

## Sacha Varone

Prof. HES

Filière économie d'entreprise

Haute Ecole de Gestion de Genève  
Campus de Battelle, Bâtiment F  
7, route de Drize  
1227 Carouge – Suisse

 sacha.varone@hesge.ch  
 +41 22 388 18 59  
 +41 22 388 17 01



## Projets et mandats de recherche

2020	<b>Reoptimization of decision making under constraints</b> Re-planning of services after feasibility breakdowns [Bhive.ch SàRL]
2018 – 2020	<b>Digitized governance tool to mitigate human-related risks</b> This project aims at developing a unique score made of critical indicators to identify and assess risky behaviours for appropriate mitigation actions. A new digital tool based on that score will be offered as a human risk module of a GRC platform accessible through SaaS. [Projet InnoSuisse 28878.1 IP-SBM]
2019	<b>Projet d'optimisation des transports en temps réel</b> Optimisation du processus décisionnel en temps réel pour le transport par camion. [Boson Transports SA]
2018-2019	<b>Mobility Personal Assistant</b> Affectation optimale de réservations de services. [Bhive.ch SàRL]
	<b>Uniportal</b> Conception d'un algorithme de matching entre offre et demande locative, tenant compte des risques côté propriétaire et du contexte social côté locataires. [Papayapods]
2017-2019	<b>Layout optimization for heat treatment machines</b> Approche algorithmique de l'ordonnancement optimal ou quasi-optimal. Des cycles associés à des recettes pour chaque charge sont à traiter dans des modules. L'objectif est de minimiser l'heure de fin de traitement. Les contraintes d'ordonnancement incluent des successions, des empêchements dynamiques en fonction de l'ordonnancement, ainsi que des disponibilités de ressources. [Codere SA]
2016 – à ce jour	<b>Passeport Vacances</b> [bénévolat] Modélisation et implémentation d'un algorithme d'optimisation pour l'affectation d'enfants aux activités proposées par le Passeport Vacances de plusieurs communes, en remplacement de leur ancien logiciel. [Passeport Vacances]
	<b>Conseiller scientifique SwissEIPA</b> [bénévolat] Analyse de la planification des cours et calcul du taux d'occupation des espaces ; mandat réalisé par D. Schindl.
2016	<b>Conseil en planification</b> Analyse de la planification des cours et calcul du taux d'occupation des espaces ; mandat réalisé par D. Schindl. [Ecole Hôtelière de Lausanne]

2015	<b>Analyse comparative de projets</b> Mesure de l'efficacité relative entre des projets de sponsoring à l'aide de la méthode Data Envelopment Analysis (DEA). [CTI cheque innovation 18264.1 INNO-ES, entreprise Sponsorize S.A.]
2014 – 2016	<b>Ecological Waste Management</b> This project aims to provide a global solution to the waste container collection problem when containers are equipped with level measurement. Measurement data can be used for filling level forecasting, optimal choice of containers to be collected, and efficient vehicle routing. [Projet CTI 15781.1 PFES-ES]
2013 – 2014	<b>Tooxme : reinventing mobility</b> « Tooxme permet aux conducteurs et passagers d'interagir en temps réel par le biais d'une application mobile. Il vise avant tout une population urbaine qui réalise des trajets courts non planifiés » source : <a href="#">Bon à Savoir</a> . [Projet CTI 15229.1 PFES-ES]
2013	<b>Gestion d'écopoints</b> Un écopoint consiste en un lieu où sont entreposés des conteneurs permettant de récupérer des déchets comme le papier, le PET, le verre, le compost ou les détritus à l'aide de conteneurs. Certains conteneurs doivent être déplacés en fonction des besoins, ou remplacés. Il s'agit de trouver comment optimiser ces déplacements, en proposant des tournées de véhicules (VRP) satisfaisant aux conditions de capacités, de durée de conduite et partant et revenant à un dépôt. Dans le cadre de ce projet, un système d'information géographique est utilisé (GIS) afin d'interagir avec des cartes routières, et de présenter les solutions sur une carte [Mandat de prestation].
2012 – à ce jour	<b>Iziplanning</b> Ce service web a pour but de faciliter l'allocation de ressources, comme l'affectation de personnel à des tâches. Il permet à des non spécialistes de l'optimisation de choisir leurs propres contraintes et leur objectif par le biais de descriptions en français ou en anglais. L'optimisation se fait de manière transparente et sans intervention de l'utilisateur. Ce dernier peut ensuite récupérer son planning et l'importer dans son tableur.
2012-2014	<b>New dimensions in interactive training of radiological anatomy</b> La première phase de ce projet consiste à créer un logiciel d'imagerie médicale, permettant de visualiser l'anatomie du corps humain normal dans tous les plans de l'espace et en volume, avec sa corrélation radiologiques par Imagerie par Résonance Magnétique (IRM) et par TomoDensitoMétrie (TDM). Dans une deuxième phase, ce logiciel sera intégré dans l'apprentissage interactif de l'anatomie radiologique. Le but est de favoriser le raisonnement clinique et réduire l'écart entre la formation théorique et la pratique professionnelle. [Projet DORE 29618]
2012-2013	<b>Gestion d'équipes d'intervention</b> Ce projet a pour but la conception d'un outil permettant la composition quasi-optimale d'une équipe d'intervention. Une intervention requiert diverses compétences, dépendantes de la situation. Les membres de l'équipe d'intervention doivent en outre être disponibles, avec une charge de travail contractuelle respectée. De plus, une anticipation des besoins futurs doit être faite afin de ne pas préférer une autre intervention. L'outil d'aide à la décision sera piloté par un butineur web. [Projet RCSO 29083]
2012	<b>Consulting sur un logiciel de VRP</b> Ce mandat a permis à une entreprise active dans la gestion des écopoints de sélectionner et attribuer des valeurs correctes aux paramètres d'un logiciel concevant des tournées de véhicules [Mandat de prestation]..
2010–2012	<b>Planification des examens</b> Les examens de la HEG étant planifiés manuellement, ce projet consiste à automatiser et optimiser la planification des examens.
	<b>Affectation de cours</b> Les étudiants Bachelor EE doivent indiquer leurs préférences vis-à-vis des options mineures et majeures qu'ils souhaitent suivre dans leur cursus. Ce projet consiste à informatiser l'inscription à ces cours, puis, de construire l'affectation de ces cours en maximisant les préférences exprimées. Des contraintes additionnelles sont également prises en compte : nombre minimum nécessaire à l'ouverture d'une option, nombre maximum d'étudiants dans une option, ...

