

Publications du service "Service de Génie Mécanique"

2025

Périodiques scientifiques/Article

- DAMBLY, V., Olivier, B., Rivière, E., Ducobu, F., & Verlinden, O. (August 2025). Iterative offline trajectory correction based on dynamic model for compensating robot-dependent errors in robotic machining. "Robotics and Computer-Integrated Manufacturing, 94", 102960. doi:10.1016/j.rcim.2025.102960
Texte intégral : [1-s2.0-S0736584525000146-main.pdf](#) (Accès libre)
- Colantonio, L., Equeter, L., Dehombreux, P., & Ducobu, F. (03 April 2025). Explainable AI for tool condition monitoring using Explainable Boosting Machine. "Procedia CIRP, 133", 138-143. doi:10.1016/j.procir.2025.02.025
Texte intégral : [Cola2025_CMMO_explainable_AI_Tool_monitoring.pdf](#) (Accès libre)
- Rivière, E., Van Hee, M., Beuscart, T., & Ducobu, F. (13 February 2025). Identification of Cutting Coefficients from Multiple Milling Tests. "Procedia CIRP, 133", 37-42. doi:10.1016/j.procir.2025.02.008
Texte intégral : [PROCIR_CMMO_2025_Riviere_VanHee_Beuscart_Ducobu.pdf](#) (Accès libre)
- Colantonio, L., Equeter, L., Giovannelli, H., Dehombreux, P., Mahmoudi, S., & Ducobu, F. (2025). Image processing with deep-learning and transfer learning for cutting tool degradation monitoring. "Procedia CIRP, 132", 50-55. doi:10.1016/j.procir.2025.01.009
Texte intégral : [Cola2025_CIRPe_image_processing.pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication poster

- Spitaels, L., Dambly, V., Rivière, E., & Ducobu, F. (01 April 2025). "COMPAQT - Component for Machine Performances Assessment in Quick Time" [Poster presentation]. Mardi des Chercheurs 2025, Valenciennes, France.
Texte intégral : [2025-03-20-SPITAEELS Poster ver A0.pdf](#) (Accès libre)

Allocutions et communications diverses/Conférence donnée hors contexte académique

- Equeter, L., & Mottis, B. (2025). "Inspection robotisée autonome : perspectives 5.0 et cas d'étude dans le monde pharmaceutique" [Paper presentation]. Forum Wallon de la Maintenance 2025, Marcinelle, Belgium.
Texte intégral : [Forum Maintenance - Lucas Equeter_Benjamin Mottis.pdf](#) (Accès libre)

2024

Périodiques scientifiques/Article

- Ochana, I., Ducobu, F., Homrani, M. K., Notebaert, A., & Demarbaix, A. (October 2024). A Comparative Study of Non-Destructive Testing Techniques: Active Thermography versus Shearography for 3D-Printed Thermoplastic Composites Reinforced with Continuous Carbon Fiber. "Journal of Manufacturing and Materials Processing, 8" (5), 227. doi:10.3390/jmmp8050227
Texte intégral : [jmmp-08-00227-v2.pdf](#) (Accès libre)
- Leroy, C., Lavernhe, S., & Rivière, E. (24 August 2024). Hermite Quartic Splines for Smoothing and Sampling a Roughing Curvilinear Spiral Toolpath. "Applied Sciences, 14" (17), 7492. doi:10.3390/app14177492
Texte intégral : [applsci-14-07492-1.pdf](#) (Accès libre)
- Homrani, M. K., Volcher, S., RIVIERE LORPHEVRE, E., Demarbaix, A., ODENT, J., LORENZONI, M., SPITAEELS, L., & Ducobu, F. (08 August 2024). Investigation into Influence of Tensile Properties When Varying Print Settings of 3D-Printed Polylactic Acid Parts: Numerical Model and Validation. "Polymers, 16" (16), 2253. doi:10.3390/polym16162253
Texte intégral : [polymers-16-02253 \(1\).pdf](#) (Accès libre)

- Attia, H., Sadek, A., Altintas, Y., Matsubara, A., Umbrello, D., Wegener, K., Eisseler, R., Ducobu, F., & Ghadbeigi, H. (July 2024). Physics based models for characterization of machining performance – A critical review. "CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology, 51", 161 - 189. doi:10.1016/j.cirpj.2024.04.008
Texte intégral : [Duco2024VI_CIRPJMST.pdf](#) (Accès libre)
- Spitaels, L., Dambly, V., Otaegi, A., Bossu, J., Delmotte, C., Martic, G., Juste, E., Carrus, R., Arrazola, P.-J., Petit, F., Rivière, E., & Ducobu, F. (2024). Hybrid Fabrication of Zirconia Parts with Smooth Surface Texture and Tight Tolerances. "Journal of Composites Science". doi:10.3390/jcs8070233
Texte intégral : [_2024-SPITAELS-JCS-Hybrid1.pdf](#) (Accès libre)[2024-SPITAELS-JCS-Hybrid1.pdf](#) (Accès libre)
- COLANTONIO, L., EQUETER, L., DEHOMBREUX, P., & DUCOBUE, F. (26 May 2024). Confidence Interval Estimation for Cutting Tool Wear Prediction in Turning Using Bootstrap-Based Artificial Neural Networks. "Sensors, 24" (11), 3432. doi:10.3390/s24113432
Texte intégral : [Colan2024_Confidence_BANN.pdf](#) (Accès libre)
- SPITAELS, L., Nieto Fuentes, E., DAMBLY, V., Rivière, E., Arrazola, P.-J., & DUCOBUE, F. (16 May 2024). Faster Evaluation of Dimensional Machine Performance in Additive Manufacturing by Using COMPAQT Parts. "Journal of Manufacturing and Materials Processing, 8" (3), 100. doi:10.3390/jmmp8030100
Texte intégral : [2024-SPITAELS-JMMP-Capa2.pdf](#) (Accès libre)
- Colantonio, L., Equeter, L., Dehombreux, P., & Ducobu, F. (2024). Comparison of artificial intelligence techniques for cutting tool condition monitoring. "Materials Research Proceedings". doi:10.21741/9781644903131-217
Texte intégral : [Colantonio2024_ESAFORM24_Cutting_tool_monitoring.pdf](#) (Accès libre)
- Spitaels, L., Aldeiturriaga Olabarri, N., Bossu, J., Martic, G., Juste, E., Rivière, E., Arrazola, P.-J., & Ducobu, F. (2024). Experimental evaluation of the maximal force before debonding a part from the build platform of an AM printer. "Materials Research Proceedings, Vol. 41". doi:10.21741/9781644903131-10
Texte intégral : [2024-SPITAELS-ESAFORM.pdf](#) (Accès libre)
- Ochana, I., Ducobu, F., Spitaels, L., Homrani, M. K., & Demarbaix, A. (2024). Comparative accuracy analysis of continuous fiber composite printers: Coextrusion vs. dual-nozzle technology. "Materials Research Proceedings, Vol. 41". doi:10.21741/9781644903131-14
Texte intégral : [2024-UCHANA-ESAFORM.pdf](#) (Accès libre)
- Bossu, J., Rivière, E., Spitaels, L., Ducobu, F., Delaunois, F., Martic, G., Delmotte, C., Juste, E., & Petit, F. (2024). Green machining of Ti6Al4V/Polymers composite made by pellets additive manufacturing. "Materials Research Proceedings, Vol. 41". doi:10.21741/9781644903131-210
Texte intégral : [2024-BOSSU-ESAFORM.pdf](#) (Accès libre)
- Lorenzoni, M., Odent, J., Rivière, E., Spitaels, L., Homrani, M. K., & Ducobu, F. (2024). Preliminary study on the impact of thermal processing on the performances of parts obtained by fused deposition modeling (FDM). "Materials Research Proceedings, Vol. 41". doi:10.21741/9781644903131-11
Texte intégral : [2024-LORENZONI-ESAFORM.pdf](#) (Accès libre)
- Beuscart, T., Arrazola, P.-J., Tinel, N., & Ducobu, F. (May 2024). Effect of Cutting Conditions on Surface Integrity when Robotic Drilling of Aluminum 6082-GFRP Stacks. "Procedia CIRP, 123", 428 - 433. doi:10.1016/j.procir.2024.05.075
Texte intégral : [PROCIR-D-23-00482CR.pdf](#) (Accès libre)
- Nutte, M., Rivière, E., Dambly, V., Arrazola, P.-J., Lazoglu, I., & Ducobu, F. (2024). Numerical simulation of milling operations on flexible composite parts. "Materials Research Proceedings". doi:10.21741/9781644903131-225
Texte intégral : [ESAFORM 2024 - Nutte.pdf](#) (Accès libre)
- Homrani, M. K., Demarbaix, A., Rivière, E., Beuscart, T., Ochana, I., & Ducobu, F. (2024). Comparison between ALE and Lagrangian finite element formulations to simulate tensile loading for FDM parts. "Materials Research Proceedings".
Texte intégral : [ESAFORM2024_Khalil.pdf](#) (Accès libre)
- Ducobu, F., Kugalur-Palanisamy, N., Briffoteaux, G., Gobert, M., Tuytens, D., Arrazola, P.-J., & Rivière, E. (16 April 2024). Identification of the Constitutive and Friction Models Parameters via a Multi-Objective Surrogate-Assisted Algorithm for the Modeling of Machining—Application to Arbitrary Lagrangian Eulerian Orthogonal Cutting of Ti6Al4V. "Journal of Manufacturing Science and Engineering, 146" (6). doi:10.1115/1.4065223
Texte intégral : [Duco2024V_JMSE.pdf](#) (Accès libre)

- Andrianandrianina johanesa, T. V., EQUETER, L., & MAHMOUDI, S. (04 March 2024). Survey on AI Applications for Product Quality Control and Predictive Maintenance in Industry 4.0. "Electronics, 13" (5), 976. doi:10.3390/electronics13050976
Texte intégral : [electronics-13-00976-v2.pdf](#) (Accès libre)
- Spitaels, L., Nieto Fuentes, E., Rivière, E., Arrazola, P.-J., & Ducobu, F. (February 2024). A Systematic Method for Assessing the Machine Performance of Material Extrusion Printers. "Journal of Manufacturing and Materials Processing, 8" (1), 36. doi:10.3390/jmmp8010036
Texte intégral : [2024-SPITAELS-JMMP-Capa1.pdf](#) (Accès libre)
- DUCOBU, F., Pantalé, O., & Lauwers, B. (2024). Predictive 3D modelling of free oblique cutting introducing an ANN-based material flow law with experimental validation over a wide range of conditions. "International Journal of Advanced Manufacturing Technology". doi:10.1007/s00170-024-12956-7
Texte intégral : [Duco2024I_JAMT.pdf](#) (Accès libre)
- Spitaels, L., Naiara Aldeiturriaga Olabarri, Bossu, J., Martic, G., Juste, E., Arrazola, P.-J., Rivière, E., & Ducobu, F. (2024). Tool wear for finishing milling of green thermoplastic-ceramic composites fabricated with pellet AM. "Procedia CIRP, 121", 97-102. doi:10.1016/j.procir.2023.09.235
Texte intégral : [2024-SPITAELS-CIRPe.pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication orale non publiée/Abstract

- Beuscart, T. (16 May 2024). "Effect of Cutting Conditions on Surface Integrity when Robotic Drilling of Al 6082-GFRP Stacks" [Paper presentation]. 7th CIRP Conference on Surface Integrity, Bremen, Germany.
Texte intégral : [CSI_2024_finalversion_comments.pdf](#) (Accès libre)
- Colantonio, L., Equeter, L., Dehombreux, P., & Ducobu, F. (25 April 2024). "Comparison of artificial intelligence techniques for cutting tool condition monitoring" [Paper presentation]. 27th International ESAFORM Conference on Material Forming, ESAFORM 2024, Toulouse, France.
- Lorenzoni, M., Odent, J., Rivière, E., Spitaels, L., Homrani, M. K., & Ducobu, F. (25 April 2024). "Preliminary study on the impact of thermal processing on the performances of parts obtained by Fused Deposition Modeling (FDM)" [Paper presentation]. 27th International ESAFORM Conference on Material Forming (ESAFORM 2024), Toulouse, France.
Texte intégral : [Margaux_Lorenzoni-ESAFORM-2024.pdf](#) (Accès libre)
- Nutte, M., Rivière, E., Dambly, V., ARRAZOLA, P.-J., LAZOGLU, I., & Ducobu, F. (25 April 2024). "Numerical simulation of milling operations on flexible composite parts" [Paper presentation]. 27th International ESAFORM Conference on Material Forming (ESAFORM 2024), Toulouse, France.
Texte intégral : [ESAFORM 2024 _presentation orale.pdf](#) (Accès libre)
- Beuscart, T. (March 2024). "Modélisation du perçage robotique de de stacks composite-métaux" [Paper presentation]. Mardi des chercheurs.
Texte intégral : [Poster_MardidesChercheurs.pdf](#) (Accès libre)
- Colantonio, L., Equeter, L., Giovannelli, H., Mahmoudi, S., Dehombreux, P., & Ducobu, F. (2024). "Image Processing With Deep-Learning And Transfer Learning For Cutting Tool Degradation Monitoring" [Paper presentation]. 12th CIRP Global Web Conference (CIRPe 2024).
- Spitaels, L. (2024). "Overall indicators for comparing the performance of material extrusion printers with adaptive GBTA design" [Paper presentation]. 12 th CIRP Global Web Conference (CIRPe 2024).
Texte intégral : [2024-09-26-CIRPe SPITAELS.pdf](#) (Accès libre)
- Spitaels, L. (2024). "Experimental evaluation of the maximal force before debonding a part from the build platform of an AM printer" [Paper presentation]. 27 th International ESAFORM Conference on Material Forming.
Texte intégral : [MS01_25_09h00_Spitaels.pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication publiée dans un ouvrage

- Souguir, M., Equeter, L., & Dehombreux, P. (2024). Management and Maintenance Of Medical Ventilators In Crisis Context - Multi-Criteria Decision Aiding. In Krzysztof Kolowrocki & Ewa Dabrowska (Eds.), "Advances in Reliability,

Safety and Security - ESREL 2024 Collection of Extended Abstracts Part 1". Gdynia, Poland: Polish Safety and Reliability Association.

Texte intégral : [ESREL2024-Molk Souguir.pdf](#) (Accès libre)

- Equeter, L., & Dehombreux, P. (2024). Opportunistic Maintenance Policy Under Limited Human Resources With Skills Levels. In Krzysztof Ko owrocki & Ewa Dąbrowska (Eds.), "Advances in Reliability, Safety and Security - ESREL 2024 Collection of Extended Abstracts Part 2" (pp. 139-140). Gdynia, Poland: Polish Safety and Reliability Association.
Texte intégral : [ESREL-2024-Equeter and Dehombreux-revised.pdf](#) (Accès libre)
- Colantonio, L., Equeter, L., Dehombreux, P., & Ducobu, F. (2024). Industrial Tool Condition Monitoring: Integrated Direct And Indirect Approach For Automated Database Creation. In Krzysztof Kolowrocki & Ewa Dabrowska (Eds.), "Advances in Reliability, Safety and Security - ESREL 2024 Collection of Extended Abstracts Part 1". Gdynia, Poland: Polish Safety and Reliability Association.
Texte intégral : [industrial-tool-condition-monitoring-integrated-direct-and-indirect-approach-for-automated-database-creation.pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication poster

- Colantonio, L., Equeter, L., Dehombreux, P., & Ducobu, F. (26 March 2024). "Predicting the Health of Cutting Tool with Artificial Intelligence" [Poster presentation]. Mardi des chercheurs 2024 (MdC 2024).
Texte intégral : [Colantonio_poster_MdC2024.pdf](#) (Accès libre)
- Nutte, M., Rivière, E., Dambly, V., & Ducobu, F. (26 March 2024). "Simulation semi-statique pour le fraisage de plaques flexibles en FRP" [Poster presentation]. Tuesday of Researchers "Mardi des Chercheurs" 2024, Mons, Belgium.
Texte intégral : [Poster_MardidesChercheurs_Nutte \(1\).pdf](#) (Accès libre)
- Lorenzoni, M., Odent, J., Rivière, E., Spitaels, L., Homrani, M. K., & Ducobu, F. (26 March 2024). "Impact of thermal processing on the performances of parts obtained by Fused Deposition Modeling (FDM)" [Poster presentation]. Tuesday of Researchers/Mardi des chercheurs, Mons, Belgium.
Texte intégral : [Margaux_Lorenzoni-Mardi_des_chercheurs-2024.pdf](#) (Accès libre)
- Moroncini, G., Equeter, L., Sénéchal, O., & Dehombreux, P. (26 March 2024). "Environmental impact of maintenance operations and its use in choosing a maintenance policy" [Poster presentation]. Mardi des Chercheurs 2024, Mons, Belgium.
Texte intégral : [Poster MdC - 2024-03-26.pdf](#) (Accès libre)
- Souguir, M., Equeter, L., & Dehombreux, P. (26 March 2024). "Maintenance and Investment Policy of Medical Equipment Considering Health Crises: A Multi-criteria Decision Framework" [Poster presentation]. Mardi des chercheurs.
Texte intégral : [postermdc.pdf](#) (Accès libre)
- Spitaels, L., Rivière, E., Bossu, J., Dambly, V., & Ducobu, F. (2024). "Toward More Flexible and Personalized Production of Ceramic Parts" [Poster presentation]. Tuesday of Researchers "Mardi des Chercheurs" 2024, Mons, Belgium.
Texte intégral : [2024-03-11-SPITAEELS Poster ver A0.pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication publiée sur un site web

- Dupont, P. (16 May 2024). "Preventing unplanned Shut-Downs due to Uncontrolled Electrical Discharge through Rolling Element Bearings" [Paper presentation]. BEMAS Webinars on Maintenance & Reliability, On-Line, Belgium.

Mémoires et thèses/Thèse de doctorat

- Spitaels, L. (2024). "Enabling the Hybrid Manufacturing of Ceramic Parts by Additive Manufacturing and Milling" [Doctoral thesis, UMONS - Université de Mons]. ORBi UMONS-University of Mons.
<https://orbi.umons.ac.be/handle/20.500.12907/50403>
Texte intégral : [SpitaelsPhD-PublicDefense.pdf](#) (Accès libre)

Documents pédagogiques/Notes de cours et syllabus

- Equeter, L., & Dehombreux, P. (2024). "Asset Management and 5.0".
Texte intégral : [Asset_Management_and_5_0-total.pdf](#) (Accès libre)

Allocutions et communications diverses/Conférence donnée hors contexte académique

- Equeter, L., & Dehombreux, P. (2024). "Faire plus avec moins : Un esprit dans l'air du temps et son impact sur notre industrie" [Paper presentation]. Forum wallon de la Maintenance, Marcinelle, Belgium.
Texte intégral : [Forum Maintenance 2024_Equeter_Presentation.pdf](#) (Accès libre)

Allocutions et communications diverses/Communication dans les médias

- Equeter, L. (2024). "Podcast MUMONS - Satisfactory". Mons, Belgium: MUMONS.

Conférences scientifiques dans des universités ou centres de recherche/Conférence scientifique dans des universités ou centres de recherche

- Bossu, J., Rivière, E., Spitaels, L., Delaunois, F., Ducobu, F., Delmotte Cathy, & Martic Grégory. (20 March 2024). "Composite Ti-6Al-4V/Polymers Pellets Additive Manufacturing: improvement of the printing parameters to obtain dense and defectless part" [Paper presentation]. Metal AMS, Senlis, France.

2023

Périodiques scientifiques/Article

- Ducobu, F., Demarbaix, A., Rivière, E., Spitaels, L., Petit, F., Preux, N., Duterte, C., Mulliez, M., & Lauwers, B. (20 June 2023). Impact of Green Ceramic Hybrid Machining (GCHM) on Reliability and Repeatability of the Properties of Sintered Yttrium-Tetragonal Zirconia Polycrystal Parts. "Journal of Manufacturing and Materials Processing, 7" (3), 118. doi:10.3390/jmmp7030118
Texte intégral : [jmmp-07-00118-v2.pdf](#) (Accès libre)
- Ducobu, F., Palanisamy, N. K., Arrazola, P.-J., & Rivière, E. (03 May 2023). Application of material constitutive and friction models parameters identified with AI and ALE to a CEL orthogonal cutting model. "Procedia CIRP, 117", 311-316. doi:10.1016/j.procir.2023.03.053
Texte intégral : [Duco2023IV_19thCIRP.pdf](#) (Accès libre)
- Colantonio, L., Equeter, L., Dehombreux, P., & Ducobu, F. (19 April 2023). Comparison of cutting tool wear classification performance with artificial intelligence techniques. "Materials Research Proceedings, 28", 1265-1274. doi:10.21741/9781644902479-137
Texte intégral : [Cola2023_ESAFORM_Classification_Performance.pdf](#) (Accès libre)
- Spitaels, L., Rivière, E., Gregory Martic, Enrique Juste, & Ducobu, F. (19 April 2023). Machining of PAM green Y-TZP: Influence of build and in-plane directions on cutting forces and surface topography. "Materials Research Proceedings, 28", 1245-1253. doi:10.21741/9781644902479-135
Texte intégral : [2023-SPITAELS-ESAFORM.pdf](#) (Accès libre)
- Dambly, V., Rivière, E., Ducobu, F., & Verlinden, O. (2023). Tri-dexel-based cutter-workpiece engagement: computation and validation for virtual machining operations. "International Journal of Advanced Manufacturing Technology". doi:10.1007/s00170-023-10950-z
Texte intégral : [IJAMT_DexelSimu.pdf](#) (Accès libre)
- Spitaels, L., Dantinne, H., Bossu, J., Rivière, E., & Ducobu, F. (10 March 2023). A Systematic Approach to Determine the Cutting Parameters of AM Green Zirconia in Finish Milling. "Journal of Composites Science, 7" (3), 112. doi:10.3390/jcs7030112
Texte intégral : [SPITAELS-2023-MDPI JCS.pdf](#) (Accès libre)

- Rivière, E., Spitaels, L., Bossu, J., Martic, G., Delaunois, F., & Ducobu, F. (2023). Optimal Machining Parameters Determination of Polymers-Ceramic Composite for Hybrid Manufacturing. "Procedia CIRP, 117", 456-461. doi:10.1016/j.procir.2023.03.077
Texte intégral : [cirp2023edouard.pdf](#) (Accès libre)
- Ducobu, F., Beuscart, T., Erice, B., Cuesta, M., Lauwers, B., & Arrazola, P.-J. (2023). A mechanistic-finite element hybrid approach to modelling cutting forces when drilling GFRP-AISI 304 stacks. "CIRP Annals : Manufacturing Technology". doi:10.1016/j.cirp.2023.04.041
Texte intégral : [CIRP_2517_edit_report.pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication orale non publiée/Abstract

- Spitaels, L. (26 October 2023). "Tool wear for finishing milling of green thermoplastic-ceramic composites fabricated with pellet AM" [Paper presentation]. 11th CIRP Global Web Conference (CIRPe 2023), Purdue, United States.
Texte intégral : [2023-08-24-CIRPe SPITAEELS.pdf](#) (Accès libre)
- Spitaels, L. (13 October 2023). "Analyse de capacité pour les machines de fabrication additive" [Paper presentation]. 31èmes Journées Manufacturing'21 - Cluny, Cluny, France.
Texte intégral : [2023-10 - SPITAEELS Manuf21 .pdf](#) (Accès libre)
- Beuscart, T. (13 October 2023). "Prédiction des efforts de coupe de perçage de stacks AISI 304 - GFRP - Modélisation et applications" [Paper presentation]. 31èmes journées manufacturing' 21, Cluny, France.
- Lorenzoni, M. (13 October 2023). "Etude préliminaire de l'impact du traitement thermique de recuit sur les performances mécaniques de pièces obtenues par fabrication additive" [Paper presentation]. 31èmes Journées Manufacturing'21 - Cluny, Cluny, France.
Texte intégral : [Margaux_Lorenzoni-Manufacturing21-2023.pdf](#) (Accès libre)
- Colantonio, L., Equeter, L., Dehombreux, P., & Ducobu, F. (October 2023). "Suivi de la Dégradation des Outils de Coupe avec des Méthodes d'Intelligence Artificielle" [Paper presentation]. 31èmes Journées Manufacturing'21, Cluny, France.
- Equeter, L., Do, P., Dehombreux, P., & lung, B. (04 September 2023). "Dependencies and resource constraints in opportunistic maintenance modeling: a systematic literature review" [Paper presentation]. 33rd European Safety and Reliability Conference (ESREL 2023), Southampton, United Kingdom.
Texte intégral : [ESREL23_Equeter et al..pdf](#) (Accès libre)
- Ducobu, F., Spitaels, L., Martic, G., Juste, E., & Rivière, E. (25 August 2023). "Hybrid manufacturing of components made of engineering ceramics" [Paper presentation]. 72nd CIRP General Assembly - STC-C meeting.
- Ducobu, F., Beuscart, T., Erice, B., Cuesta, M., Lauwers, B., & Arrazola, P.-J. (22 August 2023). "A mechanistic-finite element hybrid approach to modelling cutting forces when drilling GFRP-AISI 304 stacks" [Paper presentation]. 72nd CIRP General Assembly.
- Equeter, L., Do, P., Dehombreux, P., & lung, B. (04 July 2023). "A systematic literature review on dependencies and resource constraints in opportunistic maintenance modeling: bibliometric results" [Paper presentation]. 12th IMA International Conference on Modelling in Industrial Maintenance and Reliability (MIMAR), Nottingham, United Kingdom.
Texte intégral : [MIMAR23_Equeter et al..pdf](#) (Accès libre)
- Colantonio, L., Equeter, L., Dehombreux, P., & Ducobu, F. (03 July 2023). "Cutting Tool Health Monitoring in Turning with AI" [Paper presentation]. 12th IMA International Conference on Modelling in Industrial Maintenance and Reliability (MIMAR), Nottingham, United Kingdom.
- Ducobu, F., Kugalur Palanisamy, N., Arrazola, P.-J., & Rivière, E. (01 June 2023). "Application of material constitutive and friction models parameters identified with AI and ALE to a CEL orthogonal cutting model" [Paper presentation]. 19th CIRP Conference on Modelling of Machining Operations, CIRP CMMO, Karlsruhe, Germany.
- Rivière, E., Spitaels, L., Bossu, J., Martic, G., Delaunois, F., & Ducobu, F. (01 June 2023). "Optimal Machining Parameters Determination of Polymers-Ceramic Composite for Hybrid Manufacturing" [Paper presentation]. 19th CIRP Conference on Modelling of Machining Operations, CIRP CMMO, Karlsruhe, Germany.

