L, Belouchrani MA, Amrouche A, **Chicot D**, Puchi-Cabrera ES. Coupled effects of substrate microstructure and sulphuric acid anodizing on fatigue life of a 2017A aluminum alloy. *J. of Materials and Design*, Volume 86, Pages 723-734, July 2015.
- A97. Sidane D, Khireddine H, Yala S, Ziani S, Bir F, **Chicot D**. Morphological and mechanical properties of hydroxyapatite bilayer coatings deposited on 316L SS by sol-gel method. *Metallurgical and Materials Transactions B : Process Metallurgy and Materials Processing Science*. Volume 46B, Number 3, Pages 1-8, 2015.

- A96. Khelifa F, Ershov S, Druart ME, Habibi Y, **Chicot D**, Olivier M, Snyders R, Dubois P. A multilayer coating with optimized properties for corrosion protection of Al. *J. of Materials Chemistry A*, Volume 3, Pages 15977-15985, 2015.
- A95. Puchi-Cabrera ES, Guérin JD, Dubar M, Staia MH, Lesage J, **Chicot D**. Constitutive description of Fe-Mn23-C0.6 steel deformed under hot-working conditions. *Int. J. of Mechanical Sciences*, Volume 99, Pages 143-153, May 2015.
- A94. Roudet F, **Chicot D**, Decoopman X, Iost A, Bürgi J, Nosei L, Feugeas J, Garcia-Molleja J. Modeling of very thin aluminum nitride film mechanical properties from nanoindentation measurements. *Thin Solid Films*, Volume 594, Part A, Pages 129-137, November 2015.
- A93. Sidane D, **Chicot D**, Yala S, Bir F, Khireddine H, Ziani S, Iost A, Decoopman X. Study of the mechanical behavior and corrosion resistance of hydroxyapatite sol-gel thin coatings on 316L stainless steel pre-coated with titania film. *Thin Solid Films*, Volume 593, Pages 71-80, September 2015.
- A92. **Chicot D**, Ageorges H, Voda M, Louis G, Ben Dhia MA, Palacio CC, Kossman S. Hardness of thermal sprayed coatings : Relevance of the scale of measurement. *Surface and Coatings Technology*, Volume 268, Pages 173-179, April 2015.
- A91. Yetna Njock M, **Chicot D**, Ndjaka JM, Lesage J, Decoopman X, Roudet F, Mejias A. A criterion to identify sinking-in and piling-up in indentation of materials. *Int. J. of Mechanical Sciences*, Volume 90, Pages 145-150, January 2015.
- A90. Serban VA, Codrean C, Voda M, **Chicot D**, Decoopman X, Correlation between yield stress and hardness of Nickel-Silicon-Boron based alloys by nanoindentation. *Materials Science and Engineering A*, Volume 605, Pages 294-300, May 2014.
- A89. **Chicot D**, Yetna Njock M, Puchi-Cabrera ES, Iost A, Staia MH, Louis G, Bouscarrat G, Aumaitre R. A contact area function for Berkovich nanoindentation : Case study on TiHfCN thin film. *Thin Solid Films*, Volume 558, Pages 259-266, May 2014.
- A88. Puchi-Cabrera ES, Staia MH, Guérin JD, Lesage J, Dubar M, **Chicot D**. An experimental analysis of the work-softening transient due to dynamic recrystallization in C-Mn steels. *Int. J. of Plasticity*, Volume 54, Pages 113-131, March 2014.
- A87. Jankowski K, Wymysłowski A, **Chicot D**. Combined loading and failure analysis of lead-free solder joints due to creep and fatigue phenomena. *Soldering & Surface Mount Technology*, Volume 26, Issue 1, Pages 22-26, 2014.
- A86. Bandini A, Berry P, Bemporad E, Sebastiani M, **Chicot D**. Role of grain boundaries and micro-defects on the mechanical response of a crystalline rock at multiple scales. *Int. J. of Rock Mechanics and Mining Sciences*, Volume 71, Pages 429-441, October 2014.
- A85. Kossman S, **Chicot D**, Decoopman X, Iost A, Van Gorp A, Meillot E, Puchi-Cabrera ES, Santana YY, Staia MH. Sliding wear response of nanostructured USZ suspension plasma sprayed coating. *J. of Thermal Spray Technology*, Volume 23, Issue 8, Pages 1350-1361, November 2014.
- A84. La Barbera-Sosa JG, Santana YY, Caro J, **Chicot D**, Lesage J, Staia MH, Puchi-Cabrera ES. Mechanical properties of WC coatings evaluated using instrumented indentation technique. *Surface Engineering*, Volume 30, Issue 7, Pages 498-510, July 2014.
- A83. Puchi-Cabrera ES, Guérin JD, Dubar M, Staia MH, Lesage J, **Chicot D**. Constitutive description for the design of hot-working operations of a 20MnCr5 steel grade. *J. of Materials and Design*, Volume 62, Pages 255-264, May 2014.
- A82. Puchi-Cabrera ES, Staia MH, Guérin JD, Lesage J, Dubar M, **Chicot D**. Analysis of the work-hardening behavior of C-Mn steels deformed under hot-working conditions. *Int. J. of Plasticity*, Volume 51, Pages 145-160, December 2013.
- A81. Hemmouche L, **Chicot D**, Amrouche A, Iost A, Belouchrani MA, Decoopman X, Louis G, Puchi-Cabrera ES. E An analysis of the elastic properties of a porous aluminium oxide film by means of indentation technique. *Materials Science and Engineering A*, Volume 585, Pages 155-164, November 2013
- A80. Yetna Njock M, **Chicot D**, Decoopman X, Lesage J, Ndjaka JM, Pertuz A. Mechanical tensile properties by conventional spherical indentation using a strain hardening exponent of indentation. *Int. J. of Mechanical Sciences*, Volume 75, Pages 257-264, October 2013.
- A79. Staia MH, Puchi-Cabrera ES, Iost A, Carrasquero E, Santana Mendez Y, La Barbera Sosa J, **Chicot D**, Van Gorp A. Sliding wear of a-C:H coatings against alumina in corrosive media. *Diamond and Related Materials*, Volume 38, Pages 139-147, September 2013.

- A78. Decoopman X, Nosei L, Lesage J, **Chicot D**, Feugeas J. Role of plastic deformation on the efficiency of a nitriding treatment : Modeling of the hardness-depth profile. *Int. J. of Microstructure and Material Properties*, Volume 8, Issue 3, Pages 155-170, 2013.
- A77. Bandyopadhyay PP, **Chicot D**, Kumar CS, Decoopman X, Lesage J. Influence of sinking-in and piling-up on the mechanical properties determination by indentation : A case study on rolled and DMLS stainless steel. *Materials Science and Engineering A*, Volume 576, Pages 126-133, August 2013.
- A76. Benarioua Y, Lesage J, **Chicot D**, Moisan M. Structure and hardness of diamond films deposited on WC-Co by CVD technique. *Surface and Coatings Technology*, Volume 227, Pages 70-74, July 2013.
- A75. Benarioua Y, Boubaaya R, Lesage J, **Chicot D**. Annealing study of thin chromium layers on cemented steel substrates. *Surface and Coatings Technology*, Volume 227, Pages 65-69, July 2013.
- A74. **Chicot D**, Puchi-Cabrera ES, Iost A, Staia MH, Decoopman X, Roudet F, Louis G. Analysis of the Indentation Size Effect in Copper and its alloys. *Materials Science and Technology*, Volume 29, Number 7, Pages 868-879, July 2013.
- A73. **Chicot D**, Tilkin K, Jankowski K, Wymysłowski A. Reliability analysis of solder joints due to creep and fatigue in microelectronic packaging using microindentation technique. *Microelectronics Reliability*, Volume 53, Issue 5, Pages 761-766, May 2013.
- A72. La Barbera-Sosa JG, Santana YY, Villalobos-Gutiérrez C, **Chicot D**, Lesage J, Decoopman X, Iost A, Staia MH, Puchi-Cabrera ES. Fatigue behavior of a structural steel coated with WC-10Co-4Cr/colmonoy 88 deposit by HVOF thermal spraying. *Surface and Coatings Technology*, Volume 220, Pages 248-256, April 2013.
- A71. Puchi-Cabrera ES, Staia MH, Santana YY, Mora-Zorrilla EJ, Lesage J, **Chicot D**, La Barbera-Sosa JG, Ochoa-Perez E, Villalobos-Gutierrez CJ. Fatigue behaviour of AA7075-T6 aluminium alloy coated with a WC-10Co-4Cr cermet by HVOF thermal spray. *Surface and Coatings Technology*, Volume 220, Pages 122-130, April 2013.
- A70. Staia MH, Suarez M, **Chicot D**, Lesage J, Iost A, Puchi-Cabrera ES. Cr₃C₂-NiCr VPS thermal spray coatings as candidate for chromium replacement. *Surface and Coatings Technology*, Volume 220, Pages 225-231, April 2013.
- A69. Latka L, **Chicot D**, Cattini A, Pawlowski L, Ambroziak A. Modeling of elastic modulus and hardness determination by indentation of porous yttria stabilized zirconia coatings. *Surface and Coatings Technology*, Volume 220, Pages 131-139, April 2013.
- A68. Bandini A, **Chicot D**, Decoopman X, Pertuz A. Indentation Size Effect of cortical bones submitted to different soft tissue removals. *J. of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials*, Volume 20, Pages 338-346, April 2013.
- A67. Latka L, Cattini A, **Chicot D**, Pawlowski L, Kozerski S, Petit F, Denoirjean A. Mechanical properties of yttria- and ceria-stabilized zirconia coatings obtained by suspension plasma spraying. *J. of Thermal Spray Technology*, Volume 22, Issue 2-3, Pages 125-130, March 2013.
- A66. **Chicot D**, De Baets P, Staia MH, Puchi-Cabrera ES, Louis G, Perez Delgado Y, Vleugels J. Influence of tip defect and indenter shape on the mechanical properties determination by indentation of a TiB₂-60%B₄C ceramic composite. *Int. J. of Refractory Metals & Hard Materials*, Volume 38, Pages 102-110, May 2013.
- A65. **Chicot D**, Puchi-Cabrera ES, Aumaitre R, Bouscarrat G, Roudet F, Staia MH. Elastic modulus of TiHfCN thin films by instrumented indentation. *Thin Solid Films*, Volume 522, Pages 304-313, November 2012.
- A64. Bandyopadhyay PP, **Chicot D**, Venkateshwarlu V, Racherla V, Decoopman X, Lesage J. Mechanical properties of conventional and nanostructured plasma sprayed alumina coatings. *Mechanics of Materials*, Volume 53, Pages 61-71, October 2012.
- A63. Santana YY, La Barbera JG, Bencomo A, Lesage J, **Chicot D**, Bemporad E, Puchi-Cabrera ES, Staia MH. Influence of mechanical properties of tungsten carbide-cobalt thermal spray coatings on their solid particle erosion behaviour. *Surface Engineering*, Volume 28, Issue 4, Pages 237-243, 2012.
- A62. Latka L, Cattini A, **Chicot D**, Pawlowski L, Kozerski S, Petit F, Denoirjean A. Mechanical properties of yttria and ceria stabilized zirconia coatings obtained by suspension plasma spraying. *J. of Thermal Spraying Technology*, Volume 22, Issues 2-3, Pages 125-130, March 2013.
- A61. **Chicot D**, Puchi-Cabrera ES, Decoopman X, Roudet F, Lesage J, Gil L, Staia MH. Diamond-like carbon film deposited on nitrided 316L stainless steel substrate : a hardness depth-profile modeling. *Diamond and Related Materials*, Volume 20, Issue 10, Pages 1344-1352, November 2011.

