

# Karim Barkati

Ingénieur R&D, PhD

28, rue Anatole France  
78 000 Versailles

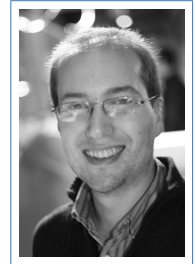
☎ 06 03 61 64 50

✉ [karim.barkati@gmail.com](mailto:karim.barkati@gmail.com)

🌐 [linkedin.com/in/karimbarkati](https://www.linkedin.com/in/karimbarkati)

Français, né le 5 février 1975

Permis B



## Expérience professionnelle

- sept. 12 – prés. **Ingénieur de recherche en informatique**, CNRS/UTC, Compiègne.  
Coordination R&D d'un méta-environnement de production audionumérique pour la gestion des connaissances musicales (*knowledge management*).
- mar. 11 – sep. 12 **Chargé de recherche et de développement**, IRCAM, Paris.  
Modélisation, traçage et archivage des processus créatifs de production audionumérique.
- jan. 10 – mar. 11 **Ingénieur de recherche**, MINES ParisTech, CRI, Fontainebleau.  
Étude comparative des langages synchrones musicaux et généraux.
- juil. 09 – jan. 10 **Ingénieur de recherche**, GRAME (*Centre national de création musicale*), Lyon.  
Documentation mathématique des équations de traitement du signal post-compilation.
- avr. 09 – juil. 09 **Ingénieur de recherche**, Université Jean Monnet, CIEREC, Saint-Étienne.  
Base de données pour la classification des traitements audio.
- fév. 09 – avr. 09 **Ingénieur de recherche**, CNRS/CICM MSH Paris-Nord, Saint-Denis.  
Enquête de terrain sur les usages de la régie numérique.
- 2001 – 2009 **Doctorat**, Université Paris VIII, « Très honorable avec les félicitations du jury ».  
Recherche sur les temps *réel* et *différé*. Développement de dix logiciels en collaboration.
- 2000 – 2001 **Stage Master**, LIP6 – *Laboratoire d'informatique de Paris 6*.  
Paramétrage du rendu typographique SVG des partitions MusicXML par feuilles de style XSLT.

## Compétences

### Développement

Langages C, C++, Java, Lisp, Perl, Bash,  $\LaTeX$ , Lex/Yacc, Matlab; synchrones

Web HTML, JS, CSS, XML, XSL, XSLT, SVG, PHP, MySQL, RDF, OWL, Sparql

Environ.<sup>mts</sup> MacOS, Linux; Emacs, XCode, Eclipse; SVN, CVS, Git

Musique Max/MSP, Pure Data, Csound, SuperCollider, ChucK, Faust, Lilypond

### Recherche

Organisation Autonomie, méthode, encadrement, coordination, conférences

Rédaction Thèse, articles (*fr*, *en*), documentations (*fr*, *en*), pédagogie

Bureautique  $\LaTeX$ , Word, Excel, PowerPoint, Photoshop, Illustrator, Dreamweaver

Créativité Clarinette, composition, gravure musicale, logos, webmaster

---

## Diplômes et Études

- 2011 **Qualification aux fonctions de Maître de Conférences des Universités.**  
Section 18 – Arts : architecture, arts appliqués, arts plastiques, arts du spectacle, épistémologie des enseignements artistiques, esthétique, musicologie, musique, sciences de l’art.
- 2001–2009 **Doctorat**, *Université Paris VIII*, « Très honorable avec les félicitations du jury ».  
Entre temps réel et temps différé – Pratiques, techniques et enjeux de l’informatique dans la musique contemporaine. Dir. : Horacio Vaggione.
- 2001–2007 **Premiers Prix**, *ENM de Gennevilliers*.  
Solfège ; Musique de chambre ; Clarinette ; Analyse musicale.
- 2000–2001 **Master**, IRCAM/LIP6.  
Acoustique, traitement du signal et informatique appliqués à la musique.
- 1999–2000 **DEA de musicologie**, *Université Paris VIII*, mention « Très bien ».  
Programmation d’outils logiciels pour les compositeurs.
- 1999–2000 **Maîtrise d’informatique**, *Université Paris VIII*, mention « Très bien ».  
Programmation de bibliothèques C compatibles C++ pour la gestion du son sous Linux.