- Colantonio, L., Equeter, L., Dehombreux, P., & Ducobu, F. (19 April 2023). "Comparison of cutting tool wear classification performance with artificial intelligence techniques" [Paper presentation]. 26th International ESAFORM Conference on Material Forming, ESAFORM 2023.
- Spitaels, L., Rivière, E., Martic, G., Juste, E., & Ducobu, F. (19 April 2023). "Machining of PAM green Y-TZP: Influence of build and in-plane directions on cutting forces and surface topography" [Paper presentation]. 26th International ESAFORM Conference on Material Forming, ESAFORM 2023.
- Dambly, V. (2023). "Robotic Machining: Tool trajectories adaptation to correct the dynamic and static inaccuracies" [Paper presentation]. 22ème Journée Manufacturing'21.

Colloques et congrès scientifiques/Communication publiée dans un ouvrage

- Colantonio, L., Equeter, L., Dehombreux, P., & Ducobu, F. (2023). Cutting Tool Degradation Monitoring in Turning with Artificial Neural Network. In "Proceedings of the 33rd European Safety and Reliability Conference (ESREL 2023)". Singapore, Singapore: Research Publishing, Singapore. doi:10.3850/978-981-18-8071-1_P287-cd
Texte intégral : [Colantonio_et_al_ESREL23_abstract.pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication publiée dans un périodique

- Dambly, V., Rivière, E., & Verlinden, O. (31 May 2023). Coupled Dynamic Simulator with Tri-Dexel Milling Module for Robotic Machining Operations. "Procedia CIRP, 117", 175 - 180. doi:10.1016/j.procir.2023.03.031
Texte intégral : [PROCIR_CMMO_2023_Dambly.pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication publiée sur un site web

- Dupont, P. (07 December 2023). "Schaeffler Lifetime Solutions : Tools & Techniques for the Maintenance of Electric Motors" [Paper presentation]. EASA -BEMAS Motor Club, MELLE, Belgium.
- Dupont, P. (19 October 2023). "Fatigue superficielle : les théories de durées de vie modernes exploitées dans l'industrie des roulements" [Paper presentation]. A3TS : Journée Technique - Résistance à la Fatigue & à l'Usure, VILLENEUVE D'ASCQ, France.

Rapports/Autre

- Dehombreux, P. (2023). "Time2Go4.0 - Collaborative Projects for Top Industrial Managers in Sustainable Industry 4.0 - How to get fundings for short mobility periods in collaborative projects?"
Texte intégral : [_Time2Go4_Mobility_FinalReport \(1\).pdf](#) (Accès libre)
- Dehombreux, P., Rivière, E., Equeter, L., Verlinden, O., & Olivier, B. (2023). "Time2Go4.0 - Collaborative Projects for Top Industrial Managers in Sustainable Industry 4.0 - How to ensure quality of preparation and execution of collaborative blended design projects including 4.0 and sustainability aspects?"
Texte intégral : [_Time2Go4_DesignProjectGuide_FinalReport.pdf](#) (Accès libre)

Allocutions et communications diverses/Conférence donnée hors contexte académique

- Equeter, L. (2023). "Maintenance 5.0 : de l'effet de mode aux transformations de notre industrie" [Paper presentation]. Forum wallon de la Maintenance.

2022

Périodiques scientifiques/Article

- Malakizadi, A., Bertolini, R., Ducobu, F., Kilic, Z. M., Magnanini, M. C., & Shokrani, A. (25 October 2022). Recent advances in modelling and simulation of surface integrity in machining - A review. "Procedia CIRP, 115", 232 - 240. doi:10.1016/j.procir.2022.10.079
Texte intégral : [Duco2022VII_CIRPeMalak.pdf](#) (Accès libre)
- KUGALUR PALANISAMY, N., RIVIERE LORPHEVRE, E., Gobert, M., Briffoteaux, G., Tuytens, D., Arrazola, P.-J., & DUCOBU, F. (06 June 2022). Identification of the Parameter Values of the Constitutive and Friction Models in Machining Using EGO Algorithm: Application to Ti6Al4V. "Metals, 12" (6), 976. doi:10.3390/met12060976
Texte intégral : [metals-12-00976-v2.pdf](#) (Accès libre)
- Spitaels, L., Rivière, E., Demarbaix, A., Thielens, V., & Ducobu, F. (2022). Dimensional and geometrical performance assessment of two FDM printers using a benchmark artifact. "Proceedings of the European Society for Precision Engineering and Nanotechnology - 22nd International Conference and Exhibition", 69-72.
Texte intégral : [_2022-SPITAELS-euspen.pdf](#) (Accès libre)
- Spitaels, L., Rivière, E., Díaz, M. C., Duquesnoy, J., & Ducobu, F. (01 June 2022). Surface finishing of EBM parts by (electro-)chemical etching. "Procedia CIRP, 108", 112-117. doi:10.1016/j.procir.2022.03.023
Texte intégral : [2022-SPITAELS-ProcediaCIRP.pdf](#) (Accès libre)
- Beuscart, T., Arrazola, P.-J., Rivière, E., Flores, P., & Ducobu, F. (May 2022). Hole quality analysis of AISI 304-GFRP stacks using robotic drilling. "Procedia CIRP, 108", 436-441. doi:10.1016/j.procir.2022.03.068
Texte intégral : [CSI_article_compressed.pdf](#) (Accès libre)
- Kugalur Palanisamy, N., Rivière, E., Arrazola, P.-J., & Ducobu, F. (28 April 2022). Influence of Coulomb's Friction Coefficient in Finite Element Modeling of Orthogonal Cutting of Ti6Al4V. "Key Engineering Materials, 926", 1619-1628. doi:10.4028/p-be47dp
Texte intégral : [Duco2022VI_ESAFORM2022Kuga.pdf](#) (Accès libre)
- DUCOBU, F., Mélice, E., Rivière-Lorphèvre, E., Beuscart, T., Aizpuru, O., Granjon, A., Flores, P., Soriano, D., Cuesta, M., & Arrazola, P.-J. (09 April 2022). Sensitivity Analysis of Various Geometries of PCD and Cemented Tungsten Carbide Cutting Tools during the Milling of GFRP Composite. "Polymers, 14" (8), 1524. doi:10.3390/polym14081524
Texte intégral : [Duco2022II_Polymers.pdf](#) (Accès libre)
- Colantonio, L., Dehombreux, P., Hajzman, M., & Verlinden, O. (2022). 3D projection of the LuGre friction model adapted to varying normal forces. "Multibody System Dynamics".
Texte intégral : [Colantonio2022_Article_3DProjectionOfTheLuGreFriction.pdf](#) (Accès libre)
- Spitaels, L., Rivière, E., Demarbaix, A., & Ducobu, F. (17 March 2022). Adaptive benchmarking design for additive manufacturing processes. "Measurement Science and Technology, 33" (064003). doi:10.1088/1361-6501/ac5877
Texte intégral : [2022-SPITAELS-IOP.pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication orale non publiée/Abstract

- Colantonio, L., Equeter, L., Dehombreux, P., & Ducobu, F. (24 November 2022). "Cutting Tool Health Monitoring in Turning with Artificial Intelligence Technique" [Paper presentation]. 6th International Conference on System Reliability and Safety, Venise, Italy.
Texte intégral : [Colantonio_ICSR2022_Abstract.pdf](#) (Accès libre)
- Malakizadi, A., Bertolini, R., Ducobu, F., Kilic, Z. M., Magnanini, M. C., & Shokrani, A. (25 October 2022). "Recent advances in modelling and simulation of surface integrity in machining – a review" [Paper presentation]. 10th CIRP Global Web Conference – Material Aspects of Manufacturing Processes.
- Dupont, P. (15 September 2022). "The Life of one of the Fathers of the Strength of Materials : Stephen Pr. TIMOSHENKO" [Paper presentation]. IMAT2022 - International Materials Application & Technology, NEW-ORLEANS, United States - Louisiana.

- Dupont, P. (14 September 2022). "Where the Conjunction of Factors gives Original & Incredible Failures : the Effects of Secondary Order Influences !" [Paper presentation]. IMAT2022 - International Materials Application & Technology, NEW-ORLEANS, United States - Louisiana.
- Dupont, P. (14 September 2022). "Endoscopy as a Non destructive Testing Tool for Failure Prevention in Machineries !" [Paper presentation]. IMAT2022 - International Materials Application & Technology, NEW-ORLEANS, United States - Louisiana.
- Dupont, P. (13 September 2022). "A New Heuristics for Preventing nowadays modern Machine Design Failures" [Paper presentation]. IMAT2022, Failure Analysis & Prevention Symposium - Session "Gears, Shafts & Bearings", NEW-ORLEANS, United States - Louisiana.
- Spitaels, L., Rivière, E., Díaz, M. C., Duquesnoy, J., & Ducobu, F. (09 June 2022). "Surface finishing of EBM parts by (electro-)chemical etching" [Paper presentation]. 6th CIRP Conference on Surface Integrity.
- Beuscart, T., Rivière, E., Ducobu, F., & Arrazola, P.-J. (08 June 2022). "Hole quality analysis of AISI 304-GFRP stacks using robotic drilling" [Paper presentation]. 6th CIRP Conference on Surface Integrity.
Texte intégral : [CSI_PROCIR-D-21-00560 .pdf](#) (Accès libre)
- Dambly, V. (May 2022). "Robotic Machining: Dixel-based virtual manufacturing for dynamics simulation" [Paper presentation]. Journée Manufacturing'21, Besançon, France.
- Kugalur palanisamy, N., Rivière, E., Arrazola, P.-J., & Ducobu, F. (28 April 2022). "Influence of Coulomb's Friction Coefficient in Finite Element Modeling of Orthogonal Cutting of Ti6Al4V" [Paper presentation]. 25th International Conference on Material Forming, ESAFORM 2022.
- Spitaels, L. (2022). "Adaptive Benchmarking Design for Additive Manufacturing Processes" [Paper presentation]. 30 èmes Journées Manufacturing'21 - Besançon.
Texte intégral : [2022-05 - SPITAEELS Manuf21 .pdf](#) (Accès libre)
- Spitaels, L. (2022). "Surface finishing of EBM parts by (electro-)chemical etching" [Paper presentation]. 6th CIRP Conference on Surface Integrity – Lyon.
Texte intégral : [2022-05-19 - SPITAEELS CIRP CSI .pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication publiée dans un ouvrage

- Equeter, L., Do, P., Dehombreux, P., & lung, B. (2022). Opportunistic maintenance for multi-component system with structural dependence under resource constraints. In M. C. Leva, E. Patelli, L. Podofillini, ... S. Wilson (Eds.), "Book of Extended Abstracts for the 32nd European Safety and Reliability Conference (ESREL 2022)" (pp. 21-22). Singapour, Singapore: Research Publishing.
Texte intégral : [ESREL_2022_Extended_abstract_ASPUBLISHED.pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication publiée dans un périodique

- Dambly, V., Rivière, E., & Verlinden, O. (June 2022). Tri-Dixel Based Cutter-Workpiece Engagement Determination For Robotic Machining Simulator. "Procedia CIRP, 107", 1059 - 1064. doi:10.1016/j.procir.2022.05.108
Texte intégral : [1-s2.0-S2212827122003924-main.pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication poster

- Bossu, J., Delaunois, F., Martic, G., Delmotte, C., Spitaels, L., Ducobu, F., & Rivière, E. (24 October 2022). "Pellets Additive Manufacturing of dense Tosoh black zirconia parts" [Poster presentation]. Conférence internationale Matériaux 2022, Lille, France.
- Equeter, L., Tiberi, L., & Dehombreux, P. (06 September 2022). "The ecosystem of Industry 5.0: toward radical changes in industry?" [Poster presentation]. Mardi des Chercheurs, Mons, Belgium.
Texte intégral : [Equeter_Poster_MdC2022.pdf](#) (Accès libre)

- Colantonio, L., Equeter, L., Dehombreux, P., & Ducobu, F. (06 September 2022). "Predicting the Health of Cutting Tools with Artificial Intelligence" [Poster presentation]. Mardi des Chercheurs 2022 (MdC2022).
Texte intégral : [Colantonio_poster_MdC2022.pdf](#) (Accès libre)
- Bossu, J., Delaunois, F., Spitaels, L., Ducobu, F., & Rivière, E. (06 September 2022). "Production hybride de pièces fabriquées par additif à base de granulés (PIM-MIM-CIM) (Win²Wal – HyProPAM)" [Poster presentation]. Mardi des chercheurs, Mons, Belgium.
- Spitaels, L., Rivière, E., Bossu, J., & Ducobu, F. (September 2022). "Hybrid Manufacturing of Complex Ceramic Parts with Tight Tolerances and Smooth Surface Topography" [Poster presentation]. Mardi des Chercheurs - onzième éditions (2022), Mons, Belgium.
Texte intégral : [2022-09-01-SPITAEELS Poster ver A0 Printed.pdf](#) (Accès libre)
- Spitaels, L., Rivière, E., Demarbaix, A., Thielens, V., & Ducobu, F. (01 June 2022). "Performances assessment of two FDM printers using a benchmark artifact" [Poster presentation]. euspen's 22 nd International Conference & Exhibition.
Texte intégral : [2022-05-26-SPITAEELS Poster ver 2 Print A0.pdf](#) (Accès libre)

Brevets/Brevet

- Quenon, A., Demarbaix, A., & Demaret, B. (14 June 2022). "Analyzing Apparatus".
Texte intégral : [11b LU501011B1.pdf](#) (Accès libre)

Allocutions et communications diverses/Article grand public

- Dehombreux, P., Equeter, L., & Colantonio, L. (2022). OPPORTUNISTIC MAINTENANCE: A NEWER NAME TO GOOD PRACTICE. "Assets Performance Magazine", p. 36-40.
Texte intégral : [UMons Opportunistic Maintenance.pdf](#) (Accès libre)

Conférences scientifiques dans des universités ou centres de recherche/Conférence scientifique dans des universités ou centres de recherche

- Bossu, J., Delaunois, F., Spitaels, L., Ducobu, F., & Rivière, E. (08 December 2022). "HYbrid PROduction of Pellets-based (PIM-MIM-CIM) Additive Manufactured parts - HyProPAM" [Paper presentation]. Conférence méca, Mons, Belgium.
- Leroy, C., Lavernhe, S., & Rivière, E. (21 October 2022). "Lissage et rééchantillonnage de trajectoires curvilinéaires par splines d'Hermite" [Paper presentation]. Manufacturing 21, Gif-sur-Yvette (Paris), France.
Texte intégral : [Article_Manuf21_2022_def.pdf](#) (Accès libre)

2021

Parties d'ouvrages/Contribution à des encyclopédies, dictionnaires...

- Dupont, P. (2021). Failure of Rolling-Element Bearings and Their Prevention. In M. Bret A., S. Roch. J., P. Ronald J., D. Danniell P., ... N. Amy, "ASM Handbook Vol. n°11A : Analysis and Prevention of Component & Equipment Failures, 1st Ed. 2021" (1st Ed. - Additional Volume to Volume n°11 : Failure Analysis & Prevention, pp. 445-496). NOVELTY, United States - Ohio: ASM International. doi:10.31399/asm.hb.v11A.a0006834

Périodiques scientifiques/Article

- Colantonio, L., Equeter, L., Dehombreux, P., & Ducobu, F. (10 December 2021). A Systematic Literature Review of Cutting Tool Wear Monitoring in Turning by Using Artificial Intelligence Techniques. "Machines, 9" (351), 1-54. doi:10.3390/machines9120351
Texte intégral : [machines-09-00351.pdf](#) (Accès libre)

- Demarbaix, A., Ducobu, F., Preux, N., Petit, F., & Rivière, E. (06 September 2021). Binder influence on green ceramic machining by means of milling and laser machining. "Procedia CIRP, 101", 206-209. doi:10.1016/j.procir.2021.02.023
Texte intégral : [Duco2021XI_CIRPHPCdema.pdf](#) (Accès libre)
- Demarbaix, A., Mulliez, M., Rivière, E., Spitaels, L., Dutertre, C., Preux, N., Petit, F., & Ducobu, F. (2021). Green Ceramic Machining: Determination of the Recommended Feed Rate for Y-TZP Milling. "Journal of Composites Science".
Texte intégral : [Demarbaix2021.pdf](#) (Accès libre)
- Sela, A., Soler, D., Ortiz De Zarate, G., Germain, G., Ducobu, F., & Arrazola, P. (21 July 2021). Inverse Identification of the Ductile Failure Law for Ti6Al4V Based on Orthogonal Cutting Experimental Outcomes. "Metals, 11" (1154).
Texte intégral : [Duco2021IV_MetalsSela.pdf](#) (Accès libre)
- Spitaels, L., Rivière, E., Demarbaix, A., & Ducobu, F. (2021). Development of a novel benchmark artifact for Additive Manufacturing processes. "Proceedings of the 21st International Conference of the European Society for Precision Engineering and Nanotechnology", 99-102.
Texte intégral : [2021-SPITAEELS.pdf](#) (Accès libre)
- Jerraya, A. A., Romdhani, M., Le Marrec, P., Hessel, F., Coste, P., Valderrama, C., Daveau, M., & Zergainoh, N.-E. (2021). Development of a novel benchmark artifact for Additive Manufacturing processes. "Proceedings of the 21st International Conference of the European Society for Precision Engineering and Nanotechnology", 99-102.
Texte intégral : [Duco2021VI_euspenSpit.pdf](#) (Accès libre)
- Ducobu, F., Arrazola, P., & Aristimuño, P. (2021). Use of the CEL method for estimating the minimum chip thickness when orthogonal cutting Ti6Al4V. "Proceedings of the 21st International Conference of the European Society for Precision Engineering and Nanotechnology", 381-382.
Texte intégral : [Duco2021V_euspen.pdf](#) (Accès libre)
- Kugalur Palanisamy, N., Rivière, E., Arrazola, P., & Ducobu, F. (29 May 2021). Influence of Constitutive Models and the Choice of the Parameters on FE Simulation of Ti6Al4V Orthogonal Cutting Process for Different Uncut Chip Thicknesses. "Journal of Manufacturing and Materials Processing, 5".
Texte intégral : [Duco2021II_JMMPkuga.pdf](#) (Accès libre)
- Ducobu, F., Arrazola, P., Rivière, E., & Filippi, E. (01 May 2021). On the selection of an empirical material constitutive model for the finite element modeling of Ti6Al4V orthogonal cutting, including the segmented chip formation. "International Journal of Material Forming, 4" (3), 361 - 374. doi:10.1007/s12289-020-01535-2
Texte intégral : [Duco2020_IJFO.pdf](#) (Accès libre)
- Ducobu, F., Demarbaix, A., & Pantalé, O. (14 April 2021). Finite element modelling of the Taylor impact test in 3D with the Coupled Eulerian-Lagrangian method. "24th International ESAFORM Conference on Material Forming, ESAFORM 2021, 316". doi:10.25518/esaform21.316
Texte intégral : [Duco2021VIII_ESAFORM2021.pdf](#) (Accès libre)
- Beuscart, T., Arrazola, P., Rivière, E., & Ducobu, F. (14 April 2021). Development and experimental validation of a macroscopic analytical model aiming to generate metal-FRP stacks drilling cutting force and torque. "24th International ESAFORM Conference on Material Forming, ESAFORM 2021, 2373". doi:10.25518/esaform21.2373
Texte intégral : [Duco2021X_ESAFORM2021beus.pdf](#) (Accès libre)
- Demarbaix, A., Ducobu, F., Juste, E., Petit, F., DUTERTE, C., & Rivière, E. (01 January 2021). Experimental investigation on green ceramic machining with nanosecond laser source. "Journal of Manufacturing Processes, 61", 245-253. doi:10.1016/j.jmapro.2020.11.031
Texte intégral : [Demarbaix2101.pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication orale non publiée/Abstract

- Dupont, P. (30 September 2021). "Discussing the Complexity and Human Factor while Preventing Failures" [Paper presentation]. IMAT2021 - International Materials Application & Technology.
- Dupont, P. (30 September 2021). "Where Bridges may fail "by Fatigue" or in Long Terms Usage : a Prevention oriented Approach" [Paper presentation]. IMAT2021 - International Materials Application & Technology.

