

Rapport d'activités / Curriculum Vitae



Dominique Mahut

Né le 01 Juillet 1964 à Paris 14ème

Marié, deux enfants (19 et 21 ans)

Ingénieur d'étude statistique IE1 BAP E titulaire CNRS

UMR 7088 (DMR) et UMR 7170 (IRISSO)

Sur le site de L'Université Paris Dauphine

Place de Maréchal de Lattre de Tassigny, Paris 16ème

dominique.mahut@dauphine.fr

Téléphone (Professionnel) : 01 44 05 46 22, (Portable) : 06 76 63 40 43

1-Parcours

1-1-Formation

- 1999 Diplômé de l'Ecole d'Ingénieur Télécom Paris Sud (ex I.N.T) : (Evry)
Option Signal et Communications numériques (BAC+5)
- 1991 Formation d'inspecteur technique à France Télécom (Lille) (BAC +3)
- 1990 Admis au concours externe d'inspecteur cadre technique de France Télécom
(BAC + 3 : Rang n° 8 national)
- 1988 C.A.P.E.S de Mathématiques (BAC +3)
- 1987 L3 Licence de Mécanique à l'Université Paul Sabatier (Toulouse III) (BAC+3)
- 1985 L2 DEUG A1 à l'Université Paul Sabatier (Toulouse III) (BAC+2)
Admissible au concours de l'Ecole Nationale d'Aviation Civile à Toulouse
- 1982 BAC C Scientifique au Lycée David d'Angers (Angers)

1-2 Carrière

2007 à ce jour :

Ingénieur d'études statistiques CNRS : au CERMES3, puis à IRISSO et DRM à Paris Dauphine

2005-2007 :

Cadre expert technique pilote de travaux programmés (France Télécom Paris 14°).

2000-2005 :

Cadre expert technique Analyse Qualité Réseaux (France Télécom Paris 14°).

1999-2000 :

Cadre technique soutien Publiphonie (France Télécom Ivry s/Seine).

1992-1997 :

Formateur technique au Service National d'Enseignement (France Télécom Paris 13°).

1989-1990 :

Professeur Certifié titulaire de Mathématiques (Lycée Fresnel, Bernay (27))

1-3. Responsabilités collectives

Formation professionnelle de techniciens et de cadres techniques France Télécom (1992-97)

Co-responsable du module « théorie et traitement du signal » et « outils mathématiques » pour la formation interne diplômante des cadres supérieurs de France Télécom (1996)

Membre d'un jury de sélection en formation diplômante de cadres supérieurs FT (1996)

Co-responsable de l'Analyse Qualité Réseaux et Transmissions à France Télécom (2000-2007)

Présentations de projets, participations aux séminaires Statistiques- Sociologie (2007-2013)

Membre du Conseil de laboratoire d'IRISSO à Paris Dauphine (2013- à ce jour)

Co-Responsable des projets, demandes statistiques pour CERMES3 (Sept 2007 à Mars 2013)

1-4. Responsabilités individuelles

Responsable des cours et suivis en mathématiques en classe de lycée (1989-1990)

Responsable des formations statistiques pour DRM et IRISSO (Avril 2013 à ce jour)

Responsable des projets et demandes statistiques pour DRM et IRISSO (Avril 2013 à ce jour)

Participation à 6 publications effectives réalisées et cité en co-auteur statisticien :
(3 de Sept 2007 à Mars 2013 (CERMES3) + 3 d'Avril 2013 à ce jour (DRM+IRISSO))

2. Charges d'enseignement et de formations

1989-1990 : Cours de mathématiques (CAPES) en Lycée général : 2nd, 1^{er} et Terminale B

1992-1997 : Formateur technique en transmissions, réseaux, mathématiques appliquées, modélisations statistiques et probabilistes, au Service National d'Enseignement FT (Paris 13)

2013 à ce jour : Conception, mise en place, dispense et suivi des formations statistiques (théorie + pratique sur les logiciels SPAD, R, SAS, STATA, SPSS) + documents associés, pour les chercheurs, maitres de conférence, doctorants SHS de DRM et IRISSO (à Paris Dauphine)

