

Née le 15 décembre 1978 à Tunis  
Nationalité Tunisienne, Mariée, 2 enfants

@ imen.kammoun@enicar.ucar.tn

✉ ENICarthage 4, Rue des Entrepreneurs  
Charguia II, 2035 Tunis - Carthage

☎ +216 25 24 24 06



# Imen Kammoun

Directrice des Etudes et des Stages de l'Ecole Nationale d'Ingénieur de Carthage

Maître assistante à l'Ecole Nationale d'Ingénieur de Carthage

Docteur en mathématiques appliquées

Ingénieur en statistique et analyse de l'information

---

## Diplômes et qualifications

- 2008 **Qualification**, *Qualifiée aux fonctions de Maître de Conférence en section 26.*  
Qualification num 08226190200 obtenue en France le 29/01/2008.
- 2004–2007 **Thèse de doctorat**, *Université Paris I - Panthéon Sorbonne, Mention très honorable.*  
Titre : Modélisation et détection de ruptures des signaux physiologiques issus de compétitions d'endurance. Laboratoire d'accueil : SAMOS (Statistique Appliquée et MODélisation Stochastique), *MATISSE - CES - UMR 8174*. Directeur de recherches : Jean-Marc Bardet.
- 2002–2003 **Master de recherche (DEA)**, *Universités Paris VII - Paris I, Mention assez bien.*  
Spécialité : Statistique et Modèles Aléatoires en Economie et Finance, option Statistique.
- Sept. 2002 Bourse d'études de troisième cycle, *accordée par le gouvernement tunisien*  
Spécialité : Mathématiques.
- 1999–2002 **Diplôme d'ingénieur**, *Ecole Nationale des Sciences de l'Informatique de Tunisie (ENSI), Mention très bien - Prix présidentiel.*  
Spécialité : Statistique et Analyse de l'Information.
- 1997–1999 **Ecole Préparatoire**, *Institut Préparatoire aux Etudes d'Ingénieurs de Nabeul (Tunisie), Mention bien.*  
Spécialité : Mathématiques - Physiques.
- Juin 1997 **Baccalauréat**, *Lycée rue de Russie - Tunis (Tunisie), Mention Assez Bien.*  
Section Mathématiques.

---

## Expérience professionnelle

- Depuis 2019 **Directrice des Etudes et des Stages**, *Ecole Nationale d'Ingénieurs de Carthage*.
- Depuis 2008 **Maître assistante**, *Ecole Nationale d'Ingénieurs de Carthage*.
- 2006–2008 **Attachée Temporaire d'Enseignement et de Recherche**, *Université Paris I - Panthéon Sorbonne*.
- 2004–2006 **Vacations**, *Université Paris I - Panthéon Sorbonne*.
- 2003 **Stage de DEA**, *CSA, Paris*.  
Société d'études de marchés et de sondage Participation à l'étude nationale : Observatoire du Financement du Logement 2003 - Conception et mise en place de la base de données et analyse des résultats
- 2002 **Stage d'ingénieur**, *Ministère du Commerce, Tunisie*.  
Etude de l'évolution des quantités et des prix des produits frais, leur influence sur le coût du panier du consommateur
- 2001 **Stage d'ingénieur**, *Institut National de la Statistique, Tunisie*.  
Département Comptabilité Nationale : Mise au point d'une Base de Données relatives aux résultats de l'Enquête Nationale sur les Activités Economiques
- 2001 **Stage d'ingénieur**, *Agence de Promotion de l'Investissement Extérieur, Tunisie*.  
Etude de l'évolution des investissements directs étrangers et des exportations en Tunisie

