

Sèverine Bérard

Fiche de synthèse - février 2024

Département d'enseignement Informatique
Faculté des Sciences, Université de Montpellier

☎ 04 67 14 32 61

✉ Severine.Berard@umontpellier.fr

🌐 <https://kimura.univ-montp2.fr/severineberard/>

État civil

Nom Bérard Âge 47 ans (née en 1976)
Prénom Sèverine, Aude, Éloïse Nationalité Française

Statut et discipline CNU

Situation Maîtresse de conférences Hors Classe HDR à l'Université de Montpellier
CNU 27 Informatique

Unités de recherche où les fonctions ont été exercées

Actuellement ISE-M – Institut des Sciences de l'Évolution de Montpellier, Université de Montpellier ; Équipe PEM, Phylogénie et Évolution Moléculaire
Précédemment LIRMM (2000-2004, thèse+ATER) ; UQÀM, Montréal, Canada (2004) ; IML, Marseille (2004-2005) ; INRA, Toulouse (2005-2006) ; AMAP, Montpellier (2006-2013)

Dernier diplôme obtenu

Diplôme Habilitation à Diriger les Recherches (H.D.R.) en Informatique
Titre *Histoires évolutives et autres comptes. Algorithmes et graphes pour la bioinformatique*
Date et lieu 4 novembre 2016 à l'Université de Montpellier
Web <http://kimura.univ-montp2.fr/severineberard/HDR.php>

Visibilité nationale et internationale

2020-24 **CSS MISTI - INRAE**, Nommée membre de la CSS au titre de personnalité scientifique extérieure
2021 **FRQNT - Canada**, Membre d'un jury international pour l'évaluation de projets de recherche en équipe pour le concours 2021-2022 (durée de 3 ans, 180 000\$)
2018-23 **GDR BIM - CNRS**, Membre du conseil scientifique du **GDR BIM (CNRS GDR 3003)**
2006-18 **GTGC**, Création et animation du **Groupe de Travail en Génomique Comparative**

Enseignement

~ 4000 h d'enseignement depuis l'an 2000 (vacataire, monitrice, ATER et MCF)

Thématiques *Algorithmique, Mathématiques discrètes, Bioinformatique, Graphes, Réseaux, Système, Logique, C2I, Programmation*
Responsabilités **Master Bioinformatique** (LMD5), Parcours *Bioinformatique* d'un master pluridisciplinaire (LMD2), 6 unités d'enseignement (dont 2 UE à gros effectif de L1 ~1600 et ~250 étudiants), **Stages M1&M2 (50 étudiants)**, Apprentissage et Formation Continue (master Bioinformatique)
Création Cours, TD, TP, examens, maquettes, QCM numériques, Journée Poster M2
Outils Nouvelles pratiques pédagogiques : Moodle, VotAR, Projet Voltaire, **Linkedin Master Bioinfo**

Encadrements d'étudiant·e·s

Orientés recherche : 2 doctorant·es Yoann Anselmetti (2014-17), Élisabeth Henrion-Gueneau (2020-22), 14 étudiant·es en stage de M2 et 24 autres encadrements en lien avec la recherche (du L2 au M1).
Participation à 4 jurys de thèse (2016, 19, 21 et 23) et 42 comités de suivi de thèse (19 doctorant·es).
Orientés pédagogie : Référente de L1, nombreux TER et stages du L2 au M1
Orientés monde professionnel : Doctoriales en 2009, 19 stages de M2pro Informatique en entreprises

Domaine de recherche : Bioinformatique

- **Alignement de séquences** sous des modèles évolutifs particuliers différents du classique {insertion, délétion, substitution}. Application aux séquences répétées en tandem et aux bactériophages.
- **Génomique comparative / Coévolution** : recherche de scénarios évolutifs parfaits conservant des structures combinatoires entre deux génomes et sous deux modèles évolutifs différents (inversions et DCJ). Reconstruction d'histoires évolutives d'adjacences de gènes, inférence de génomes ancestraux (suite méthodologique et logicielle DECO*).
- **Pangénomique** : optimisation de la construction et de l'interrogation de structures de type graphe de pangénomes, amélioration d'assemblages de génomes.

Au travers de ces thématiques, mes recherches s'appuient principalement sur l'algorithmique du texte, les graphes, la combinatoire et la programmation dynamique dans le but de produire des algorithmes efficaces.

Productions scientifiques

Liste complète des publications sur <http://kimura.univ-montp2.fr/severineberard/Publications.php>

- **15** articles publiés dans des revues d'audience internationale avec comité de rédaction (10 Q1, 4 Q2, 1 PCI)
- **8** communications effectuées à des manifestations d'audience internationale avec comité de sélection
- **2** chapitre d'ouvrage
- **9** communications effectuées à des manifestations nationales ou francophones avec comité de sélection
- **7** séminaires (hors équipe ou labo)
- **5** posters

Diffusion des résultats et organisation de conférences scientifiques

- **6 logiciels** : création ou participation au développement des méthodes que nous avons publiées
- **Organisation de 17 conférences scientifiques** dont RECOMB'CG 19 (international), MOD'24 la 12^e édition des « Montpellier Omics Days » (225 inscriptions) et ALPHY'24 30th anniversary edition (90 personnes)
- Membre des **comités de programme** de RECOMB'CG 18, 19, 22, 23 et 24, et de JOBIM'17, 18, 19, 22, 23 et 24 (co-chair pour RECOMB'CG 19)
- **Animation du champs transversal MIA** (Math. et Info. Appliquées) de l'UMR AMAP pendant 7 ans

Financements

- 2024-29 **ANR FunAdapt**, Co-head WP1 Acquisition des données et pangénomique comparée
- 2022-25 **ANR DICWOC**, Partenaire, experte bioinformatique
- 2020 **1/2 allocation doctorale**, Région Occitanie
- 2012-2017 **Appel à projet « Bioinformatique » du PIA1**, Partenaire projet ANCESTROME
- 2013-2016 **LabEx NUMEV**, Chercheuses invitées (Anne Bergeron et Nadia El-Mabrouk)

Charges collectives récentes

- Élu(e) au **Conseil d'Administration** de l'Université de Montpellier depuis novembre 2021
- Élu(e) au **Conseil de la Faculté des Sciences** de l'Université de Montpellier depuis 2017
- Responsable adjointe de la *spécialité informatique* de l'**école doctorale I2S** de 2017 à 2022 (5 ans)
- Élu(e) au **Département Scientifique B3ESTE** de l'Université de Montpellier de 2016 à 2022 (6 ans)
- Élu(e) à la **Commission Recherche** du CAC de l'Université de Montpellier de 2015 à 2016 (2 ans)

Transition Écologique pour un Développement Soutenable (TEDS)

- Animatrice Fresque du climat et Fresque du numérique
- Impliquée dans le projet "Rentrée Climat" L2 Faculté des Sciences (~ 1200 étudiant·es) depuis la rentrée 2023
- Impliquée dans le projet "Fresque du Numérique" L3 Informatique (~ 90 étudiant·es) 2024