2-1 : Détails des cours et formations conçues et dispensées

1989-1990 : Cours de mathématiques en secondes, premières et terminale B (Lycée)

1992-1997 : Formations en traitement du signal, transmissions analogiques et numériques, numérisation, codages et traitements de l'information, réseaux de signalisation sémaphore téléphonique, modélisations statistiques et probabilistes appliquées au signal, réseaux, trafic, files d'attente, outils d'analyses mathématiques (BAC + 2, + 3)

Avril 2013 à ce jour pour les laboratoires CNRS DRM et IRISSO (à Paris Dauphine) :

*Formations statistiques préliminaires de type A) sur les 1^{er} outils mathématiques de bases pour les probabilités et statistiques unidimensionnelles (niveau BAC L, ES et S)

*Formations généralistes de type B) (BAC +1,+2) sur les statistiques et probabilités uni et multidimensionnelles, tests d'hypothèses, analyses factorielles descriptives, classifications, modèles explicatifs et prédictifs des régressions à effets fixes et à variables manifestes.

Formations d'applications opérationnelles statistiques de type B) sur logiciels (SPAD, R, SAS, STATA, SPSS à ce jour: puis *prévu : suite sur R , SAS , STATA, début sur M+...*)

*Formations de type D) (BAC +3, 4,5) : données et modèles de panels linéaires et logistiques, modèles multi niveaux et mixtes à effets fixes et aléatoires, linéaires ou pas, début des formations sur les modèles ARMA (p, q) dynamiques temporels, processus de Markov, systèmes déterministes temporels à équations récurrentes et différentielles linéaires.

Autres formations prévues à partir de Mai 2017 pour DRM et IRISSO

* Suite des formations généralistes (B+C) en vague 3 (mi 2017, début 2018)

*Suite de la formation de type D) (BAC +3,4,5) (mi 2017-2018...)

Modèles a variables instrumentales, endogènes et exogènes , modèles de durée de vie, modèles à équations structurelles à variables latentes et manifestes SEM , analyses factorielles confirmatoires et obliques, Régressions PLS , modèles semi paramétriques, modèles de Poisson , de Cox.

Centralités et densités en analyse des réseaux et des graphes finis, modèles actuels de régressions QAP sur données non indépendantes de liens de réseaux.

Compléments et généralisations des méthodes d'analyses factorielles et classifications avancées.

Processus aléatoires stochastiques, chaines de Markov, à temps discret et continu , modèles des files d'attente, modèles d'Erlang et Poisson, estimateurs MGG, MCC, MCG, MV, MVR, estimateurs des variables instrumentales, estimateurs des doubles moindres carrés non linéaires Optimisations d'échelles générales, méthodes algorithmiques itératives générales d'estimations (Newton, Gauss, Gradient, Gradient stochastique, bootstrap, MCMC,)

Big Data, fusions, décompositions et traitements avancées sur grosses bases de données hétérogènes en grande dimension, analyses multi échelle, convolution, analyses de Fourier sur données complexes.

3 : Participation aux activités de recherche (CNRS):

Sept 2007-Mars 2013 (CNRS CERMES) puis Avril 2013 à ce jour (CNRS DRM et IRISSO)

Aide et soutien aux projets de recherche SHS via l'analyse quantitative et statistique

3-1) Sept 2007-Mars 2013 (CNRS : Unité de recherche CERMES3 : Villejuif 94)

*Projet d'étude statistique « usagers des fauteuils roulants »

Données qualitatives et quantitatives relatives aux résultats d'enquêtes INSEE « HID » :
Etude et analyse comparée de la prévalence : facteurs explicatifs et conséquents : 1999 et 2009 :
[Participation à une publication effective](#)

*Projet d'étude statistique « Alzheimer et troubles cognitifs : Enquête UNAFAM »

Données qualitatives et quantitatives relatives aux résultats d'enquêtes INSEE « HID ».
Analyse de l'affectation en Alzheimer probable, classifications par famille de causes et déficiences.
Etude des profils et de fonctions score, prévalence, outils statistiques d'aide au diagnostic Alzheimer.
Comparaisons et caractérisations des populations Alzheimer « probables vs sûrs ».