- Dupont, P. (30 September 2021). "Some Prevention Design Considerations of Fatigue Failures in Suspension Bridges" [Paper presentation]. IMAT2021 - International Materials Application & Technology.
- Equeter, L., Ducobu, F., & Dehombreux, P. (29 June 2021). "A time-dependent Proportional Hazard model for cutting tools Remaining Useful Life estimate under varying cutting parameters" [Paper presentation]. 11th IMA International Conference on Modelling in Industrial Maintenance and Reliability (MIMAR), Nottingham, Unknown/unspecified.
Texte intégral : [MIMAR2021.pdf](#) (Accès libre)
- Dupont, P. (04 June 2021). "Modern Tribological Trends in the Rolling-elements Bearing's Industry in Terms of Materials, Heat Treatments & Coatings" [Paper presentation]. ICEAF VI, 2021, International Conference on Engineering against Fracture, SPETSES, Greece, EU.
- Ducobu, F., Arrazola, P., & Aristimuño, P. (01 June 2021). "Use of the CEL method for estimating the minimum chip thickness when orthogonal cutting Ti6Al4V" [Paper presentation]. euspen's 21st International Conference & Exhibition, Copenhagen, Denmark.
- Demarbaix, A., Ducobu, F., Preux, N., Petit, F., & Rivière, E. (24 May 2021). "Binder influence on green ceramic machining by means of milling and laser machining" [Paper presentation]. 9th CIRP Conference on High Performance Cutting, HPC 2020.
- Ducobu, F., Demarbaix, A., & Pantalé, O. (15 April 2021). "Finite element modelling of the Taylor impact test in 3D with the Coupled Eulerian-Lagrangian method" [Paper presentation]. ESAFORM 2021, Liège, Belgium.
- Beuscart, T., Arrazola, P.-J., Rivière, E., & Ducobu, F. (14 April 2021). "Development and experimental validation of a macroscopic analytical model aiming to generate metal-FRP stacks drilling cutting force and torque" [Paper presentation]. 24th International ESAFORM Conference on Material Forming, ESAFORM 2021.
- Spitaels, L. (26 January 2021). "Développement d'une pièce test pour caractériser les procédés AM : 29èmes Journées Manufacturing'21" [Paper presentation]. 29èmes Journées Manufacturing'21, Online, Unknown/unspecified.
Texte intégral : [2021_-_SPITAEELS_Manuf21_.pdf](#) (Accès libre)
- Spitaels, L. (2021). "Development of a novel benchmark artifact for Additive Manufacturing processes" [Paper presentation]. 21st International Conference & Exhibition of the European Society for Precision Engineering & Nanotechnology.
Texte intégral : [2021-05-21-SPITAEELS Presentation ver 1.pdf](#) (Accès libre)
- Spitaels, L. (2021). "Développement d'une pièce test pour caractériser les procédés AM" [Paper presentation]. 29èmes Journées Manufacturing'21 - online.
Texte intégral : [2021 - SPITAEELS Manuf21 .pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication publiée dans un ouvrage

- Rivière, E., Broz Lofetigo, A., Dehombreux, P., Dvorak, J., Equeter, L., Hosnedl, S., Marketa, K., Lazaroi Lechuga, E., Lindell, M., Lindgern, P., Nemec, L., Neuvonen, T., Olivier, B., Ranalli, M., Varhelahti, M., Varona Alabern, M., Verlinden, O., & Cepickova, J. (2021). MUPIC: MULTIDISCIPLINARY PROJECT IN AN INTERNATIONAL CONTEXT. In Hans-Ulrich Heiss (Ed.), "Proceedings of SEFI 49th Annual Conference Blended Learning in Engineering Education: challenging, enlightening – and lasting?" Berlin, Unknown/unspecified: Technische universitat Berlin.

Colloques et congrès scientifiques/Communication publiée dans un périodique

- Colantonio, L., Dehombreux, P., Hajzman, M., & Verlinden, O. (2021). "3D LuGre Model for Multibody Systems Involving Contacts with Stick-slip" [Paper presentation]. ECCOMAS Thematic Conference on Multibody Dynamics, Budapest, Hungary.
Texte intégral : [AbstractColantonioVerlindenRevised.pdf](#) (Accès libre)
- Dambly, V., Huynh, H. N., Verlinden, O., & Rivière, E. (2021). Coupled multibody model of industrial robot with milling simulator for trajectory compensation. "ECCOMAS Multibody Dynamics Conference Proceedings". doi:10.3311/ECCOMASMBD2021-139
Texte intégral : [ECCOMASMBD2021_FullPaper_DamblyValentin_reviewed.pdf](#) (Accès libre)

- Dambly, V., Huynh, H. N., Rivière, E., & Verlinden, O. (2021). Development of tri-dexel based cutting simulator for cutter-workpiece engagement and cutting forces determination. "Procedia euspen".
Texte intégral : [ICE21_DamblyValentin_VF.pdf](#) (Accès libre)
- Kugalur Palanisamy, N., Rivière, E., Arrazola, P., & Ducobu, F. (2021). "Influences of cutting speed and material constitutive models on chip formation and their effects on the results of Ti6Al4V orthogonal cutting simulation" [Paper presentation]. ESAFORM 2021, Liège, Belgium.
Texte intégral : [Duco2021IX_ESAFORM2021kuga.pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication poster

- Spitaels, L., Rivière, E., Anthonin, D., & Ducobu, F. (June 2021). "Development of a novel benchmark artifact for Additive Manufacturing processes" [Poster presentation]. euspen's 21st International Conference & Exhibition.
Texte intégral : [SPITAELS Poster ver 1.pdf](#) (Accès libre)
- Spitaels, L., & Ducobu, F. (26 April 2021). "Evènement de maillage UMHAP : Faculté Polytechnique de Mons Service de Génie Mécanique" [Poster presentation]. Evènement de maillage UMHAP, Mons, Belgium.
Texte intégral : [poster_UMHAP-DUCOBU-SPITAELS.pdf](#) (Accès libre)
- Dambly, V., Verlinden, O., & Rivière, E. (20 March 2021). "Robotic Milling: Development of 3D milling forces computation module for tool trajectories adaptation" [Poster presentation]. Mardi des chercheurs, Valenciennes, France.
Texte intégral : [dambly-valentin-poster.pdf](#) (Accès libre)
- Beuscart, T., Ducobu, F., & Rivière, E. (2021). "Etude de l'usinage robotique de stacks métaux-composites" [Poster presentation]. Mardi des chercheurs 2021, Valenciennes, France.
Texte intégral : [Poster_MachStack \(2\).pdf](#) (Accès libre)

Documents pédagogiques/Notes de cours et syllabus

- Spitaels, L. (2021). "Utilisation de la découpeuse laser du GMAKE Cyborg LS 1080 K".
Texte intégral : [Cyborg_LS-1080-K_wiki.pdf](#) (Accès libre)
- Spitaels, L. (2021). "Geocom EXOS 2020-2021 - Séance 5 - Notes d'exercices - résolus (Géométrie, communication graphique et infographie)".
Texte intégral : [Geocom_EXOS_2021-2022_-_Séance_5_-_Résolus.pdf](#) (Accès libre)
- Spitaels, L. (2021). "Geocom EXOS 2020-2021 - Séance 5 - Notes d'exercices - énoncés (Géométrie, communication graphique et infographie)".
Texte intégral : [Geocom_EXOS_2021-2022_-_Séance_5_-_Enoncés.pdf](#) (Accès libre)
- Spitaels, L. (2021). "Utilisation d'une imprimante 3D Ultimaker".
Texte intégral : [Ultimaker_wiki.pdf](#) (Accès libre)
- Spitaels, L. (2021). "Fabrication Additive et règles de conception 2020-2021 - cours 6 - Benchmarking des procédés de Fabrication Additive".
Texte intégral : [DFAM-2020-2021-Lecon6-Benchmarking.pdf](#) (Accès libre)
- Spitaels, L. (2021). "Fabrication Additive et règles de conception - Laboratoire 1".

Allocutions et communications diverses/Autre

- Spitaels, L. (2021). "Fabrication Additive et règles de conception 2020-2021 - cours 6 - Benchmarking des procédés de Fabrication Additive".

2020

Périodiques scientifiques/Article

- Equeter, L., Ducobu, F., & Dehombreux, P. (18 December 2020). Cutting Tools Replacement: Toward a Holistic Framework. "IFAC-PapersOnLine, 53" (3), 227-232. doi:10.1016/j.ifacol.2020.11.037
Texte intégral : [1-s2.0-S240589632030183X-main.pdf](#) (Accès libre)

- Huynh, H. N., Assadi, H., Dambly, V., Rivière, E., & Verlinden, O. (30 September 2020). Direct method for updating flexible multibody systems applied to a milling robot. "Robotics and Computer-Integrated Manufacturing, 68", 102049. doi:10.1016/j.rcim.2020.102049
Texte intégral : [1-s2.0-S073658452030260X-main.pdf](#) (Accès libre)

- Zhao, L., Santos Macias, J. G., Dolimont, A., Simar, A., & Rivière, E. (12 August 2020). Comparison of residual stresses obtained by the crack compliance method for parts produced by different metal additive manufacturing techniques and after friction stir processing. "Additive Manufacturing, 36", 101499. doi:10.1016/j.addma.2020.101499
Texte intégral : [main.pdf](#) (Accès libre)

- Demarbaix, A., Ducobu, F., Petit, F., & Rivière, E. (2020). A new manufacturing chain for ceramic shaping: Sequential combination of milling and laser machining in green ceramic. "Proceedings of the 20th International Conference of the European Society for Precision Engineering and Nanotechnology".
Texte intégral : [Duco2020VII_euspen2020.pdf](#) (Accès libre)

- Sela, A., Ortiz De Zarate, G., Soler, D., Aristimuño, P., Soriano, D., Germain, G., Ducobu, F., & Arrazola, P. (01 June 2020). Surface drag analysis after Ti-6Al-4V orthogonal cutting using grid distortion. "Procedia CIRP, 87", 372-377. doi:10.1016/j.procir.2020.02.040
Texte intégral : [Duco2020V_5thCIRPCSI_sela.pdf](#) (Accès libre)

- Demarbaix, A., Ducobu, F., Preux, N., Petit, F., & Rivière, E. (21 May 2020). Green Ceramic Machining: Influence of the Cutting Speed and the Binder Percentage on the Y-TZP Behavior. "Journal of Manufacturing and Materials Processing, 4" (50). doi:10.3390/jmmp4020050
Texte intégral : [jmmp-04-00050_\(1\).pdf](#) (Accès libre)

- Equeter, L., Devlaminck, R., Ducobu, F., Dutoit, C., & Dehombreux, P. (19 May 2020). Use of Longitudinal Roughness Measurements as Tool End-of-Life Indicator in AISI 1045 Dry Longitudinal Turning. "Materials Science Forum, 986", 93-101. doi:10.4028/www.scientific.net/MSF.986.93
Texte intégral : [MSF.986.93.pdf](#) (Accès libre)

- Kugalur Palanisamy, N., Rivière, E., Ducobu, F., & Arrazola, P. (27 April 2020). Influence of the Choice of the Parameters on Constitutive Models and their Effects on the Results of Ti6Al4V Orthogonal Cutting Simulation. "Procedia Manufacturing, 47", 458-465. doi:10.1016/j.promfg.2020.04.335
Texte intégral : [Kugalur-Palanisamy_et_al._-2020-_Influence_of_the_Choice_of_the_Parameters_on_Constitutive_Models_and_their_Effects_on_the_Results_of.pdf](#) (Accès libre)

- Spitaels, L., Ducobu, F., Demarbaix, A., Rivière, E., & Dehombreux, P. (27 April 2020). Influence of conventional machining on chemical finishing of Ti6Al4V Electron Beam Melting parts. "Procedia Manufacturing, 47", 1036-1042. doi:10.1016/j.promfg.2020.04.321
Texte intégral : [2020-SPITAEELS.pdf](#) (Accès libre)

- Ducobu, F., Rivière, E., Demarbaix, A., & Lauwers, B. (2020). Prediction of local sintering in laser beam machining of green Y-TZP ceramic. "CIRP Annals : Manufacturing Technology". doi:10.1016/j.cirp.2020.04.051
Texte intégral : [CIRP2020.pdf](#) (Accès libre)

- Equeter, L., Ducobu, F., Rivière, E., Serra, R., & Dehombreux, P. (27 March 2020). An Analytic Approach to the Cox Proportional Hazards Model for Estimating the Lifespan of Cutting Tools. "Journal of Manufacturing and Materials Processing, 4" (27), 1-13. doi:10.3390/jmmp4010027
Texte intégral : [jmmp-04-00027.pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication orale non publiée/Abstract

- Equeter, L., Ducobu, F., & Dehombreux, P. (10 September 2020). "Cutting tools replacement: Toward a holistic framework" [Paper presentation]. 4th IFAC Workshop on Advanced Maintenance Engineering, Services and Technologies, AMEST 2020.
- Ducobu, F., Rivière, E., Demarbaix, A., & Lauwers, B. (15 August 2020). "Prediction of local sintering in laser beam machining of green Y-TZP ceramic" [Paper presentation]. 69th CIRP General Assembly, Munich, Germany.
- Sela, A., Ortiz-De-Zarate, G., Soler, D., Aristimuño, P., Soriano, D., Germain, G., Ducobu, F., & Arrazola, P. J. (01 June 2020). "Surface drag analysis after Ti-6Al-4V orthogonal cutting using grid distortion" [Paper presentation]. 5th CIRP Conference on Surface Integrity, CSI 2020.
- Spitaels, L. (04 May 2020). "Influence of conventional machining on chemical finishing of Ti6Al4V Electron Beam Melting parts: 23rd International Conference on Material FORMing (ESAFORM 2020)" [Paper presentation]. Esaform 2020, Cottbus, Germany.
Texte intégral : [2021_-_SPITAEELS_ESAFORM_.pdf](#) (Accès libre)
- Spitaels, L., Ducobu, F., Demarbaix, A., Rivière, E., & Dehombreux, P. (04 April 2020). "Influence of conventional machining on chemical finishing of Ti6Al4V electron beam melting parts" [Paper presentation]. 23rd International Conference on Material Forming, ESAFORM 2020.
- El Hiki, L. (05 March 2020). "La dynamique d'accréditation hospitalière en Belgique : état des lieux" [Paper presentation]. 5èmes Journées Internationales Francophones pour la Qualité et la Sécurité des Soins, Tunis, Tunisia.
- Spitaels, L. (2020). "Influence of conventional machining on chemical finishing of Ti6Al4V Electron Beam Melting parts" [Paper presentation]. 23 rd International Conference on Material Forming (ESAFORM 2020).
Texte intégral : [2021 - SPITAEELS ESAFORM .pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication publiée dans un périodique

- Kugalur Palanisamy, N., Ducobu, F., Rivière, E., & Arrazola, P. (2020). "Influence of the Choice of the Parameters on Constitutive Models and their Effects on the Results of Ti6Al4V Orthogonal Cutting Simulation" [Paper presentation]. Esaform 2020, Cottbus, Germany.
Texte intégral : [ESAFORM_2020_Nithyaraaj.pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication poster

- Demarbaix, A., Ducobu, F., Petit, F., & Rivière, E. (08 June 2020). "A new manufacturing chain for ceramic shaping: Sequential combination of milling and laser machining in green ceramic" [Poster presentation]. 20th International Conference of the European Society for Precision Engineering and Nanotechnology, EUSPEN 2020.

Mémoires et thèses/Thèse de doctorat

- Equeter, L. (2020). "Optimal Replacement of Cutting Tools through Degradation Monitoring Techniques and Residual Lifetime Prediction Models" [Doctoral thesis, Université de Mons]. ORBi UMONS-University of Mons. <https://orbi.umons.ac.be/handle/20.500.12907/14715doi:10.13140/RG.2.2.23962.06080>
- Demarbaix, A. (2020). "Characterization of Green Ceramic Machining (GCM) by means of milling and laser in order to develop a new manufacturing chain for ceramic (MACHCERAM)" [Doctoral thesis, Université de Mons]. ORBi UMONS-University of Mons. <https://orbi.umons.ac.be/handle/20.500.12907/29767>

Documents pédagogiques/Notes de cours et syllabus

- Spitaels, L. (2020). "Geocom 2020-2021 - TP4 - Présentation (Géométrie, communication graphique et infographie) : Notes de laboratoires - présentation en séance".
- Spitaels, L. (2020). "Geocom EXOS 2020-2021 - Séance 4 - Notes d'exercices - résolus (Géométrie, communication graphique et infographie)".

- Spitaels, L. (2020). "Geocom EXOS 2020-2021 - Séance 4 - Notes d'exercices - énoncés (Géométrie, communication graphique et infographie)".
- Spitaels, L. (2020). "Geocom EXOS 2020-2021 - Séance 1 - Notes d'exercices - énoncés (Géométrie, communication graphique et infographie)".
- Spitaels, L. (2020). "Geocom EXOS 2020-2021 - Séance 1 - Notes d'exercices - résolus (Géométrie, communication graphique et infographie)".
- Spitaels, L. (2020). "Laboratoire 3 - implantation - Notes de laboratoires - présentation en séance (Topographie)".
- Spitaels, L. (2020). "Laboratoire 2 - lever - Notes de laboratoires - présentation en séance (Topographie)".
- Spitaels, L. (2020). "Laboratoire 2 - lever - Notes de laboratoires - méthodologie (Topographie)".

Brevets/Brevet

- Quenon, A., Demarbaix, A., & Demaret, B. (14 December 2020). "Analyzing apparatus".

Allocutions et communications diverses/Autre

- Equeter, L. (2020). "I-GMEC-023 Laboratoire de métrologie au marbre".
- Spitaels, L. (2020). "Geocom 2020-2021 - TP4 - Verre (Géométrie, communication graphique et infographie) : Vidéo de présentation".
- Spitaels, L. (2020). "Geocom 2020-2021 - TP4 - Chaise (Géométrie, communication graphique et infographie) : Vidéo de présentation".
- Spitaels, L. (2020). "Geocom 2020-2021 - TP4 - Fonction nervure (Géométrie, communication graphique et infographie) : Vidéo de présentation".
- Equeter, L. (2020). "I-GMEC-023 Labo SW Module 3".
- Spitaels, L. (2020). "Geocom EXOS 2020-2021 - Séance 4 - Vidéo de présentation des énoncés (Géométrie, communication graphique et infographie)".
- Equeter, L. (2020). "I-GMEC-023 Labo SW Module 2_PART 1".
- Spitaels, L. (2020). "Geocom EXOS 2020-2021 - Séance 1 - Vidéo de présentation des énoncés (Géométrie, communication graphique et infographie)".
- Equeter, L. (2020). "IFAC AMEST2020 - Equeter et al. Cutting Tools Replacement: Toward a Holistic Framework".
- Demarbaix, A. (2020). "Quand l'Art rencontre la Science!".
- Equeter, L. (2020). "I-GRME-031: Masselottes et système d'attaque".
- Equeter, L. (2020). "I-GRME-031: Création de moules - 04 - Enlèvement des noyaux".
- Equeter, L. (2020). "I-GRME-031: Création de Moules - 01 - Analyse dépouille".
- Equeter, L. (2020). "I-GRME-031: Création de moules - 02 - Ajout dépouille".
- Equeter, L. (2020). "I-GRME-031: Création de moules - 03 - Obtention des demi-moules".

2019

Périodiques scientifiques/Article

- Dutoit, C., Dehombreux, P., Rivière, E., & Equeter, L. (2019). Statistical Process Control and Maintenance Policies for Continuous Production Systems Subjected to Different Failure Impact Models: Literature Review. "Procedia CIRP". doi:10.1016/j.procir.2020.01.050
Texte intégral : [Dutoit_Cirpe.pdf](#) (Accès libre)
- Huynh, H., Assadi, H., Rivière, E., Verlinden, O., & Ahmadi, K. (17 September 2019). Modelling the dynamics of industrial robots for milling operations. "Robotics and Computer-Integrated Manufacturing, 61". doi:10.1016/j.rcim.2019.101852
Texte intégral : [RCIM_ModellingDynamicsRobot_HNH_2019.pdf](#) (Accès libre)
- Rivière, E., Huynh, H., Ducobu, F., & Verlinden, O. (08 July 2019). Cutting Force Prediction in Robotic Machining. "Procedia CIRP, 82", 509-514. doi:10.1016/j.procir.2019.04.143
Texte intégral : [riviere et al.pdf](#) (Accès libre)
- Leroy, C., Rivière, E., Ducobu, F., Lavernhe, S., Tournier, C., & Filippi, E. (02 July 2019). Performance simulation of different toolpaths in 2D1/2 pocket milling. "AIP Conference Proceedings, 2113". doi:10.1063/1.5112609
- Benhassine, M., Rivière, E., Arrazola, P., Gobin, P., Granjon, A., Aizpuru, O., & Ducobu, F. (02 July 2019). Finite-element simulations of Al7075-T6 orthogonal cutting: Effect of part geometry and mesh on chip morphology and formation mechanism. "AIP Conference Proceedings, 2113". doi:10.1063/1.5112611
Texte intégral : [Duco2019I_ESAFORM2019benh.pdf](#) (Accès libre)
- Kugalur Palanisamy, N., Rivière, E., Pedro, A., & Ducobu, F. (02 July 2019). Comparison of Johnson-Cook and modified Johnson-Cook material constitutive models and their influence on finite element modelling of Ti6Al4V orthogonal cutting process. "AIP Conference Proceedings, 2113". doi:10.1063/1.5112617
Texte intégral : [Duco2019II_ESAFORM2019kuga.pdf](#) (Accès libre)
- Dolimont, A., Demarbaix, A., Ducobu, F., & Rivière, E. (02 July 2019). Chemical etching as a finishing process for electron beam melting (EBM) parts. "AIP Conference Proceedings, 2113" (150020). doi:10.1063/1.5112696
- Ortiz-De-Zarate, G., Ducobu, F., Sela, A., Saez-De-Buruaga, M., Soler, D., Childs, T. H. C., & Arrazola, P. (13 June 2019). Evaluation of different flow stress laws coupled with a physical based ductile failure criterion for the modelling of the chip formation process of Ti-6Al-4V under broaching conditions. "Procedia CIRP, 82", 65-70. doi:10.1016/j.procir.2019.04.067
Texte intégral : [Duco2019VI_17thCIRPorti.pdf](#) (Accès libre)
- Ducobu, F., Rivière, E., Galindo-Fernandez, M., Ayvar-Soberanis, S., Arrazola, P., & Ghadbeigi, H. (13 June 2019). Coupled Eulerian-Lagrangian (CEL) simulation for modelling of chip formation in AA2024-T3. "Procedia CIRP, 82", 142-147. doi:10.1016/j.procir.2019.04.071
Texte intégral : [Duco2019V_17thCIRPduco.pdf](#) (Accès libre)
- Demarbaix, A., Rivière, E., Ducobu, F., Filippi, E., Petit, F., & Juste, E. (2019). Calibration method of hybrid machining process in the green ceramic combining micro-milling and laser machining. "European Society for Precision Engineering and Nanotechnology, Conference Proceedings - 19th International Conference and Exhibition, EUSPEN 2019", 76-77.
Texte intégral : [Euspen2019-Demarbaix.pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication orale non publiée/Abstract

- Dehombreux, P. (19 November 2019). "Industrie 1.2.3.4...0 Quelles évolutions pour la maintenance?" [Paper presentation]. Forum BEMAS, Marcinelle, Belgium.
- Dupont, P. (31 October 2019). "On the different Rolling Contact Fatigue Theories and their use in Industrial Design & FA" [Paper presentation]. MS&T'19 - Materials Science & Technology Conference.
- Dupont, P. (31 October 2019). "On the use of thermal simulations to explain complex failures modes of bearings within machineries" [Paper presentation]. MS&T'19 - Materials Science & Technology Conference.