- A60. **Chicot D**, Mendoza J, Zaoui A, Louis G, Lepingle V, Roudet F, Lesage F. Mechanical properties of magnetite (Fe_3O_4), hematite ($-\text{Fe}_2\text{O}_3$) and goethite ($-\text{FeO.OH}$) by molecular dynamic analysis and depth-sensing micro-indentation. *Materials Chemistry and Physics*, Volume 129, Issues 3, Pages 862-870, October 2011.
- A59. Vert R, **Chicot D**, Decoopman X, Gruescu IC, Meillot E, Vardelle A, Mariaux G. Adhesive and cohesive properties of nanostructured ZrO_2 coatings by an original Vickers Indentation Cracking (VIC) technique. *Thin Solid Films*, Volume 519, Issue 22, Pages 7789-7795, September 2011.
- A58. **Chicot D**, Voda M, Decoopman X, Serban VA, Puchi-Cabrera ES, Staia MH, Codrean C. Mechanical properties of an $\text{Al}_{93}\text{-Mn}_6\text{-Nd}_3$ nanostructured alloy. *Materials Science and Engineering A*, Volume 528, Issues 22-23, Pages 7041-7051, August 2011.
- A57. Tricoteaux A, Rguiti E, **Chicot D**, Descamps M, Leriche A, Lesage J. Influence of porosity on the mechanical properties of microporous -TCP bioceramics by usual and instrumented Vickers microindentation. *J. of European Ceramic Society*, Volume 31, Issue 8, Pages 1361-1369, July 2011.
- A56. Ambriz RR, **Chicot D**, Benseddiq N, Mesmacque G, De La Torre SD. Local mechanical properties of the 6061-T6 aluminum weld using micro-traction and instrumented indentation. *European J. of Mechanics A Solids*, Volume 30, Issue 3, Pages 307-315, May-June 2011.
- A55. Latka L, Pawlowski L, **Chicot D**, Pierlot C, Petit F. Mechanical properties of suspension plasma sprayed hydroxyapatite coatings submitted to simulated body fluid. *Surface and Coatings Technology*, Volume 205, Issue 4, Pages 954-960, November 2010.
- A54. Vert R, **Chicot D**, Dublanche-Tixier C, Meillot E, Vardelle A, Mariaux G, Adhesion of YSZ plasma sprayed coating on smooth and thin substrates. *Surface and Coatings Technology*, Volume 205, Issue 4, Pages 999-1003, November 2010.
- A53. Puchi-Cabrera ES, Lesage J, Staia MH, Ortiz-Mancilla MJ, La Barbera-Sosa JG, Ochoa-Pérez E, Villalobos-Gutiérrez C, Bellayer S, Traisnel M, **Chicot D**. Fatigue behavior of a SAE 1045 steel coated with a colmonoy 88 alloy deposited by HVOF thermal spray. *Surface and Coatings Technology*, Volume 205, Issue 4, Pages 1119-1126, November 2010.
- A52. García Molleja J, Nosei L, Ferrón J, Bemporad E, Lesage J, **Chicot D**, Feugeas J. Characterization of expanded austenite developed on AISI 316l stainless steel by plasma carburization. *Surface and Coatings Technology*, Volume 204, Issue 23, Pages 3750-3759, August 2010.
- A51. **Chicot D**, Gil L, Roudet F, Silva K, Puchi-Cabrera ES, Staia MH, Teer DG. Thin film hardness determination using indentation loading curve modelling. *Thin Solid Films*, Volume 518, Issue 19, Pages 5565-5571, July 2010.
- A50. Guillemot G, Iost A, **Chicot D**. Comments on the paper “Modification of composite hardness models to incorporate indentation size effects in thin films”, D. Beegan, S. Chowdhury and M.T. Laugier, *Thin Solid Films* 515 (2008), 3813-3817. *Thin Solid Films*, Volume 518, Issue 8, Pages 2097-2101, February 2010.
- A49. Tricoteaux A, Duarte GI, **Chicot D**, Le Bourhis E, Bemporad E, Lesage J. Depth-sensing indentation modeling for determination of elastic modulus of thin films. *Mechanics of Materials*, Volume 42, Issue 2, Pages 166-174, February 2010.
- A48. Puchi-Cabrera ES, Staia MH, Ochoa-Pérez EA, Teer DG, Santana-Méndez YY, La Barbera-Sosa JG, **Chicot D**, Lesage J. Fatigue behavior of a 316L stainless steel coated with a DLC film deposited by PVD magnetron sputter ion plating. *Materials Science and Engineering A*, Volume 527, Issue 3, Pages 498-508, January 2010.
- A47. **Chicot D**, Roudet F, Zaoui A, Louis G, Lepingle V. Influence of visco-elasto-plastic properties of magnetite on the elastic modulus : multicyclic indentation and theoretical studies. *Materials Chemistry and Physics*, Volume 119, Issue 1-2, Pages 75-81, January 2010.
- A46. González-Hermosilla WD, **Chicot D**, Lesage J, La Barbera-Sosa JG, Gruescu IC, Staia MH, Puchi-Cabrera ES, Effect of substrate roughness on fatigue behavior of a SAE 1045 steel coated with a WC-10Co-4Cr cermet deposited by HVOF thermal spray. *Materials Science and Engineering A*, Volume 527, Issue 24-25, Pages 6551-6561, September 2010.
- A45. **Chicot D**, Duarte G, Tricoteaux A, Jorgowski B, Leriche A, Lesage J. Vickers Indentation Fracture (VIF) modelling to analyze multi-cracking toughness of Titania, Alumina and Zirconia plasma sprayed coatings. *Materials Science and Engineering A*, Volume 527, Issue 1-2, Pages 65-76, December 2009.
- A44. **Chicot D**, Roudet F, Lepingle V, Louis G. Strain gradient plasticity to study hardness behaviour of magnetite (Fe_3O_4) under multicycles indentation. *J. of Materials Research*, Volume 24, Issue 3, Pages 749-759, March 2009.

- A43. Lesage J, **Chicot D**, Nosei L, Feugeas J. Prediction of hardness-depth profile from indentations at surface of materials. *Surface Engineering*, Volume 25, Issue 2, Pages 93-96, February 2009.
- A42. **Chicot D**. Hardness length-scale factor to model nano and micro-indentation size effects. *Materials Science and Engineering A*, Volume 499, Issue 1-2, Pages 454-461, January 2009.
- A41. Suarez M, Bellayer S, Traisnel M, Gonzales W, **Chicot D**, Lesage J, Puchi-Cabrera ES, Staia MH. Corrosion behaviour of Cr₃C₂-NiCr vacuum plasma sprayed coatings. *Surface and Coatings Technology*, Volume 202, Issue 18, Pages 4566-4571, June 2008.
- A40. Villalobos-Gutiérrez CJ, Gedler-Chacón GE, La Barbera-Sosa JG, Piñeiro A, Staia MH, Lesage J, **Chicot D**, Mesmacque G, Puchi-Cabrera ES. Fatigue and corrosion-fatigue behaviour of an AA6063-T6 aluminium alloy coated with a WC-10Co-4Cr alloy deposited by HVOF thermal spraying. *Surface and Coatings Technology*, Volume 202, Issue 18, Pages 4472-4477, June 2008.
- A39. Marcano Z, Lesage J, **Chicot D**, Mesmacque G, Puchi-Cabrera ES, Staia MH. Microstructure and adhesion of Cr₃C₂-NiCr vacuum plasma sprayed coatings. *Surface and Coatings Technology*, Volume 202, Issue 18, Pages 4406-4410, June 2008.
- A38. La Barbera-Sosa JG, Santana YY, Staia MH, **Chicot D**, Lesage J, Caro J, Mesmacque G, Puchi-Cabrera ES. Microstructural and mechanical characterization of Ni-base thermal spray coatings deposited by HVOF. *Surface and Coatings Technology*, Volume 202, Issue 18, Pages 4552-4559, June 2008.
- A37. Mercier D, Decoopman X, **Chicot D**, Model to determine the depth of a diffusion-layer by normal indentations to the surface. *Surface and Coatings Technology*, Volume 202, Issue 14, Pages 3419-3426, April 2008.
- A36. **Chicot D**, Mercier D. Improvement in depth-sensing indentation to calculate the universal hardness on the entire loading curve. *Mechanics of Materials*, Volume 40, Issue 4-5, Pages 171-182, April-May 2008.
- A35. **Chicot D**, Bemporad E, Galtieri G, Roudet F, Alvisi M, Lesage J. Analysis of data from various indentation techniques for thin films intrinsic hardness modelling. *Thin Solid Films*, Volume 516, Issue 8, Pages 1964-1971, February 2008.
- A34. Mercier D, **Chicot D**, Decoopman X, Lesage J. Eddy currents to control steel decarburising. *Surface Engineering*, Volume 23, Issue 4, Pages 273-278, July 2007.
- A33. Hadad M, Marot G, Démarécaux P, **Chicot D**, Lesage J, Rohr L, Siegmann M. Adhesion tests for thermal spray coatings : Tentative of correlation of bond strength and interfacial indentation. *Surface Engineering*, Volume 23, Issue 4, Pages 279-283, July 2007.
- A32. **Chicot D**, Roudet F, Soom A, Lesage J. Interpretation of instrumented hardness measurements on stainless steel with different surface preparations. *Surface Engineering*, Volume 23, Issue 1, Pages 32-39, January 2007.
- A31. **Chicot D**, Mercier D, Roudet F, Silva K, Staia MH, Lesage J. Comparison of instrumented Knoop and Vickers hardness measurements on various soft materials and hard ceramics. *J. of the European Ceramic Society*, Volume 27, Issue 4, Pages 1905-1911, 2007.
- A30. Mercier D, Lesage J, Decoopman X, **Chicot D**. Eddy currents and hardness testing for evaluation of steel decarburizing. *NDT & E International*, Volume 39, Issue 8, Pages 652-660, December 2006.
- A29. Puchi-Cabrera ES, Staia MH, Lesage J, **Chicot D**, La Barbera-Sosa JG, Ochoa-Pérez EA. Fatigue performance of a SAE 1045 steel coated with a colmonoy 88 alloy deposited by HVOF thermal spray. *Surface and Coatings Technology*, Volume 201, Issue 5, Pages 2038-2045, October 2006.
- A28. Santana YY, La Barbera-Sosa JG, Staia MH, Lesage J, Puchi-Cabrera ES, **Chicot D**, Bemporad E. Measurement of residual stress in thermal spray coatings by the incremental hole drilling method. *Surface and Coatings Technology*, Volume 201, Issue 5, Pages 2092-2098, October 2006.
- A27. **Chicot D**, Marot G, Araujo P, Horny N, Tricoteaux A, Staia MH, Lesage J. Effect of some thermal treatments on the interface adhesion toughness of various thick thermal spray coatings, *Surface Engineering*, Volume 22, Issue 5, Pages 390-398, December 2006.
- A26. Benarioua Y, Lesage J, Bemporad E, **Chicot D**. Titanium carbide films obtained by conversion of sputtered titanium on high carbon steel. *Surface and Coatings Technology*, Volume 200, Issue 18-19, Pages 5447-5454, May 2006.
- A25. Lesage J, Pertuz A, Puchi-Cabrera ES, **Chicot D**. A model to determine the surface hardness of thin films from standard micro-indentation tests. *Thin Solid Films*, Volume 497, Issue 1-2, Pages 232-238, February 2006.