### **Horaires Bachelor de la HEG**

L'objectif est de fournir les horaires Bachelor de la Haute Ecole de Gestion de Genève. Ce projet comprend deux parties distinctes. Une première partie consiste à l'informatisation de l'acquisition des données propres aux horaires. Une deuxième partie utilisant les méthodes des sciences décisionnelles (recherche opérationnelle), consiste à modéliser les contraintes, définir les objectifs, et résoudre le problème de la confection d'horaires.

2008 – 2009	<b>Affectation de Personnel avec Contraintes de Rotation</b> L'objectif est de construire un algorithme permettant l'allocation de ressources à des tâches, comme l'affectation de personnel dans une entreprise, en tenant compte des contraintes qualitatives comme la satisfaction par la rotation de tâches. [Projet RCSO ISNET 20943]
2007 – 2008	<b>AILE (Accès à l'Informatique Libre pour Etudiants)</b> L'objectif est de fournir aux étudiants des informations sur du matériel informatique à prix réduit, ainsi que de leur présenter des alternatives libres (logiciels libres) aux logiciels commerciaux
2006 – à ce jour	<b>Consulting</b> Consultant en aide à la décision pour des projets de recherche. Projets : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intégration d'Internet dans les stratégies de distribution des marques de luxe (M. Dubosson)</li> <li>- PME/PMI suisses et adoption de système de gestion. (E. Equey)</li> <li>- Understanding the Private Demand for International Payments for Ecosystem Services (A. Baranzini)</li> <li>- Domain-Driven Reverse-Architecting (P. Dugerdil)</li> </ul>

## **Activités d'enseignement**

Dès 2019	<b>Forecasting</b> HES-SO, Master, Projet et Module Prévisions basées sur les séries temporelles. Plus spécifiquement, le traitement des séries temporelles comprend la lecture de données, leur manipulation, leur visualisation, la notion de stationnarité, le décalage temporel, les processus autorégressifs, la fonction d'autocorrélation partielle, la précision des prévisions, la mesure de qualité d'un modèle prévisionnel, les méthodes prévisionnelles naïves, de moyenne mobiles, de lissage exponentiel, les processus ARMA, ARIMA et SARIMA	(2019 – à ce jour)
2018-	<b>Méthodes Quantitatives</b> Université de Lausanne, Faculté des Sciences Sociales et Politiques. Statistiques descriptives et inférentielles, régression multivariées, régression logistiques.	(2018, 2019, 2020)
2011	<b>Probabilities ( Statistics II)</b> Geneva School of Business Administration, Bachelor of Science in Business Administration with a Major in International Management.	(2011)
2010	<b>Descriptive Statistics (Statistics I)</b> Geneva School of Business Administration, Bachelor of Science in Business Administration with a Major in International Management.	(2010)
Dès 2009	<b>Management Sciences</b> HES-SO, Master Probabilités appliquées, algèbre matricielle, chaînes de Markov, arbres de décision et règles de décision, programmation linéaire.	(2009 – à ce jour)
2009 - 2018	<b>Modèles de Décision</b> Haute École de Gestion, Genève, Master Application de la théorie des graphes aux problèmes d'une entreprise de services. Terminologie de la théorie des graphes, connectivité, plus courts chemins, parcours eulériens et hamiltoniens, flow maximum dans un réseau, couplages. Travaux pratiques associés à ce cours.	(2009- 2018)

