

# Nathan Trouvain

## Ingénieur cognitifien

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore.

[ntrouvain@ensc.fr](mailto:ntrouvain@ensc.fr)

[nTrouvain](#)

[ntrouvain.github.io](https://ntrouvain.github.io)

## Expérience de recherche

- 2022 - 2024** **Doctorant @ Mnemosyne - Inria/IMN/LaBRI** Bordeaux, France  
**Modélisation des mécanismes d'action-perception pour les gestes vocaux à l'aide de reservoirs de neurones hiérarchiques**  
Projet de recherche en neurosciences computationnelles, visant à modéliser la perception et la production vocale chez les oiseaux chanteurs, et à terme chez l'humain.
- 2020** **Stage de fin d'étude @ Mnemosyne - Inria/IMN/LaBRI** Bordeaux, France  
**Outils logiciels d'annotation automatique de chants d'oiseaux**  
Développement d'outils d'annotation automatique de chants d'oiseaux basés sur des méthodes d'apprentissage automatique (*machine learning*; *Reservoir Computing*).

## Expérience d'ingénierie

- 2020 - 2022** **Ingénieur de recherche @ Mnemosyne - Inria/IMN/LaBRI** Bordeaux, France  
**Développement d'un logiciel open source pour le Reservoir Computing**  
Développement de *reservoirpy*, une bibliothèque Python fournissant des outils standardisés pour le *Reservoir Computing*. Architecture logicielle, développement, tests, documentation, déploiement et dissémination (présentations en congrès et ateliers, tutoriels et publications scientifiques).
- 2019** **Stage ingénieur @ Wiidii** Bordeaux, France  
**Outils de traitement du langage naturel pour un agent conversationnel multi-usage**  
*Fine-tuning* de modèles de langage (BERT, Flair) pour la catégorisation des intentions d'utilisateurs et la reconnaissance d'entités nommées (NER). Déploiement des outils au sein de l'architecture micro-service de l'entreprise.

## Éducation

- 2020** **Diplôme d'ingénieur (grade Master II) @ École Nationale Supérieure de Cognitive (ENSC)** Talence, France  
*Machine Learning*, Informatique, Sciences Cog.
- 2017** **Classes préparatoires @ Toulouse INP** Toulouse, France  
Biologie, Mathématiques, Physique