

CURRICULUM VITAE

MARIE COTTRELL (mars 2018)

Adresse professionnelle

Université PARIS 1
SAMM EA 4543
Centre PMF, 90, rue de Tolbiac
75634 PARIS Cedex 13
E-Mail : cottrell@univ-paris1.fr

ETAT CIVIL

Date de naissance : 12 Décembre 1943, à Béthune (Pas-de-Calais)
Nationalité française, Pacsée, 2 filles, 6 petits-enfants

ACTUELLEMENT

Professeur émérite de Mathématiques de la Université Paris 1 - Panthéon-Sorbonne

ETUDES ET DIPLOMES

1961/64 Elève de l'Ecole Normale Supérieure de Sèvres
1964 Agrégation de Mathématiques (8^{ème})
1969 DEA (Diplôme d'Etudes Approfondies) de Mathématiques Pures- Option Logique (Paris)
1976 DEA de Statistiques (Orsay)
1988 *Thèse d'Etat* (sous la direction de J.Bretagnolle) :
Modélisation de réseaux de neurones par des chaînes de Markov et autres applications
Deuxième thèse : Mesure harmonique et dimension de Hausdorff, d'après N.G.Makarov

EMPLOIS OCCUPES

1964-1967 Professeur de Terminales Scientifiques (2 classes) au lycée d'Antony
1967-1970 Assistante d'Université (Jussieu, puis Orsay)
1970-1973 Professeur à l'Instituto Pedagógico Enrique José Varona de La Havane et chargée de cours à la Escuela de Matemática de l'Université de La Havane
1973/1974 Professeur de Terminales (C et A), Seconde C, au lycée Rodin (Paris)
1974-1989 Assistante, Maître-assistante puis Maître de Conférences à l'Université Paris 11
Octobre 1989 Professeur d'Université 2^o classe à l'Université Paris 1
Octobre 1997 Professeur 1^o classe à l'Université Paris 1
Septembre 2005 Professeur Classe Exceptionnelle, 1^{er} échelon
Septembre 2008 Professeur Classe Exceptionnelle, 2^{ème} échelon
Septembre 2012 Retraite et nomination comme professeur émérite

Prime d'encadrement doctoral, de 1991 à 2008. Prime d'Excellence Scientifique de 2009 à 2012.

DISTINCTIONS

1999 Professeur Invité Permanent de la Université de la Havane
2007 Membre d'honneur du comité IWANN depuis 2007.
2010 Senior Member de la société IEEE.
2010 SAS Award
2012 Membre d'Honneur de la société Cubaine de Matemática y Computación
2012 Honorary Doctor de l'Université de Aalto (Finlande)
2017 Docteur Honoris Causa de l'Université de la Havane (Cuba)

THEMES DE RECHERCHE

- Probabilités et statistiques.
- Chaînes de Markov, temps de sortie, modélisation de réseaux de neurones artificiels.
- Algorithmes de mémoires associatives de Hopfield.
- Algorithmes de auto-organisation de Kohonen, SOM
- Applications à des problèmes de prévision en séries temporelles, prévision de tendance
- Algorithmes d'élagage dans les perceptrons multicouches
- Méthodes neuronales en Analyse de Données complexes ou incomplètes
- Applications en Economie et Finance
- Collaborations avec Electricité de France, avec Gaz de France pour la prévision de la consommation
- Collaborations avec SNECMA (SAFRAN) pour étudier la maintenance prédictive des moteurs d'avion
- Collaborations avec des chercheurs historiens pour développer des méthodes statistiques adaptées aux données historiques

Principales responsabilités

Direction du centre de recherche SAMOS de 1991 à 2010, puis du SAMM de 2010 à 2012.

Direction du M2 Pro Techniques d'Information et de Décision dans l'Entreprise de 1998 à 2012.

Publications

40 publications dans des revues internationales à comités de lecture

5 publications dans des revues nationales avec comité de lecture international

21 chapitres dans des ouvrages collectifs

Edition d'un ouvrage chez Kluwer et de 4 numéros spéciaux de revues internationales

81 communications à des congrès internationaux publiées dans les actes

16 rapports de fin de contrats

11 polycopiés, 5 livres d'enseignement

Le livre « *Visual Exploration in Finance with self-Organizing Maps* », G.Deboeck, T.Kohonen Eds., Springer,1998, dans lequel j'ai publié un chapitre : Long term Evolution of Interest Rates based on Mapping Interest Rate Shocks, (avec E.de Bodt, Ph.Grégoire), Chapitre 2, p. 24-38 a été traduit en Japonais et publié en 1999 par Springer-Tokyo.

Encadrement

16 thèses soutenues dont 3 co-encadrées à Louvain-la-Neuve et 2 en cotutelle

63 participations à des jurys de thèses, dont 44 comme rapporteur, 12 pour des habilitations et 9 dans des universités étrangères, en dehors des soutenances des doctorants que j'ai encadrés.

Recherche finalisée

29 contrats de recherche dont 23 comme responsable

11 séminaires en milieu industriel

2 brevets

International

13 missions à l'étranger ou actions internationales

14 invitations pour des séries d'exposés ou des séjours scientifiques à l'étranger

Comités scientifiques

« Action Editor » des revues Neural Networks (jusqu'en 2012) et Neural Processing Letters

Membre du comité éditorial de 4 revues internationales

Referee régulier de 8 revues internationales

Membre des comités scientifiques de 6 conférences internationales récurrentes

Organisation de conférences

Organisation régulière de sessions dans plusieurs conférences (ACSEG, IWANN, WSOM, etc.)

Membre du comité directeur de la conférence ESANN (annuelle) et de la conférence WSOM (bisannuelle)

Co-organisation des conférences ICOR et IWOR à la Havane

Organisation des Huitièmes Journées NSI à Marly le Roi en 1996

Organisation des Journées ACSEG à Paris 1 en 2000

Organisation de la conférence WSOM à Paris en 2005

Participation à des conférences

22 conférences invitées dans des conférences internationales

17 exposés invités en France (séminaires ou colloques nationaux)

89 communications à des conférences internationales