

# 1 Curriculum Vitae

<i>nom</i>	<b>Argheesh BHANOT</b>
<i>statut</i>	<i>Maître de conférence à USMB</i>
<i>adresse professionnelle</i>	LISTIC, Université Savoie Mont Blanc, Annecy
<i>email</i>	argheesh@gmail.com
<i>téléphone</i>	07 83 47 28 11
<i>date de naissance</i>	17 juin 1991
<i>nationalité</i>	Indienne

## 1.1 Parcours

<i>Novembre 2021 - 2023</i>	<i>Postdoctorant à Grenoble-Institut des neurosciences et INRIA, Grenoble</i> <b>Recherche</b> : Voir Section 3.1
<i>Octobre 2017- juillet 2021</i>	<i>Doctorat à ICube - Université de Strasbourg</i> <b>Sujet</b> : Apprentissage par dictionnaire pour la séparation de sources sous contraintes spatiales <b>Directeur de thèse</b> : Fabrice Heitz <b>Co-Directrice de thèse</b> : Laura Harsan <b>Encadrante de thèse</b> : Céline Meillier <b>Enseignements</b> : Voir Section 2
<i>2015-2017</i>	<i>Master recherche avec une spécialisation en traitement du signal et des images à INP-ENSEEIH, Toulouse</i>
<i>Février 2017 - août 2017</i>	<i>Stage de recherche à ICube - Université de Strasbourg</i> <b>Sujet</b> : Évaluation de Monte Carlo Hamiltonien pour la décomposition conjointe de spectres en imagerie astronomique <b>Encadrant</b> : Vincent Mazet
<i>Juin 2016 - juillet 2016</i>	<i>Stage de recherche à Institut de Recherche en Informatique de Toulouse (IRIT)</i> <b>Sujet</b> : Pansharpening : fusion d'images panchromatiques et multispectrales <b>Encadrant</b> : Thomas Oberlin
<i>2013-2015</i>	<i>Ingénieur chez SapienNitro</i>
<i>2009-2013</i>	<i>Bachelor of engineering en génie électronique et communication à Thapar University, Patiala, Inde</i>

## 1.2 Co-encadrement des stages

*Juin 2019 - août 2019*

Stage de M1 de Maxence Martin

**Sujet :** L'analyse de signaux IRMf (Imagerie par Résonance Magnétique fonctionnelle) chez la souris pour l'étude du vieillissement normal et pathologique du cerveau

**Co-encadrante :** Céline Meillier

*Juin 2018 - août 2018*

Stage de M1 de Gabriela Moreno-Cespedes

**Sujet :** Implémentation d'outils de traitement du signal et des images pour l'analyse de données IRMf et la génération de données synthétiques réalistes

**Co-encadrante :** Céline Meillier

## 1.3 Compétences techniques

*Informatique*

Usage avancé de : Python, MATLAB, C++, LATEX, Git, Unix, Javascript

*Langues*

Français (courant)

Anglais (courant)

Hindi (courant)

Pendjabi (langue maternelle)

## 2 Liste de publications

### 2.1 Article de revue internationale avec comité de lecture

- A. Bhanot, C. Meillier, F. Heitz, L. Harsan, Spatially Constrained Online Dictionary Learning for Source Separation, IEEE Transactions on Image Processing (indexé JCR), février 2021. DOI: 10.1109/TIP.2021.3058558

### 2.2 Articles de conférence avec comité de lecture

- A. Bhanot, C. Meillier, F. Heitz, L. Harsan, Online Dictionary Learning for Single-Subject fMRI Data Unmixing, EUSIPCO, A Coruña, Espagne, septembre 2019. DOI: 10.23919/EUSIPCO.2019.8902991

- A. Bhanot, C. Meillier, F. Heitz, L. Harsan, Apprentissage par dictionnaire pour le démixage de signaux temporels en IRMf, Grets, Lille, France, août 2019.

### 2.3 Conférence avec résumés

- A. Bhanot, C. Meillier, F. Heitz, L. Harsan, Estimation de l'activité au repos des régions anatomiques extraites de l'atlas Allen Mouse Brain en IRMf chez la souris, SFRMBM, Strasbourg, France, Mars 2019.

### 2.4 Communications

- A. Bhanot, C. Meillier, F. Heitz, L. Harsan, Online dictionary learning for single-subject fMRI data unmixing: présentation orale, Journée Data Science and Artificial Intelligence (DSAI), ICube, Strasbourg, 2019.

- A. Bhanot, C. Meillier, F. Heitz, L. Harsan, Apprentissage par dictionnaire pour le démixage de signaux temporels en IRMf; poster, 7èmes Journées scientifiques de la Fédération de la Médecine Translationnelle (FMTS) de Strasbourg, 2019.

- A. Bhanot, C. Meillier, F. Heitz, L. Harsan, Estimation de l'activité au repos des régions anatomiques extraites de l'atlas Allen mouse brain en IRMf chez la souris. Journée poster des doctorants ICube, 2018.