Dès 2008	<b>Statistique inférentielle (Statistiques III)</b> Haute École de Gestion, Genève, Bachelor semestre 3 ou 5 Estimation ponctuelle. Estimation par intervalle: théorème central limite, intervalle de confiance pour la moyenne, la proportion et la variance. Hypothèse nulle et alternative, erreur de première et de deuxième espèce, valeur critique. Tests de la moyenne, test de la proportion, test de la variance. Introduction aux tests non paramétriques.	(2008, 2009, 2019)
Dès 2006	<b>Statistiques d'Enquêtes (Statistiques IV)</b> Haute Ecole de Gestion, Genève, Bachelor semestre 3, 4, 5 ou 6 Conception d'une enquête statistique par sondage. Étapes d'une enquête par sondage, terminologie, type d'erreurs, non-réponse et défaut de couverture. Conception d'un questionnaire: type d'entretiens, type de questions, pré-test. Plans de sondages classiques: biais, variance, distribution d'échantillonnage, constitution d'un échantillon, estimation et marge d'erreur. Sondage aléatoire simple, sondage stratifié, sondage à plusieurs degrés, sondage empirique. Techniques de redressement: méthodes du quotient, de la régression, de la post-stratification.	(2007)
Dès 2006	<b>Statistique descriptive (Statistique I)</b> Haute Ecole de Gestion, Genève, Bachelor, semestre 1 Statistique descriptive (introduction), Tableaux statistiques-représentations graphiques des données (diagrammes circulaires, diagrammes en barres, diagrammes en bâtons, histogrammes, boxplot, diagramme en tige-feuilles) - tableaux bivariés - utilisation d'un logiciel; Caractérisation de données: Tendance centrale (mode, médiane, moyennes), Mesures de dispersion (intervalles interquantiles, écart absolu, écart-type).	(2006, 2007, 2008, 2014, 2018)
Dès 2007	<b>Probabilités (Statistiques II)</b> Haute Ecole de Gestion, Genève, Bachelor semestre 2 Mesures de concentration (courbe de Lorenz, Indice de Gini). Analyse combinatoire et probabilités: Dénombrement des permutations, arrangements et combinaisons, Premières notions de probabilités, Probabilité conditionnelles. Notions de Variables Aléatoires et distributions de probabilité: Loi de probabilité, densité de probabilité, fonction de répartition, espérance mathématique de X, variance de X, distributions théoriques.	(2007, 2008, 2010, 2019)
2006	<b>Recherche Opérationnelle</b> Haute Ecole de Gestion, Genève, Bachelor semestre 4 Théorie des graphes et leurs applications, chapitres choisis)	
2007-2010	<b>Statistiques</b> Haute Ecole de la Santé, Genève, Bachelor	(2007, 2008, 2009, 2010)
2007-2010	<b>Math Refresher Course</b> Université de Genève, International Organizations MBA	(2007, 2008, 2009, 2010)
2002 -2004	<b>Algorithmique</b> Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Suisse, Bachelor, semestres 3 et 4.	
2001 -2002	<b>Graphes et Réseaux</b> Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Suisse, Master, semestres 5,6,7 et 8.	
1993 -1994	<b>Informatique : logiciels de bureautique</b> Institut Scheidegger, Suisse.	

## Activités professionnelles

2020	<b>Professeur invité, EPFL</b> Trimestre consacré à la recherche.
2018-2020	<b>Professeur invité, Université de Lausanne</b> Charge de cours Méthodes Quantitatives, Université de Lausanne, Faculté des Sciences Sociales et Politiques.