- A24. Staia MH, Torres IJ, Castillo C, Sudarshan TS, Lesage J, **Chicot D**. Tribological study of WC produced by plasma pressure compaction. *Int. J. of Refractory Metals and Hard Materials*, Volume 24, Issue 1-2, Pages 183-188, 2006.
- A23. Lesage J, **Chicot D**, Pertuz A, Jouan PY, Soom A. A model for hardness determination of thin coatings from standard micro-indentation tests. *Surface and Coatings Technology*, Volume 200, Issue 1-4, Pages 886-889, October 2005.
- A22. **Chicot D**, Araujo P, Horny N, Tricoteaux A, Lesage J. Application of the interfacial indentation test for adhesion toughness determination. *Surface and Coatings Technology*, Volume 200, Issue 1-4, Pages 174-177, October 2005.
- A21. Araujo P, **Chicot D**, Staia MH, Lesage J. Residual stresses and adhesion of thermal spray coatings. *Surface Engineering*, Volume 21, Issue 1, Pages 35-40, February 2005.
- A20. **Chicot D**, Pertuz A, Roudet F, Staia MH, Lesage J. New developments for fracture toughness determination by Vickers indentation. *Materials Science and Technology*, Volume 20, Issue 7, Pages 877-884, July 2004.
- A19. Blehaut H, **Chicot D**, Flahaut P, Lesage J. Consequences of a grinding on the surface integrity of an austenitic stainless steel. *Metallurgical Research and Technology*, Volume 101, Issue 12, Pages 1043-1052, December 2004.
- A18. Zampronio M, De Miranda PEV, Bartier O, **Chicot D**, Lesage J. Fatigue crack initiation on plasma ion nitrided steel with and without hydrogen. *Acta Microscopica*, Volume 11, Issue 1, Pages 31-36, August 2002.
- A17. Lesage J, **Chicot D**. Role of residual stresses on interface toughness of thermally sprayed coatings. *Thin Solid Films*, Volume 415, Issue 1-2, Pages 143-150, August 2002.
- A16. Roman A, **Chicot D**, Lesage J. Indentation tests to determine toughness of nickel phosphorus coatings. *Surface and Coatings Technology*, Volume 155, Issue 2-3, Pages 161-168, June 2002.
- A15. Staia MH, Conzono A, Cruz MR, Roman A, Lesage J, **Chicot D**, Mesmacque G. Wear behaviour of silicon carbide / electroless nickel composite coatings at high temperatures. *Surface Engineering*, Volume 18, Issue 4, Pages 265-269, August 2002.
- A14. Staia MH, Valente T, Bartuli C, Lewis DB, Roman A, Lesage J, **Chicot D**, Mesmacque G. Part II : Tribological performance of Cr₃C₂ – 25% NiCr plasma sprayed coatings at different pressures. *Surface and Coatings Technology*, Volume 146, Pages 563-570, September-October 2001.
- A13. Lesage J, Staia MH, **Chicot D**, Godoy C, De Miranda PEV. Effect of thermal treatments on adhesive properties of a NiCr thermal sprayed coatings. *Thin Solid Films*, Volume 377, Pages 681-686, December 2000.
- A12. Lesage J, **Chicot D**, Araujo P, Zampronio M, De Miranda PEV. Role of hydrogen on adhesion of NiCr thermal sprayed coatings. *Thin Solid Films*, Volume 377, Pages 675-680, December 2000.
- A11. Staia MH, Ramos E, Carrasquero E, Roman A, Lesage J, **Chicot D**, Mesmacque G. Effect of substrate roughness induced by grit blasting pressure upon adhesion of WC+17%Co thermal sprayed coatings. *Thin Solid Films*, Volume 377, Pages 657-664, December 2000.
- A10. Lesage J, **Chicot D**, Bartier O, Zampronio M, De Miranda PEV, Influence of hydrogen contamination on the tensile behavior of a plasma ion nitrided steel. *Materials Science and Engineering A*, Volume 282, Issue 1-2, Pages 203-212, April 2000.
- A9. **Chicot D**, Benarioua Y, Lesage J, Hardness measurements of Ti and TiC multilayers : a model. *Thin Solid Films*, Volume 359, Issue 2, Pages 228-235, January 2000.
- A8. Lesage J, **Chicot D**. Models for hardness and adhesion of coatings. *Surface Engineering*, Volume 15, Issue 6, Pages 447-453, 1999.
- A7. Zampronio M, Bartier O, **Chicot D**, Lesage J, De Miranda PEV. Hydrogen diffusion in plasma ion nitrided steel. *Defect and Diffusion Forum*, Volume 143, Part 2, Pages 939-944, 1997.
- A6. **Chicot D**, Démarécaux P, Lesage J. Apparent interface toughness of substrate and coating couples from indentation tests. *Thin Solid Films*, Volume 283, Issue 1-2, Pages 151-157, September 1996.
- A5. Démarécaux P, **Chicot D**, Lesage J. Interface indentation test for the determination of adhesive properties of thermal sprayed coatings. *J. of Materials Science Letters*, Volume 15, Issue 16, Pages 1377-1380, August 1996.
- A4. **Chicot D**, Hage I, Démarécaux P, Lesage J. Elastic properties determination from indentation tests. *Surface and Coatings Technology*, Volume 81, Issue 2-3, Pages 269-274, June 1996.
- A3. **Chicot D**, Lesage J. Absolute hardness of films and coatings. *Thin Solid Films*, Volume 254, Issue 1-2, Pages 123-130, January 1995.

- A2. Deffontaines-Fourez M, Deffontaines B, **Chicot D**, Iost A. Microhardness and spectroscopy studies of surface modification of titanium alloy by melted metaphosphate. *Thin Solid Films*, Volume 241, Issue 1-2, Pages 230-233, April 1994.
- A1. Lesage J, **Chicot D**, Al Karraishi M. Role of microstructure on residual stresses on fatigue crack initiation of carbonitrided steels. *Steel Research International*, Volume 60, Issue 8, Pages 370-374, 1989.

B : Actes publiés de conférences internationales.

- B69. Staia MH, Kossmann S, Contreras V, Chicot D, Iost A, Van Gorp A. Recubrimientos nanoestructurados de circonia estabilizada con itria (YSZ) depositados mediante termorrociado por plasma por suspension. VI Congreso Nacional de Pulvimetalurgia y I Congreso Iberoamericano de Pulvimetalurgia, Ciudad Real 2017. 7, 8 y 9 Junio de 2017. *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*. Volume 58, Pages 151-160, 2019.
- B68. Boufala K, Ouhenia S, Louis G, Betrancourt D, **Chicot D**, Belabbas I. Structure and microstructure study of charonia lampas lampas shell. 32nd European Crystallographic Meeting 2019 *ECM32*, Vienna, Austria (18-23 Août 2019).
- B67. Drumond G, Pinheiro B, Pasqualino I, Roudet F, **Chicot D**. High cycle fatigue damage evaluation of steel pipelines based on microhardness changes during cyclic loads – part II. Proceedings of the ASME 2018 37th International Conference on Ocean, Offshore and Arctic Engineering *OMAE2018*, Madrid, Spain (17-22 Juin 2018).
- B66. Benarioua Y, Wendler B., **Chicot D**. Conversion treatment of thin titanium layer deposited on carbon steels. Smart Engineering of New Materials, *SNEM 2017*, Lodz, Poland (26-30 June 2017). *Journal of Physics*, Volume 1033, Issue 1, Article number 012010, 1 June 2018.
- B65. Drumond G, Pinheiro B, Pasqualino I, Roudet F, **Chicot D**, Decoopman X. High cycle fatigue damage evaluation of steel pipelines based on microhardness changes during cyclic loads. Proceedings of the ASME 2017 36th International Conference on Ocean, Offshore and Arctic Engineering *OMAE2017*, Trondheim, Norway (25-30 Juin 2017).
- B64. Ben Ghorbal G, Tricoteaux A, Thuault A, Louis G, **Chicot D**. Study of the influence of the elastic recovery during conventional Knoop indentation tests on ceramics, XXXI International Conference on Surface Modification Technologies, *SMT31*, Mons, Belgique (5-7 Juillet 2016).
- B63. Palacio CC, Ageorges H, Vargas F, **Chicot D**, Voda M, Angarita G. *Drilling indent tests as a promising method to evaluate mechanical properties of coatings manufactured by thermal spraying process*. International Workshop in Advanced Ceramics - *IWAC 07*, Limoges, France (26-28 September 2016).
- B62. Santana YY, Staia MH, La Barbera Sosa G, Puchi-Cabrera ES, Iost A, **Chicot D**. Sliding wear resistance of thermal sprayed wc-12co coatings reinforced with carbon nanotubes. The 30th International Conference on Surface Modification Technologies, *SMT30*, Milan, Italie (29 June - 01 July 2016).
- B61. Sokołowski P, Mejias A, **Chicot D**, Musalek R, Nylen P, Pawłowski L. The evaluation of mechanical properties of suspension plasma sprayed zirconia coatings having various microstructures. International Thermal Spraying Conference and Exposition, *ITSC 2016*, Shanghai, China, (10-12 May 2016).
- B60. Palacio C, Tabares T, Angarita G, Vargas F, Ageorges H, **Chicot D**, Voda M. Estudio de las propiedades mecánicas de un recubrimiento de Al₂O₃-TiO₂ a partir tres métodos de medida. VI Congreso Internationale sobre los Materiales, *VI CIM*, Medellin, Colombie (29 Octobre – 01 Novembre 2013), Revista Colombiana de Materiales N. 5 pp. 284-290.
- B59. Jankowski K, Wymysłowski A, **Chicot D**. Combined loading and failure analysis of lead-free solder joints due to creep and fatigue phenomena. *IMAPS-CPMT 2013*, Kraków, Poland (22-25 Septembre 2013).
- B58. Staia MH, Puchi-Cabrera ES, Iost A, Carrasquero E, Santana Y, La Barbera-Sosa JG, **Chicot**. Sliding wear of a-C:H coatings against alumina in corrosive media. International Conference on Diamond and Carbon Materials. *DIAM 2013*, Riva del Garda, Italie, (2-5 Septembre 2013).
- B57. Puchi-Cabrera ES, Lesage J, Staia MH, **Chicot D**, Ledezma P, La Barbera-Sosa JG, Ochoa-Perez EA, Santana Y, Villalobos-Gutierrez CJ. Surface treatments for increasing fatigue strength of gear materials. International Conference on Sustainable Construction and Design. *SCAD 2013*, Ghent, Belgique, (20-22 février 2013).

- B56. Staia MH, Puchi-Cabrera ES, Santana Y, La Barbera-Sosa JG, Iost A, **Chicot D**, De Baets P. Increase of the load carrying capacity of aluminum 2024-T3 by means of a NiP-CrN-DLC coating. International Conference on Sustainable Construction and Design. *SCAD 2013*, Ghent, Belgique, (20-22 février 2013), *Int. J. of Sustainable Construction and Design*, Volume 4, Issue 2, Pages 16-23, February 2013.
- B55. Benarioua Y, Lesage J, **Chicot D**, Moisan M. Structure and hardness of diamond films deposited on WC-Co by CVD technique. European Conference on Nano Films. *ECNF 2012*, Ancône, Italie, (17-21 juin 2012).
- B54. Latka L, Pawłowski P, Cattini A, Denoirjean A, **Chicot D**, Kozerski S., Petit F. Mechanical properties of yttria and ceria stabilized zirconia coatings obtained by suspension plasma spraying. International Thermal Spraying Conference and Exposition, *ITSC 2012*, Houston, Texas, (23-04 May 2012).
- B53. Jankowski K, Wymysłowski A, **Chicot D**. Experimental system for analysis of combined loading and failure modes of solder joints in electronic packaging. 13th International Conference on Thermal, Mechanical and Multi-Physics Simulation and Experiments in Microelectronics and Microsystems. *EuroSimE 2012*, Lisbon, Portugal, (16-18 avril 2012).
- B52. Vert R, Meillot E, Vardelle A, Mariaux G, Dublanche-Tixier C, **Chicot D**. Adhesion of YSZ nano-structured coating on Haynes® 230 substrate. ASM Thermal Spray Society, Proceedings of the International Thermal Spraying Conference *ITSC 2010*, Singapore, (3-5 mai 2010).
- B51. Nosei L, Decoopman X, **Chicot D**, Lesage J, Feugeas J. Propriedades mecanicas de la austenita expandida desarrollada mediante la nitruración ionica de acero AISI 316L. 9° Congreso Internacional de Metalurgica y Materiales *SAM* (Argentina) – *CONAMET* (Chile), 19-23 Octubre 2009, Buenos Aires, Argentina.
- B50. Garcia Molleja J, Nosei L, Bemporad E, **Chicot D**, Ferron J, Gomez B, Lesage J, Feugeas J. Desarrollo de austenita expandida mediante la cementación ionica de acero AISI 316L. 9° Congreso Internacional de Metalurgica y Materiales *SAM* (Argentina) – *CONAMET* (Chile), 19-23 Octubre 2009, Buenos Aires, Argentina.
- B49. Pawłowski L, Dyshlovenko S, **Chicot D**, Lesage J. Experimental investigation of influence of plasma spraying operational parameters on properties of hydroxyapatite coatings. International Thermal Spraying Conference, *ITSC05*, Basel (Suisse), may 2005.
- B48. Staia MH, Alessandria M, Cruz M, Piolud D, Roman A, Pierson J, Lesage J, **Chicot D**. Influencia de los parametros de deposición sobre el desempeño tribológico de los recubrimientos de ZrN. IIIème Congrès péruvien en Sciences des Matériaux, 3er Ingeniera de Materiales, *NOTIMAT 2004*, Aréquipa (Pérou), 28 - 30 octobre 2004.
http://www.notimat.org.br/arquivos/sm2004peru/copemat2/PONENCIAS_ORALES.htm
- B47. Mercier D, **Chicot D**. Combined eddy currents and micro-hardness applied to the study of steel decarburising. IIIème Congrès péruvien en Sciences des Matériaux, 3er Ingeniera de Materiales, *NOTIMAT 2004*, Aréquipa (Pérou), 28 - 30 octobre 2004.
http://www.notimat.org.br/arquivos/sm2004peru/copemat2/PONENCIAS_ESCRITAS.htm
- B46. Lesage J, **Chicot D**, Pertuz A, Jouan PY, Soom A. A model for hardness of thin coated surface from standard micro-indentation tests. 9th International Conference on Plasma Surface Engineering, *AKPlasma 2004*, Garmish Partenkirchen, Allemagne (13-17 septembre 2004).
- B45. **Chicot D**, Araujo P, Horny N, Tricoteaux A, Lesage J. Application of the interfacial indentation test for adhesion toughness determination. 9th International Conference on Plasma Surface Engineering, *AKPlasma 2004*, Garmish Partenkirchen, Allemagne (13-17 septembre 2004).
- B44. **Chicot D**, Pertuz A, Roudet F, Lesage J. Indentation Vickers et Knoop, conversion des duretés. 16^{ème} Congrès Français de Mécanique *CFM 2003*, Nice, (1-5 septembre 2003) 6 pages Cdrom.
- B43. Pertuz A, **Chicot D**, Lesage J. Un nouveau modèle pour déterminer la dureté de films minces. 16^{ème} Congrès Français de Mécanique *CFM 2003*, Nice, (1-5 septembre 2003) 6 pages Cdrom.
- B42. Lesage J, Pertuz A, **Chicot D**. A new model for the composite hardness of thin films. Proceeding of the *CONAMET / SAM-Simposio Materia 2002*, Santiago (Chili), (12-15 novembre 2002) 973-978.
- B41. Vianna CS, De Miranda PEV, **Chicot D**. Difusão do hidrogênio em martensita. Proceeding of the *CONAMET / SAM-Simposio Materia 2002*, Santiago (Chili), (12-15 novembre 2002) 265-270.
- B40. Staia MH, Valentine T, Bartuli C, Lewis DB, Roman A, Lesage J, **Chicot D**, Mesmacque G. Part II: Tribological performance of Cr3C2 – 25% NiCr plasma sprayed coatings at different pressures. International Conference on Metallurgical Coatings and Thin Films, *ICMCTF 2001*, San Diego (Californie) (30 avril - 6 mai 2001).

