

Jérémie Schutz, Maître de Conférences

✉ jeremie.schutz@univ-lorraine.fr

☎ 06 59 89 09 64

🏛 UFR MIM - LGIPM, Université de Lorraine

🌐 <http://u2l.fr/schutz>



Fonctions, Responsabilités

- Depuis 2017 📌 **Directeur du Département Technologie Mécanique.** UFR MIM¹, Université de Lorraine.
- Depuis 2013 📌 **Responsable du parcours COSLI² à Metz et à Tunis (licence professionnelle)**
- Depuis 2010 📌 **Maître de Conférences.** Université de Lorraine (UFR MIM / LGIPM³).

Formations

- 2006 – 2009 📌 **Thèse de Doctorat** à l'Université Paul Verlaine (Metz).
Titre de la thèse: *Contribution à l'optimisation des plans d'exploitation et de maintenance, selon une approche basée sur le pronostic : application au domaine naval.*
- 2005 – 2006 📌 **Master “Mécanique – Génie Mécanique et Productique”, parcours “Conception et Conduite des Systèmes Automatisés de Production (X-AP)”** à l'Université Paul Verlaine (Metz).

Encadrements

Thèses

- 2018 – 📌 **Malek Ben Mechlia** (Directeur de thèse : Sofiene Dellagi)
Titre de la thèse : *Développement de politiques optimales de maintenance intégrées à logistique en tenant compte des contraintes environnementales.*
- 2015 – 2017 📌 **Wajih Ezzeddine** (Directeur de thèse : Nidhal Rezg)
Titre de la thèse: *Dispositif de fiabilisation de la mesure d'une sonde de Pitot par prise en compte de l'évolution des conditions opérationnelles et environnementales.*

Masters Recherche

- 2019 📌 **Ahmed Amine Nouira**
Titre du master : *Optimisation de la maintenance pour un système soumis à une défaillance à deux variables.*
- 2017 📌 **Kenza Chaabane**
Titre du master : *Évaluation analytique de la performance de la TPM basée sur un critère économique.*
- 2014 📌 **Tarek Askri**
Titre du master : *Modélisation de l'influence des conditions de fonctionnement et environnementales sur la fiabilité d'un équipement.*

¹UFR MIM : Unité de Formation et de Recherche Mathématiques Informatique Mécanique

²COSLI : Conception et Optimisation des Systèmes Logistiques Industriels

³LGIPM : Laboratoire de Génie Informatique, de Production et de Maintenance

Encadrements (suite)

- 2013 **Wajih Ezzeddine**
Titre du master : *Développement d'algorithmes efficaces pour la gestion des lits dans les centres hospitaliers.*
- Atmane Touil**
Titre du master : *Optimisation d'une politique de maintenance-production dans le cas d'une production multi-produits basé sur des maintenances imparfaites.*
- 2011 **Amine Fahmy**
Titre du master : *Optimisation d'une politique d'inspection des tubes de Pitot.*

Projets de fin d'études

- 2019 **Andrei Petrișor**
Master en Génie Industriel, Erasmus Roumaine
Titre du projet : *Étude de la performance simultanée de la maintenance et la logistique pour une ligne de production.*
- 2016 **Andrei Claudiu Vilcu & Florentina Daniela Maria**
Master en Génie Industriel, Erasmus Roumaine
Titre du projet : *Analyse de la performance d'une chaîne de montage selon différentes méthodes d'approvisionnement.*
- 2014 **Raluca Dina**
Master en Génie Industriel, Erasmus Roumaine
Titre du projet : *Analyse de l'influence des politiques de maintenance sur les indicateurs de performance d'une ligne d'assemblage.*
- Mohamed Mouheb Njahi**
École Polytechnique de Tunis
Titre du projet : *Prise en compte des stratégies de maintenance et de garantie dans les contrats de leasing.*
(Master en Génie Industriel, Erasmus Roumaine)

Pédagogiques

- LP **Projets techniques | Stages | VAE**
- L3 **Projets techniques | Stages**
- M1 **Projets techniques | Stages**
- M2 **Projets techniques | Initiation à la recherche | Stages**

Enseignement

Actuellement

- L1 **Dérivées, différentielles**
- L3 **Maintenance | Fiabilité des Systèmes**
- LP **Automate Programmable Industriel**
- M2 **Modèles de simulation basés sur les SED (France, Maroc) | Modélisation et simulation (Roumanie)**

Enseignement (suite)

Auparavant

- L1 ■ Découverte du génie industriel
- L3 ■ Maintenance | Fiabilité des Systèmes
- LP ■ Plans d'expériences | Outils mathématiques
- M1 ■ Gestion de production (France, Pologne)
- M2 ■ Maintenance & Fiabilité | Outils d'aide à la décision (Maroc)

Aptitudes

- Langages ■ Python | Java | PHP | SQLite | L^AT_EX.
- Progiciels ■ MATLAB | Mathematica | ProModel | Outils 3D EXPERIENCE de Dassault Systèmes (en cours d'acquisition).

