

Sèverine Bérard

Fiche de synthèse - avril 2025

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 48 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)

Habilitation à Diriger les Recherches (H.D.R.) en Informatique 2016

Titre *Histoires évolutives et autres comptes. Algorithmes et graphes pour la bioinformatique*
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

~ **4250 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), 15 étudiant·es en stage de M2 et 27 autres encadrements en lien avec la recherche (du L2 au M1).

Participation à 5 jurys de thèse (2 rap., 2 exam., 1 prés.) et 44 comités de suivi de thèse (20 doctorant·es).

Orientés pédagogie : Référente de L1, nombreux TER et stages du L2 au M1

Orientés monde professionnel : Doctoriales en 2009, 20 stages de M2pro Informatique en entreprises

Domaine de recherche : Bioinformatique

- **Pangénomique** : optimisation de la construction et de l'interrogation de structures de type graphe de pangénomomes, recherche de variants structuraux, amélioration d'assemblages de génomes.
- **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** : 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*).

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 (dont 12 Q1)
- **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)
- **6** posters

Diffusion des résultats et organisation de conférences scientifiques

- **8 logiciels** : création ou participation au développement des méthodes que nous avons publiées
- **Organisation de 23 conférences scientifiques** dont RECOMB'CG 19 (international), ALPHY'24 *30th anniversary edition* (90 personnes) et un symposium ■ Pangénomique ■ à JOBIM'25
- Membre des **comités de programme** de RECOMB'CG 18, 19, 22, 23, 24 et 25, et de JOBIM'17, 18, 19, 22, 23, 24 et 25 (co-chair pour RECOMB'CG 19)
- **Animation du champs transversal MIA** (Math. et Info. Appliquées) de l'UMR AMAP pendant 7 ans
- **Vulgarisation scientifique** Journée UNESCO en 2025, ambassadrice Declics 2023

Projets de recherche Financés récents

- soumis - **ANR PanQueSt**, Recherche de variants structuraux dans les pangénomomes. Head WP1 AAPG2025 phase 2 *PRC en partenariat avec INRIA Rennes, Univ Bordeaux et INRAE Toulouse*
- 2024-29 **ANR FunAdapt**, (PRME) Co-head WP1 *Acquisition des données et pangénomique comparée*
- 2022-25 **ANR DICWOC**, Partenaire, *experte bioinformatique*
- 2020 **1/2 allocation doctorale**, *Région Occitanie*

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 de 2017 à 2025 (8 ans)
- 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)

- Membre de l'organisation du colloque Labos 1point5 - ETES 2025 : Enseigner les Transitions Écologiques et Sociales dans le Supérieur & Co-porteuse de la fusion du colloque ETES et école ENVI pour 2026
- 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) depuis 2024