Analyses descriptives et explicatives multifactorielles sur les causes et conséquences des troubles.
Synthèse, interprétations et valorisations des données et résultats dans le domaine d'application

[Participation à une publication effective](#)

*Projet d'étude statistique « IVG »

Construction d'une base de données (saisie de questionnaires) IVG : Analyse des profils, des comportements des partenaires masculins IVG par l'analyse de tris croisés et tests d'hypothèses:

[Participation à une publication effective](#)

3-2) Avril 2013-à ce jour (CNRS unité de recherche DRM et IRISSO à Paris Dauphine 16eme)

Projets d'études et recherches statistiques finalisés et validés à ce jour à DRM et IRISSO

(PP) prévu pour participation aux publications à venir à court terme

(PR) participation aux publications effectives déjà réalisées (PR) et cité en co-auteur statisticien

*Modélisation optimale du score de bi satisfaction mixte croisé expliquant la fidélité marketing (sur SPSS) avec Alice Audrezet (PR) (DRM)

*Processus opérationnel optimal sur les Analyses Factorielles classiques et confirmatoires en équations structurelles, typologies associées sur la notion du « bien vieillir désiré latent et manifeste » (sur SPSS) avec Eloise Senges et Denis Guiot (PR) (DRM)

*Analyses Factorielles ACM, études des Classifications et régressions logistiques sur des données sur les profils et perceptions au travail des Eboueurs de Paris (SPAD, SPSS) (Grégor Bouville DRM) (PR)

*Tests de Dunnet sur des données et hypothèses éthiques et perceptions des messages en entreprises (sur SAS) avec Olivier Charpateau (DRM)

*Modèles explicatifs sur des variables de réseaux, régressions QAP en réseaux avec les liens et variables relationnelles dépendantes sur l'immobilier commercial en France, déterminants de la ressemblance (sur R) avec Alexandre Coulondre (PP) (IRISSO)

*Informations, conseils théoriques et pratiques sur les régressions logistiques généralisées, contexte de validité et d'utilisation des régressions logistiques sur des données « Education » (sur SPSS) avec Elise Tenret (IRISSO)

* Modèles généraux de régressions logistiques avec interactions non linéaire croisées sur la satisfaction des biens immobiliers expliqués notamment par l'émotion (sur SPSS) avec Fabrice Larceneux (DRM)

*Modèles de régressions logistiques modélisations et recherches personnelles (annexe) sur l'obtention et les propriétés statistiques des Effets Partiels et Marginaux, sur des données « cultures, musiques et films » (SAS, STATA) avec Hervé Glévarec (IRISSO) (PP)

(Hors demandes ponctuelles et courtes)

Projets d'études et recherches en cours d'étude et traitements à ce jour, à DRM et IRISSE

(PP*) En attente d'obtention (prévues) des publications papiers, à citer en co-auteur statisticien

* Data et Modèles logistiques généraux dont données de panels sur la gouvernance des banques (sur EXCEL, SPAD et STATA) avec Éric Thorez (DRM) (PP*)

* Modèles à variables instrumentales et endogènes, effets marginaux sur des données sur le travail et le bien vivre + Comparaisons des méthodes factorielles (sur ACM, ACP, ALSCAL ...) avec Grégor Bouville (DRM) (PP*)

* Modèles de panels linéaires et modèles GLM pour l'étude de données économétriques, financières, chiffres d'affaires, tests d'hypothèses (sur STATA, SAS) avec Céline Michalesco (DRM) (PP*)

* Constructions de bases de données et traitements en analyses factorielles, classifications CAH et modèles explicatifs sur des données et questionnaires de trajectoires d'expériences et de CV de dirigeants d'audit financiers (sur SPAD, R, EXCEL) avec Marie Redon (DRM) (PP*)