Expériences diverses

Relecteur

- Journaux ■ CAIE, IJPR, JIM, MDPI (Applied Sciences, Sustainability, Mathematics)
- Conférences ■ CASE, IESM, IManE, INCOM, INDIN, MOSIM

Publications

Toutes les publications sont accessibles à partir du lien <http://u2l.fr/schutz-hal>






Articles dans des revues internationales avec comité de lecture


- 1 **Schutz, J.**, Chelbi, A., Rezg, N. & Ben Salem, S. (n.d.). Production and maintenance strategies for parallel machines with load transfer in case of failure. *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, 25(4), 525–544. doi:10.1108/JQME-07-2017-0049
- 2 Ezzeddine, W., **Schutz, J.** & Rezg, N. (2019a). Efficient self control device based on inspection model for Pitot sensors system. *Engineering Failure Analysis*, 103, 400–409. doi:10.1016/j.engfailanal.2019.04.017
- 3 Ezzeddine, W., **Schutz, J.** & Rezg, N. (2019b). Pitot sensor air flow measurement accuracy: causal modelling and failure risk analysis. *Flow Measurement and Instrumentation*, 65, 7–15. doi:10.1016/j.flowmeasinst.2018.10.021
- 4 Ezzeddine, W., **Schutz, J.** & Rezg, N. (2017a). Efficient Algorithm for a k-out-of-N System Reliability Modeling–Case Study: Pitot Sensors System for Aircraft Velocity. *Aerospace*, 4(3). doi:10.3390/aerospace4030043
- 5 **Schutz, J.** & Rezg, N. (2013). Maintenance strategy for leased equipment. *Computers and Industrial Engineering*, 66(3), 593–600. doi:10.1016/j.cie.2013.05.004
- 6 **Schutz, J.**, Rezg, N. & Léger, J.-B. (2013). An integrated strategy for efficient business plan and maintenance plan for systems with a dynamic failure distribution. *Journal of Intelligent Manufacturing*, 24(1), 87–97. doi:10.1007/s10845-011-0543-3
- 7 **Schutz, J.**, Rezg, N. & Léger, J.-B. (2011). Periodic and sequential preventive maintenance policies over a finite planning horizon with a dynamic failure law. *Journal of Intelligent Manufacturing*, 22(4), 523–532. doi:10.1007/s10845-009-0313-7

Articles soumis dans des revues internationales avec comité de lecture





- 1 Chaabane, K., **Schutz, J.** & Dellagi, S. (Submitted, 29 April 2019). Analytical evaluation of TPM performance based on an economic criterion. *International Journal of Operations & Production Management*.

Communications avec actes dans un congrès international


- 1 Ben Mechlia, M., **Schutz, J.** & Dellagi, S. (2018). Integrated maintenance policy for transportation system according to a supply chain. In *Euro-Mediterranean Conferences on Mathematical Reliability (ECMR 2018)*. Djerba, Tunisia. 
<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01926541>
- 2 Chaabane, K., **Schutz, J.** & DELLAGI, S. (2017). TPM implantation in manufacturing systems: A survey of the state-of-the-art and extensions. In *IManE&E 2017* (Vol. 112). Iasi, Romania. doi:10.1051/mateconf/201711201007
- 3 Gavriluță, A., Gavriluță, A., Nițu, E.-L. & **Schutz, J.** (2017). From 3D layout to dynamic simulation model. In *IManE&E 2017* (Vol. 112). Iasi, Romania. doi:10.1051/mateconf/201711206020
- 4 Gavriluță, A., Nițu, E.-L., Gavriluță, A. & **Schutz, J.** (2017). Analysis on the influence of supply method on a workstation with the help of dynamic simulation. In *IManE&E 2017* (Vol. 112). Iasi, Romania. doi:10.1051/mateconf/201711206021
- 5 Ezzeddine, W., **Schutz, J.** & Rezg, N. (2017b). Algorithm for Manufacturing Planning Under Unavailability Constraints. In *International Conference on Communication, Management and Information Technology (ICCMIT 2017)*. Warsaw, Poland. 
<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01926569>
- 6 Ezzeddine, W., **Schutz, J.** & Rezg, N. (2016a). Pitot sensor airflow measurement accuracy. In *European Safety and Reliability Conference (ESREL 2016)*. Glasgow, United Kingdom. 
<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01333307>
- 7 Ezzeddine, W., **Schutz, J.** & Rezg, N. (2016c). Optimal Inspection Policy based on Measurement Quality Degradation: Case of Pitot Sensors System. In *8th IFAC Conference on Manufacturing Modelling, Management & Control (MIM 2016)*. Troyes, France. 
<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01284714>
- 8 Ezzeddine, W., **Schutz, J.** & Rezg, N. (2016d). Test for additive interaction in proportional hazard model applied to Pitot sensor's reliability and survivability. In *7th IFAC Conference on Management and Control of Production and Logistics (MCPL 2016)*. Bremen, Germany. 
<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01284712>
- 9 Ezzeddine, W., **Schutz, J.** & Rezg, N. (2015a). Cox regression model applied to Pitot tube survival data. In *International Conference on Industrial Engineering and Systems Management (IESM 2015)*. Seville, Spain. doi:10.1109/IESM.2015.7380153
- 10 Ezzeddine, W., **Schutz, J.** & Rezg, N. (2015b). Modeling of a Management and Maintenance Plan for Hospital Beds. In N. N. T. Le Thi Hoai An Pham Dinh Tao (Ed.), *Modelling, Computation and Optimization in Information Systems and Management Sciences (MCO 2015)* (pp. 295–306). Metz, France: Springer. doi:10.1007/978-3-319-18167-7\26
- 11 **Schutz, J.** (2014a). Joint optimization of production-maintenance plans based on optimal production rates. In *IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM 2014)*. Selangor, Malaysia. doi:10.1109/IEEM.2014.7058775

