

# Marjorie ARMANDO



## Mon métier : **Ingénieure d'étude**

Aujourd'hui, je travaille sur l'utilisation de personnage en 3D dans un environnement virtuel d'apprentissage, pour réduire les effets négatifs de la menace de stéréotype chez les filles en maths. Il s'agit d'une thèse **interdisciplinaire**, combinant à la fois l'**informatique** (et plus précisément l'intelligence artificielle) pour donner un comportement humain et émotif à nos personnages, et la **psychologie cognitive et sociale** pour étudier les mécanismes et méthodes permettant de réduire les effets de la menace de stéréotype.

Mes **projets** mêlant l'**informatique** et différents aspects de la **recherche en psychologie cognitive** :

- **Détection** à l'aide de **techniques d'intelligence artificielle** de « menace de stéréotype » lorsqu'une personne passe un test de maths.
- **Construction d'une base de données** contenant des milliers de phrases françaises et anglaises pour les chercheurs en psycholinguistique. L'idée était de permettre de construire leur propre expérience de lecture plus facilement selon leurs critères (par exemple, des phrases peu courantes, des phrases contenant un adjectif, etc).
- **Traitement de données** de l'hôpital de la Timone en lien avec la détection de l'utilisation du gel hydroalcoolique par le personnel soignant dans les chambres des patients.

## Ma formation :

- Bac S
- Licence et Master en informatique à l'Université d'Aix-Marseille.
- ingénieure d'étude (2 ans) au Laboratoire de Psychologie Cognitive

## Des liens pour vous :

- Liens vers mon labo : <https://www.lis-lab.fr/> et <https://lpc.univ-amu.fr/fr>
- La parité femmes-hommes dans mon labo : <https://parite.lis-lab.fr/>
- Licence Informatique (voir l'onglet « parcours » pour plus de précisions) : <https://formations.univ-amu.fr/fr/licence/3SIN>
- Master Informatique (voir l'onglet « parcours » pour plus de précisions) : <https://formations.univ-amu.fr/fr/master/5SIN>
- Les métiers dans la recherche : <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/les-personnels-de-la-recherche-46556#:~:text=Doctorant,obtenir%20le%20dipl%C3%B4me%20de%20docteur.>

# Guilaine LAGACHE



## Mon Métier : **Astronome**

Je suis Astronome (Corps National des Astronomes et des Physiciens) à l'Observatoire des Sciences de l'Univers **Pytheas**. J'effectue mes recherches au **Laboratoire d'Astrophysique de Marseille** sur **l'évolution des galaxies** dans l'Univers jeune et **la formation des étoiles** dans les grandes structures. J'ai eu le privilège de vivre le **projet Planck** de l'intérieur, une aventure scientifique et humaine hors norme, ce projet Planck a fait progresser de façon spectaculaire nos connaissances en cosmologie.

Actuellement, je travaille sur le **projet Concerto**, un **spectromètre** qui permet de sonder l'état de l'Univers lointain par le biais d'ondes millimétriques.

## Mon engagement :

Je suis membre de l'association "**Femmes et Science**" et m'investis dans des interventions auprès des jeunes dans les établissements scolaires. Je co-pilote un programme de mentorat destiné aux jeunes chercheuses et enseignantes-chercheuses de l'OSU Pytheas.

## Ma Formation et ma carrière:

- Bac C
- Licence, maîtrise de physique
- 1998 : Doctorat en astrophysique et techniques spatiales à l'université Paris-Saclay (Institut d'astrophysique spatiale)
- 2000 : Entrée au Corps national des astronomes et des physiciens – Astronome adjointe à l'Institut d'astrophysique spatiale
- 2009 : Astronome à l'Institut d'astrophysique spatiale, puis au Laboratoire d'astrophysique de Marseille depuis 2014
- 2012 : Prix Madame Victor Noury, grand prix de l'Académie des sciences
- 2018 : ERC Advanced Grant, projet Concerto
- 2021 : Médaille d'argent du CNRS

# **Assia**

# **BENABDALLAH**

## **Mon Métier :**

### **Enseignante chercheuse**

### **Professeure Emérite AMU depuis 2022**

Jusqu'en novembre 2022, mes activités se partageaient entre **enseignement, responsabilité de la licence de mathématiques et recherches** au sein de l'équipe **d'analyse appliquée du laboratoire I2M**. J'ai enseigné en tant que chargée de cours, professeur et maître de conférences.