---

## Enseignements

- 2023–2024  
ENICarthage **Deuxième année d'études d'ingénieur (ING 2)**, *Génie Informatique*, Cours : Analyse de données.  
**Deuxième année d'études d'ingénieur (ING 2)**, *Génie des Systèmes Infotroniques*, Cours, TP : Analyse de données.  
**Première année d'études d'ingénieur (ING 1)**, *Mécatronique*, Cours : Analyse numérique.  
**Première année d'études d'ingénieur (ING 1)**, *Génie des Systèmes Infotroniques*, Cours : Analyse numérique.
- 2022–2023  
ENICarthage **ING 2**, *Génie Informatique*, Cours : Analyse de données.  
**ING 2**, *Génie des Systèmes Infotroniques*, Cours, TP : Analyse de données.  
**ING 1**, *Mécatronique*, Cours : Analyse numérique.  
**ING 1**, *Génie des Systèmes Infotroniques*, Cours : Analyse numérique.
- 2021–2022  
ENICarthage **Master de Recherche**, *Technologie de l'Information et de la Communication*, Cours : Processus stochastiques.  
**ING 2**, *Génie Informatique*, Cours : Analyse de données.  
**ING 2**, *Génie des Systèmes Infotroniques*, Cours, TP : Analyse de données.  
**ING 1**, *Mécatronique*, Cours : Analyse numérique.  
**ING 1**, *Génie des Systèmes Infotroniques*, Cours : Analyse numérique.
- 2020–2021  
ENICarthage **Master de Recherche**, *Technologie de l'Information et de la Communication*, Cours : Processus stochastiques.  
**ING 2**, *Génie Informatique*, Cours : Analyse de données.  
**ING 2**, *Génie des Systèmes Infotroniques*, Cours, TP : Analyse de données.

- ING 1, Mécatronique, Cours : Analyse numérique.**  
**ING 1, Génie des Systèmes Infotroniques, Cours : Analyse numérique.**
- 2019–2020 **Master de Recherche, Technologie de l'Information et de la Communication, Cours :**  
 ENICarthage Processus stochastiques.  
**ING 2, Génie Informatique, Cours : Analyse de données.**  
**ING 2, Génie des Systèmes Infotroniques, Cours, TP : Analyse de données.**  
**ING 1, Mécatronique, Cours : Analyse numérique.**  
**ING 1, Génie des Systèmes Infotroniques, Cours : Analyse numérique.**
- 2018–2019 **Master de Recherche, Technologie de l'Information et de la Communication, Cours :**  
 ENICarthage Processus stochastiques.  
**ING 2, Génie Informatique, Cours : Analyse de données.**  
**ING 1, Mécatronique, Cours : Analyse numérique.**  
**ING 1, Mécatronique, Cours : Probabilités - Statistique.**
- ISI **Master de Recherche, Informatique, Cours : Processus stochastiques.**
- 2017–2018 **ING 2, Gestion des Systèmes Industriels et Logistique, Cours : Analyse de données.**  
 ENICarthage **ING 2, Génie Informatique, Cours : Analyse de données.**  
**ING1, Mécatronique, Cours : Analyse numérique.**  
**ING1, Mécatronique, Cours : Probabilités - Statistique.**
- 2016–2017 **ING 2, Génie Informatique, Cours : Analyse de données.**  
 ENICarthage **ING1, Mécatronique, Cours : Analyse numérique.**  
**Master 1 Professionnel (M1-MSI), Management des Systèmes Industriels, Cours :**  
 Statistiques et processus stochastiques.  
**ING1, Mécatronique, Cours : Probabilités - Statistique.**
- 2015–2016 **Master 1 Professionnel (M1-CSSA), Conduite et Supervision des Systèmes Automa-**  
 ENICarthage **tisés, Cours : Probabilités - Statistique.**  
**ING1, Mécatronique, Cours : Analyse numérique.**  
**ING1, Mécatronique, Cours : Probabilités - Statistique.**  
**M1-MSI, Cours : Statistiques et processus stochastiques.**
- INSAT **Quatrième année d'études d'ingénieur, Génie Logiciel, Cours et TP : Analyse de**  
 données.
- 2014–2015 **ING1, Mécatronique, Cours : Analyse numérique.**
- ESTI **ING1, Mécatronique, Cours : Probabilités - Statistique.**  
**M1-CSSA, Cours : Probabilités - Statistique.**  
**M1-MSI, Cours : Statistiques et processus stochastiques.**
- 2013–2014 **Master 1 Professionnel (M1-CSSA), Conduite et Supervision des Systèmes Automa-**  
 ESTI **tisés, Cours : Probabilités - Statistique.**  
**ING1, Mécatronique, Cours : Analyse numérique.**  
**ING1, Mécatronique, Cours : Probabilités - Statistique.**  
**M1-CSSA, Cours : Probabilités - Statistique.**
- INSAT **Quatrième année d'études d'ingénieur, Génie Logiciel, Cours : Analyse de données.**
- 2012–2013 **M1-CSSA, Cours : Probabilités - Statistique.**  
 ESTI