- Dupont, P. (31 October 2019). "The power of the "infinite smalls" where heavy rude working conditions are involved !" [Paper presentation]. MS&T'19 - Materials Science & Technology Conference.
- Dupont, P. (31 October 2019). "When a highway bridge suddenly lifts itself up without prior announcement ... !" [Paper presentation]. MS&T'19 - Materials Science & Technology Conference.
- Ducobu, F. (25 October 2019). "Presentation of research activities" [Paper presentation]. Rencontre Safran Aero Boosters, Mons, Belgium.
- Lequeu, R., GOVAERTS, D., Binon, J.-P., & El Hiki, L. (17 October 2019). "Apports de l'Internet des Objets aux activités du Laboratoire de Biologie Clinique du CHU de Charleroi" [Paper presentation]. Chaire de Management et des Technologies de la Santé de l'EHSEP : Logistique et Architecture de l'Hôpital, Quelles perspectives, CHU de Charleroi, Belgium.
- Equeter, L., Devlamincq, R., Ducobu, F., Dutoit, C., & Dehombreux, P. (02 October 2019). "Cutting Inserts Wear Monitoring in AISI 1045 Dry Longitudinal Turning through Cutting Forces: a Case Study" [Paper presentation]. MS&T2019, Portland, United States - Oregon.
Texte intégral : [preview.PDF](#) (Accès libre)
- Equeter, L., Devlamincq, R., Ducobu, F., Dutoit, C., & Dehombreux, P. (09 August 2019). "Use of longitudinal roughness measurements as tool end-of-life indicator in AISI 1045 dry longitudinal turning" [Paper presentation]. 4th International Conference on Design, Materials and Manufacturing, ICDMM 2019 and the 4th International Conference on Material Engineering and Smart Materials, ICMESM 2019.
- Kugalur Palanisamy, N. (18 July 2019). "Modeling of orthogonal machining process of Ti6Al4V" [Paper presentation]. 28èmes Journées Manufacturing'21, Mons, Belgium.
- Equeter, L. (12 July 2019). "Vers une optimisation du remplacement des outils coupants en tournage" [Paper presentation]. 28èmes Journées Manufacturing'21, Mons, Belgium.
- Demarbaix, A., Ducobu, F., Petit, F., & Rivière, E. (11 July 2019). "Développement d'une plateforme hybride pour la mise en forme de la céramique" [Paper presentation]. Manufacturing 21, Mons, Belgium.
- Ducobu, F. (10 July 2019). "28èmes Journées Manufacturing'21" [Paper presentation]. 28èmes Journées Manufacturing'21, Mons, Belgium.
- Ducobu, F. (10 July 2019). "Présentation des activités du service de Génie Mécanique en procédés de fabrication (ManUMONS): 28èmes Journées Manufacturing'21" [Paper presentation]. 28èmes Journées Manufacturing'21, Mons, Belgium.
- Dupont, P. (04 July 2019). "Sur les Matériaux & Coatings innovants dans l'Industrie des Eléments de Guidage" [Paper presentation]. A3TS - 46 Congrès sur les Traitements Thermiques & les Traitements de Surface.
- Rivière, E., Huynh, H. N., Verlinden, O., & Ducobu, F. (13 June 2019). "Cutting force prediction in robotic machining" [Paper presentation]. 17th CIRP Conference on Modelling of Machining Operations, CIRP CMMO.
- Ortiz-De-Zarate, G., Sela, A., Ducobu, F., Saez-De-Buruaga, M., Soler, D., Childs, T. H. C., & Arrazola, P. J. (13 June 2019). "Evaluation of different flow stress laws coupled with a physical based ductile failure criterion for the modelling of the chip formation process of Ti-6Al-4V under broaching conditions" [Paper presentation]. 17th CIRP Conference on Modelling of Machining Operations, CIRP CMMO.
- Ducobu, F., Rivière, E., Galindo-Fernandez, M., Ayvar-Soberanis, S., Arrazola, P., & Ghadbeigi, H. (01 June 2019). "Coupled Eulerian-Lagrangian (CEL) simulation for modelling of chip formation in AA2024-T3" [Paper presentation]. 17th CIRP conference on modelling of machining operations, Sheffield, Unknown/unspecified.
- Dolimont, A., Santos Macias, J. G., Lv, Z., Simar, A., & Rivière, E. (29 May 2019). "Comparing residual stresses in metal powder bed additive manufacturing (SLM and EBM)" [Paper presentation]. 4th Workshop in AM, Leuven, Belgium.
- Ducobu, F. (23 May 2019). "Presentation of research activities" [Paper presentation]. Rencontre UMONS-IMT Douai, Mons, Belgium.
- Kugalur palanisamy, N., Rivière, E., Arrazola, P.-J., & Ducobu, F. (08 May 2019). "Comparison of Johnson-Cook and modified Johnson-Cook material constitutive models and their influence on finite element modelling of Ti6Al4V orthogonal cutting process" [Paper presentation]. 22nd International ESAFORM Conference on Material Forming, ESAFORM 2019.

- Leroy, C., Rivière, E., Ducobu, F., Lavernhe, S., Tournier, C., & Filippi, E. (08 May 2019). "Performance simulation of different toolpaths in 2D1/2 pocket milling" [Paper presentation]. 22nd International ESAFORM Conference on Material Forming, ESAFORM 2019.
- Dolimont, A., Demarbaix, A., Ducobu, F., & Rivière, E. (01 May 2019). "Chemical etching as a finishing process for electron beam melting (EBM) parts" [Paper presentation]. Esaform 2019, Vitoria-Gasteiz, Spain.
- Benhassine, M., Rivière, E., Arrazola, P., Gobin, P., Granjon, A., Aizpuru, O., & Ducobu, F. (01 May 2019). "Finite-element simulations of Al7075-T6 orthogonal cutting: Effect of part geometry and mesh on chip morphology and formation mechanism" [Paper presentation]. Esaform 2019, Vitoria-Gasteiz, Spain.
- Ducobu, F., & Rivière, E. (21 February 2019). "Transition of the finite element modelling of orthogonal cutting (2D) to oblique cutting (3D)" [Paper presentation]. CIRP Winter Meetings, Paris, France.
- Leroy, C., Rivière, E., & Ducobu, F. (14 January 2019). "Evaluation de l'efficacité temporelle de trajectoires en fraisage à l'aide de VPOp" [Paper presentation]. Manufacturing 21, Toulon, France.

Colloques et congrès scientifiques/Communication poster

- Equeter, L., Ducobu, F., Rivière, E., & Dehombreux, P. (02 October 2019). "An Integrative Approach for Estimating Cutting Tools Wear in Turning" [Poster presentation]. MS&T2019, Portland, United States - Oregon.
Texte intégral : [Poster_Equeter_ASMMST2019.pdf](#) (Accès libre)
- Demarbaix, A., Rivière, E., Ducobu, F., Dolimont, A., Petit, F., & Juste, E. (03 June 2019). "Calibration method of hybrid machining process in the green ceramic combining micro-milling and laser machining" [Poster presentation]. 19th International Conference of the European Society for Precision Engineering and Nanotechnology, EUSPEN 2019.
- Demarbaix, A., Rivière, E., Ducobu, F., & Petit, F. (03 April 2019). "Hybrid platform: sequential combination of two technologies in shaping of ceramic materials" [Poster presentation]. young Ceramists Additive Manufacturing Forum (yCAM), Mons, Belgium.
Texte intégral : [yCAM2019-p-531690.pdf](#) (Accès libre)
- Wattiaux, D. (15 March 2019). "Le prototypage rapide comme outil didactique" [Poster presentation]. 3ème Journée des enseignants UMONS, Mons, Belgium.
Texte intégral : [PosterWattiauxA0MECARAJDE2019.pdf](#) (Accès libre) [PosterWattiauxA0GEOCOMJDE2019.pdf](#) (Accès libre) [Exemples.pdf](#) (Accès libre)
- Demarbaix, A., Dehombreux, P., & Filippi, E. (15 March 2019). "FabLab Mons: Un outil pédagogique" [Poster presentation]. 3ème Journée des Enseignants de l'UMONS, Mons, Belgium.
- Equeter, L., Dutoit, C., Ducobu, F., & Dehombreux, P. (05 March 2019). "Estimation de l'usure des outils coupants en tournage" [Poster presentation]. Mardi des Chercheurs 2019 (MdC2019), Mons, Belgium.
Texte intégral : [poster---.pdf](#) (Accès libre)
- Huynh, H., Rivière, E., & Verlinden, O. (05 March 2019). "Robotic Machining: Development & Validation of a Robotic Machining Numerical Model in order to Optimise the Cutting Parameters" [Poster presentation]. Mardi des Chercheurs 2019 (MdC2019), Mons, Belgium.
Texte intégral : [UMONS_Poster_MdC2019.pdf](#) (Accès libre)
- Leroy, C., Rivière, E., & Ducobu, F. (05 March 2019). "Evaluation de l'efficacité temporelle de trajectoires d'évidement 2D1/2" [Poster presentation]. Mardi des Chercheurs 2019 (MdC2019), Mons, Belgium.
Texte intégral : [2019 MDC.pdf](#) (Accès libre)
- Demarbaix, A., Dehombreux, P., & Filippi, E. (05 March 2019). "FabLab Mons: Un outil à la recherche" [Poster presentation]. Mardi des Chercheurs 2019 (MdC2019), Mons, Belgium.
Texte intégral : [MdC2019.pdf](#) (Accès libre)

Mémoires et thèses/Thèse de doctorat

- Huynh, H. (2019). "Robotic machining: Development and validation of a numerical model of robotic milling to optimise the cutting parameters" [Doctoral thesis, Université de Mons]. ORBi UMONS-University of Mons.
<https://orbi.umons.ac.be/handle/20.500.12907/35838>
Texte intégral : [Thesis_RoboticMilling_HNH_Public_Cover.pdf](#) (Accès libre)

Documents pédagogiques/Notes de cours et syllabus

- Ducobu, F. (2019). "Virtual Manufacturing - Practical Exercise".

Allocutions et communications diverses/Article grand public

- Demarbaix, A., Rivière, E., & Dehombreux, P. (2019). UMONS: Plongée en sous-marin. "journal sudinfo".
Texte intégral : [yellowsub.pdf](#) (Accès libre)
- Demarbaix, A., & Filippi, E. (2019). Au pays des 'fablabs': A Mons, on veut susciter l'intérêt pour l'Internet des objets. "Journal la Libre".
Texte intégral : [La_Libre_1_FabLab_Mons_et_IoT.pdf](#) (Accès libre)

Allocutions et communications diverses/Autre

- Rivière, E. (2019). "Journal télévisé RTBF: Coupe d'europe de robotique".
- Rivière, E. (2019). "Télé MB: Les Atom-X se préparent pour la coupe de robotique".
- Demarbaix, A. (2019). "Cabaret des Sciences: L'Odyssée de Pi".

Conférences scientifiques dans des universités ou centres de recherche/Conférence scientifique dans des universités ou centres de recherche

- Dupont, P. (31 May 2019). "La Fatigue des Matériaux : Aspects Généraux & Spécificités" [Paper presentation]. A3TS Conference.

2018

Périodiques scientifiques/Article

- Verlinden, O., Huynh, H., Kouroussis, G., & Rivière, E. (01 December 2018). Modelling of flexible bodies with minimal coordinates by means of the corotational formulation. "Multibody System Dynamics, 42" (4), 495-514.
doi:10.1007/s11044-017-9609-0
Texte intégral : [VER2018 - MUBO9609.pdf](#) (Accès libre)
- Dutoit, C., Dehombreux, P., & Rivière, E. (2018). Using quality control in optimizing opportunistic maintenance. "IFAC Proceedings Volumes".
Texte intégral : [IFAC_Safeprocess2018_Dutoit.pdf](#) (Accès libre)
- Huynh, H., Rivière, E., Ducobu, F., Ozcan, A., & Verlinden, O. (30 June 2018). Dystamill: a framework dedicated to the dynamic simulation of milling operations for stability assessment. "International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 98", 2109-2126. doi:10.1007/s00170-018-2357-3
Texte intégral : [10.1007_s00170-018-2357-3.pdf](#) (Accès libre)

- Dolimont, A., Rivière, E., Ducobu, F., & Backaert, S. (02 May 2018). Impact of chemical polishing on surface roughness and dimensional quality of electron beam melting process (EBM) parts. "AIP Conference Proceedings, 1960" (140007). doi:10.1063/1.5034999
Texte intégral : [dolimont2018.pdf](#) (Accès libre)
- Benhassine, M., Rivière, E., Arrazola, P., Gobin, P., Dumas, D., Madhavan, V., Aizpuru, O., & Ducobu, F. (23 April 2018). 2D simulations of orthogonal cutting of CFRP: Effect of tool angles on parameters of cut and chip morphology. "AIP Conference Proceedings, 1960" (070005). doi:10.1063/1.5034901
Texte intégral : [benhassine2018.pdf](#) (Accès libre)
- Ozcan, A., Rivière, E., & Ducobu, F. (23 April 2018). Corner smoothing of 2D milling toolpath using b-spline curve by optimizing the contour error and the feedrate. "AIP Conference Proceedings, 1960" (070020). doi:10.1063/1.5034916
Texte intégral : [Ozcan2018.pdf](#) (Accès libre)
- Equeter, L., Ducobu, F., Rivière, E., Abouridouane, M., Klocke, F., & Dehombreux, P. (23 April 2018). Estimation of the Influence of Tool Wear on Force Signals: a Finite Element Approach in AISI 1045 Orthogonal Cutting. "AIP Conference Proceedings, 1960" (070012). doi:10.1063/1.5034908
Texte intégral : [2018_ESAFORM_Lucas.pdf](#) (Accès libre)
- Demarbaix, A., Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (07 February 2018). Behaviour of pre-sintered Y-TZP during machining operations: Determination of recommended cutting parameters. "Journal of Manufacturing Processes, 32", 85-92. doi:10.1016/j.jmapro.2018.01.020
Texte intégral : [FIN.pdf](#) (Accès libre)
- Rivière, E., Huynh, H., & Verlinden, O. (11 January 2018). Influence of the time step selection on dynamic simulation of milling operation. "International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 95" (9-12), 4497-4512. doi:10.1007/s00170-017-1570-9
Texte intégral : [version finale web.pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication orale non publiée/Abstract

- Dehombreux, P., Dutoit, C., Equeter, L., Rivière, E., & Ducobu, F. (17 October 2018). "Industrie 1.2.3.4.0 : quelle évolution pour la fonction maintenance?" [Paper presentation]. Colloque international : Transformation Numérique des Entreprises - Industrie 4.0, Ecole Centrale Casablanca, Morocco.
- Dolimont, A., Rivière, E., Ducobu, F., & Backaert, S. (23 April 2018). "Impact of chemical polishing on surface roughness and dimensional quality of electron beam melting process (EBM) parts" [Paper presentation]. 21st International ESAFORM Conference on Material Forming, ESAFORM 2018.
- Equeter, L., Ducobu, F., Rivière, E., Abouridouane, M., Klocke, F., & Dehombreux, P. (23 April 2018). "Estimation of the influence of tool wear on force signals: A finite element approach in AISI 1045 orthogonal cutting" [Paper presentation]. 21st International ESAFORM Conference on Material Forming, ESAFORM 2018.
- Ozcan, A., Rivière, E., & Ducobu, F. (23 April 2018). "Corner smoothing of 2D milling toolpath using b-spline curve by optimizing the contour error and the feedrate" [Paper presentation]. 21st International ESAFORM Conference on Material Forming, ESAFORM 2018.
- Benhassine, M., Rivière, E., Arrazola, P.-J., Gobin, P., Dumas, D., Madhavan, V., Aizpuru, O., & Ducobu, F. (23 April 2018). "2D simulations of orthogonal cutting of CFRP: Effect of tool angles on parameters of cut and chip morphology" [Paper presentation]. 21st International ESAFORM Conference on Material Forming, ESAFORM 2018.

Colloques et congrès scientifiques/Communication publiée dans un périodique

- Huynh, H., Kouroussis, G., Verlinden, O., & Rivière, E. (2018). "Modal updating of a 6-axis robot for milling application" [Paper presentation]. Proceedings of the 25th International Congress on Sound and Vibration (ICSV25), Hiroshima, Japan.
Texte intégral : [HUY2018 - ICSV25_p498.pdf](#) (Accès libre)

- Huynh, H., Rivière, E., & Verlinden, O. (2018). "Multibody modelling of a flexible 6-axis robot dedicated to robotic machining" [Paper presentation]. The 5th Joint International Conference on Multibody System Dynamics, Lisbonne, Portugal.
Texte intégral : [HuynhRiviereLorphevreVerlinden_fullpaper.pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication poster

- Demarbaix, A., Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (03 July 2018). "Hybrid machining of Ceramic: Combination sequential milling and laser machining" [Poster presentation]. The 5th Researchers' Workshop of the Materials Research Institute, Mons, Belgium.
Texte intégral : [The 5th Research's Day of the Materials.pdf](#) (Accès libre)
- Dutoit, C., Dehombreux, P., & Equeter, L. (27 March 2018). "Etude de l'optimisation combinée de la maintenance et de la qualité pour un système de production par lots" [Poster presentation]. Mardi des Chercheurs 2018, Valenciennes, France.
- Equeter, L., Letot, C., Dutoit, C., Serra, R., Ducobu, F., & Dehombreux, P. (27 March 2018). "Use of a Stochastic Model for Updated Remaining Useful Life Estimates" [Poster presentation]. Mardi des Chercheurs (MdC2018), Valenciennes, France.
Texte intégral : [poster--.pdf](#) (Accès libre)
- Demarbaix, A., & Equeter, L. (16 March 2018). "Jeu 'SMED' Single Minute Exchange of Die" [Poster presentation]. 2e Journée des Enseignants de l'UMONS, Mons, Belgium.
- Demarbaix, A., Dolimont, A., Ducobu, F., Equeter, L., Huynh, H., Leroy, C., Ozcan, A., & Rivière, E. (07 March 2018). "Manumons" [Poster presentation]. 1ère journée doctorale transfrontalière, Reims Champagne-Ardenne, France.

Allocutions et communications diverses/Article grand public

- Dutoit, C., Equeter, L., & Ducobu, F. (2018). Research Staff Mobility - Attending a Doctoral School in Paris. "Polytech-News, n°56".
Texte intégral : [PN56.pdf](#) (Accès libre)
- Lust, A., Steinfort, C., Rivière, E., & Ducobu, F. (01 May 2018). Engineers around the world - My experience abroad. "Polytech.News, 56".
Texte intégral : [PN56.pdf](#) (Accès libre)

Allocutions et communications diverses/Autre

- Demarbaix, A. (2018). "L'usinage hybride séquentiel : combinaison du fraisage et de l'usinage laser : Show Your PhD".

2017

Parties d'ouvrages/Contribution à des ouvrages collectifs

- Letot, C., Equeter, L., Dutoit, C., & Dehombreux, P. (2017). Updated operational reliability from degradation indicators and adaptive maintenance. In C. Volosescu (Ed.), "System Reliability" (pp. 67-91). Intech.

Parties d'ouvrages/Contribution à des encyclopédies, dictionnaires...

