

Curriculum Vitæ de Patricia CONDE-CESPEDES

Coordonnées personnelles

État Civil :

Nom : Patricia Conde-Céspedes

Nationalité : Française

Situation familiale : Mariée, un enfant

Courriel :

patricia.conde-cespedes@isep.fr

Adresse :

LISITE, ISEP

10 rue de Vanves, 92130 Issy-les-Moulineaux.

Page Web : <http://perso.isep.fr/pconde/>

Thèmes de recherche : Analyse des réseaux complexes, algorithmes efficaces de classification et optimisation, clustering des graphes, détection de communautés dans les réseaux complexes, classification supervisée et non-supervisée, deep learning.

Situation Professionnelle actuelle

- Depuis le 1^{er} septembre 2016 : Enseignante à l'Institut Supérieur d'Electronique de Paris (ISEP) et chercheuse au sein du laboratoire LISITE.
- Chercheuse associée au laboratoire L2TI de l'Université Paris 13.
- **qualifiée en section CNU 26** (numéro 15226255144)

Situation Professionnelle précédente

Du 1^{er} septembre 2014 au 31 août 2016 : **post-doctorante en informatique** à l'Université Paris-13 au sein du laboratoire L2TI, contrat post doctoral financé le projet REQUEST (RECURSIVE QUERY & SCALABLE TECHNOLOGIES).

Diplômes obtenus

2010 – 2013 **Doctorat en Mathématiques**, Laboratoire L.S.T.A., Université Pierre-et-Marie-Curie.
Titre : *Modélisations et extensions du formalisme de l'Analyse Relationnelle Mathématique à la modularisation des grands graphes.*

Directeur de Thèse : Jean-François MARCOTORCHINO (DR Thales).

Soutenance : le 18 décembre 2013 au L.S.T.A. *Mention :* Très honorable.

Financement : Contrat doctoral.

Jury :

Président : Paul DEHEUVELS

Professeur, UPMC

Rapporteurs : Renaud LAMBIOTTE

Professeur, Université de Namur

Emmanuel VIENNET

Professeur, Université Paris-XIII

Examineurs : Jean-Loup GUILLAUME

Professeur, Université de la Rochelle

Gilbert SAPORTA

Professeur, CNAM

Michalis VAZIRGIANNIS

Professeur, École Polytechnique

2009 – 2010 **Master 2 recherche (Statistiques)**, Université Pierre-et-Marie-Curie. *Mention Bien.*

2005 – 2006 **Master ISMAG (Informatique, Statistique et Mathématiques appliquées à la Gestion)**, Université de Toulouse - Le Mirail . *Mention Assez Bien.*

2000 – 2005 **Diplôme d'Ingénieur Industriel**, Universidad Mayor de San Andrés (La Paz- Bolivie). "*Excellence Académique*" (*distinction la plus haute*).

Bourses et Distinctions

- 2014 : Nominée pour le prix de thèse Thales, ma thèse était l'une des deux thèses sélectionnées dans la division Thales SIX pour la compétition générale des thèses Thales Corp.
- 2010 : Obtention d'un contrat doctoral de l'Université Pierre et Marie Curie.
- 2005 : Bourse sur critères d'excellence académique pour l'obtention d'un Master en France décernée par l'Ambassade Française en Bolivie.
- 2002 : Prix "Guido Capra Jemio" décerné au meilleur étudiant en Ingénierie Industrielle de l'Université Mayor de San Andrés, La Paz-Bolivie.