- Première année d'études d'ingénieur (ING 1), Mécatronique**, Cours : Analyse numérique, (22.5H CI).
- ING1, Mécatronique**, Cours : Probabilités - Statistique.
- 2011–2012 **M1-CSSA**, Cours : Probabilités - Statistique, (15H CM).
- ESTI **ING 1, Mécatronique**, Cours : Analyse complexe, (30H CM).
- ING 1, Mécatronique**, Cours : Algèbre avancée, (60H CM).
- ING 1, Mécatronique**, Méthodes numériques et optimisation, (45H CM, 60H TP).
- 2010–2011 **M1-CSSA**, Cours : Probabilités - Statistique, (30H CM).
- ESTI **Master 2 Professionnel (M2-SE), Sécurité Électrique**, Cours : Probabilités - Statistique, (21H CM).
- ING 2, Mécatronique**, Cours : Probabilités - Statistique, (60H CI).
- ING 1, Mécatronique**, Cours : Analyse complexe, (30H CM).
- ING 1, Mécatronique**, Cours : Algèbre avancée, (60H CM).
- ING 1, Mécatronique**, Méthodes numériques et optimisation, (45H CM, 60H TP).
- 2009–2010 **M2-SE, Sécurité Électrique**, Cours : Probabilités - Statistique, (21H CM).
- ESTI **ING 1, Mécatronique**, Cours : Analyse complexe, (30H CM).
- ING 1, Mécatronique**, Cours : Algèbre avancée, (60H CM).
- ING 1, Mécatronique**, Méthodes numériques et optimisation, (45H CM, 60H TP).
- Licence 2 Appliquée (L2-A), Génie électrique**, Cours : Mathématiques III - Algèbre linéaire - Probabilités - Statistique, (42H CM).
- 2008–2009 **M2-SE, Sécurité Électrique**, Cours : Probabilités - Statistique, (21H CM).
- ESTI **Troisième année GE, Génie électrique**, Cours : Probabilités - Statistique, (84H CI).
- Troisième année IA, Informatique Appliquée**, Cours : Analyse de données, (21H CM).
- L2-A, Informatique Appliquée**, Cours : Probabilités - Statistique, (84H CM).
- L2 Fondamentale, Génie électrique**, Cours : Mathématiques III - Algèbre linéaire - Probabilités - Statistique, (42H CM).
- L1 GE, Génie électrique**, Cours : Mathématiques I - Analyse, (42H CM).
- 2007–2008 **M2 Professionnel COSI, Conseil en Organisation Stratégie et systèmes d'Information**, Paris I Cours : Techniques Quantitatives et Statistiques, (18H CM).
- M2 Professionnel TIDE, Techniques d'Information et de Décision dans l'Entreprise**, Cours : Statistique, (4H CM).
- Magistère (L3) économétrie**, TD : Statistique, (18H TD).
- L1 MASS, Mathématiques Appliquées et Sciences Sociales**, TD : Probabilités - Statistique, (24H TD).
- L1 MASS**, TD : Informatique (Langage C), (24H TD).
- 2006–2007 **L2 sciences économiques**, TD : Mathématiques, (48H TD).
- Paris I **L1 MASS**, TD : Probabilités - Statistique, (48H TD).
- 2005–2006 **L2 sciences économiques**, TD : Statistique, (48H TD).
- Paris I **L2 sciences économiques**, TD : Mathématiques, (48H TD).
- 2004–2005 **L2 sciences économiques**, TD : Statistique, (72H TD).
- Paris I **L2 sciences économiques**, TD : Mathématiques, (36H TD).