- Dupont, P., & Lampman, S. A. I. (Crit. Ed.). (2017). Friction and Wear of Rolling-Element Bearings. In P. Dupont, "ASM Handbook Vol. n°18 : Friction, Lubrication & Wear Technology, 2nd Ed. 2017" (Second Ed., Reviewed & Extended, pp. 836-864). NOVELTY, United States - Ohio: ASM International.
Texte intégral : [tott2017_ASM_Dupont.pdf](#) (Accès libre)

Périodiques scientifiques/Article

- Dolimont, A., Michotte, S., Rivière, E., Ducobu, F., Vivès, S., Godet, S., Henkes, T., & Filippi, E. (16 October 2017). Influence on surface characteristics of Electron Beam Melting process (EBM) by varying the process parameters. "AIP Conference Proceedings, 1896". doi:10.1063/1.5008036
Texte intégral : [esaform17_AD_Paper.pdf](#) (Accès libre)

- Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (05 September 2017). Reduction of the mesh size influence on the results of a lagrangian finite element machining model. "Proceedings of the 14th International Conference on Computational Plasticity - Fundamentals and Applications, COMPLAS 2017, 2017", 226-234.
Texte intégral : [Duco2017V_COMPLAS2017.pdf](#) (Accès libre)

- Ducobu, F., Pedro, A., Rivière, E., Ortiz De Zarate, G., Madariaga, A., & Filippi, E. (16 June 2017). The CEL method as an alternative to the current modelling approaches for Ti6Al4V orthogonal cutting simulation. "Procedia CIRP, 58", 245-250. doi:10.1016/j.procir.2017.03.188
Texte intégral : [Duco2017I_16thCIRP.pdf](#) (Accès libre)

- Ozcan, A., Rivière, E., Huynh, H., Ducobu, F., Verlinden, O., & Filippi, E. (15 June 2017). Modelling of Pocket Milling Operation Considering Cutting Forces and CNC Control Inputs. "Procedia CIRP, 58", 239-244. doi:10.1016/j.procir.2017.03.187
Texte intégral : [A Ozcan et al. 2017 \(final version\).pdf](#) (Accès libre)

- De Formanoir, C., Brulard, A., Vivès, S., Guilhem, M., Prima, F., Michotte, S., Rivière, E., Dolimont, A., & Godet, S. (04 June 2017). A strategy to improve the work-hardening behavior of Ti-6Al-4V parts produced by additive manufacturing. "Materials Research Letters, 5" (4), 201-208. doi:10.1080/21663831.2016.1245681
Texte intégral : [A strategy to improve the work hardening behavior of Ti 6Al 4V parts produced by additive manufacturing.pdf](#) (Accès libre)

- Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (01 June 2017). Mesh influence in orthogonal cutting modelling with the Coupled Eulerian-Lagrangian (CEL) method. "European Journal of Mechanics. A, Solids, 65", 324-335. doi:10.1016/j.euromechsol.2017.05.007
Texte intégral : [Duco2017IV_EJMSOL.pdf](#) (Accès libre)

- Demarbaix, A., Ducobu, F., Rivière, E., Filippi, E., & Petit, F. (2017). The Hybrid Machining of Ceramic: The choice of production stage. "Proceedings of the 17th International Conference of the European Society for Precision Engineering and Nanotechnology, EUSPEN 2017", 111-112.
Texte intégral : [Euspen2017_DemarbaixFin.pdf](#) (Accès libre)

- Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (28 May 2017). Finite element modelling of 3D orthogonal cutting experimental tests with the Coupled Eulerian-Lagrangian (CEL) formulation. "Finite Elements in Analysis and Design, 134", 27-40. doi:10.1016/j.finel.2017.05.010
Texte intégral : [Duco2017III_FINEL.pdf](#) (Accès libre)

- Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (01 May 2017). Experimental and numerical investigation of the uncut chip thickness reduction in Ti6Al4V orthogonal cutting. "Meccanica, 52", 1577-1592. doi:10.1007/s11012-016-0499-7
Texte intégral : [Duco2016II_Mecc.pdf](#) (Accès libre)

- Letot, C., Fleurquin, G., Lesage, A., & Dehombreux, P. (20 April 2017). An adaptive degradation-based maintenance model taking into account both imperfect adjustments and AGAN replacements. "Quality and Reliability Engineering International, TBD" (TBD). doi:10.1002/qre.2166

- Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (07 January 2017). On the importance of the choice of the parameters of the Johnson-Cook constitutive model and their influence on the results of a Ti6Al4V orthogonal cutting model. "International Journal of Mechanical Sciences, 122", 143-155. doi:10.1016/j.ijmecsci.2017.01.004
Texte intégral : [Duco2017_IJMS.pdf](#) (Accès libre)

- Rivière, E., Letot, C., Ducobu, F., Dehombreux, P., & Filippi, E. (01 January 2017). Dynamic simulation of milling operations with small diameter milling cutters: effect of material heterogeneity on the cutting force model. "Meccanica, 52" (1-2), 35-44. doi:10.1007/s11012-016-0398-y
Texte intégral : [offprint.pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication orale non publiée/Abstract

- Dupont, P. (31 October 2017). "Modern tribological trends in the Rolling-Elements Bearing's Industry in terms of Materials, Heat Treatments & Coatings" [Paper presentation]. MS&T'17 - Materials Science & Technology Conference.
- Dupont, P. (31 October 2017). "Common ... Let's Slide Again ! A Plain Bearings Story !" [Paper presentation]. MS&T'17 - Materials Science & Technology Conference.
- Dupont, P. (31 October 2017). "On the GHISLENGHIEN's Disaster, Belgium, July 2004 : A Dramatic Pipeline's Scratch !" [Paper presentation]. MS&T'17 - Materials Science & Technology Conference.
- Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (01 September 2017). "REDUCTION OF THE MESH SIZE INFLUENCE ON THE RESULTS OF A LAGRANGIAN FINITE ELEMENT MACHINING MODEL" [Paper presentation]. XIV International Conference on Computational Plasticity. Fundamentals and Applications, Barcelone, Spain.
- Huynh, H., Rivière, E., & Verlinden, O. (09 August 2017). "Report of robotic machining measurements using a Stäubli TX200 robot: application to milling" [Paper presentation]. ASME 2017 International Design Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering Conference (IDETC/CIE2017), Cleveland, United States - Ohio.
Texte intégral : [ASME_ReportMeasurementsRobot.pdf](#) (Accès libre)
- Dolimont, A., Rivière, E., Ducobu, F., & Filippi, E. (27 June 2017). "Influence on surface characteristics of Electron Beam Melting process (EBM) by varying the process parameters" [Paper presentation]. workshop additive manufacturing, Louvain-la-Neuve, UCL, Belgium.
Texte intégral : [UMONSWorkshop_AM_UCL.pdf](#) (Accès libre)
- Ozcan, A., Rivière, E., Huynh, H. N., Ducobu, F., Verlinden, O., & Filippi, E. (15 June 2017). "Modelling of Pocket Milling Operation Considering Cutting Forces and CNC Control Inputs" [Paper presentation]. 16th CIRP Conference on Modelling of Machining Operations, CIRP CMMO 2017.
- Ducobu, F., Arrazola, P., Rivière, E., Ortiz De Zarate, G., Madariaga, A., & Filippi, E. (01 June 2017). "The CEL method as an alternative to the current modelling approaches for Ti6Al4V orthogonal cutting simulation" [Paper presentation]. 16th CIRP Conference on Modelling of Machining Operations, Cluny, France.
- Dolimont, A., Michotte, S., Rivière, E., Ducobu, F., Vivès, S., Godet, S., Henkes, T., & Filippi, E. (26 April 2017). "Influence on surface characteristics of electron beam melting process (EBM) by varying the process parameters" [Paper presentation]. 20th International ESAFORM Conference on Material Forming, ESAFORM 2017.

Colloques et congrès scientifiques/Communication publiée dans un périodique

- Huynh, H., Verlinden, O., & Rivière, E. (2017). "Robotic Machining Simulation using a Simplified Multibody Model" [Paper presentation]. DAAAM International Symposium on Intelligent Manufacturing and Automation, Zadar, Croatia.
Texte intégral : [Robotic_Machining_Simulation_using_a_Simplified_Mu.pdf](#) (Accès libre)
- Equeter, L., Letot, C., Dutoit, C., Dehombreux, P., & Serra, R. (2017). "Cutting tool life management in turning process: a new approach based on a stochastic wear process and the Cox model" [Paper presentation]. 12ème Congrès International Pluridisciplinaire en Qualité, Sécurité de Fonctionnement et Développement Durable : QUALITA'2017, Bourges, France.
Texte intégral : [Qualita2017.pdf](#) (Accès libre)
- Dutoit, C., Letot, C., Equeter, L., & Dehombreux, P. (2017). "Utilisation du Contrôle Qualité dans l'Optimisation de la Maintenance" [Paper presentation]. 12ème Congrès International Pluridisciplinaire en Qualité, Sécurité de Fonctionnement et Développement Durable : QUALITA'2017, Bourges, France.
Texte intégral : [Qualita 2017_Dutoit.pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication poster

- Equeter, L., Dehombreux, P., Ducobu, F., Rivière, E., & Serra, R. (04 July 2017). "Experimental Measurement of Wear Indicators for Estimating the Tool Remaining Useful Life" [Poster presentation]. 4ème Journée des Chercheurs de l'Institut Matériaux, UMONS, Belgium.
Texte intégral : [poster--.pdf](#) (Accès libre)

- Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (04 July 2017). "Lagrangian Finite Element Machining Model with Damage: a Question of Size" [Poster presentation]. The 4th Researchers' Workshop of the Materials Research Institute, Mons, Belgium.
Texte intégral : [FrançoisDucobu_4thRWofMRI.pdf](#) (Accès libre)
- Ozcan, A., Rivière, E., Huynh, H., Ducobu, F., Filippi, E., & Verlinden, O. (04 July 2017). "Modelling of Pocket Milling Operation Considering Cutting Forces and CNC Control Inputs" [Poster presentation]. The 4th Researchers' Workshop of the Materials Research Institute, Mons, Belgium.
- Demarbaix, A., Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (30 May 2017). "The Hybrid Machining of Ceramic The choice of production stage" [Poster presentation]. euspen's 17th International Conference & Exhibition, Hanovre, Germany.
Texte intégral : [euspen2017Pos.pdf](#) (Accès libre)
- Huynh, H., Rivière, E., & Verlinden, O. (07 March 2017). "Robotic Machining: Development & Validation of a Robotic Machining Numerical Model in order to Optimise the Cutting Parameters" [Poster presentation]. Huitième édition montoise du MdC : le Mardi des Chercheurs 2017, UMONS, Belgium.
Texte intégral : [UMONS_Poster_MdC2017.pdf](#) (Accès libre)
- Letot, C., & Dehombreux, P. (07 March 2017). "An adaptive degradation-based maintenance model with both imperfect repairs and AGAN replacements" [Poster presentation]. Huitième édition montoise du MdC : le Mardi des Chercheurs 2017, UMONS, Belgium.
Texte intégral : [LetotC2017.pdf](#) (Accès libre)
- Equeter, L., Dehombreux, P., Ducobu, F., Rivière, E., & Serra, R. (07 March 2017). "Design of Experiment: Wear Indicators for Cutting Tools: Estimate of Tool Remaining Useful Life" [Poster presentation]. Huitième édition montoise du MdC : le Mardi des Chercheurs 2017, UMONS, Belgium.
Texte intégral : [poster--.pdf](#) (Accès libre)
- Demarbaix, A., Dolimont, A., Ducobu, F., Equeter, L., Huynh, H., Leroy, C., Ozcan, A., & Rivière, E. (07 March 2017). "Manumons: An informal research group gathering the research activities linked to the manufacturing technologies" [Poster presentation]. Huitième édition montoise du MdC : le Mardi des Chercheurs 2017, UMONS, Belgium.
Texte intégral : [ManuMons.pdf](#) (Accès libre)
- Leroy, C., Wattiaux, D., Dolimont, A., & Rivière, E. (07 March 2017). "L'impression 3D comme outil d'aide dans un cours de géométrie" [Poster presentation]. Huitième édition montoise du MdC : le Mardi des Chercheurs 2017, UMONS, Belgium.
Texte intégral : [2017 03 07 Poster Leroy Cédric.pdf](#) (Accès libre)
- Ozcan, A., Rivière, E., Ducobu, F., Filippi, E., Verlinden, O., & Huynh, H. (07 March 2017). "Modélisation macroscopique d'usinage de poche en tenant compte des efforts de coupe et du contrôle" [Poster presentation]. Huitième édition montoise du MdC : le Mardi des Chercheurs 2017, UMONS, Belgium.
- Dolimont, A., Rivière, E., Ducobu, F., & Filippi, E. (07 March 2017). "Influence of process parameters on surface roughness of EBM" [Poster presentation]. Huitième édition montoise du MdC : le Mardi des Chercheurs 2017, UMONS, Belgium, 2017, Mons, Belgium.
Texte intégral : [AD2017_MdC2017.pdf](#) (Accès libre)
- Demarbaix, A., Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (07 March 2017). "The Hybrid Machining of Ceramic: The choice of production stage" [Poster presentation]. 8e édition montoise du MdC2017, Mons, Belgium.
- Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (07 March 2017). "Lagrangian Finite Element Machining Model with Damage: a Question of Size" [Poster presentation]. Mardi des Chercheurs (MdC2017), Mons, Belgium.
Texte intégral : [FrancoisDucobu_MdC2017.pdf](#) (Accès libre)
- Wattiaux, D., Verlinden, O., & Filippi, E. (07 March 2017). "Utilisation du Prototypage virtuel et rapide dans le cadre du cours de Mécanique Rationnelle" [Poster presentation]. Mardi des Chercheurs (MdC2017), Mons, Belgium.
Texte intégral : [PosterWattiauxA0MdC2017.pdf](#) (Accès libre)

Documents pédagogiques/Notes de cours et syllabus

- Ducobu, F. (2017). "Virtual Manufacturing - Copies de présentation".

- Ducobu, F. (2017). "Virtual Manufacturing - Notes de cours".
- Ducobu, F. (2017). "Virtual Manufacturing - Protocoles de travaux pratiques".

Allocutions et communications diverses/Article grand public

- Demarbaix, A., Dolimont, A., & Ducobu, F. (2017). Les fabrications par faisceaux ou comment la lumière participe au façonnage d'une pièce mécanique. "Polytech-News, n°55".
Texte intégral : [PN55.pdf](#) (Accès libre)
- Avez, C., Coussement, G., Debailleux, L., Delaunois, F., Descamps, F., Ducobu, F., Dumont, E., Lupant, D., Rivière, E., & Vitry, V. (01 June 2017). Les techniques optiques de pointe au service de l'Ingénieur. "Polytech.News, 55".
Texte intégral : [PN55.pdf](#) (Accès libre)

2016

Périodiques scientifiques/Article

- Soleimanmeigouni, I., Ahmadi, A., Arasteh Khoy, I., & Letot, C. (20 October 2016). Evaluation of the effect of tamping on the track geometry condition: A case study. "Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers. Part F, Journal of Rail and Rapid Transit, 0" (0), 1.
- Dolimont, A., Michotte, S., Rivière, E., Ducobu, F., De Formanoir, C., Godet, S., & Filippi, E. (19 October 2016). Effect of HIPping (Hot Isostatic Pressing) on Electron Beam Melting Ti6Al4V parts after machining. "AIP Conference Proceedings, 1769". doi:10.1063/1.4963616
Texte intégral : [esaform16_Dolimont.pdf](#) (Accès libre)
- Letot, C., Soleimanmeigouni, I., Ahmadi, A., & Dehombreux, P. (19 October 2016). An adaptive opportunistic maintenance model based on railway track condition prediction. "IFAC Proceedings Volumes, 49" (28), 120-125. doi:10.1016/j.ifacol.2016.11.021
Texte intégral : [letot2016_AMEST.pdf](#) (Accès libre)[Letot_2016_PUB.pdf](#) (Accès libre)
- Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (01 September 2016). Application of the Coupled Eulerian-Lagrangian (CEL) method to the modeling of orthogonal cutting. "European Journal of Mechanics. A, Solids, 59", 58-66. doi:10.1016/j.euromechsol.2016.03.008
Texte intégral : [Duco2016I_EJMSOL.pdf](#) (Accès libre)
- Ahmadi, A., Soleimanmeigouni, I., Block, J., & Letot, C. (30 June 2016). Optimum failure management strategy for periodically inspected units with imperfect maintenance. "IFAC Proceedings Volumes, 49" (12), 799-804. doi:10.1016/j.ifacol.2016.07.872
Texte intégral : [LetotC_MIM2016.pdf](#) (Accès libre)[Alireza_2016_PUB.pdf](#) (Accès libre)
- Dolimont, A., Michotte, S., Rivière, E., Ducobu, F., De Formanoir, C., Godet, S., & Filippi, E. (2016). Characterization of electron beam melting process (EBM) : Capability approach. "Proceedings - ASPE/euspen 2016 Summer Topical Meeting: Dimensional Accuracy and Surface Finish in Additive Manufacturing".
Texte intégral : [4684_acceptation.pdf](#) (Accès libre)
- Equeter, L., Letot, C., Serra, R., & Dehombreux, P. (27 June 2016). Estimate of Cutting Tool Lifespan through Cox Proportional Hazards Model. "IFAC-PapersOnLine, 49" (28), 238-243. doi:10.1016/j.ifacol.2016.11.041
Texte intégral : [Equeter2016.pdf](#) (Accès libre)
- Symonova, A., Ducobu, F., & Weiss, V. (01 June 2016). The mechanics of machining ultrafine-grained grade 2 Ti processed severe plastic deformation. "Manufacturing Technology, 16", 627-633.
Texte intégral : [Anastasyia.pdf](#) (Accès libre)
- Demarbaix, A., Ducobu, F., Rivière, E., Filippi, E., Petit, F., & Preux, N. (2016). Development of the hybrid sequential machining: laser machining and milling. "Proceedings of the 16th International Conference of the European Society for Precision Engineering and Nanotechnology, EUSPEN 2016".
Texte intégral : [Euspen2016-Demarbaix.pdf](#) (Accès libre)

- Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (01 March 2016). Material constitutive model and chip separation criterion influence on the modeling of Ti6Al4V machining with experimental validation in strictly orthogonal cutting condition. "International Journal of Mechanical Sciences, 107", 136-149. doi:10.1016/j.ijmecsci.2016.01.008
Texte intégral : [Duco2016_IJMS.pdf](#) (Accès libre)
- Dolimont, A., Michotte, S., Rivière, E., Ducobu, F., De Formanoir, C., Godet, S., & Filippi, E. (31 January 2016). Characterisation of electron beam melting process on Ti6Al4V in order to guide finishing operation. "International Journal of Rapid Manufacturing, 5" (3/4).
Texte intégral : [IJRapidM50407_Dolimont et al.pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication orale non publiée/Abstract

- Dupont, P. (31 October 2016). "Materials Curiosities over the Ages in the Rolling Elements & Sliding Bearing Industry" [Paper presentation]. MS&T'16 - Materials Science & Technology Conference, SALT-LAKE CITY, United States - Utah.
- Dupont, P. (31 October 2016). "The Great Names of the Strength of Materials over the Ages" [Paper presentation]. MS&T'11 - Materials Science & Technology Conference, SALT-LAKE-CITY, United States - Utah.
- Dupont, P. (31 October 2016). "On the Use of "Smart" Tools for Failure Detection & Prevention in Machineries" [Paper presentation]. MS&T'16 - Materials Science & Technology Conference.
- Dolimont, A., Rivière, E., Ducobu, F., & Filippi, E. (05 July 2016). "Study of the functionalization of electron beam melting part through machining" [Paper presentation]. 3rd Researcher's Day of the Materials Research Institute, University of Mons, Belgium.
- Dolimont, A., Michotte, S., Rivière, E., Ducobu, F., De Formanoir, C., Godet, S., & Filippi, E. (27 June 2016). "Characterization of electron beam melting process (EBM) : Capability approach" [Paper presentation]. ASPE/euspen 2016 Summer Topical Meeting on Dimensional Accuracy and Surface Finish in Additive Manufacturing.
- Leroy, C., Rivière, E., & Filippi, E. (09 June 2016). "Généralisation de la méthode de Bieterman aux cavités 2D1/2 avec îlots" [Paper presentation]. MUGV 2016, Tours, France.
- Verlinden, O., Huynh, H., & Rivière, E. (29 May 2016). "Modelling of flexible bodies with minimal coordinates by means of the co-rotational formulation" [Paper presentation]. The Joint International Conference on Multibody System Dynamics, IMSD, Montréal, Canada.
Texte intégral : [VerlindenIMSD2016.pdf](#) (Accès libre)
- Huynh, H., Rivière, E., & Verlinden, O. (29 May 2016). "Integration of machining simulation within a multibody framework: application to milling" [Paper presentation]. The Joint International Conference on Multibody System Dynamics, IMSD, Montréal, Canada.
Texte intégral : [HuynhIMSD2016.pdf](#) (Accès libre)
- Dolimont, A., Rivière, E., Ducobu, F., & Filippi, E. (27 May 2016). "Functionalization of Electron beam melting parts by Machining" [Paper presentation]. workshop sur l'additive manufacturing, ULB (Bruxelles), Belgium.
Texte intégral : [AM workshop Brussels 27MAI_V2.pdf](#) (Accès libre)
- Rivière, E., Huynh, H., & Verlinden, O. (17 May 2016). "Time step selection for the dynamic simulation of milling operations" [Paper presentation]. International conference on COmputational methods in Manufacturing Processes (ICOMP), Liège, Belgium.
Texte intégral : [Rivi2016_Abstract_ICOMP.pdf](#) (Accès libre)
- Dolimont, A., Michotte, S., Rivière, E., Ducobu, F., De Formanoir, C., Godet, S., & Filippi, E. (27 April 2016). "Effect of HIPping (Hot Isostatic Pressing) on electron beam melting Ti6Al4V parts after machining" [Paper presentation]. 19th International ESAFORM Conference on Material Forming, ESAFORM 2016.

Colloques et congrès scientifiques/Communication publiée dans un périodique

- Letot, C., Soleimanmeigouni, I., Arasteh Khoy, I., Ahmadi, A., & Dehombreux, P. (2016). "Comparaison des processus gamma et Wiener pour modéliser la dégradation de géométrie de voies ferroviaires" [Paper presentation]. Lambda Mu 20 'Maîtriser les risques dans un monde en mouvement', Saint-Malo, France.
Texte intégral : [Ieto2016_LambdaMu20.pdf](#) (Accès libre)

- Huynh, H., Rivière, E., & Verlinden, O. (15 September 2016). Milling Simulations with a 3-DOF Flexible Planar Robot. "International Journal of Industrial and Manufacturing Engineering, 10" (9), 1661-1670.
Texte intégral : [HuynhICIPSE2016.pdf](#) (Accès libre)
- Wattiaux, D., Verlinden, O., Rivière, E., & Renotte, C. (2016). "Virtual and rapid prototyping to develop spatial visualization skills of students in engineering" [Paper presentation]. 44th Annual Conference of the European Society for Engineering Education (SEFI 2016), Tampere, Finland.
Texte intégral : [PaperWattiaux.pdf](#) (Accès libre)
- Leroy, C., Rivière, E., & Filippi, E. (2016). "Généralisation de la méthode de Bieterman aux cavités 2D1/2 avec îlots" [Paper presentation]. MUGV 2016, Tours, France.
Texte intégral : [Article_Leroy.pdf](#) (Accès libre)
- Ozcan, A., Rivière, E., Filippi, E., Verlinden, O., & Huynh, H. (2016). "Modélisation du mouvement dynamique d'une machine-outil à l'aide d'un logiciel de simulation dynamique multi-corps - Première approche" [Paper presentation]. MUGV 2016, Tours, France.
Texte intégral : [MUGV2016 - Ozcan article.pdf](#) (Accès libre)
- Soleimanmeigouni, I., Ahmadi, A., Letot, C., Nilsson, A., & Kumar, U. (2016). "Cost-Based Optimization of Track Geometry Inspection" [Paper presentation]. 11th World Congress of Railway Research, Milan, Italy.
Texte intégral : [sole_WCRR2016.pdf](#) (Accès libre)
- Letot, C., Serra, R., Equeter, L., & Dehombreux, P. (2016). "Apport des modèles physiques de défaillance et des processus stochastiques pour la prédiction de la durée de vie d'outils de coupe" [Paper presentation]. 9e Journées Nationales Fiabilité des Matériaux et des Structures - JFMS2016, Nancy, France.
Texte intégral : [Letotc_Serrar_JFMS2016_thème_3.pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication poster

- Equeter, L., Letot, C., Serra, R., & Dehombreux, P. (05 July 2016). "Simulation of Wear and Survival Analysis of Cutting Tools in Gray Cast Iron Turning" [Poster presentation]. Troisième Journée des Chercheurs de l'Institut Matériaux, Mons, Belgium.
Texte intégral : [JdCMat2016_LucasEqueter_Simulation_Survival_CuttingTools.pdf](#) (Accès libre)
- Leroy, C., Rivière, E., & Filippi, E. (05 July 2016). "Trajectoires curvilinéaires optimisées en longueur pour l'usinage de cavité avec îlot" [Poster presentation]. 3rd Researcher's Day of the Materials Research Institute, Mons, Belgium.
Texte intégral : [2016 Poster Leroy Cédric.pdf](#) (Accès libre)
- Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (05 July 2016). "CEL Modelling of Ti6Al4V Orthogonal Cutting" [Poster presentation]. 3rd Researcher's Day of the Materials Research Institute, Mons, Belgium.
Texte intégral : [FrançoisDucobu_3rdRDofMRI.pdf](#) (Accès libre)
- Demarbaix, A., Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (05 July 2016). "Hybrid machining on the Y-TZP ceramic: Combination of the milling and the laser machining" [Poster presentation]. 3rd Researcher's Day of the Materials Research Institute, Mons, Belgium.
Texte intégral : [poster3eme.pdf](#) (Accès libre)
- Demarbaix, A., Rivière, E., Ducobu, F., Filippi, E., Petit, F., & Preux, N. (30 May 2016). "Development of the hybrid sequential machining: Laser machining and milling" [Poster presentation]. 16th International Conference of the European Society for Precision Engineering and Nanotechnology, EUSPEN 2016.
- Huynh, H., Rivière, E., & Verlinden, O. (18 May 2016). "Robotic machining: Development & validation of a robotic machining numerical model in order to optimize the cutting parameters" [Poster presentation]. 9ème édition de la Matinée des Chercheurs 2016 (MdC2016), Valenciennes, France.
Texte intégral : [Poster_Usinage_Robotise_HUYNH_Valenciennes.pdf](#) (Accès libre)
- Letot, C. (18 May 2016). "An adaptive opportunistic maintenance model based on railway track condition prediction" [Poster presentation]. 9ème édition de la Matinée des Chercheurs 2016 (MdC2016), Valenciennes, France.
Texte intégral : [LetotC.pdf](#) (Accès libre)

- Equeter, L., Letot, C., Serra, R., & Dehombreux, P. (18 May 2016). "Estimate of Cutting Tools Lifetime through Cox Proportional Hazards Model" [Poster presentation]. Matinée des Chercheurs 2016, Valenciennes, France.
- Ozcan, A. (18 May 2016). "Modélisation et simulation du mouvement dynamique d'une machine-outil - Première approche" [Poster presentation]. Matinée des chercheurs (MdC2016), Valenciennes, France.
Texte intégral : [A Ozcan Poster A0 03.pdf](#) (Accès libre)
- Demarbaix, A., Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (18 May 2016). "Concept of the hybrid machining: the laser machining and milling" [Poster presentation]. Matinée des chercheurs, Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis, France.
Texte intégral : [Demarbaix_MdC2016.pdf](#) (Accès libre)
- Dolimont, A., Rivière, E., & Filippi, E. (18 May 2016). "Study of the functionalization of electron beam melting part through machining" [Poster presentation]. Matinée des chercheurs, Valenciennes, Université de Valenciennes et du Hainaut Cambrésis, France.
Texte intégral : [AD2016_MdC2016.pdf](#) (Accès libre)

Documents pédagogiques/Autre

- Spitaels, L., & Marlière, R. (2016). "Mur d'escalade déroulant Treadwall : Projet de construction des machines".