Publications

- Guillaume Lachaud, Patricia Conde-Cespedes and Maria Trocan "Entropy Role on Patch-Based Binary Classification for Skin Melanoma" (to appear), 2021.
- P. Conde-Cespedes "Approaching the Optimal Solution of the Maximal α -quasi-clique Local Community Problem", Electronics 2020, 9, 1438.
- D. Grosz and P. Conde-Cespedes : "Automatic Detection of Sexist Statements Commonly Used at the Workplace", In workshop LDRC in Pacific-Asia Conference on Knowledge Discovery and Data Mining (PAKDD), Singapur, May 2020.
- P. Conde-Céspedes "Community Detection of High Density : An Upper Bound for the Optimal Solution." , Sens. Transducers 2019, 234, 37–43.
- A. Kadaikar, Y. Pan, Q. Zhang, P. Conde-Cespedes, M. Trocan, F. Amiel and B. Guinot, "Variable Complexity Neural Networks Comparison for Pollen Classification", in International Journal of Biology and Biomedical Engineering, Naun, 2019.
- A. Kadaikar, Benjamin Guinot, M. Trocan, F. Amiel, P. Conde-Cespedes et al. "Automatic Pollen Grains Counter" , in BioSMART'2019, IEEE, 2019.
- A. Kadaikar, M. Trocan, F. Amiel, P. Conde-Cespedes, "Sharp images detection for microscope pollen slides observation" , in ACIIDS'2019, Springer, 2019.
- P. Conde-Céspedes, J. Chavando et Eliza Deberry, "Detection of suspicious accounts in Twitter", Multimedia and Network Information Systems - Proceedings of the 11th International Conference (MISSI) Wroclaw, Poland, 12-14 September 2018, pages 362–371.
- P. Conde-Céspedes, B. Ngonmang and E. Viennet, "An efficient method for mining the maximal α -quasi-clique-community of a given node in complex networks", Social Network Analysis and Mining, pp. 8 :20, December 2018.
- P. Conde-Céspedes, F. Marcotorchino et E. Viennet. "Comparison of linear modularization criteria using the relational formalism, an approach to easily identify resolution limit". AKDM6, "Advances in Knowledge Discovery and Management", pp. 101-120, 2017.
- P. Conde-Céspedes, B. Ngonmang et E. Viennet, "Approximation of the Maximal α -Consensus Local Community detection problem in Complex Networks". Dans IEEE SITIS 2015, International Workshop on Complex Networks and their Applications, Bangkok, Thailand, November 2015.
- P. Conde-Céspedes, F. Marcotorchino et E. Viennet. "Comparison of linear modularization criteria using the relational formalism, an approach to easily identify resolution limit". 15e Conférence Internationale Francophone sur l'Extraction et la Gestion des Connaissances (EGC'15), RNTI-E-28, pages 203-214, 2015.
- P. Conde-Céspedes et F. Marcotorchino. *Comparing different modularization criteria using relational metric*. Dans F. Nielsen et F. Barbaresco, editors, Proc. First International Conference, Geometric Science of Information, numéro 1, pages 180-187, Paris, France, 2013. Springer-Verlag.
- F. Marcotorchino et P. Conde-Céspedes. *Optimal transport and minimal trade problem, impacts on relational metrics and applications to large graphs and networks modularity*. Dans F. Nielsen et F. Bar-

baresco, editors, Proc. First International Conference, Geometric Science of Information, numéro 1, pages 169-179, Paris, France, 2013. Springer-Verlag.

- P. Conde-Céspedes et F. Marcotorchino. *Modularisation et Recherche de Communautés dans les réseaux complexes par Unification Relationnelle*. Revue des Nouvelles Technologies de l'Information (RNTI-A6), pages 71-97, June 2012.
- G. Louah, P. Conde-Céspedes, D. Daucher, B. Jourdain, and F. Bosc. Traffic operations at an entrance ramp of a suburban freeway first results. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 16(0) :162-171, 2011. 6th International Symposium on Highway Capacity and Quality of Service.

Travaux soumis, actuellement en cours de relecture

- R. Campigotto, P. Conde-Céspedes, J-L Guillaume. "A Generalized and Adaptive Method for Community Detection". <http://arxiv.org/abs/1406.2518>.
- P. Conde-Céspedes, B. Ngonmang et E. Viennet, "An efficient method for mining the Maximal α -quasi-clique-community of a given node in Complex Networks". http://www-l2ti.univ-paris13.fr/~condecspedes/article_localCon.pdf.

Relecture d'articles : Revue des Nouvelles Technologies de l'Information (RNTI), IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering (TKDE), Knowledge and Information Systems (KAIS), Entropy journal, IJCNN, Journal SIVP (Signal, Image and Video Processing), Information, Algorithms, Entropy.

Conférences et séminaires

- 15 mai 2012 : Séminaire des doctorants du LSTA, Université Paris VI.
- 23 mai 2012 : 44èmes Journées de Statistique, Société Française de Statistiques, Bruxelles.
- 28 juin 2012 : "5èmes Journées "Apprentissage Artificiel & Fouille de Données", Université Paris 13.
- 29 novembre 2012, journées ResCom GDR CNRS ASR, Université Paris 6.
- 29 mai 2013 : 45èmes Journées de Statistique, Société Française de Statistiques, Toulouse.
- 10-12 juillet 2013 : European Conference on Data Analysis, Luxembourg.
- 28 août 2013 : First International Conference, Geometric Science of Information, Paris.
- 14-18 avril 2014 : Semaine d'Étude Maths-Entreprises (SEME), Marseille.
- 29-30 avril 2014 : "6èmes Journées "AAFD", Univ. Paris 13, Paris.
- 10-12 septembre 2014 : "21ème rencontre de la société francophone de classification (SFC'14)", Rabat.
- 15-17 octobre 2014 : "5ème Journée thématique : Fouille de grands graphes (JFGG'14)", Paris.
- 27-30 janvier 2015 : 15ème Conférence Internationale Francophone sur l'Extraction et la Gestion des Connaissances (EGC'15), Luxembourg.
- Du 28 Septembre au 2 Octobre, 2015 : ECAS course on Statistical Analysis of Network Data, Herrsching, Germany.
- 22 janvier 2016 : Séminaire de l'équipe complex networks du laboratoire LIP6, Université Paris VI.
- 04 février 2016 : Séminaire de l'équipe Machine Learning for Data Science (MLDS), Univ. Paris V.
- 22-26 mai 2016 : "AAFD & SFC'16 : Conférence Internationale Francophone sur la Science des Données", Marrakech (Maroc).
- 1-4 mai 2016 : "Workshop Advanced Mathematics for Network Analysis", Toulouse-France.
- 16 janvier 2017 : "Journée thématique sur l'Analyse Relationnelle", Lyon-France.
- 22 juin 2017 : "Séminaire de l'équipe SEMPIA", CNAM, Paris-France.