Depuis le 1er novembre 2022, je suis à la retraite de mes activités d'enseignement. Par contre, **je continue mes activités de recherche dans le cadre de mon statut d'Emeritat**.

## **Ma formation :**

- **Maîtrise de mathématiques** à l'université d'Alger
- **DEA d'analyse numérique** de Paris VI et soutenu, à l'université de Paris XIII,
- **Thèse de troisième cycle** : "Relations entre les problèmes compressibles et incompressibles pour un fluide visqueux".
- **Thèse d'Etat** : "Problèmes aux limites pour des edp hyperboliques non linéaires".

# Alice DELBOSC



## Mon métier :

### Doctorante en intelligence artificielle

Je suis doctorante au **Laboratoire Informatique et Système (LIS)** d'Aix-Marseille Université. C'est-à-dire que j'ai choisi un sujet de recherche et me concentre sur ce sujet pendant environ 3 ans.

Je travaille sur la **génération des mouvements d'un personnage virtuel à partir de modèles d'intelligence artificielle**. Ce sont trois années très variées durant lesquelles on travaille sur notre projet, on enseigne à la faculté, on publie des articles, on participe à des conférences, on encadre des stagiaires etc. La diversité des tâches est un côté très positif du doctorat.

Les projets de recherche peuvent aussi être **multidisciplinaires**. Mon projet fait appel vaste spectre de travaux de recherches : **l'intelligence artificielle, l'informatique graphique, le traitement automatique des langues et la psychologie**.

En recherche, on peut travailler sur des **projets concrets, porteur de sens ayant réellement un impact sur la société**. Je suis entourée de gens qui travaillent sur les discriminations genrées, le développement du langage chez les enfants ou encore sur des problématiques environnementales etc. C'est un cadre passionnant. De plus, je suis amenée à **rencontrer des gens de plusieurs pays et à voyager**.

## Mon parcours :

- Bac S "Sciences de l'ingénieur"
- **Prépa maths** : Le rythme de la prépa ne me correspondait pas donc je me suis réorientée.
- **Licence informatique/mathématique**
- **Master "MIAGE"**.  
C'est un master en alternance, j'avais pour but de devenir développeuse. Finalement durant ce master, j'ai découvert les métiers de la recherche et l'intelligence artificielle, j'ai donc réalisé un second master en intelligence artificielle, orienté recherche.

## Mes conseils :

- Il est normal de ne pas trouver sa voie du premier coup, **les changements de parcours sont autorisés**.
- Tant que vous n'êtes pas certain de ce que vous voulez faire plus tard, **gardez au maximum les mathématiques dans vos études**, c'est ce qui permet de garder un maximum de portes ouvertes.
- Il est difficile de se faire une idée d'un métier. Posez des questions à des professionnels, allez sur des salons, faites des stages... **Profitez de toutes les opportunités possibles pour vous renseigner**.
- Jusqu'à un certain âge, on sous-estime le réseau professionnel. Peut-être les professionnels que vous rencontrez aujourd'hui vous aideront à trouver vos stages de demain. **Ne soyez pas timide**, tout le monde a été étudiant un jour et **la plupart des gens seront ravis de vous aider** à trouver le chemin qui vous correspond.

# Giulia MOLLICA



## Mon métier:

**Chimiste**

Je suis chimiste à l'Institut de Chimie Radicale de Marseille.

Mon domaine d'expertise est la Résonance Magnétique Nucléaire (ou RMN), une technique d'analyse très puissante dont je me sers pour étudier la **composition chimique et l'organisation des atomes et des molécules** qui composent la matière solide.

Avec la RMN j'étudie en particulier comment un matériau solide se forme à partir d'une solution, un **phénomène connu sous le nom de cristallisation**, qui est présent partout dans notre vie quotidienne (formation des os, des organismes marins, des roches, des médicaments, des matériaux pour l'énergie...) mais qui reste très peu compris.