---

## Encadrements et Jurys

ENICarthage	Ecole Nationale d'Ingénieur de Carthage ; Encadrement de projets de fin d'année ; Membre du jury et rapporteur de mémoires de stages
ESSAI	Ecole Supérieure de Statistique et Analyse de l'Information ; Encadrement de projets de fin d'études d'ingénieur et encadrement de projets de fin d'année
EPT	Ecole Polytechniques de Tunis ; Membre du jury de mémoires de master
ENIT	Ecole Nationale d'Ingénieur de Tunis ; Membre du jury de mémoires de master
ESTI	Ecole Supérieure de Technologie et d'Informatique ; Membre du jury et rapporteur de mémoires de maîtrise
Paris I	Université Paris I - Panthéon Sorbonne ; Encadrement de projets d'études

---

## Organisation administrative et scientifique

ENICarthage	<p>Responsable pédagogique de formations d'ingénieurs Coordination, mise à jour et élaboration des programmes académiques et des plans d'études</p> <p>Coordination du déroulement des enseignements en présentiel et à distance, déploiement de Teams pour l'organisation de l'enseignement à distance</p> <p>Membre du conseil scientifique de l'ENICarthage</p> <p>Actions consultatives auprès des enseignants et étudiants, prise des décisions</p> <p>Responsable de la commission de visibilité de l'ENICarthage</p> <p>Responsable du comité d'organisation du Forum des Entreprises de l'ENICarthage</p> <p>Organisations des visites d'entreprises pour les élèves ingénieurs et développement des partenariats avec le tissu économique</p> <p>Soutient des différents clubs et associations des étudiants au sein de l'ENICarthage et organisation des événements (Hackathons, ENICarthage Robots, Mercredis de l'ENICarthage, Conférences, etc.)</p> <p>Membre du comité qualité de l'ENICarthage</p> <p>Préparation à l'accréditation des diplômes d'ingénieurs en Informatique, Mécatronique et Gestion des Systèmes Industriels et Logistiques</p> <p>Responsable et coordinatrice du déroulement des évaluations</p> <p>Coordination des plannings et du déroulement des examens, des délibérations et organisation des conseils de classes</p> <p>Validation des stages, projets de fin d'année et suivi de l'encadrement des projets de fin d'études</p>
Paris I	<p>Membre associé au laboratoire Statistique, Analyse, Modélisation Multidisciplinaire (SAMM), Université Paris I - Panthéon Sorbonne</p> <p>Participation à l'organisation de la conférence "Limit theorems and applications" (Organisée par l'université Paris I en collaboration avec l'université Paris V)</p> <p>Participation à l'organisation du 5th Workshop on Self-Organizing Maps (Organisée par l'université Paris I)</p>
TASA	Membre du Tunisian Association of Statistics and its Applications

Participation à l'organisation du "1st Meeting on Statistics and Data Mining" (Organisé par TASA)

---

## Projets et collaborations universitaires

SPOT	Chargée d'études statistiques pour le Syndicat des Pharmaciens d'Officines de Tunisie
Della Toffla	Entreprise italienne secteur œnologie, Etude statistique et modélisation
PARIS I	Chargée de l'étude statistique pour une enquête sur le patrimoine (Maison des sciences économiques, Université Paris I)
PARIS I	Chargée de l'étude statistique pour un projet de recherche portant sur l'influence de l'anesthésie péri-malléolaire sur le comportement stato-dynamique du sujet sain (Travail réalisé pour un Kinésithérapeute)
Paris VIII	Réalisation d'une enquête sur les conditions de vie et d'études des étudiants étrangers (Université Paris VIII)

---

## Publications et communications

Revue internationale avec comité de lecture

- [1] J.M. BARDET, I. KAMMOUN, V. BILLAT *A new process for modeling heartbeat signals during exhaustive run with an adaptive estimator of its fractal parameters*  
Journal of Applied Statistics, vol. 39, no. 6, 1331-1351, June, 2012
- [2] J.M. BARDET, V. BILLAT, I. KAMMOUN, *Modélisation des fréquences cardiaques instantanées durant un marathon et estimation de leurs paramètres fractals*  
Journal de la Société Française de Statistique, vol. 150, no. 1, 101-126, Juin, 2009
- [3] J.M. BARDET, I. KAMMOUN, *Asymptotic Properties of the Detrended Fluctuation Analysis of Long-Range-Dependent Processes*  
IEEE Transactions and Information Theory, vol. 54, no. 5, 2041-2052, May, 2008
- [4] J.M. BARDET, I. KAMMOUN, *Detecting abrupt changes of the long-range dependence or the self-similarity of a Gaussian process*  
Comptes-rendus de l'Académie des Sciences, Ser. I 346, 789-794, June, 2008
- [5] J.M. BARDET, I. KAMMOUN, *Detecting changes in the fluctuations of a Gaussian process and an application to heartbeat time series*  
Journal of Time Series Analysis, Preprint HAL, 2012