2014-2018	<b>Co-Direction de thèse de doctorat, EPFL</b> Charge de cours Méthodes Quantitatives, Université de Lausanne, Faculté des Sciences Sociales et Politiques.
2016	<b>Jury de thèse de doctorat, Université de Lorraine</b> Examinateur de la thèse de M. Kamel Aissat, «Optimisation et intégration de la mobilité partagée dans les systèmes de transports multimodaux », directeur de thèse prof. Ammar Oulamara, 4.04.2016.
2015 – 2017	<b>Guest Editor of Discrete Applied Mathematics, <a href="#">special issue of DAM</a>.</b>
2010 - à ce jour	<p><b>Prof. HES en sciences décisionnelles</b> Haute Ecole de Gestion de Genève (HES-SO)</p> <p><b>Co-Direction de thèse de doctorat, EPFL.</b> Co-organisateur du <a href="#">GO IX</a>, International Colloquium on Graphs and Optimization 2014, Sirmione, 6-10 juillet 2014, Sirmione (Italie).</p> <p>Co-organisateur du <a href="#">GO VIII</a>, International Colloquium on Graphs and Optimization 2012, Loèche-les-bains, 12-17 août 2012, réunissant 43 participants de 12 pays, comprenant 3 conférences plénier et 31 présentations scientifiques.</p> <p><b>Coordinateur des statistiques, HEG, filière Economie d'Entreprise Recherche, Mandats, Consulting</b></p>
2010 - 2012	<p><b>Directeur et fondateur du bureau de gestion</b> de la HEG Genève Création du bureau, informatisation de la construction des horaires (étude, questionnaires web pour la collecte des disponibilités, création informatisée des horaires, déploiement et visualisation web), des examens, ainsi que des affectations d'étudiants aux cours à option.</p>
2009 - 2010	<p><b>Prof. HES en sciences décisionnelles</b> Haute Ecole de Gestion de Genève (HES-SO)</p> <p><b>Coordinateur des statistiques, HEG, filière Economie d'Entreprise Recherche, Mandats, Consulting</b></p>
2008 - 2013	<p><b>Directeur et fondateur du Master en Business Administration</b>, orientation Management et Ingénierie des Services. Montage du dossier d'accréditation pour l'orientation MIS, ayant permis l'accréditation du Master en Business Administration (HES-SO).</p>
2006 – 2009	<p><b>Chargé d'enseignement</b> Haute Ecole de Gestion de Genève (HES-SO)</p> <p><b>Co-responsable Master</b>, orientation Management et Ingénierie des Services</p> <p><b>Coordinateur des statistiques, HEG, filière Economie d'Entreprise Recherche, Consulting</b></p>
2004-2006	<p><b>Chercheur scientifique</b> Boursier du <a href="#">Fond National Suisse de la Recherche Scientifique</a> en tant que « Chercheur Avancé » à l'Ecole Polytechnique de Montréal. Dans le cadre de mon travail de recherche sur les réseaux sans fil de type 802.11, je supervise des étudiants en maîtrise/stagiaires du laboratoire LARIM. Je développe en C++ ou en Java du code informatique afin de détecter les réseaux locaux et d'effectuer de l'allocation optimisée de fréquences.</p>
2002-2004	<p><b>Collaborateur scientifique et privat docent</b> Graphes et Réseaux : cours annuel de deuxième cycle Algorithmique : cours annuel de premier cycle Co-gestion de la chaire ROSE</p>
2000-2006	<p><b>Senior Business Analyst</b> Swisscom S.A, Suisse Direction et réalisation de projets à orientation business ou optimisation. Réseaux locaux sans fil, data-mining : mise en place d'une section spécialisée chez Swisscom Innovations ; veille technologique dans le domaine des télécommunications, avec étude approfondie de certaines technologies opportunes pour une entreprise de télécommunication ; classification de textes (utilisation des réseaux baysiens et des SVM) ; prédiction comportementale (data mining) ; sécurité des réseaux sans fil (authentification) ; étude économique de diverses opportunités de services (réservation de plage horaire, services basés sur la localisation, management de la relation client), ainsi que des plateformes d'accès à haut débit.</p>

1999-à ce jour	<b>Expert</b> Examens de maturité fédérale
1995-2000	<b>Assistant de recherche</b> Chaire de Recherche Opérationnelle des prof. Hertz et de Werra, IMA, <a href="#">EPFL</a> Responsable informatique, réalisation de mandats industriels par des programmes informatiques, direction de projets de semestre et de diplôme, encadrement des étudiants, organisation de conférences (ISMP : 1400 personnes, GO III : 60 personnes) et webmaster. Mandats : Analyse des outils de simulation et de gestion de la production pour les ateliers de fabrication de pièces ; Etablissement d'un logiciel informatique pour la gestion du personnel du centre de tri de 2500 Biel/Bienne 1 Expédition ; Ordonnancement des cycles d'imprégnation : répartition optimale des charges dans des cuves ; Gestion de production in-line.
1993-1994	<b>Instructeur informatique</b> Institut Scheidegger S.A.

## Diplômes

2016	<b>Certificat : Continuing Education Program in Data Science</b> EPFL
2002	<b>Certificat HES: cours postgrade de gestion d'entreprise</b> HES Fribourg
2000	<b>Doctorat ès science</b> “On the realisations of finite metric spaces by graphs”, EPFL Thèse de doctorat en recherché opérationnelle (aide à la décision)
1999	<b>Diplôme postgrade de recherche opérationnelle et statistique</b> EPFL
1995	<b>Ingénieur mathématicien</b> EPFL
1994	<b>Certificat d'Enseignement Supérieur de Mathématiques Appliquées</b> EPFL (Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne)
1990	<b>Maturité cantonale et fédérale</b> Type C (scientifique), Lycée-Collège des Creusets, Sion

