

Arnaud Poinas

✉ arnaud.poinas@univ-poitiers.fr

Situation Actuelle

Laboratoire de Mathématiques et Applications
Enseignant-chercheur dans l'équipe ProbaStat.

Poitiers
2021 – Présent

Formation

Laboratoire CRISAL (CNRS)

Post-Doctorat encadré par Rémi Bardenet et Adrien Hardy sur le thème:

Méthodes théoriques et numériques de détermination de plans d'expériences optimaux et analyse statistique du processus ponctuel marqué des zéros et des maxima du spectrogramme du bruit blanc.

Lille
2019 – 2021

IRMAR (Institut de recherche mathématique de Rennes)

Thèse sous la direction de Bernard Delyon et Frédéric Lavancier sur le thème:

Statistiques asymptotiques des processus ponctuels déterminantaux stationnaires et non stationnaires.

Rennes
2016 – 2019

ENS Rennes

Master de Recherche en Mathématiques, mention très bien.

Concours externe de l'agrégation de Mathématiques, classé 44ème.

Licence de Mathématiques, mention bien.

Licence d'Informatique, mention assez bien.

Rennes
2012 – 2016

Massena

MP*

Nice
2011 – 2012

Stanislas Cannes

MPSI

Cannes
2010 – 2011

Articles publiés

- Jalilian, A., Xu, G., Poinas, A., Waagepetersen, R. (2025) A central limit theorem for a sequence of conditionally centered random fields, *Bernoulli*, **31**(4), 2675 - 2698.
- Poinas A., Lavancier, F. (2022) Asymptotic approximation of the likelihood of stationary determinantal point processes, *Scandinavian Journal of Statistics*, **50**(2), 842-874
- Poinas A., Bardenet, R. (2022) On proportional volume sampling for experimental design in general spaces, *Statistics and Computing*, **33**
- Poinas A., Delyon B., Lavancier F. (2019) Mixing properties and central limit theorem for associated point processes, *Bernoulli*, **25**(3), 1724 - 1754.
- Lavancier F., Poinas A., Waagepetersen R. (2019) Adaptive estimating function inference for non-stationary determinantal point processes, *Scandinavian Journal of Statistics*, 1-35.
- Poinas A. (2019) A bound of the β -mixing coefficient for point processes in terms of their intensity functions. *Statistics and Probability Letters*, **148**, 88-93.
- Biscio C.A.N., Poinas A., Waagepetersen R. (2018) A note on gaps in proofs of central limit theorems. *Statistics and Probability Letters*, **135**, 7-10.

Preprints

- Poinas A. (2025) On determinantal point processes with nonsymmetric kernels, soumis pour révision.

Diffusion des travaux

Exposés lors de conférences nationales et internationales:.....

- 06/2025 - Participation au workshop SSIAB16 à **Smögen (Suède)**.
- 06/2024 - Invité à la conférence Stochastic Geometry Days 2024 à **Tours**.
- 04/2023 - Journées Probabilités et Statistique en Nouvelle-Aquitaine à **Bordeaux**.
- 06/2022 - Invité à la conférence Apprentissage Statistiques et Applications à **Poitiers**.
- 06/2022 - Invité à la conférence DPP-fermions à **Lyon**.
- 05/2019 - Invité au workshop "Point processes in space, time and beyond" à **Skagen (Danemark)**.
- 04/2019 - Rencontres des Jeunes Statisticiens à **Porquerolles**.
- 05/2018 - 12th French-Danish Workshop on SSIAB à **Aalborg (Danemark)**.
- 05/2018 - Stochastic Geometry Days 2018 à **Paris**.

- 04/2018 - Invité aux Journées de Statistique de **Rennes**.

Exposés en séminaires et groupes de travail:.....

- 05/2025 - Groupe de travail pont process à **Lille**.
- 05/2025 - Séminaire de l'équipe ProbaStat à **Poitiers**.
- 10/2024 - Séminaire de l'équipe de Statistique à **Rennes**.
- 04/2023 - Journées Probabilités et Statistique en Nouvelle-Aquitaine à **Bordeaux**.
- 04/2023 - Séminaire de l'équipe Signal IMage and Sound à **Nantes**.
- 11/2022 - Séminaire de l'équipe proba-stat du LAMA à **Paris**.
- 11/2021 - Séminaire des équipes de Statistique des laboratoires de **Rennes**.
- 10/2021 - Séminaire de l'équipe ProbaStat du LMA à **Poitiers**.
- 10/2021 - Séminaire à l'institut Denis Poisson à **Tours**.
- 06/2021 - Rencontre sur les processus ponctuels à **Paris**.
- 02/2021 - Séminaire (en ligne) de l'unité BioSP à **Avignon**.
- 11/2020 - Séminaire (en ligne) de l'équipe de Statistiques de **Strasbourg**.
- 10/2020 - Groupe de travail sur les processus ponctuels à **Lille**.
- 02/2020 - Séminaire du Master M1 Data Science **Lille**.
- 01/2020 - Groupe de travail de l'équipe de proba/stat de l'ULCO à **Calais**.
- 01/2019 - Groupe de travail sur les processus ponctuels déterminantaux à **Lille**.
- 12/2017 - Séminaire des doctorants en Probabilité/Statistiques de **Rennes**
- 11/2017 - Séminaire de Mathématiques appliquées du LMJL à **Nantes**.
- 10/2017 - Rencontres Doctorales Lebesgue 2017 à **Rennes**.
- 12/2016 - Séminaire des doctorants en Probabilité/Statistiques de **Rennes**