## Mon parcours :

- Bac scientifique (Italie)
- Maitrise de chimie à l'Université de Pise (option : Chimie physique, spectroscopie)
- 2007 Doctorat en Sciences Chimique à l'Université de Pise
- 2008-2011 Postdoctorante (Italie, Royaume-Uni, France)
- 2012 Entrée au CNRS en tant que **Chargée de Recherche**
- 2017 ERC StG (projet « Structure »)
- 2021 Habilitation à Diriger des Recherches
- 2021 Directrice de Recherche CNRS
- 2023 Membre distingué Junior de la Société Chimique de France

## Mon engagement:

Je suis membre de l'association **Femmes et Science** et je m'investis auprès des jeunes en intervenant dans les établissements scolaires pour essayer de leur **transmettre ma passion pour les sciences et le métier de chercheur**.

## Ma citation préférée:

« *The only place success comes before work is in the dictionary* » c'est-à-dire le seul endroit où le succès vient avant le travail se trouve dans le dictionnaire !!!

# Marie Christine CRETON



## Mon métier :

### Ingénieure

### Ancienne directrice INSA Strasbourg

Dans mon métier, j'utilise mes connaissances et compétences pour **apporter la meilleure réponse à un besoin** exprimé, à partir de critères rationnels convenus, et en prenant en compte les facteurs humains, sociaux, économiques, environnementaux. Ma mission est de **prévoir, créer, organiser, diriger, contrôler des travaux** (recherches, études, fabrications, constructions, exploitations...)

Par exemple dans la **Marine Nationale**, avec une équipe nous avons conçu à Toulon une **plateforme sous-marine** à 6 degrés de liberté. J'ai travaillé aussi dans la **sidérurgie** par exemple à la **récupération des gaz d'aciérie** sur le site de SOLLAC Dunkerque. J'ai ensuite occupé des **postes de direction** (société d'ingénierie, à la Chambre de commerce et d'industrie, à l'INSA de Strasbourg).

J'ai **beaucoup voyagé pour mon travail** et j'ai eu une **vie de famille** tout en travaillant puisque j'ai 5 enfants (dont 3 ingénieurs !)

## Ma formation :

- **Bac Math Elem** = ancienne filière S  
J'aimais plus les maths & physique, où il fallait comprendre, que la chimie & SVT, où il fallait apprendre. J'aimais aussi le français, langues, philo, géographie... J'avais un attrait global vers les sciences, mais aucune connaissance du métier d'ingénieur ou de chercheur.
- **Math Sup et Math spé** (équivalent des filières MPSI, PTSI) durée 2 ans
- **Ecole Centrale de Lille (6 filles sur 150)**, maîtrise de mécanique, AEA d'automatique durée 3 ans
- **Master of Science in Systems Engineering** à Boston (USA): 1 an
- **20 ans plus tard : Executive Master Ecole de Management Lyon** (à 42 ans): 1,5 an

## Mes conseils :

- Ayez **CONFIANCE** en vous-même! **OSEZ** ces métiers, ils sont à votre portée!
- Il n'y a **PAS** de métier réservé! Les filles réussissent très bien et sont appréciées dans ce type de métiers. Il faut abattre ces stéréotypes et suivre ses envies. Se faire plaisir est une clé pour réussir.
- Ayez de l'**ambition** dans votre choix d'études !

# Delphine RUSSEIL



## Mon métier :

### Enseignante chercheuse

Mon temps de travail se partage entre **enseignement et recherche**.

Coté enseignement, j'enseigne la **physique** principalement en première année de **Licence** et en **prépa intégrée de Polytech**. Je suis depuis 2000 maître de conférence en physique à l'Université Aix-Marseille.

Coté recherche, j'étudie la **formation des étoiles massives** et j'ai participé notamment au **projet HIGAL du satellite Herschel**. Je suis responsable au Laboratoire d'astronomie de Marseille des stages collégiens/lycéens au LAM

## Ma formation :

- Bac C ( Lycée Marseillevreyre en sport-étude Hand-ball)
  - Deug, Licence, maîtrise de physique,
  - DEA «Rayonnement et Plasmas» à l'Université Aix-Marseille I (AMU maintenant)
  - Doctorat d'Astrophysique - Université Aix-Marseille I (AMU maintenant) dans la formation doctorale Rayonnement et Plasmas
  - Post-doctorat en Australie
  - Post-doctorat en Finlande
- Depuis 2000 : maître de conférences en physique à l'Université Aix-Marseille.