Allocutions et communications diverses/Article grand public

- Potier, N., Tsongo, J., & Ducobu, F. (2016). Des cours aux concours... nos étudiants se distinguent: Paper Gun. "Polytech-News, n°54".
Texte intégral : [PN54.pdf](#) (Accès libre)
- Ducobu, F., & Equeter, L. (2016). Le compagnonnage à la FPMs. "Polytech-News, n°54".
Texte intégral : [PN54.pdf](#) (Accès libre)
- Cubo Soto, J., & Ducobu, F. (2016). Développement du projet professionnel: de 3ème bachelier à Ingénieur civil Mécanicien. "Polytech-News, n°54".
Texte intégral : [PN54.pdf](#) (Accès libre)
- Cherdon, G., & Ducobu, F. (2016). Des cours aux concours... nos étudiants se distinguent: Eurobot. "Polytech-News, n°54".
Texte intégral : [PN54.pdf](#) (Accès libre)
- Fleurquin, G., Letot, C., & Ducobu, F. (2016). La maintenance dans le monde ferroviaire : un pari d'avenir. "Polytech-News, n°53".
Texte intégral : [PN53.pdf](#) (Accès libre)
- Ducobu, F. (2016). Un Ingénieur de la FPMs dans l'écurie Ferrari en F1. "Polytech-News, n°53".
Texte intégral : [PN53.pdf](#) (Accès libre)
- Iscaro, A., Truffaut, J.-L., & Ducobu, F. (2016). Le banc moteur, un outil indispensable pour les étudiants participant au concours Shell Eco-marathon. "Polytech-News, n°53".
Texte intégral : [PN53.pdf](#) (Accès libre)

Allocutions et communications diverses/Autre

- Demarbaix, A., Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (2016). "La nuit des chercheurs: L'usinage hybride: Combinaison séquentielle fraisage et usinage laser".
- Demarbaix, A., Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (2016). "Ma thèse en 180 secondes: L'usinage hybride : Combinaison de deux procédés de fabrication par enlèvement de matière".
Texte intégral : [Hybrid180.pdf](#) (Accès libre)

2015

Périodiques scientifiques/Article

- Letot, C., Serra, R., Dossevi, M., & Dehombreux, P. (16 December 2015). Cutting tools reliability and residual life prediction from degradation indicators in turning process: A case study involving four approaches. "International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 86" (1), 495-506. doi:10.1007/s00170-015-8158-z
- Letot, C., Dersin, P., Pagnaloni, M., Dehombreux, P., Fleurquin, G., Douziech, C., & La-Cascia, P. (15 October 2015). A data driven degradation-based model for the maintenance of turnouts: a case study. "IFAC Proceedings Volumes, 48" (21), 958-963. doi:10.1016/j.ifacol.2015.09.650
- Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (27 July 2015). Experimental contribution to the study of the Ti6Al4V chip formation in orthogonal cutting on a milling machine. "International Journal of Material Forming, 8" (3), 455-468. doi:10.1007/s12289-014-1189-4
Texte intégral : [Duco2014I_IJFO.pdf](#) (Accès libre)
- Ducobu, F., Pedro, A., Rivière, E., & Filippi, E. (11 June 2015). Finite Element Prediction of the Tool Wear Influence in Ti6Al4V Machining. "Procedia CIRP, 31", 124-129. doi:10.1016/j.procir.2015.03.056
Texte intégral : [Duco2015IV_15thCIRP.pdf](#) (Accès libre)
- Rivière, E., Letot, C., Ducobu, F., & Filippi, E. (17 April 2015). Uncertainty management of cutting forces parameters and its effects on machining stability. "Key Engineering Materials, 651-653", 1165-1170. doi:10.4028/www.scientific.net/KEM.651-653.116
Texte intégral : [Rivi2015.pdf](#) (Accès libre)
- Ducobu, F., Pedro, A., Rivière, E., & Filippi, E. (15 April 2015). Comparison of several behaviour laws intended to produce a realistic Ti6Al4V chip by finite elements modelling. "Key Engineering Materials, 651-653", 1197-1203. doi:10.4028/www.scientific.net/KEM.651-653.1197
Texte intégral : [Duco2015II_Esaform.pdf](#) (Accès libre)
- Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (01 April 2015). On the introduction of adaptive mass scaling in a finite element model of Ti6Al4V orthogonal cutting. "Simulation Modelling Practice and Theory, 53", 1-14. doi:10.1016/j.simpat.2015.02.003
Texte intégral : [Duco2015_SIMPAT.pdf](#) (Accès libre)
- Mahamoud, N. Y., Dehombreux, P., Pirlot, M., & Robleh, H. E. (01 April 2015). Évaluation multicritère d'aide à la décision pour le choix d'une politique de maintenance industrielle. "Revue Universitaire de Djibouti, 1" (8), 1-9.
- Letot, C., Dehombreux, P., Rivière, E., Fleurquin, G., & Lesage, A. (01 March 2015). A degradation model for maintenance improvement in respect of cost and availability. "Journal of Quality in Maintenance Engineering, 21" (1), 55 - 69. doi:10.1108/JQME-01-2013-0001
- Lesage, A., & Dehombreux, P. (01 March 2015). Simulation of Manufacturing Processes Subject to Maintenance and Quality Control: Sensitivity Analysis and Numerical Example. "International Journal of Mechanical Engineering and Automation, 2" (3), 119-126.
Texte intégral : [IJMEA-E20141218-2_Arnaud Lesage.pdf](#) (Accès libre)
Vol. 2, No. 3, 2015, IJMEA.pdf (Accès libre)
- Kouroussis, G., Dehombreux, P., & Verlinden, O. (01 January 2015). Vehicle and powertrain dynamics analysis with an automatic gearbox. "Mechanism and Machine Theory, 83", 109-124.
Texte intégral : [KOU2015c - MAMT2377.pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication orale non publiée/Abstract

- Dolimont, A., Michotte, S., De Formanoir, C., Rivière, E., Ducobu, F., Godet, S., & Filippi, E. (02 December 2015). "L'impact des traitements thermiques et CIC sur la microstructure et les propriétés mécaniques des pièces en TA6V par EBM et contrôle géométrique du procédé pour guider l'usinage" [Paper presentation]. A3TS: POST FABRICATION ADDITIVE : QUELS TRAITEMENTS DE FINITION ?, UTBM Sevenans (90), France.
Texte intégral : [UMONS_SIRRIS_A3TS.pdf](#) (Accès libre)

- Dupont, P. (31 October 2015). "On the Collapse of the MONS 2015's EU Capital of the Culture inauguration timber structure : "The Passenger"" [Paper presentation]. MS&T'15 - Materials Science & Technology Conference, COLOMBUS, United States - Ohio.
- Dupont, P. (31 October 2015). "A General Discussion on the Selection of Safety Factors in Industrial Design" [Paper presentation]. MS&T'15 - Materials Science & Technology Conference, COLUMBUS, United States - Ohio.
- Ducobu, F., Arrazola, P., Rivière, E., & Filippi, E. (01 June 2015). "Finite Element Prediction of the Tool Wear Influence in Ti6Al4V Machining" [Paper presentation]. 15th CIRP Conference on Modelling of Machining Operations, Karlsruhe, Germany.
- Ducobu, F., & Rivière, E. (26 May 2015). "On going topics in modelling of machining" [Paper presentation]. Les nouvelles tendances et techniques d'usinage pour le secteur aérospatial, Wavre, Belgium.
- Ducobu, F., Arrazola, P., Rivière, E., & Filippi, E. (01 April 2015). "Comparison of several behaviour laws intended to produce a realistic Ti6Al4V chip by finite elements modelling" [Paper presentation]. Esaform 2015, Graz, Austria.
- Rivière, E., Letot, C., Ducobu, F., & Filippi, E. (01 April 2015). "Uncertainty management of cutting forces parameters and its effects on machining stability" [Paper presentation]. 18th International ESAFORM Conference on Material Forming, ESAFORM 2015.

Colloques et congrès scientifiques/Communication publiée dans un périodique

- Lesage, A., & Dehombreux, P. (2015). "Optimisation conjointe des stratégies de maintenance et de contrôle qualité : modèle intégrant la maintenance imparfaite" [Paper presentation]. 11ème Congrès International de Génie Industriel (CIGI2015), Québec, Canada.
Texte intégral : [CIGI2015_Arnaud Lesage_version finale.pdf](#) (Accès libre)
- Letot, C., & Dehombreux, P. (2015). "Modèle de maintenance adaptative imparfaite pour des équipements sujets à la dégradation" [Paper presentation]. 11ème Congrès International de Génie Industriel (CIGI2015), Québec, Canada.
Texte intégral : [letotc_CIGI2015_VF.pdf](#) (Accès libre)
- Mahamoud, N. Y., Dehombreux, P., Pirlot, M., & Robleh, H. E. (2015). "Maintenance policy selection from a limited number of decision criteria. A case study: an application of the ELECTRE II method for selecting the best maintenance policy for hydraulic couplings" [Paper presentation]. 11ème Congrès International de Génie Industriel (CIGI2015), Québec, Canada.
Texte intégral : [maha2015a.pdf](#) (Accès libre)
- Letot, C., Dersin, P., Pugnali, M., Dehombreux, P., Fleurquin, G., Douziech, C., & La-Cascia, P. (2015). "A data driven degradation-based model for the maintenance of turnouts: a case study" [Paper presentation]. 9th IFAC Symposium on Fault Detection, Supervision and Safety for Technical Processes SAFEPROCESS'15, Paris, France.
Texte intégral : [letotc_0180_final.pdf](#) (Accès libre)
- Lesage, A., & Dehombreux, P. (2015). "Simulation de Procédés de Fabrication Soumis à la Maintenance et au Contrôle Qualité" [Paper presentation]. QUALITA'2015-11ème Congrès International Pluridisciplinaire en Qualité, Sécurité de Fonctionnement et Développement Durable, Nancy, France.
Texte intégral : [150113_Qualita' 2015_Arnaud Lesage.pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication poster

- Dolimont, A., Rivière, E., & Filippi, E. (30 June 2015). "Metrological analysis of electron beam melting process (EBM)" [Poster presentation]. 2nd Researcher's Day of the Materials Research Institute, Mons, Belgium.
- Ducobu, F., Pedro, A., Rivière, E., & Filippi, E. (30 June 2015). "A first step to study numerically the tool wear influence in Ti6Al4V orthogonal cutting" [Poster presentation]. 2nd Researcher's Day of the Materials Research Institute, Mons, Belgium.
Texte intégral : [FrançoisDucobu_2ndRDofMRI.pdf](#) (Accès libre)
- Demarbaix, A., Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (30 June 2015). "LAMAC: Usinage laser sur de la céramique « crue »" [Poster presentation]. The 2nd Researcher's Day of the Materials Research Institute, Mons, Belgium.
- Lesage, A. (10 March 2015). "Simulation à Événements Discrets - Optimiser la Maintenance et le Contrôle Qualité" [Poster presentation]. 8ème édition de la Matinée des Chercheurs 2015 (MdC2015), Mons, Belgium.

Texte intégral : [MDC2015_UMONS_Lesage.pdf](#) (Accès libre)

- Dehombreux, P. (10 March 2015). "Decision support model for maintenance policy selection issue" [Poster presentation]. Matinée des Chercheurs 8, Umons-Mons, Belgium.
- Fleurquin, G., & Dehombreux, P. (10 March 2015). "Simulation à événements discrets : Optimiser la maintenance et la production" [Poster presentation]. 8ème édition de la Matinée des Chercheurs 2015 (MdC2015), Mons, Belgium.
Texte intégral : [MDC2015_UMONS_Fleurquin.pdf](#) (Accès libre)
- Letot, C. (10 March 2015). "A data driven degradation-based model for the maintenance of turnouts: a case study" [Poster presentation]. 8ème édition de la Matinée des Chercheurs 2015 (MdC2015), Mons, Belgium.
- Dolimont, A., Rivière, E., & Filippi, E. (10 March 2015). "Characterization of electron beam melting process (EBM) in order to enhance finishing operations" [Poster presentation]. 8ème édition de la Matinée des Chercheurs 2015 (MdC2015), Mons, Belgium.
- Ducobu, F., Pedro, A., Rivière, E., & Filippi, E. (10 March 2015). "A numerical model to study the tool wear influence in Ti6Al4V orthogonal cutting" [Poster presentation]. Matinée des chercheurs (MDC2015), Mons, Belgium.
Texte intégral : [FrancoisDucobu_MdC2015.pdf](#) (Accès libre)
- Demarbaix, A., Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (10 March 2015). "Comparaison de deux technologies de fabrication dans la céramique dentaire : usinage laser et micro-fraisage" [Poster presentation]. 8ème édition de la Matinée des Chercheurs 2015 (MdC2015), Mons, Belgium.
Texte intégral : [MdC2015.pdf](#) (Accès libre)
- Leroy, C., Rivière, E., & Filippi, E. (10 March 2015). "Résoudre l'équation de Poisson pour générer des trajectoires d'usinage fluides. Cas des cavités avec îlot" [Poster presentation]. 8ème édition de la Matinée des Chercheurs 2015 (MdC2015), Mons, Belgium.
Texte intégral : [2015 MDC.pdf](#) (Accès libre)[2015 MDC.pdf](#) (Accès libre)
- Boulvain, J., VanParys, L., Rivière, E., Ducobu, F., & Legrain, H. (02 March 2015). "Improvement of underground investigation techniques: a soil model coupling Drucker-Prager & ALE" [Poster presentation]. Matinée des chercheurs (MDC2015), Mons, Belgium.

Mémoires et thèses/Mémoire de licence/master

- Equeter, L. (2015). "Optimization of an opportunistic maintenance policy subject to resource constraints" [Master's dissertation, Université de Mons]. ORBi UMONS-University of Mons.
<https://orbi.umons.ac.be/handle/20.500.12907/32959>
Texte intégral : [Report_LucasEqueter_Optimization_opportunistic_maintenance.pdf](#) (Accès libre)

Documents pédagogiques/Notes de cours et syllabus

- Rivière, E. (2015). "Topographie : Notes de cours".
Texte intégral : [topo.pdf](#) (Accès libre)
- Rivière, E., Dolimont, A., Leroy, C., & Wattiaux, D. (2015). "Géométries et communication graphique - exercices".
Texte intégral : [RecceuilExos.pdf](#) (Accès libre)

Documents pédagogiques/Autre

- Spitaels, L. (2015). "Étude d'un case de différentiel à glissement limité Torsen de type C : Projet de Technologie des Fabrications Mécaniques".

Allocutions et communications diverses/Article grand public

- Ducobu, F., Brugmans, M., D'Hondt, Q., Lepine, A., Potier, N., Poulet, N., Thuin, M., & Tsongo, J. (2015). Les projets de l'étudiant mécanicien. "Polytech-News, n°52".
Texte intégral : [PN52.pdf](#) (Accès libre)
- Ducobu, F., Dupont, P., & Dupont, L. (2015). Un petit air de Tintin en Mécanique. "Polytech-News, n°52".
Texte intégral : [PN52.pdf](#) (Accès libre)
- Descamps, F., Ducobu, F., & Demarbaix, A. (2015). MdC 2015 : un magicien polytechnicien gagne le Premier Prix Show Your PhD. "Polytech-News, n°52".
Texte intégral : [PN52-Magicien.pdf](#) (Accès libre)
- Ducobu, F. (2015). Le PerSciF-Polytech, au coeur du quotidien des scientifiques de la Faculté. "Journal de l'AIMS, Juin 2015".
Texte intégral : [Journal_juin_2015.pdf](#) (Accès libre)
- Ducobu, F. (2015). La Matinée des Chercheurs (MdC) 2015. "Journal de l'AIMS, Juin 2015".
Texte intégral : [Journal_juin_2015.pdf](#) (Accès libre)

Allocutions et communications diverses/Autre

- Filippi, E., & Lesage, A. (2015). "Conception d'un nouveau véhicule de 3e génération 'Urban Concept' - Concours Shell Eco-Marathon, Reportage Journal Télévision RTL-TVI".
- Filippi, E., & Lesage, A. (2015). "Conception d'un nouveau véhicule de 3e génération 'Urban Concept' - Concours Shell Eco-Marathon, Reportage Journal Télévisé de la RTBF".
- Filippi, E., Verlinden, O., & Chariot, C. (2015). "Eurobot 2015: Robomovies - Ultime répétition des robots, Reportage Journal Télévision RTBF".
- Filippi, E., Verlinden, O., & Chariot, C. (2015). "Eurobot 2015: Robomovies - Ultime répétition des robots, RTBF Info Régions".
- Filippi, E., Verlinden, O., & Chariot, C. (2015). "Eurobot 2015: Robomovies - Ultime répétition des robots, Reportage Journal Télévisé TéléMB".
- Demarbaix, A., Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (2015). "Les trajectoires en usinage laser: Modèle thermique pour contrôler le taux de matière ablaté".

2014

Périodiques scientifiques/Article

- Letot, C., Dehombreux, P., & Serra, R. (01 September 2014). Estimer la durée de vie des plaquettes d'usinage à partir de données de dégradation. "Essais & Simulations sciences et techniques en environnement pour les laboratoires et l'industrie, 118" (1), 24-28.
- Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (01 April 2014). Numerical contribution to the comprehension of saw-toothed Ti6Al4V chip formation in orthogonal cutting. "International Journal of Mechanical Sciences, 81", 77-87.
doi:10.1016/j.ijmecsci.2014.02.017
Texte intégral : [Duco2014_IJMS.pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication orale non publiée/Abstract

- Dupont, P. (01 November 2014). "On the use of Contact Stress Simulation as a Relevant Tool for Explaining Superficial (Fatigue) Failure" [Paper presentation]. MS&T'14 - Materials Science & Technology Conference, PITTSBURGH, United States - Pennsylvania.

- Dupont, P. (31 October 2014). "Rapid Prototyping as Testing Tool for Improving the Mechanical Performances of Prototyped Polymer Structural Parts" [Paper presentation]. MS&T'14 - Materials Science & Technology Conference, PITTSBURGH, United States - Pennsylvania.
- Dupont, P. (31 October 2014). "Endoscopy as a Tool for Failures Prevention in Machineries" [Paper presentation]. MS&T'14 - Materials Science & Technology Conference.
- Dupont, P. (31 October 2014). "On the Gear Failure Modes Prevention & their Estimations in Industrial Designs" [Paper presentation]. MS&T'14 - Materials Science & Technology Conference.
- Leroy, C., Rivière, E., & Filippi, E. (16 October 2014). "Trajectoires curvilinéaires pour l'usinage de cavités avec îlot: une première approche" [Paper presentation]. MUGV 2014, Clermont-Ferrand, France.