Travail de reviewer

- Une review d'article pour **Computational Statistics**.
- Une review d'article pour **Latin American Journal of Probability and Mathematical Statistics**.
- Une review d'article pour **Journal of Fourier Analysis and its Applications**.
- Une review d'article pour **Journal of the American Statistical Association**.
- Une review d'article pour **Journal of Time Series Analysis**.
- Une review d'article pour **Scandinavian Journal of Statistics**.
- Une review d'article pour **Statistics**.
- Une review d'article pour **Statistics & Probability Letters**.
- Une review d'article pour **Stochastic Processes and their Applications**.
- Une review de livre.

Diffusion de la science

Activités diverses.....

- Tous les ans depuis 2023 - Jury lors du Tournoi Français des Jeunes Mathématiciennes et Mathématiciens à Poitiers.
- Tous les ans depuis 2021 - Participation au stand du LMA durant le Festival des Sciences à Poitiers.
- 10/2016 et 10/2017 - Participation au stand de l'IRMAR durant le Festival des Sciences à Rennes.
- 06/2017 et 06/2018 - Intervenant durant les stages MathC2+ à l'ENS de Rennes pour des élèves de 2nde de la région Bretagne.
- 04/2017 et 04/2018 - Jury lors du Tournoi Français des Jeunes Mathématiciennes et Mathématiciens à l'ENS de Rennes.

Activités dans le cadre de la commission de communication de la faculté des sciences de Poitiers.

- 03/2023 - Jury au concours *faites de la science* à **La Rochelle**.
- 03/2023 - Participation au salon étudiant à **Angoulême**.
- 01/2023 et 02/2023 - Participation à l'organisation des deux cérémonies de remise des diplômes de la faculté.
- 12/2022 - Participation au forum des métiers du lycée Marcel Dassault à **Rochefort**.

Encadrement doctoral et scientifique

Encadrement de thèse.....

- Co-encadrement avec **Rémy Guillevin** de la thèse (en cours) de **Clément Giraud** commencée en mars 2023 sur le sujet *Analyse spatiale de signaux dans le cadre de la Spectroscopie par Résonance Magnétique*.

Encadrement de stages scientifiques.....

- Encadrement du stage de **Erwan Rat** (M1) de mai 2024 à juin 2024 sur le sujet *Convergence du maximum de variables aléatoires i.i.d.*.
- Encadrement du stage de **Vanicia Gisnel Moumpala Zingoula** (M1) de mai 2024 à juin 2024 sur le sujet *Application des forêts aléatoires en machine learning.*
- Encadrement du stage de **Koffi N'goran Ekra** (L3) de mai 2024 à juin 2024 sur le sujet *Classification par machine à vecteur de support.*
- Encadrement du stage de **Kémuel Merkiled** (L3) de mai 2024 à juin 2024 sur le sujet *Interpolation par Krigeage.*
- Encadrement du stage de **Kokou Ekue** (L3) de mai 2024 à juin 2024 sur le sujet *La régression logistique à noyau.*
- Encadrement du stage de **Quentin Carrel** (L3) de mai 2024 à juin 2024 sur le sujet *Estimation d'une densité par noyau.*
- Encadrement du stage de **Robin Duthe** (L3) de mai 2024 à juin 2024 sur le sujet *Critère de D-optimalité des plans d'expérience de la régression polynomiale.*
- Encadrement du stage de **Taha Hamdaoui** (L3) de mai 2023 à juin 2023 sur le sujet *Introduction à la géostatistique.*
- Encadrement du stage de **Ricarlos Saint-Ange** (L3) de mai 2023 à juin 2023 sur le sujet *Estimation d'un mélange de loi normales par l'algorithme EM.*
- Co-encadrement du stage de **Yassine Ouzaina** (M1) de juin 2022 à septembre 2022 sur le sujet *Interpolation spatiale d'une variable régionalisée par méthode de krigeage.*
- Encadrement du stage de **Hadrien Heringer** (M1) de mai 2022 à juin 2022 sur le sujet *Approximation d'intégrale par méthode quasi Monté-Carlo.*

Enseignement

Année 2024–2025: Total 99h				
Niveau	Diplôme	Intitulé	Nature	Vol. hor.
L3	Math	Stage x2	Stage	1h
M1	MFA	Stage	Stage	1h
M1	STDV+MFA	Modèles généralisés	CM+TD+TP	60h
M1	STDV	Analyse de données	CM+TD	36h
M1	STDV	Stage	Stage	1h