- B39. Zampronio M, De Miranda PEV, Bartier O, **Chicot D**, Lesage J. Fatigue crack initiation on plasma nitrided steel with and without hydrogen. 14^o Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais – 7^o Congresso Brasileiro de Microscopia de Materiais, **MICROMAT 2000**, Sao Pedro (Brésil), (03-06 décembre 2000). Publication of the Interamerican Committee of Societies for Electron Microscopy (CIASEM) Ed. R. Pérez-Campos. *Acta Microscopica*, 11, 1 (2002) 31-36.
- B38. Lesage J, **Chicot D**. L'indentation appliquée à la caractérisation mécanique des films et revêtements. 30^o Congrès du Traitement Thermique et de l'Ingénierie des Surfaces : Traitements et Tribologie, **ATTT 2001**, 27-29 juin 2001, Lille, JMG Editions / PYC livres.com, Paris, (2001) 43-52. ISBN 2-84651-002-4
- B37. Lesage J, Staia MH, **Chicot D**, Godoy C, De Miranda PEV. Efeito de tratamentos térmicos na aderência de um revestimento de NiCr obtido por aspersão térmica. Congrès **NOTIMAT 2000**, Rio de Janeiro (Brésil), (23-27 octobre 2000) www.sm2000.coppe.ufrj.br/frame.htm
- B36. Lesage J, **Chicot D**, Benarioua Y. A model for hardness measurements of multilayers applied to Ti/TiC films. Congrès **NOTIMAT 2000**, Rio de Janeiro (Brésil), (23-27 octobre 2000) www.sm2000.coppe.ufrj.br/revisados/Lesage.doc
- B35. Staia MH, Fragiél A, Carrasquero E, Roman A, Lesage J, **Chicot D**, Mesmacque G. Caracterización de recubrimientos HVOF a base de carburo de tungsteno. Congrès **NOTIMAT 2000**, Rio de Janeiro (Brésil), (23-27 octobre 2000) www.sm2000.coppe.ufrj.br/revisados/mstaia@reacciun.ve_1.doc
- B34. Staia MH, Fragiél A, Carrasquero E, Roman A, Lesage J, **Chicot D**, Mesmacque G. Wear behavior of a silicon carbide enriched composite electroless nickel. 14th International Conference on Surface Modification Technologies, **SMT 14**, Paris (11-13 septembre 2000). ASM International and IOM communications Ltd, T.S. Sudarshan & M. Jeandin Ed., Vol. 750, (2001) 637-642.
- B33. Bemporad E, Lesage J, Carassiti F, **Chicot D**. Characterization and modelling of multilayer Ti-based coating. 14th International Conference on Surface Modification Technologies, **SMT 14**, Paris (11-13 septembre 2000). ASM International and IOM communications Ltd, T.S. Sudarshan & M. Jeandin Ed., Vol. 750, (2001) 117-122.
- B32. Lesage J, **Chicot D**. Hardness and adhesion of coatings. Proceeding of the International School on advanced material science and technology, course II, **JESI 2000**, (27 août - 1 septembre 2000), D.G. Teer and F. Rustichelli Editors, Ancona (Italie), (2000) 140-150.
- B31. Lesage J, **Chicot D**, Mesmacque G. The interfacial indentation test applied to NiCr thermal sprayed coatings. International Conference on Thermal Spraying **ICTS 2000**, Timisoara (Roumanie), (20-21 juin 2000) 35-41.
- B30. Lesage J, Staia MH, **Chicot D**, Godoy C, De Miranda PEV. Effect of thermal treatments on adhesive properties of a NiCr thermal sprayed coatings. International Conference on Metallurgical Coatings and Thin Films, **ICMCTF 2000**, San Diego, Californie (10-14 avril 2000).
- B29. Lesage J, **Chicot D**, Araujo P, Zampronio M, De Miranda PEV. Role of hydrogen on adhesion of NiCr thermal sprayed coatings. International Conference on Metallurgical Coatings and Thin Films, **ICMCTF 2000**, San Diego, Californie (10-14 avril 2000).
- B28. Staia MH, Ramos E, Carrasquero A, Roman A, Lesage J, **Chicot D**, Mesmacque G. Effect of substrate roughness induced by grit blasting pressure upon adhesion of WC+17%Co thermal sprayed coatings. International Conference on Metallurgical Coatings and Thin Films, **ICMCTF 2000**, San Diego, Californie (10-14 avril 2000).
- B27. Benarioua Y, **Chicot D**, Halimi R, Lesage J. Quel choix de modèle pour la dureté de films minces. 6^{èmes} Journées Maghrébines sur les Sciences des Matériaux, **JMSM'98**, Annaba (Algérie), (9-11 novembre 1998). Recueil des résumés/ Université Badji Mokhtar, institut de physique. Annaba: U. de Annaba, N^o inv. 132/O/98, (1998) 12-13.
- B26. De Miranda PEV, De Souza MCL, De Oliveira SP, Araujo P, Zampronio M, **Chicot D**, Lesage J. Revestimento inoxidável obtido por projeção térmica sobre aço como barreira de difusão para o hidrogênio. Simposio **MATERIA 1998**, Caracas (Vénézuéla), (21-23 octobre 1998) <http://www.notimat.org.br/antiores/Notimat98.htm>
- B25. Lesage J, **Chicot D**. L'indentation des surfaces : Quelques problèmes résolus. Congrès **SAM98'IBEROMET V**, Rosario - Santa Fé (Argentine), (14-18 septembre 1998) 136-142.
- B24. Lesage J, **Chicot D**. Avances recientes en mediciones de dureza y adhesión de revestimientos. Simposio **MATERIA**, Montevideo (Uruguay), (22-24 octobre 1997) (ISSN 1517-7076) www.notimat.org.br/antiores/Notimat97/conferencias.htm

- B23. Benarioua Y, Chicot D, Halimi R, Lesage J. Caractérisation mécanique et métallurgique des films minces de titane déposés sur un acier au carbone. Conférence Maghrébine sur le contrôle non destructif, **COM CND 1997**, Alger (Algérie), (28-30 juin 1997) 439-445.
- B22. Zampronio M, Bartier O, Chicot D, Lesage J, De Miranda PEV. Hydrogen diffusion in plasma ion nitrided steel. International Conference of Diffusion in Materials, **DIMAT 1996**, Nordkirchen (Allemagne) (5-9 août 1996). Proceedings in Defect and Diffusion Forum, 143-147 (1997) 939-944.
- B21. Démarécaux P, Chicot D, Lesage J. Apparent interface toughness of coatings. Congrès **Graines d'Adhésion 96**, Mulhouse, (22-24 juin 1996) 72-81.
- B20. Eysop D, Viville A, Robin C, **Chicot D**, Lesage J. Extensometric determination and prediction of the residual stresses in case-carburized steels. in S. Denis, J.L. Lebrun, B. Bourniquel, M. Barral, J.F. Flavenot (Eds.), Proceedings of the Fourth European Conference on Residual Stresses, **ECRS4**, Cluny, (4-6 juin 1996), Vol. 1, SF2M and ENSAM (1996) 417-422.
- B19. Démarécaux P, Chicot D, Lesage J, Mesmacque G. Comportement au frottement d'un revêtement de carbures de chrome : Application aux disques de frein. Journées Européennes du Freinage **JEF 1995**, Lille, (12-13 décembre 1995) 145-152.
- B18. **Chicot D**, Lesage J. Modèle de dureté pour les revêtements. *12^{ème} Congrès Français de Mécanique, CFM 1995*, Strasbourg, Vol. 1 (4-8 septembre 1995) 421-424. ISBN 2-909932-26-5/1
- B17. Démarécaux P, Chicot D, Lesage J, Mesmacque G. Etude tribologique d'un revêtement de carbure de chrome. *12^{ème} Congrès Français de Mécanique, CFM 1995*, Strasbourg, Vol. 1 (4-8 septembre 1995) 257-260. ISBN 2-909932-26-5/1
- B16. Bartier O, Chicot D, Zampronio M, De Miranda PEV, Lesage J. Formation et propriétés mécaniques des couches d'un acier nitruré ioniquement par plasma. *12^{ème} Congrès Français de Mécanique, CFM 1995*, Strasbourg, Vol. 1 (4-8 septembre 1995) 117-120. ISBN 2-909932-26-5/1
- B15. Bartier O, **Chicot D**, Zampronio M, De Miranda PEV, Lesage J. Influence de l'hydrogène et de la nitruration ionique sur le mécanisme d'endommagement par fatigue d'un acier. Journées de Printemps de la **SF2M**, Fatigue et Traitements de Surfaces, Revue de Métallurgie, Paris (30-31 mai 1995) 35-44.
- B14. Lesage J, **Chicot D**. How to deduce absolute hardness of films and coatings from indentation standard tests. 14th International Thermal Spraying Conference, **ITSC'95**, Kobe (Japon), High Temperature Society of Japan (22-26 mai 1995) 951-956.
- B13. Lesage J, Démarécaux P, Chicot D, Mesmacque G. Adhesion of thermal sprayed coatings: a model for the interface indentation test. 14th Int. Thermal Spraying Conference, **ITSC'95**, Kobe (Japon), High Temperature Society of Japan (22-26 mai 1995) 891-896.
- B12. Lesage J, Chicot D, Perez P. X-Ray diffraction study of microstructural modifications during fatigue. International Congress on Metallurgy and Materials Technology, **ABM 1994**, Sao Paulo (Brésil), (9-14 octobre 1994) 532-538.
- B11. Lesage J, **Chicot D**. Hardness of films and coatings. International Congress on Metallurgy and Materials Technology, **ABM 1994**, Sao Paulo (Brésil), (9-14 octobre 1994) 485-497.
- B10. Lesage J, Démarécaux P, Chicot D, Mesmacque G. Adhesive properties of thermal sprayed coatings deduced from the interface indentation test. International Congress on Metallurgy and Materials Technology, **ABM 1994**, Sao Paulo (Brésil), (9-14 octobre 1994) 355-391.
- B9. Démarécaux P, Lesage J, **Chicot D**, Mesmacque G. An examination of the validity of the interface indentation test: Application to thermal sprayed coatings. Conférence Européenne sur l'Adhésion, **EURADH' 94**, Mulhouse, Vol. 1 (12-15 septembre 1994) 524-527. ISSN 0223-4335
- B8. Lesage J, **Chicot D**, Perez P, Chatelet JM. X-ray diffraction study of microstructural modifications during fatigue. 11^{ème} Conférence Européenne sur les Essais des Matériaux, **EUROMAT 94**, Balatonséplak (Hongrie), Vol. II (30 mai - 1 juin 1994) 616-620.
- B7. Lesage J, **Chicot D**. Hardness of thin films. 8^{ème} Conférence Internationale sur les Technologies de Modifications de Surfaces, Ed. TS Sudarshan, M Jeandin, The Institute of Materials 1995, **SMT VIII**, Nice, (26-28 septembre 1994) 204-208. ISBN 0-87339-209-4
- B6. Amrouche A, **Chicot D**, Mesmacque G. Endommagement par frottement sec des fontes à graphite sphéroïdal sur acier 35CD4 trempé superficiellement par induction. 11^{ème} Congrès Français de Mécanique **CFM 1993**, Vol. 5 (6-10 septembre 1993) 225-228.

