

# Romain Hennequin

Chercheur en traitement du son

Paris, France  
☎ +33 6 83 48 24 97  
✉ [romain.hennequin@m4x.org](mailto:romain.hennequin@m4x.org)  
📄 [www.romain-hennequin.fr](http://www.romain-hennequin.fr)  
30 ans



## Expérience

- Depuis 2012 **Ingénieur de recherche en traitement du signal audio**, *Audionamix*, Paris, France.  
En charge de travaux de recherche et de développement dans le domaine de la séparation de sources sonores sous déterminée. Responsable du moteur de séparation de sources d'[ADX TRAX](#).
- 2008–2011 **Doctorat en traitement du signal**, *Telecom ParisTech*, Paris, France.  
Recherche dans le domaine des décompositions de spectrogrammes audio basées sur des méthodes de factorisation en matrices non-négatives.
- 2008–2011 **Moniteur en mathématiques**, *Université Pierre et Marie Curie*, Paris, France.  
Chargé de travaux dirigés de mathématiques en license.
- Hiver 2011 **Chercheur invité**, *Université de l'Illinois*, Urbana-Champaign, Etats-Unis.
- 2008 **Stage de recherche**, *UVI*, Paris, France.  
Mesure, identification et simulation de systèmes audio non-linéaires à mémoire.
- 2007 **Stage de recherche**, *Université de Linköping*, Norrköping, Suède.  
Localisation et séparation de sources sonores sur des enregistrements binauraux.
- 2004–2005 **Stage officier**, *Base aérienne de Francazal*, Toulouse, France.  
Responsable de l'entraînement opérationnel de l'escadron de protection.
- Été 2006 **Stage ouvrier**, *Il Patio*, Omsk, Russie.  
Stage dans une pizzeria sibérienne en tant que cuisinier.

## Formation

- 2008–2011 **Thèse de doctorat**, *Telecom ParisTech*, Paris, Traitement du signal.  
Décomposition de spectrogrammes musicaux informée par des modèles de synthèse spectrale : modélisation des variations temporelles dans les éléments sonores.
- 2007–2008 **Master M2**, *UPMC Paris VI - IRCAM*, Paris, Sciences de l'ingénieur parcours ATIAM.  
Acoustique, Traitement du signal et Informatique Appliqués à la Musique. *Mention Très Bien*.
- 2007–2008 **Ecole d'Ingénieur**, *Telecom ParisTech*, Paris, Traitement du signal, Informatique.
- 2004–2007 **Ecole d'Ingénieur**, *Ecole Polytechnique*, Paris, Mathématiques appliquées, Informatique.
- 2002–2004 **CPGE**, *Lycée Louis-Le-Grand*, Paris, Mathématiques-Physique, option Informatique.

## Domaines de compétence

- Scientifique Solide expertise en traitement du signal audio :
- Représentations parcimonieuses, décompositions non supervisées de spectrogrammes.
  - Séparation de sources audio.
  - Apprentissage statistique, Music Information Retrieval, Fingerprinting.
  - Filtrage, analyse temps/fréquence, modélisation statistique du signal.
  - Traitement temps réel.
- Informatique Matlab, C++, Python, Java – SVN, git – Méthodes agiles (Scrum) – Linux, Mac OS.
- Langues Français (*langue maternelle*), Anglais (*Compétence professionnelle complète, TOEFL : 617*), Russe (*Compétence professionnelle limitée*), Espagnol (*notions*).

## Centres d'intérêt

- Musique Guitariiste dans un groupe de Rock : [Tak'One](#).
- Electronique Développement de contrôleurs MIDI à base d'Arduino.
- Informatique Développement d'applications pour Iphone : [Virtual Metronome](#).
- Sports Course à pied, vélo, kite surf