## Publications

2020	<a href="#">Waste collection inventory routing with non-stationary stochastic demands</a> I. Markov, M. Bierlaire, J.-F. Cordeau, Y. Maknoon, S. Varone, Computers and operations research, vol. 113, pp. 1-18, doi: <a href="https://doi.org/10.1016/j.cor.2019.104798">10.1016/j.cor.2019.104798</a>
2019	“Determining the Main Variables to Measure Human Risk in Organizations: A Quantitative Survey Conducted in Switzerland”, M. Dubosson, E. Fragnière, S. Meier, S. Varone, E. Berdeaux, <a href="#">Proceedings of the 10th International Research Symposium in Service Management</a> , p.78-83, Dubai
2019	<a href="#">Integration of a human risk module into a risk management software</a> Dubosson, Magali; Fragnière, Emmanuel; Junod, Nathalie; Meier, Samuele, Sacha Varone and Arnaud Fournier, <i>Informatica economica</i> , vol. 23, no. 3, p. 5-15, doi: <a href="https://doi.org/10.12948/issn14531305/23.3.2019.01">10.12948/issn14531305/23.3.2019.01</a>
2019	<a href="#">Digitized governance to mitigate human-related risk</a> , M. Dubosson, E. Fragnière, N. Junod, S. Meier and S. Varone, <i>Proceedings of the 18th International Conference on Informatics in Economy</i> , Bucharest, Romania, May 2019
2019	<a href="#">Dataset on a problem of assigning activities to children, with various optimization constraints</a> , S. Varone, C. Beffa, <i>Data in Brief</i> , 104168, 2019, doi: <a href="https://doi.org/10.1016/j.dib.2019.104168">10.1016/j.dib.2019.104168</a>

2018	<a href="#">A unified framework for rich routing problems with stochastic demands</a> I. Markov, M. Bierlaire, J.-F. Cordeau, Y. Maknoon, S. Varone, <i>Transportation Research Part B: Methodological</i> , vol 114, p. 213-240, 2018
2018	<a href="#">"Passeport Vacances" : an assignment problem with cost balancing</a> C. Beffa, S. Varone, <i>Communication papers of the 2018 Federated Conference on Computer Science and Information Systems</i> , M. Ganzha, L. Maciaszek, M. Paprzycki (eds). ACSIS, Vol. 17, pages 53–59 (2018)
2017	<a href="#">A general framework for routing problems with stochastic demands</a> I. Markov, M. Bierlaire, J.-F. Cordeau, Y. Maknoon, S. Varone, <i>Proceedings of the 17th Swiss Transport Research Conference</i> , p. 41, 2017
2017	<a href="#">Carpooling as Complement to Multi-modal Transportation</a> K. Aissat, S. Varone, <i>Lecture Notes in Business Information Processing</i> , vol 241, pp. 236-255, first online Feb 2016, doi: 10.1007/978-3-319-29133-8_12.
2016	A labelling algorithm for a real-time location-based multi-modal trip with ride-sharing and public transportation K. Aissat, S. Varone, full paper accepted in the proceedings of <a href="#">Conference on Advanced Systems in Public Transport 2015</a> (CASPT 2015).
2016	<a href="#">Integrating a heterogeneous fixed fleet and a flexible assignment of destination depots in the waste collection VRP with intermediate facilities</a> , <i>Transportation Research Part B: Methodological</i> , Available online 24 December 2015, ISSN 0191-2615, I. Markov, S. Varone, <a href="#">doi:10.1016/j.trb.2015.12.004</a> .
2015	<a href="#">Multi-modal Transportation with Public Transport and Ride-sharing</a> S. Varone, K. Aissat, full paper in the proceedings of <a href="#">ICEIS 2015</a> DOI 10.5220/0005366204790486.
2015	Routing with public transport and ride-sharing S. Varone, K. Aissat, extended abstract in the proceedings of <a href="#">Odysseus 2015</a> .
2015	<a href="#">Real-Time Ride-Sharing Substitution Service in Multi-modal Public Transport Using Buckets Modelling</a> Aissat, K. & Varone, <i>Computation and Optimization in Information Systems and Management Sciences</i> , S. Le Thi, H. A.; Pham Dinh, T. & Nguyen, N. T. (Eds.), series <i>Advances in Intelligent Systems and Computing</i> , Springer International Publishing, 2015, 360, 425-436, DOI 10.1007/978-3-319-18167-7_37
2015	<a href="#">Modeling a waste disposal process via a discrete mixture of count data models</a> , Markov, I., de Lapparent, M., Bierlaire, M., and Varone, S., <i>Proceedings of the 15th Swiss Transport Research Conference (STRC 2015)</i> April 15-17, 2015.
2014	Heuristique d'insertion pour un problème dynamique de type Dial-A-Ride utilisant des cartes géographiques, S. Varone, V. Janilionis, proceedings of <a href="#">MOSIM 2014</a> .
2014	<a href="#">On a many-to-one shortest paths for a taxi service</a> , S. Varone, internal report, Cahier de recherche No HES-SO/HEG-GE/C--14/1/1--CH.
2014	<a href="#">Vehicle routing for a complex waste collection problem</a> , I. Markov, S. Varone, M. Bierlaire, <i>Proceedings of the 14th Swiss Transport Research Conference (STRC 2014)</i> May, 14-16, 2014..
2013	<a href="#">Management of emergency response teams under stochastic demands</a> , I. Markov, S. Varone, full paper at <a href="#">ICORES 2013</a> , DOI 10.5220/0004196001590167.
2013	<a href="#">Course opening, assignment and timetabling with student preferences</a> , S. Varone, D. Schindl, full paper at <a href="#">ICORES 2013</a> , DOI 10.5220/0004189901530158 .
2013	<a href="#">Les nouveaux modèles de planification RH</a> , S. Varone, HR Today.
2012	<a href="#">Interview</a> , S. Varone, Hémisphères n°3, p.17, juin 2012.