---

## Enseignement universitaire > 800h

- 2009–2013 **Chargé de TD**, MINES *ParisTech*.  
[M2] Augmentation informatique des instruments de musique  
Encadrement d’ingénieurs stagiaires, *Centre de Recherche en Informatique*
- 2010–2011 **Chargé de cours**, *École d’ingénieur IMAC*, Université Paris-Est Marne-la-Vallée.  
[L3] Technique audio
- 2009–2011 **Chargé de cours et de TD**, *Université Paris-Est Marne-la-Vallée*.  
[L1] Fondements de l’informatique et de l’algorithmique  
[L3] Design sonore (CSound)  
[M1] Interactivité musicale (Pure Data)
- 2000–2007 **Chargé de cours et TP**, *Université Paris VIII*.  
[L1] Introduction aux langages de programmation (Shell, Lisp, HTML, Js,  $\LaTeX$ )  
[L1] Programmation fonctionnelle (Lisp)  
[L2] Programmation impérative (Langage C)  
[L3] Électronique numérique

---

## Langues

Anglais	<b>opérationnel</b>	<i>Stanford University visiting at CCRMA (2011), articles</i>
Allemand	<b>notions</b>	<i>cinq séjours en Allemagne</i>
Arabe	<b>notions</b>	<i>onze séjours au Maghreb</i>

---

## Responsabilités collectives

- Reviewing Membre de comités de lecture scientifiques : conférences nationales (JIM) et internationales (SMC et ICMC) ; *Musical Research Residency Program* de l’IRCAM.
- Associatif Secrétaire et webmestre de l’association *Resonanta*. Organisation de concerts. Conférencier de *Paris-Montagne*.

---

## Publications

### Recherche

- K. [Barkati](#) et P. Jouvelot. Synchronous programming in audio processing : A lookup table oscillator case study. *ACM Computing Surveys (accepted)*, 2013.
- A. Vincent, K. [Barkati](#), B. Bachimont, A. Bonardi, et F. Rousseaux. Digital management, replay and preservation of musical works through a strongly-committed ontology development. Dans *Actes du Colloque International sur le Document Electronique (CIDE.15)*, 2012.
- K. [Barkati](#), Y. Orlarey, et J. Barthélemy. Abstraction du processus temps réel : une stratégie pour la préservation à long terme. *Revue française d'informatique musicale*, sept. 2012.
- K. [Barkati](#), A. Bonardi, A. Vincent, et F. Rousseaux. GAMELAN : A knowledge management approach for digital audio production workflows. Dans *Proceedings of 'Artificial Intelligence for Knowledge Management' Workshop (AI4KM) of ECAI*, pages 79–84, aug. 2012.
- K. [Barkati](#). Dénombrer le logiciel : une nouvelle stratégie pour la préservation à long terme des artefacts logiciels. *Les Cahiers du Numérique*, 8(4) :54–90, oct. 2012.
- F. Rousseaux, K. [Barkati](#), A. Bonardi, et A. Vincent. From Alan Turing's imitation game to contemporary lifestreaming attempts. Dans Besold et al., editor, *Proceedings of 'Computational Creativity, Concept Invention, and General Intelligence' Workshop (C3GI) of ECAI*, pages 42–47, 2012.
- K. [Barkati](#) et Y. Orlarey. Auto-documentation mathématique pour le traitement du signal avec Faust. Dans *Actes des Journées d'informatique musicale*, 2011.
- K. [Barkati](#), D. Fober, S. Letz, et Y. Orlarey. Two recent extensions to the Faust compiler. Dans *Proceedings of the Linux Audio Conference*, 2011.
- K. [Barkati](#) et S. Réthoré. L'instrument augmenté pour l'improvisation : le cas de l'alto avec Rose amère. Dans *Actes des Journées d'informatique musicale*, 2010.
- J. Barthélemy, A. Bonardi, Y. Orlarey, S. Lemouton, R. Ciavarella, et K. [Barkati](#). Toward an organology of virtual instruments in computer music. Dans *Proceedings of the International Computer Music Conference*, 2010.
- K. [Barkati](#). La polysémie du temps réel et du temps différé. Dans *Actes des Journées d'informatique musicale*, 2009.
- K. [Barkati](#). Enquête de terrain sur les usages de la régie numérique. Rapport technique, CICM, 2009.
- K. [Barkati](#) et M. Lorenzo. Cbox : entre temps réel et temps différé. Dans *Actes des Journées d'informatique musicale*, 2005.
- K. [Barkati](#) et E. Saint-James. SVG & XSLT : une portée notable. Dans *Actes des Journées d'informatique musicale*, 2003.
- K. [Barkati](#). K-Box : programmation d'une extension logicielle pour instrument percussif. Dans *Actes des Journées d'informatique musicale*, 2001.

### Pédagogie

- K. [Barkati](#). *Les programmes Allegro Musique et Les carnets de Musique*. Allegro Partners, 2005.
- K. [Barkati](#). *Dix thèmes classiques pour la clarinette*. Éditions Transatlantiques, 1999.

---

## Loisirs

Clarinette (jazz et musique de chambre), aikido.