Conférences internationales avec comité de lecture

- [6] I. KAMMOUN, *Detecting abrupt changes of the long-range dependence or the self-similarity of a Gaussian process*  
*1st Meeting on Statistics and Data Mining, Hammamet (Tunisia), March 2009*
- [7] I. KAMMOUN, J.M. BARDET, *Detecting changes in the fluctuations of a Gaussian process and an application to heartbeat time series*  
*36th session of the Statistical Society of Canada, Ottawa (Canada), May 2008*

- [8] M.T. BOYER-XAMBEU, G. DELEPLACE, P. GAUBERT, L. GILLARD, I. KAMMOUN, M. OLTEANU, Algorithms to analyse temporal complex data  
*8 th International Conference on Operations research, Havana (Cuba), March 2008*
- [9] I. KAMMOUN, J.M. BARDET, V. BILLAT, Comparison of DFA vs wavelet analysis for estimation of regularity of HR series during the marathon  
*56th session of the International Statistical Institute, Lisboa (Portugal), August 2007*
- [10] I. KAMMOUN, J.M. BARDET, V. BILLAT, DFA et analyse par ondelettes des processus longue mémoire : application aux signaux physiologiques  
*39èmes journées de statistique de la SFDS, Angers (France), Juin 2007*
- [11] I. KAMMOUN, J.M. BARDET, Asymptotic properties of the DFA for a long range dependence process  
*7 th International Conference on Operations research, Havana (Cuba), March 2006*

#### Séminaires et groupe de Travail

- [12] I. KAMMOUN, Séminaire de Statistique et Applications de l'équipe MMG, Université de la Méditerranée, Avril 2008  
*Modélisation et détection de ruptures des signaux physiologiques*
- [13] I. KAMMOUN, Séminaire de statistique du L.S.P., Université Paul Sabatier Toulouse 3, Avril 2008  
*Modélisation et détection de ruptures des signaux physiologiques issus de compétition d'endurance*
- [14] I. KAMMOUN, Groupe de Travail transversal "Econometrie et Statistiques", Université Paris I, Mars 2007  
*Preatreatment and wavelet analysis of the physiological signals resulting from endurance competition, avec J.M. Bardet*
- [15] I. KAMMOUN, Poster Sessions, Atelier de la MSE, Université Paris I, Juin 2005  
*Prétraitement des signaux physiologiques issus de compétitions d'endurance*

#### Thèses et mémoires

- [16] I. KAMMOUN, *Modélisation et détection de ruptures des signaux physiologiques issus de compétitions d'endurance*  
Thèse de doctorat en Mathématiques appliquées, Université Paris I, 2007
- [17] I. KAMMOUN, *Observatoire du Financement du Logement 2003*  
Mémoire de DEA en Statistique et Modèles Aléatoires en Economie et Finance, Universités Paris VII - Paris I, 2003

#### Logiciels

- [18] I. KAMMOUN, Software for detecting the changes of long range dependence (respectively self-similarity) parameter based on wavelet analysis, *Toolbox pour Matlab*
- [19] I. KAMMOUN, Software for estimating the long range dependence parameter with the Detrended Fluctuation Analysis method, *Toolbox pour Matlab*

---

## Compétences informatiques

Langages	C, C++, SQL, Visual Basic
Logiciels	Python, Matlab, SAS, SPSS, Maple, R, Eviews
Bases données	Oracle / Developer, VB / ACCESS
Web	HTML, XML, PHP
Modélisation	MERISE / AMC-Designor
Bureautique	LATEX, Excel Avancé, Office

---

## Langues

Français, Arabe : langues maternelles

Anglais : bon niveau

Italien : lu, parlé