- 12 **Schutz, J.** (2014b). Optimal “Sporadic” and Systematic Preventive Maintenance Policy for Leased Equipment under Various Operating Conditions. In B. Grabot, B. Vallespir, S. Gomes, A. Bouras & D. Kiritsis (Eds.), *IFIP International Conference on Advances in Production Management Systems (APMS)* (Vol. AICT-438, Part I, pp. 451–458). Advances in Production Management Systems. Innovative and Knowledge-Based Production Management in a Global-Local World. Part 2: Knowledge Discovery and Sharing, Ajaccio, France: Springer.
doi:10.1007/978-3-662-44739-0_55
- 13 **Schutz, J.** & Rezg, N. (2012). Lease Maintenance Policies Based On Win-Win Relationships. In *Warranty Chain Management Conference*. Orlando, United States. 
<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01285758>
- 14 **Schutz, J.** & Rezg, N. (2011). Maintenance strategy for lease equipment. In *41st International Conference on Computers & Industrial Engineering* (pp. 1099–1107). Los Angeles, United States. 
<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01285223>
- 15 **Schutz, J.**, Rezg, N. & Léger, J.-B. (2009b). Efficient Solution of Business and Maintenance Plans under Adaptive Failure Law. In *20th International Conference on Systems Engineering - ICSE'09*. Coventry, United Kingdom. 
<https://hal.inria.fr/inria-00600909>
- 16 **Schutz, J.**, Rezg, N. & Léger, J.-B. (2008a). Periodic Preventive Maintenance Policy in Finite Horizon With an Adaptive Failure Law. In *International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management* (pp. 2117–2121). Singapour, Singapore: IEEE.
doi:10.1109/IEEM.2008.4738245
- 17 **Schutz, J.**, Rezg, N. & Léger, J.-B. (2008b). Contribution for an Optimal Choice of Business and Maintenance Plans, Based on an Adaptive Failure Law. In *9th IFAC Workshop on Intelligent Manufacturing Systems* (pp. 216–221). Szczecin, Poland.
doi:10.3182/20081205-2-CL-4009.00039

Communications avec actes dans un congrès national

- 1 Ezzeddine, W., **Schutz, J.** & Rezg, N. (2016b). Politique d’inspection séquentielle basée sur la dégradation de la qualité de la mesure des tubes de Pitot. In *11ème Conférence Internationale de Modélisation, Optimisation et Simulation (MOSIM 2016)*. Montréal, Canada. 
<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01334203>
- 2 **Schutz, J.** & Rezg, N. (2010). Determination of the Optimal Production Plan and Optimal Maintenance Plan following an Integrated Strategy for an Finite Time Horizon. In *8ème Conférence Internationale de Modélisation et de Simulation - MOSIM 2010*. Hammamet, Tunisia. 
<https://hal.inria.fr/inria-00601400>
- 3 **Schutz, J.**, Rezg, N. & Léger, J.-B. (2009a). Détermination conjointe de plans efficaces d’exploitation et de maintenance soumis à une loi de défaillance dynamique. In *4ème colloque international francophone ”Performances et Nouvelles TechnOlogies en Maintenance - PENTOM’09*. Autrans, France. 
<https://hal.inria.fr/inria-00600911>
- 4 **Schutz, J.**, Rezg, N. & Léger, J.-B. (2008c). Contribution au développement d’un plan d’exploitation et de maintenance basé sur une loi de dégradation évolutive. In *Modélisation, Optimisation et Simulation des Systèmes : Communication, Coopération et Coordination* (Vol. 3, pp. 1841–1850). Paris, France. 
<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00426013>

Thèse

- 1 **Schutz, J.** (2009). *Contribution à l’optimisation des plans d’exploitation et de maintenance, selon une approche basée sur le pronostic : application au domaine naval* (Theses, Université Paul Verlaine - Metz). 
<https://hal.univ-lorraine.fr/tel-01752658>