* Analyses et modélisations statistiques diverses sur questionnaire « Qualité Vie Travail » (sur STATA, SPAD, R, EXCEL) avec Aymeline Rousseau (DRM) (PP*)

* Construction questionnaire et traitements statistiques ACM, ACP, modèles linéaires GLM et tests sur des data en modélisation des décisions stratégiques sur profils psychologiques (sur SAS, SPAD, EXCEL) avec Olivier Sibony et Stéphanie Dameron (DRM) (PP*)

* Méthodes statistiques diverses sur des bases de données internationales sur le vieillissement croisé avec l'économie, géographie, mobilité, démographie, environnement, santé :
Projet international ANR Odessa avec la France, GB, Chine (sur STATA)
Construction des bases de données, variables, codages, gestions des non réponses et incohérences en cours à ce jour (sous STATA, SAS) avec Marie Eve Joël, Anne Laferrière, Louis Arnault, Sandrine Juin (hors DRM et hors IRISSE), et avec François Cusin, Elise Tenret, Elise Penalva (IRISSE) (PP*)

* Analyses des graphes, réseaux des firmes « financières vs non financières » : centralités, densités, indicateurs descriptifs et probabilistes en réseaux, liens, tests d'hypothèses (sur EXCEL, GEPHI, puis sur UCINET) avec François Xavier Dudouet (IRISSE) (PP*)

* Modélisations et constructions de sous échantillons représentatifs optimaux sur des données des juristes et études des notaires en France (PP*) + modèles GLM et Multiniveaux sur rentabilité des offices + modélisation de l'impact de la réforme DATI pour les TGI par département et Cours d'Appel (sur EXCEL et SAS) avec Malik Wade (IRISSE) (PP*)

(Hors demandes ponctuelles et courtes)

Prévus à court et moyen terme (2017-2018), à initialiser (logiciels à définir) hors projets en cours (nouveaux projet à préparer hors demandes ponctuelles)

* Analyses, tris, constructions d'indicateurs, modèles généraux sur le CAC 40,
observations, évolution des organisations des entreprises (Stéphanie Dameron DRM)

* Analyses et Modélisations statistiques diverses sur les indicateurs d'implication organisationnels et macroéconomique, analyse de la perception et de l'estimation de la valeur « revenus » objective et subjective (Aymeline Rousseau DRM) (prévu fin 2017)

* Modèles explicatifs en données de panels + méthodes avancées de modélisation sur des données « Science de l'Education et Enseignement » (Elise Tenret IRISSO) prévu mi 2017)

* Projet IRIS PSL "Governance and Analytics" initialisé en 2016 :

participant potentiel éventuel en tant que statisticien :

En attente des méthodes, bases de données et participations statistiques éventuelles à venir

4 participations potentielles à des publications de prévues à moyen terme après mi 2017.

D-Méthodes statistiques connues et/ou utilisées (formations CNRS reçues, + auto formations):

Niveau 1 : (BAC à BAC +1)

*Constructions de fichiers, de pondérations, des variables, des modalités et individus, standardisations, tris et filtres simples et multiples, probabilités statistiques de bases en dimension 1

*Estimateurs et estimations non biaisés, à variance minimale sur échantillons simples et structurés , estimateurs uni dimensionnels classiques sur variables qualitatives (% ,Khi2, Concordance, Kappa...) ou quantitatives (moyenne, variance, écart type, quartiles, médiane, densité, fonction de répartition, corrélations, covariances, coefficient d'asymétrie et d'aplatissement) , estimations et hypothèses sur les densités et lois de distributions et de probabilités : Binomiale, Poisson, Hypergéométrique, Normale, Log-Normale, Exponentielle, Khi2, Gamma, Beta, Cauchy, Weil bull), statistiques théoriques et pratiques , calculs d'estimateurs et d'indicateurs généraux , calcul de prévalence.

