

# Loïs Bilat

05.09.1997  
Suisse

@ lois@bilat.xyz    +41 78 645 94 84    1807 Blonay – Suisse    bilat.xyz    in lois-bilat    billotais

## EDUCATION

### Master en Informatique

EPFL  
2018 – en cours    Lausanne, Suisse

- Spécialisation : Data Analytics
- Moyenne première année : 5.71 / 6.0

### Bachelor en Informatique

EPFL  
2015 – 2018    Lausanne, Suisse

- Fillière optionelle : Visual Computing
- Moyenne : 5.47 / 6.0
- Echange Erasmus à Linköping Universitet, Suède, 2017 – 2018, Moyenne : 5.97 / 6.0

### Maturité Gymnasiale

Gymnase de Burier  
2012 – 2015    La Tour-de-Peilz, Suisse

- Option spécifique : Physique et application des Mathématiques
- Option complémentaire : Informatique
- Prix d'excellence en Physique
- Moyenne : 5.32 / 6.0

## EXPÉRIENCE

### Assistant étudiant

EPFL  
2019 - en cours    Lausanne

- Assistant étudiant pour un cours d'introduction à l'informatique donné aux élèves de première année en mathématique et physique (ICC - Information, Calcul et Communication)
- Réponse aux différentes questions des élèves pour des exercices de C++ et théoriques.

### Création de Powerpoint

EPFL  
2019 - en cours    Lausanne

- Création de présentations PowerPoint utilisées pour des MOOCs (Cours vidéos en ligne)
- Transcription des feuilles manuscrites en une présentation engageante et cohérente

### Travail d'été dans une entreprise d'architecture

ABA Partenaires SA  
2018    Lausanne

- Modification et correction de plans
- Mise en place de solutions informatiques pour traiter les soumissions de rentrée d'appels d'offre

### Développement Web

yvesbilat.ch  
2016

- Création d'un site internet pour un entrepreneur avec WordPress

### Soutien Scolaire

Mathématiques  
2015 – 2017, 2019

- Soutien scolaire en mathématique pour des élèves en 9ème et 10ème années

## LANGUES

Français - langue maternelle    ●●●●●

Anglais - B2    ●●●●●

Allemand - B2    ●●●●●

## LANGUAGES

Python    ●●●●●

Java    ●●●●●

Scala    ●●●●●

C/C++    ●●●●●

SQL    ●●●●●

PHP    ●●●●●

HTML    ●●●●●

CSS    ●●●●●

LaTeX    ●●●●●

OpenGL    ●●●●●

Assembly    ●●●●●

VHDL    ●●●●●

JavaScript    ●●●●●

## COMPÉTENCES

### Sujets

Machine Learning    Deep Learning

Data Analysis    Natural Language Processing

Computer Vision    Artificial Intelligence

### Librairies

Numpy    Pandas    Keras    Spark    Scikit-learn

OpenCV    nltk    Matplotlib

### Applications et outils

VS Code    Git    Jupyter Notebooks    Anaconda

Intellij IDEA    Android Studio    Wordpress

### Systèmes d'exploitation

Linux (Archlinux, Ubuntu)    Windows 10

## PROJETS DE PROGRAMMATION

---

### Denoising with Generative Models

 [Projet de semestre](#)

 2019 - en cours

 EPFL - VITA Lab

Les Generative adversarial networks ont souvent été utilisés pour du traitement d'image (par exemple pour du denoising et de la super-resolution). Cependant, ces techniques sont moins souvent utilisées pour du traitement audio. Le but de ce projet est d'évaluer les techniques les plus avancées à ce jour pour l'audio denoising et l'audio super-resolution, et par la suite essayer d'appliquer certaines méthodes générative utilisées en traitement de l'image pour le traitement audio. [Python](#) [PyTorch](#)

---

### Detecting Bias in Amazon reviews

 [Projet de cours](#)

 2018

 EPFL

Une Data Story à propos du potentiel biais qui peut être trouvé dans les commentaires Amazon, et comment le corriger. Nous avons travaillé avec 20GB de commentaires extraits de divers produits vendus sur Amazon, et utilisé divers outils tels que Pandas, pyspark et matplotlib. [Python](#) [Pandas](#) [Matplotlib](#)

[Jupyter notebook](#)

---

### The Quest for The Holy Grail

 [Projet de cours](#)

 2018

 LiU

Création d'un jeu vidéo 3D avec différents objectifs, un moteur physique simplifié, des effets de lumière, des optimisations graphiques, une interface et des effets audios. [C](#) [OpenGL](#)

---

### Tankode

[Junction Hackathon](#)

 2017

 Helsinki, Finlande

Création d'un jeu vidéo éducatif où le comportement d'un tank devait être programmé par l'utilisateur. Le jeu fût programmé en moins de 48 heures avec Android Studio, avec une équipe de 4 personnes. J'ai eu l'opportunité d'apprendre à travailler en équipe en répartissant le travail de manière optimale.

[Java](#) [Android Studio](#)

---

### 3D game - Tangible user interaction

[Projet de Cours](#)

 2017

 EPFL

Création d'un jeu 3D de dextérité où l'environnement était contrôlé en bougeant une plaque LEGO devant une caméra. Codé dans *Processing*, et utilisant des techniques de traitement d'image et de détection de formes. [Java](#)

---

### XBlast

[Projet de Cours](#)

 2016

 EPFL

Création d'un jeu vidéo multi-joueur basé sur le jeu *Bomberman*. Jouable jusqu'à 4 joueurs sur différents ordinateurs. [Java](#)

---

### Calcul Mental

 [Application Android](#)

 2015

Création d'une application Android qui peut être utilisée pour faire du calcul mental. Différents modes, tel que le mode test ou le mode chronométré sont disponibles. [Java](#) [Android Studio](#)

---

### La Pipopipette

 [Travail de Maturité](#)

 2014

 Gymnase de Burier

Création d'une version multi-joueur pour iOS du jeu de la *Pipopipette*. Une intelligence artificielle fût implémentée. [Objective-C](#) [Xcode](#)