- 2012 **[Conscience du risque par le client dans le commerce en ligne des produits de luxe](#)**  
M. Dubosson, S. Varone et A. Broillet, Economie et Sociétés, série « Economie et gestion des services », n°13, p. 747-765, avril 2012. ([Lien](#))
- 
- 2009 **[Staff assignment using network flow techniques](#)**  
S. Varone, D. Schindl, cahier de recherche, HES-SO/HEG-GE/C-09/7/1--CH, 2009.
- 
- 2009 **[Planification de personnel utilisant des techniques de flot](#)**  
S. Varone, cahier de recherche, HES-SO/HEG-GE/C-09/5/1--CH, p.9-12, 2009.
- 
- 2009 **[Service design needs for luxury e-commerce : an empirical study](#)**  
A. Broillet, M. Dubosson, S. Varone, Proceedings of the 2009 IEEE/INFORMS International Conference on Service Operations, Logistics and Informatics, p. 244-248, 2009.
- 
- 2009 **[Planification de ressources humaines](#)**  
S. Varone, Market.ch, No 74 , encart IB-COM, p. 8-9, 2009.
- 
- 2009 **[Les logiciels libres comme alternatives durant les études](#)**  
S. Varone, R. Grolimund, A. Boder, E. Vigano, IB com No 403, p. 30-31, 2009.
- 
- 2008 **[Three tabu search methods for the MI-FAP applied to 802.11 networks](#)**  
S. Varone, N. Zufferey, RAIRO, vol 42 No 4, p.501-514, 2008.
- 
- 2008 **[The cutpoint partition problem](#)**  
A. Hertz, S. Varone, Journal of Classification vol 25 number 2, 2008.
- 
- 2008 **[Empirical Study of ERP Systems Implementation Costs in Swiss SMEs](#)**  
C. Equey, R. Kusters, S. Varone N. Montandon, ICEIS 08, Barcelone, Espagne, 2008.
- 
- 2007 **[The metric bridge partition problem](#)**  
A. Hertz, S. Varone, Journal of Classification vol 24 number 2, 2007.
- 
- 2007 **[A note on Tree Realizations of Matrices](#)**  
A. Hertz, S. Varone, RAIRO vol 41 no 4, 2007.
- 
- 2007 **[An ant algorithm for the Steiner tree problem in graphs](#)**  
L. Luyet, N. Zufferey, S. Varone; Lecture Notes in Computer Science 4448 p.42-51.
- 
- 2006 **[Distributed channel assignment algorithms for 802.11 networks](#)**  
S. Varone, F. Aviolat, S. Pierre, proceedings of the 2nd IEEE International Conference on Wireless and Mobile Computing, Networking and Communications (WiMob'06), june 2006, p. 408-412.
- 
- 2006 **[A constructive algorithm for realizing a distance matrix](#)**  
S. Varone, European Journal of Operational Research 174 p.102-111.
- 
- 2005 **[Collaborative channel affectation vs Greedy method for 802.11 b/g networks](#)**  
S. Varone, proceedings of the 1st IEEE International Conference on Wireless and Mobile Computing, Networking and Communications IEEE (WiMob'05), vol 1, p.5557, août 2005.
- 
- 2002 **[Automatic Channel Choice for Access Points](#)**  
Proceedings of the 14th International Conference on Wireless Communications, Calgary.
- 
- 2003 **[System für die dynamische Zuweisung von Trägerfrequenzen zu Zugriffspunkten eines lokalen Funknetzes](#)**  
Brevet : D. Rossier, S. Varone, J-F. Wagen, V. Inguscio, E. Marchon, F. Gamba
- 
- 2001 **[Peer-to-Peer Networking and Perspective](#)**  
S. Varone, C. Rytz, Comtec 04
- 
- 2001 **[Wireless Broadband Access Technologies](#)**  
S. Varone, C. Meier, Comtec 10.
- 
- 2001 **[Text Classification : technologies and applications](#)**  
S. Burschka, M. Reitmann, S. Varone, F. Dreier, Comtec 01
- 
- 2000 **[On the realisations of finite metric spaces by graphs](#)**  
S. Varone, thèse de doctorat, EPFL, suisse

1999	<b>On tree realizations of matrices</b> S. Varone, ORWP 03/ (technical report), EPFL, Suisse
1998	<b>Tree related to realizations of distance matrices</b> S. Varone, Discrete Mathematics 192 p.337-246.
1997	<b>Rhythmed flow shop : how to balance the daily workload</b> Proceedings of the "IFAC/IFIP Conference on Management and Control of Production and Logistics (MCPL'97)", Campinas, Brazil