- B5. Lesage J, **Chicot D**, Perez P, Chatelet JM. Diffraction des rayons X appliquée à l'étude des microdéformations pendant la fatigue des aciers. 11^{ème} Congrès Français de Mécanique **CFM 1993**, Vol. 4 (6-10 septembre 1993) 241-244.
- B4. **Chicot D**, Lesage J, Leroux C. Analyse morphologique de la rupture en fatigue d'un acier 20 NCD 2 cémenté. Internationaux de France du Traitement Thermique, **ATTT 1993**, PYC Edition, Gand (23-25 juin 1993) 205-215. ISBN 2 85330-133-8.
- B3. Lesage J, **Chicot D**, Perez P. X-ray diffraction study of microstructural modifications during fatigue. 48th Congresso Anual da Associação Brasileira de Metalurgia e Materiais, **ABM 93**, Rio de Janeiro (Brésil), (juin 1993) 175-176.
- B2. **Chicot D**, Lesage J, Mesmacque G. Etude par diffraction X des modifications intervenant au cours d'essais de fatigue. Congrès **MAT TEC 1991**, Paris (7-11 octobre 1991). Comportement et traitement des matériaux, Série de Transfert de Technologie, Ed. IITT International, (1991) 135-139 ISBN 2-907669-19-2
- B1. **Chicot D**, Lesage J, Al Karaishi M, Mesmacque G. Rôle d'un traitement de carbonituration sur la résistance à la fatigue de l'acier 27MC5. Congrès **MAT TEC 1990**, Grenoble (17-18 octobre 1990). Comportement et traitement des matériaux, Série de Transfert de Technologie, Ed. IITT International, (1990) 89-94. ISBN 2-907669-19-2.

C : Articles dans revue nationale ou contribution à ouvrage édité.

- C42. Kazamer N, Kossman S, Baranyi I, **Chicot D**, Serban VA, Rajnai Z, Voda M, Effet de l'addition de TiB₂ sur les propriétés mécaniques et tribologiques de revêtements NiCrBSi déposés par projection thermique. Matériaux & Techniques, Volume 106, Number 202, 12 pages, 2018.
- C41. Nogning Kamta P, **Chicot D**, Roudet F, Touzin M, Louis G, Fluage et relaxation par indentation d'aciers au chrome. Matériaux & Techniques, Volume 105, Number 1, 8 pages, 2017.
- C40. Kossman S, Iost A, **Chicot D**, Indentation instrumentée multi-échelles appliquée à l'étude des matériaux massifs métalliques. Matériaux & Techniques, Volume 105, Number 1, 10 pages, 2017.
- C39. Montagne A, **Chicot D**, Iost A, Le Bourhis E. Indentation : Fundamentals and developments. Matériaux & Techniques, Volume 105, Issue 1, Page 185, 2017.
- C38. Roudet F, **Chicot D**, Decoopman X, Iost A, Bürgi J, García Molleja J, Feugeas J, Mechanical properties by indentation of aluminium nitride nanometric thin film. Matériaux & Techniques, Volume 103, Number 6, 605 - 9 pages, 2015.
- C37. Yetna N, Jock M, **Chicot D**, Ndjaka JM, Lesage J, Decoopman X, Roudet F, Mejias A, A simple criterion to identify the deformation mode in indentation. Matériaux & Techniques, Volume 103, 603 - 8 pages, 2015.
- C36. **Chicot D**, Louis G. Propriétés mécaniques des couches minces par nanoindentation. Revue Traitements et Matériaux, Volume 429, Pages 19-23, 2014.
- C35. **Chicot D**, Tricoteaux A, Lesage J, Leriche A, Descamps M, Rguiti E. Mechanical properties of free-porosity beta tricalcium phosphate (β -TCP) ceramic by sharp and spherical indentations. New Journal of Glass and Ceramics, Volume 3, Issue 1, Pages 16-28, January 2013.
- C34. Latka L, Kozerski S, Pawlowski L, **Chicot D**. Mechanical properties of suspension plasma sprayed hydroxyapatite coatings. Przegląd Spawalnictwa, Volume 9, Pages 73-78, 2012.
- C33. **Chicot D**, Tricoteaux A, Chapter 7 : Mechanical properties of ceramics by indentation : Principle and applications. Ceramic Materials edited by Wilfried Wunderlich, ISBN 978-953-307-145-9, SCIYO, 115-154, September 2010.
- C32. Roudet F, Mendoza J, Duarte G, Lesage J, **Chicot D**. Un facteur d'échelle en dureté pour représenter l'effet de taille en nano et en microindentation. Matériaux et Techniques, Volume 96, Pages 43-52, 2009.
- C31. **Chicot D**, Mercier D, Decoopman X. Caractérisation de la décarburation des aciers par indentation normale à la surface modifiée. Traitement Thermique, Volume 383, Pages 31-38, 2007.
- C30. Mercier D, **Chicot D**. Combined micro-hardness and eddy currents applied to the study of steel decarburizing. Revista Materia, Volume 11, Issue 2, Pages 88-100, 2006.
- C29. Benarioua Y, **Chicot D**, Lesage J. Physical and mechanical characterization of implanted 4140 steel nitride. J. de Physique IV. Volume 124, Pages 195-199, May 2005.
- C28. Lesage J, **Chicot D**. L'indentation appliquée à la caractérisation des matériaux. Traitement Thermique, Volume 359, Pages 37-42, 2004.
- C27. Lesage J, Pertuz A, **Chicot D**. A new method to determine the hardness of thin films. Revista Materia, Volume 9, Issue 1, Pages 13-22, 2004.

- C26. Vianna CS, **Chicot D**, Lesage J, De Miranda PEV. Difusao de hidrogenio en martensita. Revista Materia, Volume 9, Issue 1, Pages 1-12, 2004.
- C25. Amrouche A, Mesmacque G, **Chicot D**. A study of microstructural transformations occurring during the deterioration by dry friction of an iron/steel pair. Mécanique & Industries, Volume 3, Issue 3, Pages 237-243, 2002.
- C24. **Chicot D**, Lesage J. Adhérence des revêtements épais par l'essai d'indentation interfaciale : effets d'un recuit de détente. Traitement Thermique, Volume 330, Pages 41-45, 2001.
- C23. Lesage J, **Chicot D**. Hardness and adhesion of coatings. Revista de la Facultad de Ingenieria, Volume 16, Issue 1, Pages 161-168, 2001.
- C22. Lesage J, **Chicot D**, Benarioua Y, Araujo P, Démarécaux P. Toward an optimization of hardness models for thin films. Revue de Métallurgie-Cahiers d'Informations Techniques, Volume 96, Issue 9, Pages 1121-1129, September 1999.
- C21. Lesage J, **Chicot D**, Judas D, Zampronio M, Araujo P. Mesures par indentation interfaciale de revêtements NiCr projetés thermiquement. Matériaux et Techniques, Volume 9-10, Pages 29-34, 1999.
- C20. Lesage J, **Chicot D**, Bartier O, Zampronio M, De Miranda PEV. Influence of hydrogen on the tensile behaviour of a plasma ion nitrided low alloyed steel. Revue de Métallurgie-Cahiers d'Informations Techniques, Volume 95, Issue 12, Pages 1511-1518, December 1998.
- C19. **Chicot D**, Bartier O, Zampronio M, De Miranda PEV, Lesage J. Hydrogen diffusivity and solubility in a plasma ion nitrided steel. Revue de Métallurgie-Cahiers d'Informations Techniques, Volume 95, Issue 5, Pages 659-668, May 1998.
- C18. **Chicot D**, Lesage J. Dureté des revêtements épais : Modification du modèle de Jönsson et Hogmark. Matériaux et Techniques, Volume 7-8, Pages 33-38, 1998.
- C17. **Chicot D**, Démarécaux P, Lesage J. Measurement of the apparent interface toughness by interfacial indentation tests. Revue de Métallurgie-Cahiers d'Informations Techniques, Volume 93, Issue 2, Pages 245-254, February 1996.
- C16. Zampronio M, Bartier O, **Chicot D**, Lesage J, De Miranda PEV. Efeitos do hidrogênio nas propriedades mecânicas do aço API 5L X 65 nitretado ionicamente por plasma. Materia, Volume 2, Issue 1-8, 1996.
- C15. Démarécaux P, **Chicot D**, Lesage J. Introduction à la projection thermique, Partie B. Revue Française des Métallurgistes, Volume 5, Pages 65-68, 1996.
- C14. **Chicot D**, Bartier O, Zampronio M, De Miranda PEV, Lesage J. Apport de la diffraction des rayons X à l'étude d'un acier faiblement allié nitruré ioniquement par plasma. Matériaux & Techniques, Volume 1-2, Pages 45-49, 1995.
- C13. **Chicot D**, Hage I, Lesage J. Young modulus determination from geometric analysis of the residual indent after Vickers indentation. Revue de Métallurgie-Cahiers d'informations techniques, Volume 92, Issue 5, Pages 635-643, May 1995.
- C12. **Chicot D**, Lesage J. Cémentation 2ème partie : résistance à la fatigue. Revue Française des Métallurgistes, Volume 10, Pages 47-49, 1995.
- C11. Démarécaux P, **Chicot D**, Lesage J. Introduction à la projection thermique, Partie A. Revue Française des Métallurgistes, Volume 9, Pages 115-117, 1995.
- C10. **Chicot D**, Lesage J. Cémentation 1ère partie : principe, Partie B. Revue Française des Métallurgistes, Volume 5, Pages 80-83, 1995.
- C9. **Chicot D**, Lesage J. Hardness of deposited thin films materials. Matériaux & Techniques, Volume 10-11, Pages 19-23, 1994.
- C8. **Chicot D**, Lesage J. Influence de l'interaction substrat / revêtement sur la mesure de la dureté : cas des revêtements épais. Mécanique Industrielle et Matériaux, Volume 47, Issue 3, Pages 374-377, 1994.
- C7. Démarécaux P, Lesage J, **Chicot D**, Mesmacque G. An examination of the validity of the interface indentation test - application to thermal sprayed coatings. Vide-Science Technique et Applications, Issue 272, Pages 524-527, Suppl. S, August-October 1994.
- C6. **Chicot D**, Lesage J, Leroux C. Analyse morphologique de la rupture en fatigue d'un acier cémenté. Traitement Thermique, Volume 272, Pages 42-48, 1994.
- C5. Lesage J, **Chicot D**, Przylecka M, Kulka M, Gestwa W. Rôle du chrome sur la cémentation hyper-austénitique d'un acier à roulement. Traitement Thermique, Volume 276, Pages 42-46, 1994.
- C4. **Chicot D**, Lesage J. Cémentation 1ère partie : principe, Partie A. Revue Française des Métallurgistes, Volume 5, Pages 82, 87 et 88, 1994.

- C3. **Chicot D**, Lesage J, Leroux C. Analyse morphologique de la rupture en fatigue d'un acier 20 NCD 2 cémenté. *Revue Française des Métallurgistes*, Volume 4, Pages 45-58, 1994.
- C2. **Chicot D**, Lesage J, Leroux C. Etude microstructurale et fractographique d'un acier 20 NCD 2 cémenté et rompu en fatigue. *Traitement Thermique*, Volume 264, Pages 43-50, 1993.
- C1. Degallaix G, **Chicot D**, Barralis J, Lesage J. Simplified model for the calculation of residual stresses in surface-treated coatings. *Mémoires et Etudes Scientifiques de la Revue de Métallurgie*, Volume 87, Issue 2, Pages 113-122, February 1990.

D : Communications à des congrès et colloques.