*Tests d'hypothèses paramétriques, semi paramétriques, non paramétriques, puissances des tests, tests optimaux à puissance maximale, intervalles et zones de confiances, p_value , risques de 1^{er} et 2^{ème} espèce d'un test statistique, tests sur les paramètres de variables et de lois aléatoires, ou sur les distributions de variables aléatoires et/ou observées.

Niveau 2 : (BAC +1, +2)

*Analyses Descriptives et Exploratoires, Analyses Factorielles Multidimensionnelles ACM, ACP :

*Classifications usuelles hiérarchiques, mixtes, non hiérarchiques,

*Optimisation d'échelles de distances et métriques quadratiques.

Niveau 3 : (BAC +2, +3)

*Modèles explicatifs et prédictifs à effets fixes et variables manifestes :

Régressions multilinéaires, Régressions logistiques logit, g.logit, probit, Modèles log-linéaires, Modèles GLM, Analyse de la Variance ANOVA, Analyses Discriminantes AFD.

Niveau 4 : (BAC +3, +4, +5)

* Compléments en Analyses Factorielles et Classifications avancées: AFDM, AFM, ACI, Méthode ALSCAL de positionnement multidimensionnel optimal, Classifications LPA, FMA.....

*Processus aléatoires stochastiques, chaînes de Markov, à temps discret et continu, mouvement brownien, équations différentielles stochastiques appliquées à la finance et à l'économétrie, modèles des files d'attentes, modèles d'Erlang et de Poisson, modèles dynamiques temporels récurrents ARMA(p,q) auto et inter corrélés d'ordres finis.

*Données et modèles de panels à double indices en ligne, données avec autocorrélations individuelles et temporelles en lignes et colonnes, estimateurs et tests associés.

*Estimation Bayésienne , modèles avancés et généraux linéaires ou pas , modèles mixtes et généralisés, à effets fixes et aléatoires , modèles à variables instrumentales, endogènes et exogènes , modèles multi niveaux , modèles de durée de vie, modèles à équations structurelles à variables latentes et manifestes , régressions et approche PLS, analyses factorielles confirmatoires et obliques, modèles semi paramétriques modèles à données censurées de survie dont modèle Tobit, modèles de Poisson , de Cox...

*Modèles actuels de régression QAP sur données réseaux non indépendantes, centralités et densités en analyse des réseaux finis et des graphes finis.

*Estimateurs généraux MV, MVR, MCC, MGG, estimateurs MCG généralisés sur erreurs corrélées et hétérogènes, estimateurs VI des variables instrumentales, estimateurs MC2NL des doubles moindres carrés non linéaires, optimisations d'échelles générales, méthodes algorithmiques itératives générales d'estimations (Gauss, Newton, Gradient, MCMC, bootstrap.....)

Big data sur données massives complexes et hétérogènes (en prévision à partir de 2019)

Détail des formations statistiques conçues, suivies et animées pour les doctorants et chercheurs des laboratoires DRM et IRISSE (Avril 2013 à ce jour à L'Université Paris Dauphine)

Formations préliminaires de type A) sur les 1ers outils mathématiques pour les probabilités et les statistiques de bases uni variées et bi variées (niveau < = BAC)

A1) : dénombrements en ensembles finis et éléments de d'analyse combinatoire
A2) : bases de géométrie affine et vectorielle dans le plan et l'espace
A3) : éléments d'analyse : fonction d'une variable continue réelle, suites numériques itérations, récurrence, convergence, base d'algorithmiques en dimension 1
A4a) : bases de probabilités uni dimensionnelles : indépendance, incompatibilité, partition, généralités sur les variables aléatoires discrètes et continues en dimension 1
A4b) : exemples de contextes, d'études et d'utilisations des principales lois de probabilités connues (Binomiale, Poisson, Normal_Gauss, Exponentielle, Khi2, Fisher...)
A5) : notions sur les échantillons libres "n parmi N", estimateurs et estimations simples moyenne, variance, médiane...et leurs caractéristiques et indicateurs de qualités