## Conférences

2019	<b>IRSS 2019</b> 10th International Research Symposium in Service Management, 6-9 October 2019, Dubaï, United Arab Emirates, <a href="#">Determining the main variables to measure human risk in organizations : a quantitative survey conducted in Switzerland</a> , M. Dubosson, E. Fragnière, S. Meier, S. Varone, E. Berdeaux
2019	<b>ICIE 2019</b> 18th International Conference on Informatics in Economy, 30 May 2019, Bucharest, Romania, Digitized governance to mitigate human-related risks, M. Dubosson, E. Fragnière, N. Junod, S. Meier, S. Varone
2017	<b>STRC 2017</b> 17th Swiss Transport Research Conference (STRC) May, 17-19, 2017, <a href="#">A general framework for routing problems with stochastic demands</a> . Markov, I., Bierlaire, M., Cordeau, J., Maknoon, Y., and Varone, S..
2016	<b>Roadef 2016</b> February 10-12, 2016, Compiègne, France, " <a href="#">Dynamic Dial-a-ride Problem: application aux taxis-partagés dans un milieu urbain</a> ", K. Aissat, S. Varone, A. Oulamara.
2015	<b>CASPT 2015</b> July 19-23, 2015, Rotterdam, The Netherlands, "A labeling algorithm for a real-time location-based multi-modal trip with ride-sharing and public transportation", K. Aissat, S. Varone.
2015	<b>hEART 2015</b> September 9-11, 2015, "Towards an integrated approach for demand forecasting and vehicle routing in recyclable waste collection", I. Markov, L. de Lapparent, S. Varone, M. Bierlaire.
2015	<b>ECEIS 2015</b> April 27-30, Barcelona, Spain, "Multi-modal Transportation with Public Transport and Ride-sharing - Multi-modal Transportation using a Path-based Method", S. Varone, K. Aissat.
2015	<b>Odysseus 2015</b> June 1-6, 2015, Ajaccio, France, "Routing with public transport and ride-sharing", S. Varone, K. Aissat.
2015	<b>MCO 2015</b> May 11-13, 2015, Metz, France, "Real-Time Ride-Sharing Substitution Service in Multimodal Public Transport Using Buckets", K. Aissat, S. Varone.
2015	<b>VeroLog 2015</b> June 8-10, 2015, Vienna, Austria, "Routing and Demand Estimation in a Generalized Waste Collection VRP", I. Markov., M. de Lapparent, S. Varone, M. Bierlaire (talk by I. Markov)
2015	<b>STRC 2015</b> April 16, 2015, Ascona, Switzerland, " <a href="#">Modeling a Waste Disposal Process via a Discrete Mixture of Count Data Models</a> ", Proceedings of the 15th Swiss Transport Research Conference, I. Markov, M. de Lapparent, M. Bierlaire, S. Varone.
2014	<b>MOSIM 2014</b> November 5-7, 2014, Nancy, France, "Insertion heuristic for a dynamic Dial-A-Ride Problem using geographical maps", S. Varone, V. Janilionis.
2014	<b>hEART 2014</b>

September 12, 2014, Leeds, UK, "Solving a complex waste collection routing problem with intermediate disposals", I. Markov, S. Varone, M. Bierlaire.