- D121. Roudet F, Drumond G, **Chicot D**, Pasqualina I, Pinheiro B - Évaluation de l'endommagement par fatigue par mesures de dureté en service - Journée Techniques organisée par l'A3TS section France-Nord/Belgique, Université de Mons (14 novembre 2019).
- D120. Ben Ghorbal G, Tricoteaux A, Thuault A, Louis G, **Chicot D**. Analyse d'essai d'indentation instrumentée à l'aide d'un indenteur knoop. *Indentation 2016*, 11-14 octobre 2016, Arts et Métiers Paris-Tech, Lille (France).
- D119. Nogning Kamta P, **Chicot D**, Roudet F, Touzin M, Louis G. Fluage et relaxation par indentation de divers aciers au chrome. *Indentation 2016*, 11-14 octobre 2016, Arts et Métiers Paris-Tech, Lille (France).
- D118. Kossmann S, **Chicot D**, Iost A. Caractérisation par indentation multi-échelles de matériaux massifs et de garniture de frein. *Indentation 2016*, 11-14 octobre 2016, Arts et Métiers Paris-Tech, Lille (France).
- D117. Mejias A, **Chicot D**, Pertuz A. Estimation of hardness by multicycle indentation from a bilayer system of Ni-P deposited on steel plates. *Indentation 2016*, 11-14 octobre 2016, Arts et Métiers Paris-Tech, Lille (France).
- D116. Kossmann K, Coorevits T, **Chicot D**, Iost A. Modélisation de la courbe de décharge en indentation instrumentée. *Indentation 2016*, 11-14 octobre 2016, Arts et Métiers Paris-Tech, Lille (France).
- D115. Ben Ghorbal G, Tricoteaux A, Thuault A, Louis G, **Chicot D**. Analysis of Instrumented Indentation with Knoop Indenter", 17th International Conference on Experimental Mechanics, *ICEM17*, 3-7 juillet 2016, Rhodes (Grèce).
- D114. Ben Ghorbal G, Tricoteaux A, Thuault A, Louis G, **Chicot D**. Assessment of Hardness and Elasticity by Micro-Depth Sensing Indentation with Knoop Indenter", 15th European Inter-Regional Conference on Ceramics, *CIEC15*, 5-7 Sep 2016, Lyon (France).
- D113. Ben Ghorbal G, Tricoteaux A, Thuault A, Louis G, **Chicot D**. Identification du mode de déformation par indentation Knoop", 9ème Journées d'Etudes Techniques, *JET'2016*, 3-5 mai 2016, Hammamet (Tunisie).
- D112. Ben Ghorbal G, Tricoteaux A, Thuault A, Louis G, **Chicot D**. Caractérisation mécanique de céramiques poreuses avec indentation Knoop", Journées Annuelles du Groupe Français de Céramiques, *GFC*, mars 2016, Valenciennes (France).
- D111. Ben Ghorbal G, Tricoteaux A, Thuault A, Louis G, **Chicot D**. Développement de méthodologie de caractérisation mécanique des matériaux fragiles par indentation Knoop", Journée des Jeunes Chercheurs (UGéPE_Nord de France-GEPROC 2015), 15 octobre 2015, Saint-Quentin (France).
- D110. Ben Ghorbal G, Tricoteaux A, Thuault A, Louis G, **Chicot D**. Development of mechanical characterization methodology for brittle materials with Knoop indentation. Annual Meeting of Belgian Ceramic Society, *BCerS 2015*, 26 octobre 2015, Mons (Belgique).
- D109. Roudet F, **Chicot D**, Decoopman X, Iost X, Bürgi J, García Molleja J, Feugeas J. Propriétés mécaniques par indentation d'un film mince nanométrique de nitrure d'aluminium. *Indentation 2014*, 10-12 décembre 2014, Institut Charles Sadron, Strasbourg (France).
- D108. Mejias A, **Chicot D**, Decoopman X, Montagne A, Roudet F, Iost A. Multi-scale approach of the instrumented indentation technique on the fracture toughness estimation. *Indentation 2014*, 10-12 décembre 2014, Institut Charles Sadron, Strasbourg (France).
- D107. Yetna Njock M, **Chicot D**, Ndjaka JM, Lesage J, Decoopman X, Roudet F. Un critère simple d'identification du mode de déformation par indentation. *Indentation 2014*, 10-12 décembre 2014, Institut Charles Sadron, Strasbourg (France).
- D106. Yetna Njock M, **Chicot D**, Iost A, Louis G, Bouscarrat G, Aumaitre R. Caractérisation mécanique par nanoindentation d'un film mince de TiHfCN pour application tribologique. Journées Internationales Francophone de Tribologie - *JIFT 2014* - Matériaux et Tribologie, du 26 au 28 Mai 2014, Mulhouse (France).

- D105. Staia MH, Puchi-Cabrera ES, Iost A, **Chicot D**, Vangorp A. Wear response of DLC coated 316L Stainless Steel in corrosive solutions. Société Française de Métallurgie et de Matériaux, Journées Annuelles de la SF2M 2013, *JA2013*, 29-31 Octobre 2013, Villeneuve d'Ascq (France)
- D104. Puchi-Cabrera ES, Staia MH, Guérin JD, Lesage J, Dubar M, **Chicot D**. Experimental Analysis of the work-hardening behavior of C-Mn steels deformed under hot-working conditions. Société Française de Métallurgie et de Matériaux, Journées Annuelles de la SF2M 2013, *JA2013*, 29-31 Octobre 2013, Villeneuve d'Ascq (France)
- D103. Lesage J, **Chicot D**, Staia MH, Gil L. Un modelo para determinar el module de elasticidad de películas delgadas mediante la técnica de indentación. II Conferencia Internacional de espectroscopia, *Spectra 2009*, 9-13 de marzo 2009, Lima (Pérou).
- D102. **Chicot D**, Palacio C, Ageorges H, Voda M, Louis G. Mechanical properties by indentation of thermal sprayed coatings : Relevance of the scale of measurement. 6^{èmes} Rencontres Internationales sur la Projection Thermique, *RIPT 2013*, Limoges, (11-13 décembre 2013) Cdrom.
- D101. Palacio C, Ageorges H, Vargas F, **Chicot D**, Voda M. Drilling resistance as a method to determine mechanical properties of Al₂O₃-TiO₂ plasma spray coatings. 6^{èmes} Rencontres Internationales sur la Projection Thermique, *RIPT 2013*, Limoges, (11-13 décembre 2013) Cdrom.
- D100. La Barbera-Sosa JG, Santana YY, Villalobos-Gutiérrez C, **Chicot D**, Lesage J, Decoopman X, Iost A, Staia MH, Puchi-Cabrera ES. Fatigue behavior of a structural steel coated with WC-10Co-4Cr/colmonoy 88 deposit by HVOF thermal spraying. 5^{èmes} Rencontres Internationales sur la Projection Thermique, *RIPT 2011*, Limoges, (7-9 décembre 2011) Cdrom.
- D99. Staia MH, Suarez M, **Chicot D**, Lesage J, Iost A, Puchi-Cabrera ES. Cr₃C₂-NiCr thermal spray coatings as candidate for chromium replacement. 5^{èmes} Rencontres Internationales sur la Projection Thermique, *RIPT 2011*, Limoges, (7-9 décembre 2011) Cdrom.
- D98. Puchi-Cabrera ES, Staia MH, Santana YY, Mora-Zorrilla EJ, Lesage J, **Chicot D**, La Barbera-Sosa JG, Ochoa-Perez E, Villalobos-Gutierrez CJ. Fatigue behaviour of AA7075-T6 aluminium alloy coated with a WC-10Co-4Cr cermet by HVOF thermal spray. 5^{èmes} Rencontres Internationales sur la Projection Thermique, *RIPT 2011*, Limoges, (7-9 décembre 2011) Cdrom.
- D97. Latka L, **Chicot D**, Cattini A, Pawlowski L, Ambroziak A. Adaptation of instrumented indentation to characterize mechanical property suspension plasma sprayed Yttria Stabilized Zirconia coatings. 5^{èmes} Rencontres Internationales sur la Projection Thermique, *RIPT 2011*, Limoges, (7-9 décembre 2011) Cdrom.
- D96. Latka L, Pawlowski L, Cattini A, Denoirjean A, **Chicot D**, Kozerski S, Petit P. Mechanical properties of yttria and ceria stabilized zirconia coatings obtained by suspension plasma spraying. 5^{èmes} Rencontres Internationales sur la Projection Thermique, *RIPT 2011*, Limoges, (7-9 décembre 2011) Cdrom.
- D95. Latka L, **Chicot D**, Cattini A, Pawlowski L, Ambroziak A. Adaptation of instrumented indentation to characterize mechanical property suspension plasma sprayed Yttria Stabilized Zirconia coatings. 5^{èmes} Rencontres Internationales sur la Projection Thermique, *RIPT 2011*, Limoges, (7-9 décembre 2011) Cdrom.
- D94. Latka L, Pawlowski L, Cattini A, Denoirjean A, **Chicot D**, Kozerski S, Petit P. Mechanical properties of yttria and ceria stabilized zirconia coatings obtained by suspension plasma spraying. 5^{èmes} Rencontres Internationales sur la Projection Thermique, *RIPT 2011*, Limoges, (7-9 décembre 2011) Cdrom.
- D93. Puchi-Cabrera ES, Staia MH, Santana YY, Mora-Zorrilla EJ, Lesage J, **Chicot D**, La Barbera-Sosa JG, Ochoa-Perez E, Villalobos-Gutierrez CJ. Fatigue behaviour of AA7075-T6 aluminium alloy coated with a WC-10Co-4Cr cermet by HVOF thermal spray. 5^{èmes} Rencontres Internationales sur la Projection Thermique, *RIPT 2011*, Limoges, (7-9 décembre 2011) Cdrom.
- D92. Staia MH, Suarez M, **Chicot D**, Lesage J, Iost A, Puchi-Cabrera ES. Cr₃C₂-NiCr thermal spray coatings as candidate for chromium replacement. 5^{èmes} Rencontres Internationales sur la Projection Thermique, *RIPT 2011*, Limoges, (7-9 décembre 2011) Cdrom.
- D91. Gil L, Cruz M, Staia MH, **Chicot D**. Wear corrosion behaviour of graphite like carbon based coatings, Proceedings of the XX International Materials Research Congress *IMRC 2011*, Cancun (Mexico), (14-19 août 2011).
- D90. **Chicot D**. Overview of mechanical properties determination by indentation : Application to massive materials, films and coatings. Séminaire de l'Université de Technologie de Wrocław, 15 novembre 2010 (Pologne).