Formations généralistes de type B) théorie et B*) sur logiciels sur les analyses factorielles, classifications en dimension finie et modèles de régressions multivariées à effets fixes et variables manifestes, Analyse Discriminante, (BAC+1, +2)

B0_B0*) : préliminaires théoriques de bases et découverte, prise en main des logiciels
B1_B1*)a,b : probabilités en dimension > 1 , généralités en statistiques multivariées, estimateurs du MV et des MCO, pondérations, échantillons structurés
B1_B1*)c) : Tests d'Hypothèses, pvalue et risques associés, intervalles de confiance
B2_B2*)a : méthodes d'analyses factorielles descriptives multidimensionnelles, représentations géométriques des données : ACP sur variables continues
B2_B2*)b : méthodes d'analyses factorielles descriptives multidimensionnelles, représentations géométriques des données : ACM sur variables nominales
B2_B2*)c) : Classifications hiérarchiques, mixtes, dynamiques, agrégations des distances
B3_B3*)a : modèles de régressions explicatives et prédictives à effets fixes et à variables manifestes : cas multilinéaires
B3_B3*)b : modèles de régressions explicatives et prédictives à effets fixes et à variables manifestes : cas logistiques logit, probit.
B3_B3*)c) : modèles de régressions explicatives et prédictives à effets fixes et à variables manifestes : cas Poisson, Gamma, modèles GLM, ANOVA.
B3_B3*)d) : Analyse Factorielle Discriminante (AFD)

Formations avancées de type D) théorie et D*) sur logiciels sur les analyses factorielles, classifications actuelles ACI, AFDM, AFM, LPA, FMA et modèles de régressions complexes (panels, multiniveaux, mixtes, , équations structurelles à variables latentes, modèles dynamiques récurrents, modèles de durée de vie et fonctions de Survie, modèles de COX, modèles non linéaires multi indices, variables instrumentales, Processus Aléatoires généraux, Markov, Poisson, méthodes générales d'estimations, Estimateurs généraux big data sur données massives , hétérogènes et complexes(BAC +3,+4)

D2a1) : modèles de panels linéaires à double indice (i, t)
D2a2) : modèles de panels logistiques logit, probit à double indice (i, t)
D2b1) : 1er partie : modèles linéaires multiniveaux à erreurs et coefficients fixes et aléatoires non structurés et non constants par classes
D2b2) : 2ème partie : modèles non linéaires multiniveaux à erreurs et coefficients fixes et aléatoires structurés et non constants par classes, Estimation Bayésienne
<i>D*2a1) : Pratique sur STATA des modèles de panels linéaires à double indice (i, t)</i>
<i>D*2a2) : Pratique sur STATA des modèles de panels logistiques à double indice (i, t)</i>
<i>D*2b1) : Pratique sur STATA des modèles linéaires multiniveaux mixtes partie 1</i>
<i>D*2b2) : Pratique sur STATA des modèles non linéaires multiniveaux mixtes partie 2</i>
D3a) Notions introductives sur les Processus Aléatoires temporels stochastiques : cas Markov, Poisson + les modèles dynamiques récurrents temporels d'ordre 1 sur variable à expliquer : cas des modèles stationnaires AR(1)

Autres activités et loisirs

**Cours particuliers en mathématiques et statistiques de la seconde générale à BAC + 2 : 12 ans d'expérience pédagogiques en cours individuel et individualisé à la carte.*

**Vacations supplémentaires en Statistiques Appliquées sur SAS en Master 1 Sociologie à L'Université Paris X Nanterre (24h en CM et TD de Janvier 2016 à Avril 2016)*

Sports pratiqués

Tennis et Tennis de Table en compétitions par équipe et en individuel, Foot et vélo en loisirs

Musiques pratiquées

Musiques de films, jazz, bossa nova, classique, improvisations et compositions personnelles sur piano et synthétiseur électronique

Autres

Cinéma, lectures, concerts...