Année 2023–2024: Total 229.08h				
Niveau	Diplôme	Intitulé	Nature	Vol. hor.
L3	Math	Statistiques inférentielles	CM+TP	42h
L3	Math	Stage x3	Stage	1.5h
M1	Génie Physio	Statistiques et analyses de données du vivant	TP	6h
M1	MFA	Intégration et probabilités 2	TD	6h
M1	MFA	Méthodes numériques pour la modélisation	TD	6h
M1	MFA	Modélisation statistique	TD	14h
M1	STDV	Modèles généralisés	CM+TD	56h
M1	STDV	Analyse de données	CM+TD+TP	60h
M2	MFA	Stage	Stage	0.5h
M2	Prépa. Agreg.	Préparation a l'agrégation externe	TD	4h
		Commission communication SFA		18h

Année 2022–2023: Total 230.16h				
Niveau	Diplôme	Intitulé	Nature	Vol. hor.
L3	Math	Statistiques inférentielles	CM+TP	42h
L3	Math	Stage x2	Stage	1h
M1	Génie Physio	Statistiques et analyses de données du vivant	TP	12h
M1	MFA	Intégration et probabilités 2	TD	6h
M1	MFA	Méthodes numériques pour la modélisation	TD	10h
M1	STDV	Modèles généralisés	CM+TD	56h
M1	STDV	Analyse de données	CM+TD+TP	60h
M1	MFA+STDV	Simulations en probabilités	TD	4h
M2	STDV	Formation des formateurs	APP	3h
M2	MFA+STDV	Études de cas en modélisation	TD	6h
M2	Prépa. Agreg.	Préparation a l'agrégation externe	TD	4h
M2	Prépa. Agreg.	Stage	Stage	0.5h
		Commission communication SFA		18h

Année 2021–2022: Total 163.75h				
Niveau	Diplôme	Intitulé	Nature	Vol. hor.
L3	Math	Statistiques inférentielles	CM+TP	42h
L3	Genie bio-info.	Stage	Stage	0.25h
M1	Génie Physio	Statistiques et analyses de données du vivant	TP	24h
M1	MFA	Méthodes numériques pour la modélisation	TD	7.5h
M1	MFA	Stage	Stage	0.5h
M1	STDV	Estimation et tests	CM+TD	27.5h
M1	STDV	Modèles généralisés	TD	21h
M1	STDV	Stage	Stage	0.5h
M1	MFA+STDV	Simulations en probabilités	TD	5h
M2	STDV	Formation des formateurs	APP	3h
M2	MFA+STDV	Études de cas en modélisation	TD	4h
M2	Prépa. Agreg.	Préparation à l'agrégation externe	Lecons+TD	28.5h

Année 2018–2019: Total 55h			
Niveau	Intitulé	Nature	Vol. hor.
L2	Statistiques en biologie	TD	12h
L3	Probabilités et Statistiques pour l'ingénieur 2	TD	24h
M1	Statistiques Math.	TP	6h
M2	Leçons d'agrégation + oraux blancs		7h
	Oraux Blancs de CAPES		6h

Année 2017–2018: Total 70h			
Niveau	Intitulé	Nature	Vol. hor.
L1	Probabilité en biologie	TD	28h
L2	Probabilités pour l'ISTIC	TD	12h
L3	Probabilités et Statistiques pour l'ingénieur 2	TD	24h
M1	Statistiques Math.	TP	6h

Année 2016–2017: Total 60h			
Niveau	Intitulé	Nature	Vol. hor.
L2	Probabilités Math.Eco	TD	18h
L2	Biostatistiques	TP	12h
M1	Statistique Math.	TP	6h
M1	Stat./Math./Info	TD	24h

Responsabilités

Responsabilités scientifiques

- Depuis septembre 2024: Membre du comité scientifique du RT Maiages.
- Depuis septembre 2022: Co-responsable de l'organisation des séminaires de l'équipe ProbaStat du LMA.
- De septembre 2020 à Août 2021: Co-responsable du groupe de travail sur les processus ponctuels. Ce groupe de travail regroupe l'équipe de Probabilités et Statistiques du laboratoire Paul Painlevé à Lille et l'équipe SIGMA du laboratoire CRISAL du CNRS à Lille.

Responsabilités locales

- Depuis septembre 2022: Membre de la commission communication de la faculté des sciences de l'université de Poitiers.
- Depuis septembre 2022: Membre de la commission communication du LMA.
- Depuis juin 2022: Membre de la commission parité du LMA.

Autres compétences

- Langues parlées: Français (langue maternelle) et Anglais
- Langages informatiques utilisés: Python et R.
- Joueur d'échec amateur en club: Elo FIDE (06/2025) 1925 (Standard), 1954 (Rapide) et 1916 (Blitz)