- D89. Puchi-Cabrera ES, Staia MH, Ortiz-Mancilla MJ, La Barbera-Sosa JG, Ochoa-Pérez E, Villalobos-Gutiérrez C, Bellayer S, Traisnel M, **Chicot D**, Lesage J. Fatigue behavior of a SAE 1045 steel coated with a colmonoy 88 alloy deposited by HVOF thermal spray. 4èmes Rencontres Internationales sur la Projection Thermique, **RIPT 2009**, Lille, (3-5 décembre 2009) Cdrom.
- D88. Vardelle A, Mariaux G, Dublanche-Tixier C, Vert R, Meillot E, **Chicot D**. Adhesion of YSZ plasma sprayed coating on low-roughness thin substrates. 4èmes Rencontres Internationales sur la Projection Thermique, **RIPT 2009**, Lille, (3-5 décembre 2009) Cdrom.
- D87. Pawlowski L, Latka L, **Chicot D**. Mechanical properties of suspension plasma sprayed hydroxyapatite coatings. 4èmes Rencontres Internationales sur la Projection Thermique, **RIPT 2009**, Lille, (3-5 décembre 2009) Cdrom.
- D86. Garcia Molleja J, Nosei L, Bemporad E, **Chicot D**, Lesage J, Ferron J, Staia MH, Feugeas J. Structural, chemical and tribological characterization of expanded austenite developed on AISI316LSS through glow discharge nitriding and cementation processes. European Conference on Heat Treatment **ECHT 2008**, Innovation in Heat Treatment for Industrial Competitiveness, 7-9 May 2008, Verona (Italy).
- D85. **Chicot D**. Méthodes de caractérisation des revêtements, Invité par la SF2M pour une présentation au colloque « La face cachée des revêtements. Chambre de Commerce et d'Industrie de Valenciennes, 20 novembre 2008.
- D84. Villalobos-Gutierrez CJ, Gedler GE, La Barbera-Sosa JG, Pineiro A, Staia MH, Lesage J, **Chicot D**, Mesmacque G, Puchi-Cabrera ES. Fatigue and corrosion-fatigue behavior of an AA6063-T6 aluminium alloy coated with a WC-10 Co-4Cr alloy deposited by HVOF thermal spraying. 3èmes Rencontres Internationales sur la Projection Thermique, **RIPT 2007**, Lille, (6-7 décembre 2007) Cdrom.
- D83. Suarez M, Bellayer S, Traisnel M, Gonzalez W, **Chicot D**, Lesage J, Puchi-Cabrera ES, Staia MH. Corrosion behavior of CrNi 9.5 C atmospheric plasma thermal sprayed coatings. Actes des 3èmes Rencontres Internationales sur la Projection Thermique, **RIPT 2007**, Lille, (6-7 décembre 2007) Cdrom.
- D82. Marcano Z, Lesage J, **Chicot D**, Hadad M, Siegmans S, Mesmacque G, Puchi-Cabrera ES, Staia MH. Microstructure and adhesion Cr₃C₂-NiCr atmospheric plasma sprayed coatings. 3èmes Rencontres Internationales sur la Projection Thermique, **RIPT 2007**, Lille, (6-7 décembre 2007) Cdrom.
- D81. La Barbera-Sosa JG, Santana-Mendez YY, Staia MH, **Chicot D**, Lesage J, Caro J, Mesmacque G, Puchi-Cabrera ES. Microstructural and mechanical characterization of Ni-base thermal spray coatings deposited by HVOF. 3èmes Rencontres Internationales sur la Projection Thermique, **RIPT 2007**, Lille, (6-7 décembre 2007) Cdrom.
- D80. Marcano Z, Lesage J, **Chicot D**, Hadad M, Siegmans S, Staia MH. Caracterización microestructural de dos recubrimientos (Al₂O₃, 13%TiO₂ y Ni Cr) obtenidos mediante la técnica de deposición APS. IV simposio de Ingeniería de Superficie, I simposio **PCP**, 9-10 de noviembre de 2006, Puerto Ordaz (Venezuela).
- D79. Carrasquero E, Tricoteaux A, Lesage J, **Chicot D**, Staia MH. Caracterización microestructural de un recubrimiento NiCrBSiFeC empleando la técnica de deposición HVOF; IV simposio de Ingeniería de Superficie, I simposio **PCP**, 9-10 de noviembre de 2006, Puerto Ordaz (Venezuela).
- D78. Gonzales W, Lesage J, **Chicot D**, Puchi-Cabrera ES. Simulación mediante elemento finito del comportamiento a la fatiga de un acero AISI 1045 recubierto con WC.12%Co mediante HVOF. IV simposio de Ingeniería de Superficie, I simposio **PCP**, 9-10 de noviembre de 2006, Puerto Ordaz (Venezuela).
- D77. Santana Y, **Chicot D**, Lesage J, Staia MH. Caracterización microestructural y mecánica de materiales a base de carburo de tungsteno. IV simposio de Ingeniería de Superficie, I simposio **PCP**, 9-10 de noviembre de 2006, Puerto Ordaz (Venezuela).
- D76. Marot G, Démarécaux P, **Chicot D**, Lesage J, Hadad M, Siegmans S, Staia MH. Adhesion and Residual Stresses in Thermal Spray Coatings Determined by Interfacial Indentation and Curvature Tests. IV simposio de Ingeniería de Superficie, I simposio **PCP**, 9-10 de noviembre de 2006, Puerto Ordaz (Venezuela).
- D75. La Barbera J, **Chicot D**, Mesmacque G, Lesage J, Puchi-Cabrera ES. Caracterización microestructural y mecánica de NiCrBSiFeCW obtenido mediante la técnica de termorrociado HVOF. IV simposio de Ingeniería de Superficie, I simposio **PCP**, 9-10 de noviembre de 2006, Puerto Ordaz (Venezuela).
- D74. Silva K, **Chicot D**, Lesage J, Staia MH. Medicion de adherencia de recubrimiento termorrociados empleando el método de indentacion a la interface. IV simposio de Ingeniería de Superficie, I simposio **PCP**, 9-10 de noviembre de 2006, Puerto Ordaz (Venezuela).
- D73. **Chicot D**. Mesures de dureté universelle par indentation instrumentée : comparaison avec la mesure de dureté Vickers conventionnelle, Workshop organisé par CSM Instruments, 28 novembre 2006, Paris (France).

- D72. **Chicot D.** Comments on the measurement of universal hardness by depth-sensing indentation tests, IV Simposio de Ingeniería de Superficie, 9-10 de noviembre de 2006, Puerto Ordaz (Venezuela).
- D71. Santana YY, La Barbera-Sosa JG, Staia MH, Lesage J, Puchi-Cabrera ES, **Chicot D**, Bemporad E. Measurement of residual stress in thermal spray coatings by the incremental hole drilling method. 2èmes Rencontres Internationales sur la Projection Thermique, *RIPT 2005*, Lille, (1-2 décembre 2005) 348-357.
- D70. Puchi-Cabrera ES, Staia MH, Lesage J, **Chicot D**, La Barbera-Sosa JG, Ochoa-Perez EA. Fatigue performance of a SAE 1045 steel coated with a colmonoy 88 alloy deposited by HVOF thermal spray. 2èmes Rencontres Internationales sur la Projection Thermique, *RIPT 2005*, Lille, (1-2 décembre 2005) 252-259.
- D69. **Chicot D.** How to compare Vickers and Knoop indentations, First International Workshop on Coated System Surface Properties, CoSSuP 05, 20 mai 2005, Rome (Italie)
- D68. Carrasquero E, **Chicot D**, Lesage J, Staia MH. Un estudio experimental del compartamiento de un recubrimiento HVOF en condiciones de contacto-fatiga. Jornadas de Investigación, Facultad de Ingeniería, Universidad Central del Venezuela UCV, *JIFI 2004*, (29 novembre - 3 décembre 2004).
- D67. Silva K, **Chicot D**, Lesage J, Staia MH. Estudios de adherencia de recubrimientos termorrociados a través de la tenacidad de fractura interfacial. Jornadas de Investigación, Facultad de Ingeniería, Universidad Central del Venezuela UCV, *JIFI 2004*, (29 novembre - 3 décembre 2004).
- D66. Santana YY, **Chicot D**, Lesage J, Staia MH. Determinacion del modulo de elasticidad mediante tecnicas de indentacion Vickers y Knoop de recubrimientos termorrociados por HVOF. Jornadas de Investigación, Facultad de Ingeniería, Universidad Central del Venezuela UCV, *JIFI 2004*, (29 novembre - 3 décembre 2004).
- D65. Marot G, Hadad M, **Chicot D**, Lesage J, Michler J, Siegmann S. Adhesion tests for thermal spray coatings: Tentative of correlation of bond strength and interfacial indentation. Jornadas de Investigación, Facultad de Ingeniería, Universidad Central del Venezuela UCV, *JIFI 2004*, (29 novembre - 3 décembre 2004).
- D64. Mercier D, **Chicot D.** Eddy currents and micro-hardness for evaluation of steel decarburising. Jornadas de Investigación, Facultad de Ingeniería, Universidad Central del Venezuela UCV, *JIFI 2004*, (29 novembre - 3 décembre 2004).
- D63. Lesage J, **Chicot D**, Puchi ES. Hardness measurements: Some comments on the indentation size effect. Jornadas de Investigación, Facultad de Ingeniería, Universidad Central del Venezuela UCV, *JIFI 2004*, (29 novembre - 3 décembre 2004).
- D62. **Chicot D**, Pertuz A, Roudet F, Staia MH, Lesage J. Vickers and Knoop indentations for elastic modulus calculation. Jornadas de Investigación, Facultad de Ingeniería, Universidad Central del Venezuela UCV, *JIFI 2004*, (29 novembre - 3 décembre 2004).
- D61. Hadad M, Marot G, **Chicot D**, Lesage J, Michler J, Siegmann S. Adhesion tests for thermal spray coatings: Tentative of correlation of bond strength and interfacial indentation. 18th International Conference on Surface Modification Technologies, *SMT18*, Dijon (France), 15-17 novembre 2004.
- D60. Mercier D, Lesage J, **Chicot D**. Evaluation by Eddy Currents of Steel Decarburising. 18th International Conference on Surface Modification Technologies, *SMT18*, Dijon (France), 15-17 novembre 2004.
- D59. **Chicot D**, Pertuz A, Roudet F, Staia MH, Lesage J. Elastic modulus calculation from a new Vickers-Knoop hardness conversion. 8th International Conference on the Science of Hard Materials 2004, *ICSHM8*, San Juan, Porto Rico, (8-12 novembre 2004).
- D58. Benarioua Y, **Chicot D**, Lesage J. Caractérisation physique et mécanique de l'acier 4140 nitruré et implanté. 4^{ème} Colloque Franco-Libanais sur la Science des Matériaux *CSM4*, Beyrouth (Liban), (26-28 mai 2004).
- D57. D'Alessandria M, Cruz M, Roman A, Pilloud D, Pierson JF, Lesage J, **Chicot D**, Staia MH. Influence of the deposition parameters on the tribological performance of ZrN magnetron sputtered coatings, International Conference on Metallurgical Coatings and Thin Films, *ICMCTF 2004*, San Diego (Californie) (19-23 avril 2004).
- D56. Silva K, Santana Y, Lesage J, **Chicot D**, Mesmacque G, Staia MH. Tribological performances of 7075-T6 aluminium alloy coated with electroless Ni-P. International Conference on Metallurgical Coatings and Thin Films, *ICMCTF 2004*, San Diego (Californie) (19-23 avril 2004).
- D55. **Chicot D.** L'indentation Vickers et Knoop : Comment comparer les nombres de dureté. Séminaire Franco-Amérique du Sud, Maubeuge, (25 juin 2003).
- D54. Zampronio M, Nachez L, Feugeas J, Pertuz A, **Chicot D**, Lesage J. Nitrelação ionica por plasma no aço AISI 304 solicitado em tração e fátiga. XXVI Encontro Nacional de Física de Materia Condensada, Caxambu (Brésil), (6-10 mai 2003).