Et aussi:

- responsable des stages collégiens/lycéens au LAM

# Charlotte PERRIN



## Mon métier :

### Chargée de Recherche

Je suis **Chargée de Recherche au CNRS**, affectée à l'**Institut de Mathématiques de Marseille**.

Le cœur de mon métier est la recherche en **mathématiques appliquées à la physique**, et plus particulièrement la **mécanique des fluides**. Je travaille donc en collaboration avec des mathématicien-ne-s mais aussi des physicien-ne-s spécialistes en mécanique des fluides (complexes), en France et en Europe.

J'assure par ailleurs des **enseignements en mathématiques au niveau master**.

Sur le plan scientifique, je m'intéresse à la modélisation et à l'analyse mathématique de phénomènes d'hétérogénéités et de congestion dans les fluides. Mes recherches s'appliquent en particulier à la **modélisation d'écoulements granulaires (avalanches, coulées de boue,...) et du mouvement collectif (foules, trafic routier)**. Du point de vue de l'analyse mathématique je suis amenée à étudier des **systèmes d'équations aux dérivées partielles**. Je m'intéresse à la fois aux questions théoriques (existence de solutions, propriétés qualitatives) ainsi qu'aux questions de discrétisations de ces équations en vue de simulations numériques.

## Ma formation :

- Classes préparatoires MPSI – PSI (2007 – 2009)
- Élève de l'Ecole Normale Supérieure (ENS) de Rennes (2009 – 2013)
- Agrégation de Mathématiques (2012)
- Doctorat "Modèles hétérogènes en mécanique des fluides : phénomènes de congestion, écoulements granulaires et mouvements collectifs" à l'Université Savoie Mont Blanc (2013 – 2016)
- Post-doctorat à Aix-La-Chapelle (RWTH Aachen University, Allemagne) (2016 – 2017)
- Chargée de Recherche CNRS en mathématiques (depuis 2017)

# Aurelia SECROUN



## Mon métier :

### Ingénieure-chercheuse en instrumentation

En tant qu'ingénieure, je conçois développe et teste des instruments ultra-performants dédiés à des missions spatiales d'observation de l'univers.

En tant que chercheuse, je développe des méthodes d'analyse originale des propriétés de performance de ces instruments.

Depuis peu, cheffe de service, j'accompagne dans leur carrière les ingénieur•es en instrumentation et en informatique du laboratoire, je les conseille, et j'anime et organise les activités du service.

## Ma formation :

- **Bac C**
- **Prépa** sup et spé maths (2 ans)
- **Ecole Centrale de Lyon** avec troisième année en **double diplôme aux USA** (Master of Sciences in ElectroOptics) (3 ans)
- **DEA** en « Méthodes Instrumentales en Astrophysique et leurs Applications Spatiales » (aujourd'hui Master 2 OSAE) (1an)
- **Doctorat**

## Mon conseil :

Faites ce qui vous plait et vous intéresse : **avec l'envie et la volonté, on trouve toujours un chemin.**

# Valérie BELLE



## Mon métier :

### **Chercheuse en Bioénergétique et Ingénierie des Protéines**

Je travaille dans un **laboratoire de recherche du CNRS** en mettant mes **compétences de physicienne au service de la biologie** puisque j'étudie la **dynamique des protéines**. Pour cela, j'utilise des **marqueurs de spin** au nitroxyde combinés à la **résonance paramagnétique électronique**.

Ce domaine couvre :

- les **interactions protéine-protéine**,
- le **repliement/dépliage des protéines** qui manquent de structure tridimensionnelle stable, ce qui leur confère une forte plasticité qui est à l'origine de leur importance dans les phénomènes biologiques., appelées IDP ou IDR :
- les **transitions entre deux géométries moléculaires**, appelées transitions de conformation, souvent induites par des facteurs environnementaux.