

# Introduction

---

Hugo Mougard

+ 33 (0)6 37 63 82 71

[hugo@mougard.fr](mailto:hugo@mougard.fr)

- R&D Deep Learning
- Formation
- Consulting



## Petite remarque sur la langue de Shakespeare

Je fais un effort pour traduire un maximum de termes.

Malgré cela il peut m'arriver d'abuser des anglicismes. N'hésitez pas à signaler si cela vous gêne.



Éviter autant que possible l'apprentissage passif. Y préférer l'apprentissage **actif** :

- Se poser des questions
- Manipuler les concepts
- Explorer les limites de sa compréhension

Le plus efficace est de voir cette formation comme une **discussion**.

# Pas vraiment une règle mais...

## **La participation avant tout.**

Je peux vous demander de délaissier vos appareils électroniques si cela améliore la qualité de votre apprentissage.



Comment apprendre à créer des modèles en Deep Learning ?

On se concentrera sur 3 aspects :

1. Avoir des fondamentaux solides
2. Connaître les idées clefs du domaine
3. Savoir les appliquer

## Fondamentaux

- Apprentissage Automatique
- Réseaux de neurones
- Modèles à convolutions
- Modèles récurrents
- Mécanismes d'attention
- Modèles à mémoire

## Objectifs

- Maîtriser l'alphabet du Deep Learning
- Éclaircir tous les concepts clefs derrière les briques de bases utilisées dans les modèles récents

## Tour des idées clefs du domaine

- Question/Réponse
- Traduction automatique
- Génération de son
- Apprentissage de programmes
- AlphaZero
- Transformation d'images

## Objectifs

- Voir quelles idées marchent
- Connaître les méthodes principales
- Emprunter des idées à d'autres domaines



## Application des concepts

- Présentation de PyTorch
- Création d'un réseau de génération d'images
- Bonnes pratiques

## Objectifs

- Mettre en pratique
- Démystifier les modèles complexes