Encadrement

- Encadrement de projet de recherche en apprentissage supervisé de quatre étudiants de l'Université de Stanford dans le cadre du programme "Stanford in Paris".

- Encadrement de stage de Rupika Nilakant (Amrita College of Engineering) "Comparison of Image segmentation methods". June-July 2017.

Enseignement

En tant qu'enseignante à l'ISEP j'ai dispensé environ 400 HETD depuis septembre en 1ère, 2ème et 3ème année d'école d'ingénieurs :

- Probabilités et statistiques (CM et TD).
- Machine Learning (CM et TD).
- Apprentissage profond (CM et TP).
- Data mining (CM et TP).
- Analyse de données (TP).
- Algorithmique et programmation, (CM et TP).
- Apprentissage par projet en informatique.

En mathématiques appliquées (section 26) : 346 HETD à l'Université Pierre-et-Marie-Curie.

En informatique (section 27) : 79 HETD à l'IUT de Villetaneuse.

Enseignements dans le cadre d'une mission d'enseignement associée au contrat doctoral (anciennement monitorat), Université Pierre et Marie Curie (186 heures).

- Algèbre linéaire et calcul matriciel, travaux dirigés (TD), (Licence 1), 126 heures.
- Analyse de données et régression, travaux dirigés (TD), (Licence 3), 24 heures.
- Analyse de données et régression avec le logiciel R, travaux pratiques (TP), (Licence 3), 36 heures.

Enseignements en tant qu'Attachée Temporaire d'Enseignement et de Recherche, Université Pierre et Marie Curie (ATER à temps plein).

- Modèles linéaires, travaux dirigés (TD), (ISUP et Master 1), 60 heures.
- Cours de mathématiques pour la préparation du concours CRPE, travaux dirigés (TD), (Licence 3), 36 heures.
- Cours magistraux de mathématiques pour la préparation du concours CRPE, cours magistraux (CM), (Licence 3), 16 heures.
- Analyse de données et régression, travaux dirigés (TD) et travaux pratiques (TP), (Licence 3), 48 heures.

Enseignements en tant que vacataire à l'Institut Galilée et à l'IUT de Villetaneuse de l'Université Paris-13 depuis septembre 2015 (79 heures). Tous les travaux pratiques dispensés ont été faits soit en langage C soit en langage python.

- Programmation impérative, (TD et TP), (L1), 18 heures.
- Introduction à la programmation en langage python (CM, TD et TP), (L3), 34 heures.
- éléments d'Informatique, (TD et TP), (L1), 27 heures.

Expérience Professionnelle et stages

2006 **Stage de Master Professionnel** : Titre : *Consolidation de l'évaluation du risque lié aux Lettres de Réserve et Actualisation des Courbes de Maturité*. Airbus SAS, Blagnac. Outils : statistique descriptive, Réseaux de neurones, Business objects, Splunk, microsoft excel. Durée : 5 mois.

2006-2009 **Expérience Professionnelle en tant qu'Ingénieur Statisticien (CDI)**. Carl Zeiss Vision GV-Lab, Aubergenville-France. Responsabilités : Déterminer les facteurs influents sur la qualité de fabrication des lunettes de correction. Outils : statistiques descriptives, Plans d'expériences, Maîtrise statistique des procédés (MSP), Analyse des Correspondances Multiples, logiciel SPSS, Développement d'un programme de MSP en langage Win Wrap Basic (Visual Basic pour SPSS). Durée : 3 ans.

2010 **Stage de Master 2 Recherche** : *Etude et caractérisation de pelotons de véhicules sur des routes à forte circulation - Applications*. Encadrant : Benjamin JOURDAIN et Dimitri DAUCHER, Institut français

des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux (IFSTTAR). Outils : régression logistique, AFC, microsoft access, microsoft excel, SAS. Durée : 5 mois.

Compétences en informatique

Programmation	Python, R, \LaTeX , Win Wrap Basic (Visual Basic adapté à SPSS)
Bureautique et Outils	SPSS, R, Microsoft Office.
Systèmes d'exploitation	Windows, Linux

Compétences en langues

Espagnol (langue maternelle), Français (bilingue), Anglais (bilingue), Allemand (notions).

Issy-les-Moulinneaux, 12 octobre 2018