2014	<a href="#"><u>STRC 2014</u></a> May 8-9, 2014, Lausanne, Switzerland, "Vehicle routing for a complex waste collection problem", Proceedings of the 14th Swiss Transport Research Conference, I. Markov, S. Varone, M. Bierlaire.
2014	<a href="#"><u>International Colloquium on Graphs and Optimization 2014 (GO IX)</u></a> July 6-10, 2014, Sirmione, Italy, "A Dynamic Dial-A-Ride Algorithm for a Taxi Sharing Application", S. Varone.
2014	<a href="#"><u>VeroLog 2014</u></a> June 22-25, 2014, Oslo, Norway, "Vehicle Routing for a Complex Waste Collection Problem", I. Markov., S. Varone, M. Bierlaire (talk by I. Markov) "An insertion heuristic for a dynamic Dial-a-Ride Problem using geographical maps", S. Varone, V. Janilionis
2013	<a href="#"><u>ICORES 2013</u></a> February 16-18, 2013, Barcelona, Spain, " <a href="#"><u>Management of emergency response teams under stochastic demands</u></a> ", I. Markov, S. Varone (talk by I. Markov). " <a href="#"><u>Course opening, assignment and timetabling with student preferences</u></a> ", S. Varone, D. Schindl (talk by D. Schindl).
2013	<a href="#"><u>VeroLog 2013</u></a> July 7-10, 2013, Southampton, United Kingdom, "From VRP Research Toward GIS Prototype", S. Varone, I. Markov.
2012	<a href="#"><u>International Colloquium on Graphs and Optimization 2012</u></a> August 13-17, 2012, Leukerbad, Switzerland, "Team building optimization under stochastic needs", S. Varone, I. Markov.
2011	<a href="#"><u>8th International Conference on Computational Management Science</u></a> April 28-30, 2011, Neuchatel, Switzerland, "Assignment problem applied to a university timetabling problem", S. Varone, D. Schindl.
2011	<a href="#"><u>International Conference on Operations Research</u></a> August 30-September 2, 2011, Zurich, Switzerland, "Course assignment problem with expressed preferences in a timetable", S. Varone, D. Schindl.
2010	<a href="#"><u>IEEE International Conference on Service Operations and Logistics, and Informatics</u></a> July 15-17, 2010, Qingdao, Shandong, China, "E-commerce: Who is the international consumer of luxury goods? A cross study of e-consumer customization (an empirical approach)", A. Broillet, M. Dubosson, S. Varone.
2010	<a href="#"><u>Resilience of the Global Service Economy</u></a> Septembre 30-October 2, 2010, Gothenburg, Sweden, "Risk awareness from the international consumer's side in luxury e-commerce: an empirical study", A. Broillet, M. Dubosson, S. Varone.
2009	<a href="#"><u>14th International Congress on Computational and Applied Mathematics</u></a> Septembre 29-October 2, 2009, Antalya, Turkey, "Staff scheduling with priority constraints".
2009	<a href="#"><u>Seventh Joint Operations Research Days</u></a> September 3-4, 2009, Lugano, Switzerland.
2009	<a href="#"><u>IFCS 2009</u></a> , 11 <sup>th</sup> International Federation of Classification Societies, 13-18 mars 2009, Dresden, Allemagne, conférence "A Partition Metric Problem for Optimal Realization".
2008	<a href="#"><u>ICEIS 2008</u></a> , 10th International Conference on Enterprise Information Systems, 13-16 juin 2008, Barcelone, Espagne, conference "Empirical Study of ERP Systems Implementation Costs in Swiss SMEs".
2008	<a href="#"><u>OR Symposium</u></a> Operations Research Symposium 30 juin- 1 juillet 2008, EPFL, Lausanne, Suisse.

2007	<a href="#"><b>Evostar</b></a> Evolutionary Computation conference, 11-13 avril 2007, Valencia, Espagne, conference "An ant algorithm for the Steiner tree problem in graphs".
2007	<a href="#"><b>Graph and Optimisation VI</b></a> Cademario (TI), Suisse, 19-23 août 2007, conférence "The Metric Bridge Partition Problem". Conférence GO VI sur la théorie des graphes et l'optimisation combinatoire. Cette conférence internationale réunit une soixantaine de chercheurs de calibre international, sur invitation uniquement.
2005	<a href="#"><b>Alio/Euro 05</b></a> Conference on combinatorial optimisation, Paris (France), 26-28 octobre 2005, conférence "Three tabu search methods for the MI-FAP applied to 802.11 networks"
2005	Conférencier invité séminaire IEEE, Université du Québec à Trois-Rivières QC, Canada, décembre 2005, conférence: « Gestion optimisée de réseaux sans fil locaux 802.11 »
2004	<a href="#"><b>Francoro IV</b></a> Fribourg (Suisse) 18-21 août 2004, conférence: "Gestion automatique des bornes d'accès par agents distribués ».
2004	<a href="#"><b>Wireless 2004</b></a> Calgary (Canada): "Automatic Channel Choice for Access Points ».
2004	<a href="#"><b>IWQoS 2004</b></a> Twelfth IEEE International Workshop on Quality of Service, Montréal (Canada) 7-9 juin 2004.
2003	<a href="#"><b>ECCO XVI</b></a> Molde (Norvège) 5-7 juin 2003, « Autonomous wireless LAN management »
2000	<a href="#"><b>ECCO XIII</b></a> Capri (Italy), 18-20 mai 2000,: « The Metric Bridge/Cut-Point Partition Problem »
1999	<a href="#"><b>ECCO XII</b></a> Bendor (France), 27-29 mai 1999, « A model for finding tree-metrics between lower and upper bounds »
1998	<a href="#"><b>EURO XVI</b></a> Bruxelles (Belgique), 12-15 juillet 1998,: « Towards optimal realizations of finite metric spaces »
1997	Conférencier invité, Université de Copenhague (Danemark), avril 1997, « Graphs with prescribed shortest paths distances »
1996	Discrete metric spaces Lyon 15-18 septembre 1996, « Tree related to distance matrices »
1996-2004	3e cycle romand de recherche opérationnelle, Séminaire de printemps : Zinal (Suisse), 29 février-4 mars 2004 Lac noir (Suisse), 7-11 mars 2000 Zinal (Suisse), 2-6 mars 1999 Zinal (Suisse) 1-5 mars 1998 Zinal (Suisse), 4-8 mars 1997 Zinal (Suisse), 4-7 mars 1996

## Divers

- 2011      [Entreprise romande](#) du 2 septembre 2011, p.3 mentionne les travaux dans le domaine du luxe.