

Réseaux neuronaux

IFT-780

Présentation

Par

~~Pierre-Marc Jodoin~~ Antoine Théberge

# Présentation

- 🎬 **Chargé de cours** : Antoine Théberge
- 🎬 **Courriel** : antoine.theberge@usherbrooke.ca
- 🎬 **Page web** : <https://www.antoinetheberge.ca>
- 🎬 **Page web cours** :  
<https://www.antoinetheberge.ca/teaching/2021-spring-ift780>
- 🎬 **Local** : D6-0052, pavillon des sciences
- 🎬 **Période de disponibilités** : à déterminer

# Horaire

Sujet à modification!

## Cours magistraux

~

voir ici: <http://horaire.dinf.usherbrooke.ca/>

## Travaux dirigés (*parfois, peut-être, à voir en classe*)

# Évaluation (examens)

- Pas d'examen intra
- L'examen final se fait **seul**.
- L'examen final portera sur toute la matière vue en classe
- Vous avez droit à des feuilles **manuscrites** pour toute documentation.
- Votre présence aux séances magistrales est fortement recommandée mais non obligatoire.

# Évaluation (travaux pratiques)

- Les travaux pratiques se font en **python**.
- Exécuter localement ou via Google Colab (plus d'infos à venir)
- Correcteur et soutien technique pour les travaux :

~

**Thierry Judge**

# Évaluation (travaux pratiques)

■ Les travaux pratiques se font **PAR ÉQUIPE DE DEUX ou TROIS**.

~ Sinon **PÉNALITÉS**

~ **Pas d'équipe solo!**

■ La remise du code et des exercices théoriques (lorsqu'il y en a) se fait par le système **turninWeb**

(<http://opus.dinf.usherbrooke.ca/>)

■ 10 points de pénalité par jour de retard

■ 0 après 3 jours de retard

■ Une erreur de remise **peut entraîner une note de zéro.**

# Évaluation (travaux pratiques)

- Avec le travail à distance, il est **obligatoire** d'utiliser un gestionnaire de code source « git ». Afin de simplifier les choses, veuillez utiliser le gitlab de l'UdeS:

[depot.dinf.usherbrooke.ca](https://depot.dinf.usherbrooke.ca)

- Pas de code envoyé par courriel!
- Une mauvaise utilisation de git pourra entraîner une **perte de points** au tp3 et pour le projet.
- Vous ne connaissez pas git?

[www.tutorialspoint.com/git/index.htm](https://www.tutorialspoint.com/git/index.htm)

# Recommandations


- **N'attendez pas à la dernière minute pour faire les TP**
- Faites 100% des TP et non 50%-50%.
- Jamais une bonne idée de **plagier**
- Feedbacks en temps réel.
- Pénalité de 10% par jour de retard, à vous de ne **pas faire d'erreur** avec le système de remise « **turninWeb** »



# NE PLAGIEZ PAS!

c'est facile de savoir si vous plagiez

# Évaluation

 Examen final : 30% } Seule les notes manuscrites  
seront admises

 Travaux pratiques: 40-70%

~

TP1 : 20%

~

TP2 : 20%

~

TP3 : 0-30%

 Projet de session : 0-30%

 Vous avez le choix entre le TP3 et le projet

# Évaluation (suite)

**Projet de session**, voir plan de cours pour plus de détails


**<https://www.antoinetheberge.ca/teaching/2021-spring-ift780>**

# À partir de maintenant

## **Formez vos équipes**

 Révision (ou apprentissage) de python

 Révision des bases en math

 Révision des bases des techniques d'apprentissage (voir vidéos du cours ift603 ou prendre le cours ift603)

# Déroulement



## Site web du cours

~

<https://www.antoinetheberge.ca/teaching/2021-spring-ift780>



## Livres (non obligatoires)

~

*Deep Learning*

~

Ian Goodfellow, Yoshua Bengio, Aaron Courville, MIT Press 2016

~

*Pattern Recognition and Machine Learning*

Christopher Bishop, Springer, 2007



## Où trouver les livres?

~

La coop de l'université (préférable)

~

Amazon

~

Abebooks

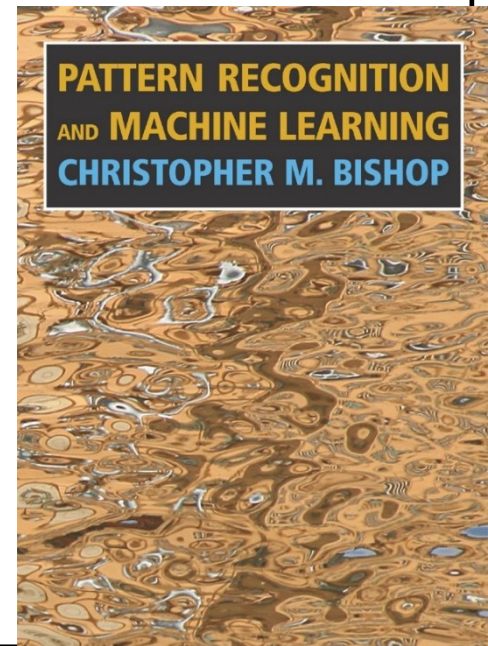
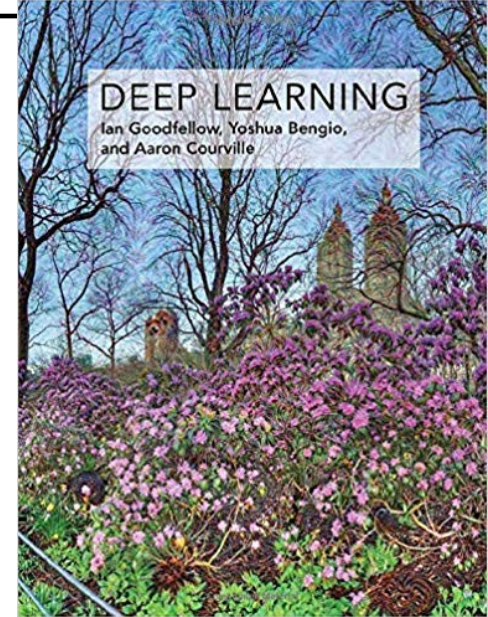
~

Bibliothèque de sciences et génie

~

Versions gratuites en ligne!!

<https://www.antoinetheberge.ca/teaching/2021-spring-ift780>



# D'ici la semaine prochaine

## Révision

~

Programmation Python 3.x (*Spyder, Pycharm, Vim?*)



Tutoriel Stanford : [cs231n.github.io/python-numpy-tutorial/](https://github.com/jupyter/cs231n.github.io/python-numpy-tutorial/)



Tutoriel approfondi : <https://docs.python.org/3/tutorial/>



Etc.

~

Se familiariser avec Linux

~

Se familiariser avec git si vous ne connaissez pas... **ça urge!**

~

Se mettre à niveau avec les concepts de base en **techniques d'apprentissage** et en **probabilités**