- D53. **Chicot D.** Estimation des contraintes résiduelles par indentation. Journée Technique ATTT sur les Contraintes Résiduelles, Douai, (03 avril 2003).
- D52. Lesage J, **Chicot D**, De Miranda PEV, Staia MH. Caractérisation de l'adhérence de revêtements projetés par l'essai d'indentation interfaciale. 1ères Rencontres Internationales sur la Projection Thermique, *RIPT 2003*, Lille, (4-5 décembre 2003) 124-129.
- D51. **Chicot D**, Lesage J. Diffraction X et modifications microstructurales en cours de fatigue. International meeting of Technological Innovation for Land Transportation, *TILT 2003*, Edité par le Groupement Régional pour la Recherche dans les Transports (GRRT), Lille, Tome 2, (2-4 décembre 2003) 803-810.
- D50. Benarioua Y, **Chicot D**, Halami R, Lesage J. Détermination de la dureté absolue de Ti et TiC déposés en bicouche : Modèle. 1^{er} Congrès International de Mécanique, *CIMC02*, Constantine (Algérie), (18-20 décembre 2002).
- D49. Benarioua Y, **Chicot D**, Lesage J. Modèle de détermination de la dureté de films minces bicouches de Ti et TiC reposant sur un acier au carbone. 3^{ème} Colloque Franco-Libanais sur la Science des Matériaux *CSM3*, Beyrouth (Liban), (18-20 mai 2002).
- D48. Staia MH, Valente T, Roman A, Lesage J, **Chicot D**, Mesmacque G. Comparative study of interfacial indentation of Cr_xC_yN_z-NiCr plasma spray coatings produced at different nitrogen pressures. International Conference on Metallurgical Coatings and Thin Films, *ICMCTF 2002*, San Diego (Californie), (22-26 avril 2002).
- D47. Pertuz A, Lesage J, **Chicot D**, Mraz L, Smetana S, Staia MH, Mesmacque G. Interfacial indentation of NiCrAl coatings obtained by thermal spraying. International Conference on Metallurgical Coatings and Thin Films, *ICMCTF 2002*, San Diego (Californie), (22-26 avril 2002).
- D46. Pertuz A, Roman A, **Chicot D**, Puchi ES, Staia MH, Shi H, Démarécaux P, Lesage J. A new model for the composite hardness of thin films. International Conference on Metallurgical Coatings and Thin Films, *ICMCTF 2002*, San Diego (Californie), (22-26 avril 2002).
- D45. Benarioua Y, Halami R, **Chicot D**, Lesage J. Caractérisations mécanique et microstructurale d'un film diamant déposé sur WC-Co par CVD. 2^{èmes} Journées de la Mécanique, *JM-EMP01*, Alger (Algérie), (23-24 décembre 2001).
- D44. Benarioua Y, Halami R, **Chicot D**, Lesage J. Caractérisations microstructurale et mécanique d'un film diamant déposé sur WC-Co par CVD. 3^{ème} Algerian Congress of Process Engineering, *ACPE3*, Ouargla (Algérie), (18-20 décembre 2001).
- D43. Benarioua Y, Halami R, **Chicot D**, Lesage J. Caractérisations mécanique et microstructurale de surface d'acier 4140 nitruré et implanté. 2^{ème} Congrès International en Sciences et Génie des Matériaux, *ISGM2*, Annaba (Algérie), (13-14 novembre 2001).
- D42. Staia MH, Conzono A, Roman A, Lesage J, **Chicot D**, Mesmacque G. Wear behavior of a silicon carbide enriched composite electroless nickel at high temperature. International Conference on Advanced Material, *ICAM 2001*, Surface Engineering Symposium, Cancun (Mexique), (24-30 août 2001).
- D41. **Chicot D**, Lesage J. Adhérence des revêtements épais par indentation interfaciale. 30^{ème} Congrès du Traitement Thermique et de l'Ingénierie des Surfaces, *ATTT 2001*, Lille, (27-29 juin 2001).
- D40. Lesage J, **Chicot D**, Araujo P, Zampronio M, De Miranda PEV. Modification de l'adhérence d'un revêtement NiCr en présence d'hydrogène. 30^{ème} Congrès du Traitement Thermique et de l'Ingénierie des Surfaces, *ATTT 2001*, Lille, (27-29 juin 2001).
- D39. Pertuz A, Lesage J, **Chicot D**, Mraz L, Puchi-Cabrera ES, Mesmacque G. Indentation interfaciale de revêtements NiCrAl obtenus par projection thermique. 30^{ème} Congrès du Traitement Thermique et de l'Ingénierie des Surfaces, *ATTT 2001*, Lille, (27-29 juin 2001).
- D38. Libersa F, Pertuz A, Démarécaux P, **Chicot D**, Lesage J. Préviation de la dureté des films minces de TiN et DLC. 30^{ème} Congrès du Traitement Thermique et de l'Ingénierie des Surfaces, *ATTT 2001*, Lille, (27-29 juin 2001).
- D37. Lesage J, **Chicot D**. Interfacial adhesion to study the role of residual stresses upon adhesion of thermal sprayed coatings. International Conference on Metallurgical Coatings and Thin Films, *ICMCTF 2001*, San Diego (Californie), (30 avril - 6 mai 2001).
- D36. Staia MH, Sanchez C, Dahotre NB, Roman A, Lesage J, **Chicot D**, Mesmacque G. Tungsten laser alloying of an A-356 aluminium alloy – Tribological performance and characterization. International Conference on Metallurgical Coatings and Thin Films, *ICMCTF 2001*, San Diego (Californie), (30 avril - 6 mai 2001).

- D35. Lesage J, Roman A, **Chicot D**, Staia MH, Mesmacque G. Influence of thermal treatment and coating thickness upon indentation behavior of electroless Ni-P. International Conference on Metallurgical Coatings and Thin Films, *ICMCTF 2001*, San Diego (Californie), (02-06 avril 2001).
- D34. **Chicot D**, Lesage J. Adhérence des revêtements épais par indentation interfaciale. Journée Technique ATTT sur la contribution de l'essai d'indentation à la caractérisation des matériaux métalliques, Lille, (07 décembre 2000).
- D33. Staia MH, Fragiél A, Carrasquero E, Roman A, Lesage J, **Chicot D**, Mesmacque G. Comportamiento tribológico de un recubrimiento autocatalítico compuesto. Jordanas de Investigación, *JIFI 2000*, Caracas (Venezuela), (27 novembre - 01 décembre 2000).
- D32. Lesage J, **Chicot D**. New trends in indentation measurements of thin films hardness. Jordanas de Investigación, *JIFI 2000*, Caracas (Venezuela), (27 novembre - 01 décembre 2000).
- D31. Lesage J, **Chicot D**. Indentacion de materiales y dureza absoluta de recubrimientos y peliculas delgadas. Jordanas de Investigación, *JIFI 2000*, Caracas (Venezuela), (27 novembre - 01 décembre 2000).
- D30. Benarioua Y, Roman A, **Chicot D**, Lesage J. Nitruration ionique avec ou sans atmosphère partielle d'argon. 3^{ème} Colloque National sur l'Elaboration et la Caractérisation des Matériaux, *ELACAM00*, Biskra (Algérie), (18-19 novembre 2000).
- D29. Staia MH, Fragiél A, Carrasquero E, Roman A, Lesage J, **Chicot D**, Mesmacque G. Wear behavior of a Ni-P-SiC autocatalytic coating. IX Congresso Venezolano de Microscopia Electronica – Cumana 2000, *IX CVME*, Acta Microscopica 2000, Cumana (Mexique), (05-08 novembre 2000).
- D28. Lesage J, **Chicot D**, Araujo P, Zampronio M, De Miranda PEV. Role of hydrogen on adhesion of NiCr thermal sprayed coatings. Congrès *NOTIMAT 2000*, Rio de Janeiro (Brésil), (23-27 octobre 2000).
- D27. Lesage J, Roman A, **Chicot D**, Mesmacque G. Influence of thermal treatment and thickness upon indentation behaviour of electroless Ni-P coatings. 14th International Conference on Surface Modification Technologies, *SMT 14*, Paris, (11-13 septembre 2000).
- D26. Lesage J, Staia MH, **Chicot D**, Mesmacque G. Adhesion of NiCr thermal sprayed coatings as deduced from interfacial indentation tests. 14th International Conference on Surface Modification Technologies, *SMT 14*, Paris, (11-13 septembre 2000).
- D25. Lesage J, **Chicot D**, Korsunsky AM, Tuck J, Bhat DG. Models of hardness applied to TiN and TiCN films. 14th International Conference on Surface Modification Technologies, *SMT 14*, Paris, (11-13 septembre 2000).
- D24. **Chicot D**, Benarioua Y, Lesage J. A model for the hardness of Ti/TiC multilayers. 14th International Conference on Surface Modification Technologies, *SMT 14*, Paris, (11-13 septembre 2000).
- D23. Lesage J, **Chicot D**, Araujo P, Zampronio M, De Miranda PEV. Role of hydrogen on adhesion of NiCr thermal sprayed coatings ». International Conference on Thermal Spraying *ICTS 2000*, Timisoara (Roumanie), (20-21 juin 2000).
- D22. Lesage J, **Chicot D**, Saffih AAC, Mesmacque G. Effect of thermal solicitations upon adhesion of a APS NiCr sprayed coating. International Conference on Thermal Spraying *ICTS 2000*, Timisoara (Roumanie), (20-21 juin 2000).
- D21. Zampronio M, De Oliveira S, De Miranda PEV, Araujo P, **Chicot D**, Lesage J. Cinetica de permeação do hidrogenio em aço carbono com revestimento inoxidável realizado por aspersão termica. XXIII Encontro Nacional de Fisica da Materia Condensada, *XXIII ENFMC*, Sao Lourenço (Brésil), (9-13 mai 2000).
- D20. Zampronio M, Araujo P, **Chicot D**, Lesage J, De Miranda PEV. Influência do hidrogênio nas propriedades de aderência de um revestimento inoxidável obtido por aspersão termica. XXIII Encontro Nacional de Fisica da Materia Condensada, *XXIII ENFMC*, Sao Lourenço (Brésil), (9-13 mai 2000).
- D19. Lesage J, Benarioua Y, **Chicot D**, Roman A. Caractérisation mécanique et microstructurale de l'acier nitruré ioniquement par plasma. 6th International Meeting on Materials Science, *IMMS 6*, M'Sila (Algérie), 3-5 avril 2000.
- D18. Benarioua Y, **Chicot D**, Lesage J. Carburisation de dépôt de titane par substrat en acier au carbone. 6th International Meeting on Materials Science, *IMMS 6*, M'Sila (Algérie), 3-5 avril 2000.
- D17. De Miranda PEV, De Souza M, De Oliveira S, Araujo P, Zampronio M, **Chicot D**, Lesage J. Revestimentos inoxidável obtido por projeção termica sobre aço como barreira de difusao para o hidrogenio. Congrès *NOTIMAT 1998*, Caracas (Venezuela), (21-23 octobre 1998).
- D16. Lesage J, **Chicot D**, Araujo P, Zampronio M, Judas D. Apparent interface toughness by interfacial indentation. Congrès *NOTIMAT 1998*, Caracas (Venezuela), (21-23 octobre 1998).

- D15. Lesage J, **Chicot D**. Indentation of thin films. Congrès *NOTIMAT 1998*, Caracas (Venezuela), (21-23 octobre 1998).
- D14. **Chicot D**, Lesage J. Dureté des films minces : Un modèle. Rencontres Revêtements Durs et Adhérents par Dépôt Chimique, Perpignan, (9-11 septembre 1998).
- D13. Benarioua Y, **Chicot D**, Halimi R, Lesage J. Caractérisation mécanique et métallurgique des films minces de titane déposés sur un acier au carbone. *6^{ème} Séminaire de Mécanique M'Sila* (Algérie), (16-18 février 1997).
- D12. Lesage J, **Chicot D**. Traitements de durcissement superficiel. *Journée ATTT* sur les traitements thermiques pour quoi faire ? Nivelles (Belgique), 1997.
- D11. Lesage J, **Chicot D**. Modèle prévisionnel de détermination des contraintes résiduelles : Application aux aciers cémentés et carbonitrurés. *Journée ATTT* sur les contraintes résiduelles introduites par les traitements thermiques, Douai, 1996.
- D10. Zampronio M, Bartier O, **Chicot D**, Lesage J, De Miranda PEV. Barrière de diffusion de l'hydrogène obtenue par nitruration plasma. Ecole d'hiver Franco-Latino-Américaine, Diffusion dans les Matériaux, Ouro Preto (Brésil), 1994.
- D9. Touati A, Behin P, Deveau E, Iost A, **Chicot D**. Incidence de trois décontaminants sur la précision dimensionnelle des élastomères. *10^{ème} Journées du Collège Français des Biomatériaux*, Strasbourg, (24-27 juin 1993).
- D8. Deffontaines-Fourez M, Deffontaines B, **Chicot D**, Iost A. Microhardness and spectroscopy studies of surface modification of titanium alloy by melted metaphosphate. *E-M.R.S.* Spring Conference, Symposium C, Ion Beam, Plasma, Laser and Thermally-stimulated Deposition Processes, Strasbourg, (4-7 mai 1993).
- D7. Lesage J, **Chicot D**, Mesmacque G. Etude par diffraction des rayons X des modifications microstructurales survenant au cours de la fatigue d'aciers durcis superficiellement. Symposium Franco-brésilien sur la Science des Matériaux, Ouro-Preto (Brésil), (16-21 mars 1992).
- D6. Lesage J, **Chicot D**, Amrouche A, Mesmacque G. Evolution de l'endommagement microstructural d'aciers durcis superficiellement en relation avec la fraction de durée de vie en flexion ondulée ». *Journées Métallurgiques d'Automne, Mémoire Scientifique - Revue de Métallurgie*, Paris 9 (29-30 11 1991) 61.
- D5. **Chicot D**, Lesage J, Mesmacque G. Rôle de la microstructure et des contraintes résiduelles sur la durée de vie en fatigue d'aciers durcis superficiellement. *Journées Sciences des Matériaux, ENSAM Angers*, publication interne ENSAM, (11-13 septembre 1990) 68-77, Angers (France).
- D4. **Chicot D**, Colleau F, Dufresne E, Iost A. Revêtements de prothèses articulaires ». *Audit National du Pôle Génie Biomédical*, Lille, 1989.
- D3. **Chicot D**, Colleau F, Dufresne E, Iost A. Expertises de ruptures en service d'implants orthopédiques. *Audit National du Pôle Génie Biomédical*, Lille, 1989.
- D2. Iost A, **Chicot D**, Fourrier JL, Brunetaud JM, Mordon S, Buys N, Moschetto Y, Bertrand P, Lablanche JM. Etude en microscopie à balayage de l'effet sur la paroi artérielle de différentes techniques d'angioplastie. *Audit National du Pôle Génie Biomédical*, Lille, 1989.
- D1. Lesage J, **Chicot D**, Al Karaishi M. Microstructural study of initiation of fatigue crack and fracture in carbonitrided steels. Congress International, High Nitrogen Steels, *HNS 1988*, Lille, (18-20 mai 1988).