Colloques et congrès scientifiques/Communication publiée dans un périodique

- Martinez, A., Letot, C., Serra, R., & Dehombreux, P. (2014). "Maîtrise de l'estimation de l'usure des plaquettes de coupe en usinage" [Paper presentation]. MUGV 2014, Clermont-Ferrand, France.
- Leroy, C., Rivière, E., & Filippi, E. (2014). "TRAJECTOIRES CURVILINEAIRES POUR L'USINAGE DE CAVITES AVEC ÎLOT: UNE PREMIERE APPROCHE" [Paper presentation]. MUGV 2014, Clermont-Ferrand, France.
Texte intégral : [LEROY_def.pdf](#) (Accès libre)
- Demarbaix, A., Ducobu, F., Rivière, E., Filippi, E., Petit, F., & Preux, N. (2014). "TRAJECTORIES IN LASER MACHINING CERAMICS: THERMAL MODEL TO CONTROL MATERIAL REMOVE RATE" [Paper presentation]. Eleventh International Conference on High Speed Machining, Prague, Czechia.
Texte intégral : [14025_Demarbai_HSM2014.pdf](#) (Accès libre)
- Dolimont, A., Rivière, E., & Filippi, E. (2014). ANALYSIS OF MACHINING CONFIGURATIONS WITH BALL-END MILLS IN ORDER TO FINISH PARTS MADE BY EBM AND COMPARISON WITH NUMERICAL MODEL. "Proceedings of the eleventh international conference on high speed machining (HSM 2014)".
Texte intégral : [14043_Dolimont_finalFT_NS.pdf](#) (Accès libre)
- Kouroussis, G., Alexandrou, G., Dolimont, A., & Verlinden, O. (2014). "Investigating the effect of wheel flat on railway traffic vibration using a numerical model" [Paper presentation]. 21st International Congress on Sound and Vibration (ICSV21), Beijing, China.
Texte intégral : [KOU2014k - ICSV21_p59.pdf](#) (Accès libre)
- Kouroussis, G., Dehombreux, P., & Verlinden, O. (2014). "Multibody modelling of an automatic gearbox: calculation of acceleration performance" [Paper presentation]. 3rd Joint International Conference on Multibody System Dynamics and the 7th Asian Conference on Multibody Dynamics, Busan, South Korea.
Texte intégral : [KOU2014h - IMSD2014.pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication poster

- Demarbaix, A., Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (02 July 2014). "Modèle thermique par éléments finis de différentes trajectoires en usinage laser" [Poster presentation]. 1st Researcher's Day of the Materials Research Institute, Mons, Belgium.
Texte intégral : [The 1st Researchers Day of the Materials Research Institute.pdf](#) (Accès libre)
- Dolimont, A., Rivière, E., & Filippi, E. (02 July 2014). "Analysis of machining configurations with ball-end mills in order to finish parts made by EBM and comparison with numerical model" [Poster presentation]. 1st Researcher's Day of the Materials Research Institute, Mons, Belgium.
- Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (02 July 2014). "Experimental contribution to the study of the Ti6Al4V chip formation in orthogonal cutting on a milling machine" [Poster presentation]. 1st Research Day of the Materials Research Institute, Mons, Belgium.
Texte intégral : [FrançoisDucobu_1stRDofMRI.pdf](#) (Accès libre)
- Leroy, C., Rivière, E., & Filippi, E. (01 July 2014). "Trajectoires curvilinéaires pour l'usinage de cavités avec îlot: une première approche" [Poster presentation]. Journée des chercheurs de l'Institut Matériaux, Mons, Belgium.
Texte intégral : [2014 JDC court.pdf](#) (Accès libre)

Mémoires et thèses/Mémoire de licence/master

- Boulvain, J. (2014). "A contribution to the simulation of soil testing" [Master's dissertation, Université de Mons]. ORBI UMONS-University of Mons. <https://orbi.umons.ac.be/handle/20.500.12907/7420>

Documents pédagogiques/Notes de cours et syllabus

- Rivière, E., Filippi, E., & Dehombreux, P. (2014). "Construction des machines et procédés de fabrication : Notes de cours".
Texte intégral : [GMEC034.pdf](#) (Accès libre)

2013

Périodiques scientifiques/Article

- Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (25 July 2013). Chip Formation in Micro-cutting. "Journal of Mechanics Engineering and Automation, 3", 441-448.
Texte intégral : [Duco2013I_JMEA.pdf](#) (Accès libre)
- Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (13 June 2013). Influence of the Material Behavior Law and Damage Value on the Results of an Orthogonal Cutting Finite Element Model of Ti6Al4V. "Procedia CIRP, 8", 378-383. doi:10.1016/j.procir.2013.06.120
Texte intégral : [Duco2013_14thCIRP.pdf](#) (Accès libre)
- Rivière, E., Filippi, E., & Dehombreux, P. (21 April 2013). Numerical simulation of machining operations on flexible parts. "Key Engineering Materials, 554-557", 1984-1991. doi:10.4028/www.scientific.net/KEM.554-557.1984
Texte intégral : [r06 numerical simulation of machining operation on flexible parts.pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication orale non publiée/Abstract

- Dupont, P. (30 November 2013). "An Analysis of the Through Fracture of a Paper Pulper's Shaft Working under Corrosion Fatigue & Shocks !" [Paper presentation]. MS&T'13 - Materials Science & Technology Conference, MONTREAL, Canada.
- Dupont, P. (31 October 2013). "An Analysis of the Superficial Fatigue Failure of the Main Plain Bearing of a 250 [kW] KAPLAN's Water plant Turbine" [Paper presentation]. MS&T'13 - Materials Science & Technology Conference, MONTREAL, Canada.
- Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (01 June 2013). "Influence of the Material Behavior Law and Damage Value on the Results of an Orthogonal Cutting Finite Element Model of Ti6Al4V" [Paper presentation]. CIRP Conference on Modeling of Machining Operations, Turin, Italy.
- Rivière, E., & Filippi, E. (18 April 2013). "Approche macroscopique de l'usinage des métaux : techniques expérimentales et apport de la simulation" [Paper presentation]. Journée thématique: 'L'usinage des matériaux: de la compréhension des mécanismes aux applications', Mons, Belgium.
- Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (18 April 2013). "Approche mésoscopique pour l'étude numérique et expérimentale des mécanismes de coupe macroscopique et microscopique" [Paper presentation]. Journée thématique: 'L'usinage des matériaux: de la compréhension des mécanismes aux applications', Mons, Belgium.
Texte intégral : [81_Ducobu_François_14thCIRP_Presentation.pdf](#) (Accès libre)
- Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (26 March 2013). "A Lagrangian Model to Produce Saw-toothed Macro-chip and to Study the Depth of Cut Influence on its Formation in Orthogonal Cutting of Ti6Al4V" [Paper presentation]. SIMULIA Academic Seminar 2013, Mons, Belgium.

Colloques et congrès scientifiques/Communication publiée dans un périodique

- Chariot, C., Filippi, E., & Verlinden, O. (2013). "CPG tuning using sensory feedback for walking applications" [Paper presentation]. ECCOMAS Multibody Dynamics 2013, Zagreb, Croatia.

Colloques et congrès scientifiques/Communication poster

- Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (26 September 2013). "Experimental contribution to the comprehension of Ti6Al4V saw-toothed chip formation in orthogonal cutting" [Poster presentation]. Tenth International Conference on High Speed Machining, Darmstadt, Germany.
Texte intégral : [DucobuF_Poster_HSM_Conference.pdf](#) (Accès libre)
- Leroy, C., Rivière, E., & Filippi, E. (12 March 2013). "Optimisation de l'usinage de cavités par fraisage" [Poster presentation]. Matinée des chercheurs (MDC'2013), Mons, Belgium.
Texte intégral : [2013 MDC 2.pdf](#) (Accès libre)
- Dolimont, A., Rivière, E., & Filippi, E. (12 March 2013). "Finition des pièces mécaniques à la sortie d'une production additive" [Poster presentation]. 7ème édition de la Matinée de Chercheurs, Mons, Belgium.
- Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (06 March 2013). "Experimental contribution to the comprehension of Ti6Al4V saw-toothed chip formation mechanisms in orthogonal cutting" [Poster presentation]. Matinée des Chercheurs 2013, Mons, Belgium.
Texte intégral : [FrançoisDucobu_MdC2013.pdf](#) (Accès libre)

Mémoires et thèses/Thèse de doctorat

- Letot, C. (2013). "Maintenance prévisionnelle d'équipements industriels basée sur la modélisation, l'estimation et la simulation de lois de dégradation" [Doctoral thesis, Université de Mons]. ORBi UMONS-University of Mons. <https://orbi.umons.ac.be/handle/20.500.12907/23018>
Texte intégral : [Thèse_Letotc_DI.pdf](#) (Accès libre)
- Ducobu, F. (2013). "Contribution à l'étude de la formation du copeau de Ti6Al4V en coupe orthogonale. Approches numérique et expérimentale pour la compréhension des mécanismes de coupe macroscopique et microscopique" [Doctoral thesis, Université de Mons]. ORBi UMONS-University of Mons. <https://orbi.umons.ac.be/handle/20.500.12907/35573>

Documents pédagogiques/Notes de cours et syllabus

- Ducobu, F. (2013). "Notes de laboratoire de SolidWorks 2013 (Dessin Technique) : TP2".
Texte intégral : [Labo2.pdf](#) (Accès libre)
- Ducobu, F. (2013). "Notes de laboratoire de SolidWorks 2013 (Dessin Technique) : TP1".
Texte intégral : [Labo1.pdf](#) (Accès libre)

Allocutions et communications diverses/Article grand public

- Ducobu, F. (2013). Contribution à l'étude de la formation du copeau de Ti6Al4V en coupe orthogonale. Approches numérique et expérimentale pour la compréhension des mécanismes de coupe macroscopique et microscopique. "Polytech News, n° 49".
Texte intégral : [PN49.pdf](#) (Accès libre)

2012

Périodiques scientifiques/Article

- Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (15 March 2012). Dynamic simulation of the micro-milling process including minimum chip thickness. "Key Engineering Materials, 504-506", 1269-1274. doi:10.4028/www.scientific.net/KEM.504-506.1269
Texte intégral : [20 dynamic simulation of the micromilling process including minimum chip thickness and size effect.pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication orale non publiée/Abstract

- Dupont, P. (31 October 2012). "Fretting Corrosion induced Fracture of a floating Bearing base Plate in a 250 Tons Yankee Paper Drum" [Paper presentation]. MS&T'12 - Materials Science & Technology Conference, COLOMBUS, United States - Ohio.
- Dupont, P. (31 October 2012). "An Analysis of the Main Shaft Failure of an Impact Stones Crusher" [Paper presentation]. MS&T'12 - Materials Science & Technology Conference, COLUMBUS, United States - Ohio.
- Dupont, P. (31 October 2012). "A Wear Model Dedicated to the Estimates of the Overall Lifetime of Profiled Power Screw Drives" [Paper presentation]. MS&T'12 - Materials Science & Technology Conference, COLUMBUS, United States - Ohio.
- Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (01 May 2012). "Chip Formation in Microcutting" [Paper presentation]. 9th National Congress on Theoretical and Applied Mechanics (NCTAM2012), Brussels, Belgium.
- Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (14 March 2012). "Dynamic simulation of the micro-milling process including minimum chip thickness" [Paper presentation]. 15th Conference of the European Scientific Association on Material Forming, ESAFORM 2012.

Colloques et congrès scientifiques/Communication publiée dans un périodique

- Letot, C., & Dehombreux, P. (2012). "Actualized reliability model based on degradation data and maintenance optimization" [Paper presentation]. 2nd IFAC Workshop on Advanced Maintenance Engineering, Services and Technology (A-MEST'12), Sevilla, Spain.
Texte intégral : [letotc_AMEST_paper6.pdf](#) (Accès libre)
- Letot, C., Serra, R., & Dehombreux, P. (2012). "Fiabilité actualisée de plaquettes d'usinage afin d'estimer leur durée de vie à partir de données de dégradation" [Paper presentation]. Lambda Mu 18 'La maîtrise des risques des systèmes complexes', Tours, France.
Texte intégral : [letotc_serrar_LM18_final.pdf](#) (Accès libre)
- Lesage, A., & Dehombreux, P. (2012). "Maintenance and Quality Control: A First Methodological Approach for Maintenance Policy Optimization" [Paper presentation]. 14th IFAC Symposium on Information Control Problems in Manufacturing (INCOM 2012), Bucharest, Romania.
Texte intégral : [INCOM12_final paper.pdf](#) (Accès libre)
- Letot, C., & Dehombreux, P. (2012). "Dynamic reliability degradation-based models and maintenance optimization" [Paper presentation]. 9th National Congress on Theoretical and Applied Mechanics (NCTAM2012), Brussels, Belgium.
Texte intégral : [letotc_NCTAM2012.pdf](#) (Accès libre)
- Lesage, A., & Dehombreux, P. (2012). "Simulation of manufacturing processes subject to maintenance actions and quality control" [Paper presentation]. 9th National Congress on Theoretical and Applied Mechanics (NCTAM2012), Brussels, Belgium.
Texte intégral : [NCTAM 2012_final paper_Arnaud Lesage.pdf](#) (Accès libre)
- Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (2012). "Chip Formation in Micro-cutting" [Paper presentation]. 9th National Congress on Theoretical and Applied Mechanics (NCTAM2012), Brussels, Belgium.
Texte intégral : [Duco2012II_NCTAM2012.pdf](#) (Accès libre)

- Chariot, C., Filippi, E., & Verlinden, O. (2012). "Simulation framework of modular robots using EasyDyn" [Paper presentation]. 9th National Congress on Theoretical and Applied Mechanics (NCTAM2012), Brussels, Belgium.
Texte intégral : [Chariot_NCTAM.pdf](#) (Accès libre)

Allocutions et communications diverses/Article grand public

- Avau, J., & Rivière, E. (12 June 2012). Education et solidarité: ingénieurs et citoyens, ils passent à l'action. "Polytech.News, 47".
- Rivière, E., Brunée, N., & Losseau, M. (12 June 2012). La coopération au développement par la pratique. "Polytech.News, 47".

2011

Parties d'ouvrages/Contribution à des ouvrages collectifs

- Dehombreux, P., Fleurquin, G., & Riane, F. (2011). Optimisation of Maintenance Policies through Simulation. In "Maintenance Modelling and Applications" (pp. 377-396). Det Norske Veritas.
Texte intégral : [C4_OptimMaint_RDF.pdf](#) (Accès libre)

Périodiques scientifiques/Article

- Dehombreux, P. (22 July 2011). Evaluation of the Performance of Infrared Thermography for on-Line Condition Monitoring of Rotating Machines. "Engineering, 3" (11), 1-11. doi:10.4236/eng.2011.310128
- Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (12 May 2011). A Lagrangian FEM Model to Produce Saw-toothed Macro-chip and to Study the Depth of Cut Influence on its Formation in Orthogonal Cutting of Ti6Al4V. "Advanced Materials Research, 223", 3-11. doi:10.4028/www.scientific.net/AMR.223.3
Texte intégral : [Duco2011.pdf](#) (Accès libre)
- Kilundu Y'E Bondo, B., Chiementin, X., Duez, J., & Mba, D. (2011). Cyclostationarity of Acoustic Emissions (AE) for monitoring bearing defects. "Mechanical Systems and Signal Processing". doi:10.1016/j.ymssp.2011.01.020
- Beys, A. (01 January 2011). Reconstruction en 3D des plans caractéristiques de décors architecturaux peints dans les tableaux de la Renaissance. "Quadrature: Magazine de Mathématiques Pures et Appliquées, 79", 9-18.
Texte intégral : [Quadrature_Beys.pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication orale non publiée/Abstract

- Dupont, P. (31 October 2011). "An Analysis of the Premature Failure of an Acid Bath Mixer Shaft subjected to Corrosion Fatigue" [Paper presentation]. MS&T'11 - Materials Science & Technology Conference, COLOMBUS, United States - Ohio.
- Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (01 June 2011). "A Lagrangian FEM Model to Produce Saw-toothed Macro-chip and to Study the Depth of Cut Influence on its Formation in Orthogonal Cutting of Ti6Al4V" [Paper presentation]. CIRP conference on modelling of machining operations, Sintra, Portugal.
- Rivière, E., Filippi, E., & Dehombreux, P. (07 April 2011). "Experimental study of parameter-dependent analytical cutting force model" [Paper presentation]. Matinée des chercheurs, UMONS, Belgium.

Colloques et congrès scientifiques/Communication publiée dans un périodique

- Letot, C., Dehombreux, P., Fleurquin, G., & Rivière, E. (2011). "Roller bearings lifetime under different load conditions by a semi-Markovian approach" [Paper presentation]. 41st ESReDA Conference Advances in Reliability-based Maintenance Policies, La Rochelle, France.
Texte intégral : [letotc_article_ESReDA.pdf](#) (Accès libre)

- Chariot, C., Filippi, E., & Verlinden, O. (2011). "Multibody Simulation of Modular Robots: Performances and feasibility of simplified 6-legged and caterpillar gaits" [Paper presentation]. ECCOMAS Multibody Dynamics 2011, UCL, Brussels, Belgium.
- Rivière, E., Filippi, E., & Dehombreux, P. (2011). "Experimental investigation of parameter-dependent analytical cutting force models for the simulation of the milling process" [Paper presentation]. Esaform 2011, Queen's University, Belfast, Unknown/unspecified. doi:10.1063/1.3589577
Texte intégral : [esaform126.pdf](#) (Accès libre) **15 Experimental investigation of parameter-dependent analytical cutting force models for the simulation of the milling process.pdf** (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication poster

- Lesage, A. (22 March 2011). "Planification d'actions de maintenance basée sur les mesures qualité" [Poster presentation]. Matinée des Chercheurs 2011, Université de Mons, Belgium.
Texte intégral : [MdC2011_Arnaud Lesage.pdf](#) (Accès libre)
- Dehombreux, P., & Fleurquin, G. (22 March 2011). "Optimisation de la maintenance: Cas de lignes continues de production d'acier" [Poster presentation]. 6ème édition de la Matinée des Chercheurs (MDC 2011), Mons, Belgium.
Texte intégral : [MDC2011_GF.pdf](#) (Accès libre)
- Leroy, C. (22 March 2011). "Matlab, un outil pour contextualiser la géométrie" [Poster presentation]. 6ème édition de la Matinée des Chercheurs (MDC 2011), Mons, Belgium.
Texte intégral : [2011 MDC mars 01 déf.pdf](#) (Accès libre)
- Chariot, C., Filippi, E., & Verlinden, O. (22 March 2011). "Locomotion Simulation of Self-Reconfigurable Robots" [Poster presentation]. Matinée des Chercheurs, UMONS, Belgium.
- Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (22 March 2011). "Simulation de la formation d'un copeau dentelé de Ti6Al4V en coupe orthogonale par la méthode aux éléments finis" [Poster presentation]. 6ème édition de la Matinée des Chercheurs (MDC 2011), Mons, Belgium.
Texte intégral : [FrançoisDucobu_MdC11_Comp.pdf](#) (Accès libre)

Documents pédagogiques/Notes de cours et syllabus

- Ducobu, F. (2011). "Notes de laboratoire de SolidWorks 2011 (Dessin Technique) : TP2".
- Ducobu, F. (2011). "Notes de laboratoire de SolidWorks 2011 (Dessin Technique) : TP1".

Allocutions et communications diverses/Article grand public

- Vanderstappen, X., & Rivière, E. (22 November 2011). Le projet Icare. "Polytech.News, 46".
- Ducobu, F., & Letot, C. (2011). I-CARE 333 : une autre idée de la mobilité. "Polytech News, n°46".
Texte intégral : [PN46.pdf](#) (Accès libre)
- Tam, E., El Hiki, L., Dumont, E., & Rivière, E. (10 June 2011). Pôles d'attraction internationale. "Polytech.News, 44".
- Rivière, E. (15 March 2011). Sixième édition de la matinée des chercheurs. "Polytech.News, 45".

Allocutions et communications diverses/Autre

- Ducobu, F. (2011). "Rapport du 4ème Comité d'accompagnement de Thèse - Étude du phénomène de coupe en micro-fraisage par enlèvement de copeaux".
- Ducobu, F. (2011). "Rapport du 3ème Comité d'accompagnement de Thèse - Étude du phénomène de coupe en micro-fraisage par enlèvement de copeaux : Épreuve de confirmation".

2010

Périodiques scientifiques/Article

- Kilundu Y'E Bondo, B., Dehombreux, P., & Chimentin, X. (10 December 2010). Tool wear monitoring by machine learning techniques and singular spectrum analysis. "Mechanical Systems and Signal Processing, 25" (1), 400-415.
Texte intégral : [MSSPSSA_tool.pdf](#) (Accès libre)
- Chimentin, X., Kilundu Y'E Bondo, B., Dron, J.-P., Dehombreux, P., & Debray, K. (12 November 2010). Effect of cascade methods on vibration defects detection. "Journal of Vibration and Control, 17" (4), 567-577.
doi:10.1177/1077546310362447
Texte intégral : [JVC 362447.pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication orale non publiée/Abstract

- Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (01 December 2010). "An ALE Model to Study the Depth of Cut Influence on Chip Formation in Orthogonal Cutting" [Paper presentation]. Eighth International Conference on High Speed Machining, Metz, France.
- Dupont, P. (31 October 2010). "A General Review of the Superficial Fatigue Failure Modes met in Rolling Element Bearing Technology" [Paper presentation]. ASME-STLE Joint Tribology Conference, SAN FRANCISCO, United States - California.
- Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (15 March 2010). "Orthogonal Cutting Simulations with Abaqus/Explicit - Current results" [Paper presentation]. Simulia Academic Seminar 2010, Leuven, Belgium.

Colloques et congrès scientifiques/Communication publiée dans un ouvrage

- Dupont, P. (2010). A Combinatory Design Methodology dedicated to the Ball & Roller Screw Drives. In ASME (American Society of Mechanical Engineers), "Proceedings of the ASME2010 Biennial Conference on Engineering Systems Design and Analysis" (pp. 361-370; 10). NEW-YORK, United States - New York: ASME (American Society of Mechanical Engineers). doi:10.1115/ESDA2010-24222

Colloques et congrès scientifiques/Communication publiée dans un périodique

- Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (2010). "An ALE Model to Study the Depth of Cut Influence on Chip Formation in Orthogonal Cutting" [Paper presentation]. Eighth International Conference on High Speed Machining, Metz, France.
Texte intégral : [HSM2010_Ducobu_François.pdf](#) (Accès libre)
- Letot, C., & Dehombreux, P. (2010). "Reliability assessment from degradation models" [Paper presentation]. 3rd International Conference on Accelerated Life Testing, Reliability-based Analysis and Design, Clermont Ferrand, France.
Texte intégral : [leto2010b.pdf](#) (Accès libre)
- Letot, C., Dehombreux, P., & Fleurquin, G. (2010). "Reliabilitix, un outil d'optimisation de la maintenance basé sur la fiabilité" [Paper presentation]. Symposium international 'Maintenance et maîtrise des risques', Rabat, Morocco.
Texte intégral : [leto2010_RABAT.pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication poster

- Lesage, A. (17 February 2010). "Intégration des outils SPC/MSP dans la gestion de la maintenance" [Poster presentation]. Matinée des chercheurs MDC 2010, Bruxelles, Belgium.
Texte intégral : [Matinée des Chercheurs 2010_LesageA.pdf](#) (Accès libre)
- Ducobu, F., Filippi, E., & Rivière, E. (17 February 2010). "Simulation de la coupe orthogonale du Ti6Al4V par la méthode aux éléments finis" [Poster presentation]. Matinée des Chercheurs, Bruxelles, Belgium.
Texte intégral : [Ducobu_François_MdC10.pdf](#) (Accès libre)

Documents pédagogiques/Notes de cours et syllabus

- Ducobu, F. (2010). "Notes de laboratoire de SolidWorks 2010 (Dessin Technique) : TP2".
- Ducobu, F. (2010). "Notes de laboratoire de SolidWorks 2010 (Dessin Technique) : TP1".

Allocutions et communications diverses/Article grand public

- Rivière, E. (11 June 2010). Coopération au développement : itinéraire d'un chercheur congolais. "Polytech.News, 44".
- Rivière, E. (10 March 2010). Notre identité au sein de l'UMONS : entretien avec Monsieur le Recteur Calogero Conti. "Polytech.News, 43".

Allocutions et communications diverses/Autre

- Ducobu, F. (2010). "Rapport du 2ème Comité d'accompagnement de Thèse - Étude du phénomène de coupe en micro-fraisage par enlèvement de copeaux".

2009

Parties d'ouvrages/Contribution à des ouvrages collectifs

- Riane, F., Roux, O., Basile, O., & Dehombreux, P. (2009). Simulation Based Approaches for Maintenance Strategies Optimization. In "Handbook of Maintenance Management and Engineering" (pp. 133-153). doi:10.1007/978-1-84882-472-0_7
Texte intégral : [rian2009.pdf](#) (Accès libre)
- Basile, O., Dehombreux, P., & Filippi, E. (2009). On the Reliability of Mechanical Systems under Variable Constraints. In "Recent Advances in Maintenance and Infrastructure Management" (pp. 21-34). Springer.
Texte intégral : [fede2009_TechnologiesforDependabilityMaintenance_OB_PD_EF.pdf](#) (Accès libre)

Périodiques scientifiques/Article

- Ducobu, F., Filippi, E., & Rivière, E. (2009). Investigations on chip formation in micro-milling. "Laser Metrology and Machine Performance IX - 9th International Conference and Exhibition on Laser Metrology, Machine Tool, CMM and Robotic Performance, LAMDAMAP 2009", 327-336.
Texte intégral : [LAMDAMAP2009_Ducobu_François.pdf](#) (Accès libre)
- Kilundu Y'E Bondo, B., Dehombreux, P., Letot, C., & Chiementin, X. (01 April 2009). Early detection of bearing damage by means of decision trees. "Journal of Automation, Mobile Robotics and Intelligent Systems, 3" (3), 70-74.
Texte intégral : [JAMRIS_No03_2009_P_70-74.pdf](#) (Accès libre)
- Rivière, E., & Filippi, E. (19 January 2009). Mechanistic cutting force model parameters evaluation in milling taking cutter radial runout into account. "International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 45" (1-2), 8-15. doi:10.1007/s00170-009-1943-9
Texte intégral : [08_Mechanistic cutting force model parameters evaluation in milling taking cutter radial runout into account.pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication orale non publiée/Abstract

- Ducobu, F., Rivière, E., & Filippi, E. (31 August 2009). "Modélisation de l'influence de la profondeur de coupe en micro-coupe orthogonale" [Paper presentation]. 19ème Congrès Français de Mécanique, Marseille, France.

