

# Mathis Chenuet

ÉTUDIANT EN GÉNIE INFORMATIQUE · SPÉCIALISATION SCIENCE DES DONNÉES

✉ mathis.chenuet@gmail.com | 📧 artemisart | 📧 artemisart | 📧 mathis.chenuet

## Expérience professionnelle

### Uncharted Technologies

Paris, France

MACHINE LEARNING ENGINEER – CDI TEMPS PARTIEL

Févr. – Juil. 2019

- Récupération/extraction de données : crawling, SPARQL, python.
- Suite des projets commencés pendant mon stage.

MACHINE LEARNING RESEARCHER – STAGIAIRE

Août 2018 – Févr. 2019

- Recherches sur la détection de sentiments et d'émotions en NLP avec des approches tirées de l'état de l'art. Travaux sur ULMFIT, GPT et BERT, implémentations sur PyTorch.
- Conception et développement d'une application web pour annoter et analyser les prédictions des articles d'actualité.
- Parsers pour l'extraction de données d'actualité à partir de PDF.
- Études sur l'optimisation stochastique et les GCN (graph convolutional networks).

### Immersia

Paris, France

DÉV. EMBARQUÉ ET ÉLECTRONIQUE (AUTO-ENTREPRENEUR)

Oct. – Déc. 2018

- Mise au point de l'électronique pour une nouvelle salle d'échappement.
- Développement sur Arduino et Raspberry Pi, conception de l'interface de gestion supportant un contrôle à distance.

### Psycale Research

Compiègne, France

MACHINE LEARNING ENGINEER (AUTO-ENTREPRENEUR)

Juin – Juil. 2018

- Prototypage et développement de systèmes de détection d'anomalies sur image pour l'analyse qualité sur une ligne de production industrielle.
- Conception de CNN (convolutional neural networks) avec Keras, prétraitement & feature engineering sur OpenCV.

## Éducation

### Université de Technologie de Compiègne

France

GÉNIE INFORMATIQUE

Sept. 2015 – att. Juil. 2020

- GPA: 4.0/4
- Analyse et fouille de données, modélisation stochastique, optimisation et recherche opérationnelle, systèmes distribués, calcul formel.
- Algorithmes et structures de données, processeurs, architecture système, mathématiques appliquées, conception BDD, POO.
- Associations: DataVenture (membre du bureau) promotion de la Data Science et du ML auprès des étudiants, organisation de conférences et workshops. FabLab UTC: responsable informatique, gestion des machines.
- Assistant enseignant pour l'école d'été Data Science & ML.

### National University of Singapore

Singapour

SEMESTRE D'ÉCHANGE

Août – Déc. 2019

- IA, planification et prise de décision, apprentissage par renforcement.
- *Algorithmic mechanism design*, théorie des jeux.
- Algorithmes sous-linéaires en temps/espace, algorithmes sur flux de données (*streaming*).
- Algorithmes d'optimisation, recherche locale stochastique, programmation compétitive.

## Projets

### Systèmes de Recommandation – Projet de Recherche

PyTorch, Numpy

COMMUNAUTÉS DANS LES SYSTÈMES DE RECOMMANDATION

Févr. – Août 2019

- Étude et implémentation de modèles de systèmes de recommandation de l'état de l'art: Funk SVD avec feedback implicite, LLORMA, GLOMA, Neural Collaborative Filtering, Auto-encodeurs, etc.

### Calcul sur séries temporelles géolocalisées

Numpy, Scikit, ES

TRAITEMENT DE DONNÉES GÉOLOCALISÉES, HAUTE VOLUMÉTRIE

Févr. – Juil. 2018

- Détection d'anomalies et modélisation de trajectoires, méthodes à noyau (RKHS: reproducing kernel Hilbert space), clustering, DTW, chaînes de Markov, one-class SVM, KPCA.

### GANs et Transfert de Style – Projet de Recherche

PyTorch

GANs POUR LE TRANSFERT DE STYLE: PHOTOS → DESSINS

Févr. – Août 2019

- Étude de l'état de l'art pour le transfert de style: GAN, CycleGAN, WGAN, Contextual Loss, Neural Algorithm of Artistic Style.
- Implémentation et expérimentations pour le transfert vers des images de style bande dessinée.

### Visualisation de Données

React, Sigma.js

COMMENT ANALYSER LES INTERACTIONS DANS LES RÉSEAUX ?

Févr. – Juil. 2018

- Visualisation de l'évolution dans le temps de réseaux dynamiques.
- Application web: scraping, graph layout, rendu.

## Compétitions

2019

Best Coder! challenge, 2<sup>nd</sup> runner-up

Singapour

2018

Volvo x Hack sprint, Special Jury Prize

Suède

Outils de Computer Vision pour la maintenance d'excavatrices

Hackathon UTC, 2<sup>nd</sup>, projet "Light Line"

France

Google Hash Code, équipe de 4 personnes

France

2017

ACM-ICPC, SWERC

France

CCC, Catalyst Coding Contest

France

2015, 2016, 2017

3× Finaliste Prologin, compétition nationale

France

## Compétences

### Langages et Technologies

- PyTorch, Numpy, Keras, OpenCV, Python
- React, HTML/CSS/JS, SQL & PostgreSQL, Elasticsearch
- Rust, C, C++, C#/.NET, x86, Prolog, Bash, Scilab
- Git, Linux
- Unity, Blender, PTC Creo, Rhino 3D
- Arduino, Raspberry Pi

### Langues

- Français – natif
- Espagnol – notions
- Chinois – basique
- Anglais – professionnel, TOEIC Listening & Reading 990

### Activités

- Guitar électrique
- Escalade