- Ducobu, F., Filippi, E., & Rivière, E. (30 June 2009). "Investigations on chip formation in micro-milling" [Paper presentation]. International Conference and Exhibition on Laser metrology, machine tool, CMM and robotic performance (LAMDAMAP 2009), Teddington, United Kingdom.
- Ducobu, F., Filippi, E., & Rivière, E. (01 May 2009). "Chip Formation in Micromilling" [Paper presentation]. 8th National Congress on Theoretical and Applied Mechanics, Bruxelles, Belgium.

Colloques et congrès scientifiques/Communication publiée dans un périodique

- Fleurquin, G., Lesenne, J.-M., Dehombreux, P., & Rivière, E. (2009). "Optimisation de la maintenance de lignes continues de production" [Paper presentation]. PERformances et Nouvelles TechnOLogies en Maintenance, Autrans, France.
Texte intégral : [PENTOM09_fleurquin.pdf](#) (Accès libre)
- Zhang, Z., Riane, F., Dehombreux, P., Kilundu Y'E Bondo, B., & Choteau, F. (2009). "Development of an e-Platform for Managing Maintenance Operations" [Paper presentation]. 4ème édition du Congrès PENTOM, Autrans, France.
Texte intégral : [PaperPentom2009.pdf](#) (Accès libre)
- Letot, C., & Dehombreux, P. (2009). "Modèles de dégradation pour l'estimation de la fiabilité et de la durée de vie résiduelle : applications à la fissuration" [Paper presentation]. 4ème édition du Congrès PENTOM, Autrans, France.
Texte intégral : [Ieto2009_PENTOM.pdf](#) (Accès libre)
- Letot, C., & Dehombreux, P. (2009). "A toolbox to assess reliability and degradation models" [Paper presentation]. 2nd Symposium EUREKA ETE, Bruxelles, Belgium.
Texte intégral : [Ieto2009_ETE.pdf](#) (Accès libre)
- Ducobu, F., Filippi, E., & Rivière, E. (2009). "Modélisation de l'influence de la profondeur de coupe en micro-coupe orthogonale" [Paper presentation]. Congrès Français de mécanique, Marseille, France.
Texte intégral : [CFM2009_Ducobu_François.pdf](#) (Accès libre)
- Fleurquin, G., Letot, C., Dehombreux, P., & Riane, F. (2009). "Assessing uncertainty from data collection to maintenance optimization" [Paper presentation]. International Conference on Reliability, Maintainability and Safety, Chengdu, China.
Texte intégral : [ICRMS2009_fleurquin.pdf](#) (Accès libre)
- Kilundu Y'E Bondo, B., Dehombreux, P., Mbusa, V., & Chimentin, X. (2009). "Decision trees and ICT for rolling bearing monitoring" [Paper presentation]. International Congress Condition Monitoring and Diagnostic Engineering Management, .
Texte intégral : [COMADEM_2009.pdf](#) (Accès libre)
- Letot, C., & Dehombreux, P. (2009). "Degradation models for reliability estimation and mean residual lifetime" [Paper presentation]. National Congress of Theoretical and Applied Mechanics, VUB, Brussels, Belgium.
Texte intégral : [Ieto2009_NCTAM.pdf](#) (Accès libre)
- Ducobu, F., Filippi, E., & Rivière, E. (2009). "Chip formation in micro-milling" [Paper presentation]. National Congress of Theoretical and Applied Mechanics, VUB, Brussels, Belgium.
Texte intégral : [NCTAM2009_Ducobu_François.pdf](#) (Accès libre)
- Chariot, C., Filippi, E., & Verlinden, O. (2009). "The interest of CPG's for locomotion control of self-reconfigurable robots" [Paper presentation]. National Congress of Theoretical and Applied Mechanics, VUB, Brussels, Belgium.
Texte intégral : [NCTAM2009-34.pdf](#) (Accès libre)
- Kilundu Y'E Bondo, B., Dehombreux, P., & Letot, C. (2009). "Estimation des seuils de surveillance vibratoire sur base d'arbres de décision et d'historiques de mesures" [Paper presentation]. Congrès international sur l'ingénierie des risques industriels, Reims, France.
Texte intégral : [CIRI09_Bovic.pdf](#) (Accès libre)
- Leviel, I., Lagoutte, S., Lemaire, B., Mbusa, V., Dehombreux, P., & Verlinden, O. (2009). "Acquisition et traitement de données vibratoires en temps réel" [Paper presentation]. Congrès international sur l'ingénierie des risques industriels, Reims, France.
Texte intégral : [CIRI030-LEVIEL.pdf](#) (Accès libre)

- Ducobu, F., Filippi, E., & Rivière, E. (2009). "Chip Formation and Minimum Chip Thickness in Micro-milling" [Paper presentation]. CIRP conference on modelling of machining operations, San Sebastian, Spain.
Texte intégral : [12thCIRP_Ducobu_Fran ois.pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication poster

- Ducobu, F., Filippi, E., & Rivière, E. (01 May 2009). "Chip Formation and Minimum Chip Thickness in Micro-milling" [Poster presentation]. 12th CIRP conference on modelling of machining operations, San Sebastian, Spain.
- Rivière, E., Filippi, E., & Dehombreux, P. (15 April 2009). "Identification de modèles d'efforts de coupe en fraisage" [Poster presentation]. Lab' insight, Louvain-la-Neuve, Belgium.
- Jerraya, A. A., Romdhani, M., Le Marrec, P., Hessel, F., Coste, P., Valderrama, C., Daveau, M., & Zergainoh, N.-E. (17 March 2009). "Modèles fiabilistes intégrant des mesures de dégradation" [Poster presentation]. Matinée des chercheurs 2009, Mons, Belgium.
Texte intégral : [MDC2009.pdf](#) (Accès libre)
- Beys, A. (17 March 2009). "L'apport de l'infographie pour l'étude comparée du savoir-faire dans l'application des techniques de la perspective chez les Primitifs Flamands et les Peintres de la Renaissance italienne" [Poster presentation]. Matinée des chercheurs (MDC'2009), Mons, Belgium.
Texte intégral : [MDC2009_ABeys.pdf](#) (Accès libre)
- Fleurquin, G. (17 March 2009). "Maintenance de lignes à production continue" [Poster presentation]. Matinée des chercheurs (MDC'2009), Mons, Belgium.
Texte intégral : [MDC2009_Fleurquin.pdf](#) (Accès libre)
- Kilundu Y'E Bondo, B. (17 March 2009). "T l diagnostic vibratoire des machines tournantes" [Poster presentation]. Matinée des chercheurs (MDC'2009), Mons, Belgium.
Texte intégral : [Poster_MDC09_Bovic.pdf](#) (Accès libre)
- Ducobu, F., Filippi, E., & Rivière, E. (17 March 2009). "Chip Formation and Minimum Chip Thickness in Micro-milling" [Poster presentation]. Matinée des chercheurs 2009, Mons, Belgium.
Texte intégral : [Ducobu_Fran ois_MdC09.pdf](#) (Accès libre)
- Chariot, C., Filippi, E., & Verlinden, O. (17 March 2009). "The interest of CPG's for locomotion control of self-reconfigurable robots" [Poster presentation]. Matinée des chercheurs 2009, Mons, Belgium.

Documents pédagogiques/Notes de cours et syllabus

- Ducobu, F. (2009). "Notes de laboratoire de SolidWorks 2009 (Dessin Technique) : TP2".
- Ducobu, F. (2009). "Notes de laboratoire de SolidWorks 2009 (Dessin Technique) : TP1".

Allocutions et communications diverses/Autre

- Ducobu, F. (2009). "Rapport du 1er Comité d'accompagnement de Thèse - étude du phénomène de coupe en micro-fraisage par enlèvement de copeaux".

2008

Périodiques scientifiques/Article

- Kilundu Y'E Bondo, B., & Dehombreux, P. (31 January 2008). Data mining techniques and singular spectrum analysis for tool condition monitoring in metal cutting. "International Review of Mechanical Engineering, 2" (1), 49-55.
Texte intégral : [IREME.pdf](#) (Accès libre)
- Kilundu Y'E Bondo, B., & Dehombreux, P. (31 January 2008). Analyse spectrale singulière des signaux vibratoires et machine learning pour la surveillance d'usure d'outils. "Mécanique and Industries, 9" (1), 1-8.

Texte intégral : [mi0243-2006.pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication orale non publiée/Abstract

- Ducobu, F., Filippi, E., & Rivière, E. (05 November 2008). "Phénomènes de coupe en micro-fraisage par enlèvement de copeaux" [Paper presentation]. Les thématiques de recherche du Pôle Matériaux en usinage par outils de coupe, Mons, Belgium.
- Mbusa, V., Kilundu Y'E Bondo, B., & Dehombreux, P. (30 October 2008). "L'analyse vibratoire au service du diagnostic des machines" [Paper presentation]. Séminaire sur la Maintenance et la Maîtrise des Risques, Rabat, Morocco.

Colloques et congrès scientifiques/Communication publiée dans un périodique

- Kilundu Y'E Bondo, B., Dehombreux, P., Letot, C., & Chiementin, X. (2008). "Early detection of bearing damage by means of decision trees" [Paper presentation]. IFAC Conference on Intelligent Manufacturing Systems, .
Texte intégral : [IFAC.pdf](#) (Accès libre)
- Rivière, E., Barboza, J., Filippi, E., & D'Alvise, L. (2008). "Cutting forces evaluation in milling using an analytical finite element mixed approach" [Paper presentation]. 11th CIRP conference on modelling of machining operations, Gaithersburgh, United States.
Texte intégral : [07_Cutting Forces Evaluation in Milling using an Analytical Finite Element method.pdf](#) (Accès libre)
- Fleurquin, G., Dehombreux, P., & Dersin, P. (2008). "Impact of uncertainty affecting reliability models on warranty contracts" [Paper presentation]. Joint ESREL 2008 and 17th SRA-Europe Annual Conference, Valencia, Spain.
Texte intégral : [fleiou.pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication poster

- Fleurquin, G. (26 February 2008). "Modélisation de la fiabilité et garantie d'équipements électroniques" [Poster presentation]. Matinée des Chercheurs 2008, Bruxelles, Belgium.
Texte intégral : [Fleurquin_MdC2008.pdf](#) (Accès libre)
- Ducobu, F., Filippi, E., & Rivière, E. (26 February 2008). "Etude du phénomène de coupe en micro-fraisage par enlèvement de copeaux" [Poster presentation]. Matinée des Chercheurs 2008, Bruxelles, Belgium.
Texte intégral : [Ducobu_François_MdC08.pdf](#) (Accès libre)

Mémoires et thèses/Thèse de doctorat

- Kilundu Y'E Bondo, B. (2008). "Détection et diagnostic vibratoire de dégradations mécaniques : apport du data mining" [Doctoral thesis, Université de Mons]. ORBi UMONS-University of Mons.
<https://orbi.umons.ac.be/handle/20.500.12907/22361>
Texte intégral : [Bov_Thesis_Main.pdf](#) (Accès libre)

Documents pédagogiques/Notes de cours et syllabus

- Ducobu, F., & Dehombreux, P. (2008). "Cours de Construction des Machines 3 - Liaisons hélicoïdales".
- Ducobu, F. (2008). "Notes de laboratoire de SolidEdge (Dessin Technique) : TP2".
- Ducobu, F. (2008). "Notes de laboratoire de Métrologie : TP4".
- Ducobu, F. (2008). "Notes de laboratoire de SolidEdge (Dessin Technique) : TP1".

2007

Périodiques scientifiques/Article

- de Arizon, J., Verlinden, O., & Dehombreux, P. (01 September 2007). Prediction of wheel wear in urban railway transport: comparison of existing models. "Vehicle System Dynamics, 45" (9), 849-874.
Texte intégral : [2007-JdA-A-VSD.pdf](#) (Accès libre)
- Rivière, E., Filippi, E., & Dehombreux, P. (12 February 2007). Inverse method for cutting forces parameters evaluation. "Engineering Mechanics: Journal for Theoretical and Applied Mechanics, 14" (5), 1-13.
Texte intégral : [05_inverse method for cutting forces parameters evaluation.pdf](#) (Accès libre)
- Rivière, E., Filippi, E., & Dehombreux, P. (01 January 2007). Chatter prediction using dynamic simulation. "International Review of Mechanical Engineering, 1" (1), 78-86.
Texte intégral : [a04_Chatter prediction using dynamic simulation.pdf](#) (Accès libre)
- Fleurquin, G., Roland, B., Basile, O., Riane, F., & Dehombreux, P. (01 January 2007). OPTIMAIN: plate-forme d'élaboration de stratégies de maintenance pour la gestion des systèmes complexes. "Revue Française de Gestion Industrielle, 26" (1), 25-45.
Texte intégral : [RFGI_Fleurquin.pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication orale non publiée/Abstract

- Beys, A. (06 December 2007). "L'apport de la Perspective Scientifique dans l'analyse des oeuvres picturales de la Renaissance" [Paper presentation]. Expérimenter à la Renaissance, CESR - Tours, France.

Colloques et congrès scientifiques/Communication publiée dans un périodique

- Rivière, E., de Arizon, J., Filippi, E., & Dehombreux, P. (2007). "Cutting forces parameters evaluation in milling using genetic algorithm" [Paper presentation]. 10th CIRP International Workshop on Modeling of Machining Operations, Scilla, Reggio Calabria, Italy.
Texte intégral : [06_Cutting forces parameter evaluation in milling using genetic algorithm.pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication poster

- Beys, A. (13 March 2007). "L'apport des méthodes de la Perspective Scientifique pour l'analyse, la datation et la restitution infographique des oeuvres picturales de Petrus Christus" [Poster presentation]. Matinée de Chercheurs de la Faculté Polytechnique de Mons, Mons, Belgium.
- Rivière, E. (13 March 2007). "Forces, vibrations and roughness prediction in milling using dynamic simulation" [Poster presentation]. Matinée des chercheurs 2009, Mons, Belgium.
Texte intégral : [postermdc2009.pdf](#) (Accès libre)
- Rivière, E., Filippi, E., & Dehombreux, P. (12 March 2007). "Etude et simulation des procédés d'usinage à grande vitesse" [Poster presentation]. Matinée de Chercheurs de la Faculté Polytechnique de Mons, Mons, Belgium.
- Fleurquin, G. (07 March 2007). "Maintenance Industrielle : Simulation, évaluation et optimisation d'une politique de maintenance" [Poster presentation]. Matinée des chercheurs (MDC'2007), Mons, Belgium.
Texte intégral : [aMDC2007_final.pdf](#) (Accès libre)

Mémoires et thèses/Mémoire de licence/master

- Ducobu, F. (2007). "Mise au point d'un modèle détaillé permettant le calcul de la consommation d'énergie primaire des pompes à chaleur utilisées pour le chauffage domestique" [Master's dissertation, Université de Mons]. ORBi UMONS-University of Mons. <https://orbi.umons.ac.be/handle/20.500.12907/19278>

Mémoires et thèses/Thèse de doctorat

- Rivière, E. (2007). "Etude et simulation de procédés de fraisage grande vitesse : stabilité, efforts de coupe, états de surface" [Doctoral thesis, Université de Mons]. ORBi UMONS-University of Mons.
<https://orbi.umons.ac.be/handle/20.500.12907/34551>

Documents pédagogiques/Autre

- Ducobu, F. (2007). "Réalisation de l'étanchéité du différentiel central d'une berline 4x4".

2006

Colloques et congrès scientifiques/Communication orale non publiée/Abstract

- Rivière, E., Filippi, E., & Dehombreux, P. (16 May 2006). "Forces, vibrations and roughness prediction in milling using dynamic simulation" [Paper presentation]. 7th National Congress on theoretical and applied Mechanics (NCTAM 2006), Mons, Belgium.
- Rivière, E., Stalon, V., Vandenabeele, O., Filippi, E., & Dehombreux, P. (16 May 2006). "Chatter detection using a microphone" [Paper presentation]. 7th National Congress on theoretical and applied Mechanics (NCTAM 2006), Mons, Belgium.

Colloques et congrès scientifiques/Communication publiée dans un périodique

- Fleurquin, G., Dehombreux, P., Basile, O., Roland, B., & Riane, F. (2006). "Aide à la décision pour l'optimisation de politiques de maintenance" [Paper presentation]. Symposium international 'Maintenance et maîtrise des risques', Rabat, Morocco.
Texte intégral : [SympRabat_FBDRR_fouad.pdf](#) (Accès libre)
- Rivière, E., Stalon, V., Vandenabeele, O., Filippi, E., & Dehombreux, P. (2006). "Chatter detection using a microphone" [Paper presentation]. NCTAM 2006 (mai), .
Texte intégral : [03_chatter detection technique using a microphone.pdf](#) (Accès libre)
- Rivière, E., Filippi, E., & Dehombreux, P. (2006). "Forces, vibrations and roughness prediction in milling using dynamic simulation" [Paper presentation]. NCTAM 2006 (mai), .
Texte intégral : [02_Forces, vibrations and roughness prediction in milling using dynamic simulation.pdf](#) (Accès libre)
- Wattiaux, D., Verlinden, O., Conti, C., Filippi, E., & Tamigniaux, P. (2006). "Prediction of the dynamic behaviour of electromagnetic relays submitted to mechanical shocks" [Paper presentation]. 7th National Congress on Theoretical and Applied Mechanics, Mons, Belgium.
Texte intégral : [2006_DW_C_NCTAM2006.pdf](#) (Accès libre)
- Rivière, E., Filippi, E., & Dehombreux, P. (2006). "Forces, vibrations and roughness prediction in milling using dynamic simulation" [Paper presentation]. Cinquième Conférence Internationale sur l'usinage à grande vitesse (HSM 2006), Metz, France.
Texte intégral : [01_FORCES, VIBRATIONS AND ROUGHNESS PREDICTION IN MILLING USING DYNAMIC SIMULATION.pdf](#) (Accès libre)

Mémoires et thèses/Mémoire de licence/master

- Beys, A. (2006). "L'apport des méthodes de la Perspective Scientifique pour l'analyse, la datation et la restitution infographique des oeuvres picturales de la Renaissance et en particulier de celles produites par le Primitif Flamand Petrus Christus" [Master's dissertation, Université de Mons]. ORBi UMONS-University of Mons.
<https://orbi.umons.ac.be/handle/20.500.12907/21205>

Documents pédagogiques/Autre

- Ducobu, F. (2006). "Analyse du différentiel Torsen".

2005

Colloques et congrès scientifiques/Communication publiée dans un périodique

- Kilundu Y'E Bondo, B. (2005). "A feature selection approach based on principal component analysis and synaptic weights for mechanical faults diagnosis" [Paper presentation]. ESREL 2005 Conference, Gdansk, Poland.
Texte intégral : [ES144.pdf](#) (Accès libre)

Documents pédagogiques/Autre

- Ducobu, F. (2005). "Définition et description des méthodes de fabrication d'un bell de frein".

2004

Mémoires et thèses/Mémoire de licence/master

- Kilundu Y'E Bondo, B. (2004). "Des réseaux de neurones pour la détection et la classification des défauts mécaniques des machines tournantes : Mémoire de DEA" [Master's dissertation, Université de Mons]. ORBi UMONS-University of Mons. <https://orbi.umons.ac.be/handle/20.500.12907/11414>
Texte intégral : [TFE_DEA.pdf](#) (Accès libre)

Documents pédagogiques/Autre

- Ducobu, F. (2004). "Réalisation d'un pont".

1999

Colloques et congrès scientifiques/Communication orale non publiée/Abstract

- Dupont, P. (31 October 1999). "INA ZSL Lager in Güterzug-Lokomotiven !" [Paper presentation]. Bahn Tagungen 1999, HERZOGENAURACH, Germany.

Colloques et congrès scientifiques/Communication publiée dans un périodique

- Gusarov, A. I., Strarodubov, D., Berghmans, F., Deparis, O., Defosse, Y., Fernandez-Fernandez, A., Decréton, M., Mégret, P., & Blondel, M. (1999). "Design of a radiation-hard optical fibre Bragg grating temperature sensor" [Paper presentation]. Photonics for Space and Radiation Environments, Florence, Italy.

1998

Colloques et congrès scientifiques/Communication orale non publiée/Abstract

- Dupont, P. (31 October 1998). "Einiger belgischer Linearanwendungen in sonder Textilmaschinen" [Paper presentation]. IIIT-1998 - INA Internationale Ingenieure Tagungen 1998, HERZOGENAURACH, Deutschland, EU, HERZOGENAURACH, Germany.
- Dupont, P. (31 October 1998). "Benützung von Gleitlagern in Kurvenrollen ? Ist es denkbar ?!" [Paper presentation]. IIIT-1998 - INA Internationale Ingenieure Tagungen 1998, HERZOGENAURACH, Deutschland, EU, HERZOGENAURACH, Germany.

1997

Périodiques scientifiques/Article

- Dehombreux, P., Verlinden, O., & Conti, C. (01 January 1997). An Implicit Multistage Method including Projection for the Numerical Simulation of Constrained Multibody Systems. "Multibody System Dynamics, 1", 405-424.
Texte intégral : [1997-PD-P-MSD.pdf](#) (Accès libre)

Colloques et congrès scientifiques/Communication orale non publiée/Abstract

- Dupont, P. (31 October 1997). "über zwei belgischer Sonderlinearanwendungen im Bereich Raumfahrtprüfstand & Glasbearbeitungsmaschinen !" [Paper presentation]. IIIT-1997 - INA Internationale Ingenieure Tagungen 1997, HERZOGENAURACH, Deutschland, EU.

1996

Périodiques scientifiques/Article

- Conti, C., Dehombreux, P., Verlinden, O., & Datoussaïd, S. (01 January 1996). Analysis of the Performance of Operational Data Analysis Methods. "Mechanical Systems and Signal Processing, 10" (5), 579-593.

1991

Périodiques scientifiques/Article

- Dehombreux, P., Conti, C., & Verlinden, O. (01 June 1991). A numerical Stabilization Algorithm based on the Introduction of a Constraint Violation Factor. "European Journal of Mechanical Engineering, 36" (2), 99-104.
Texte intégral : [1991-PD-P-EJME.pdf](#) (Accès libre)