

M2 Data Science

TPs PGM

Les deux TP sont sous forme de notebooks en Python. Installer Anaconda au préalable sur votre machine. Attention, le TP2 est plus long que le TP1.

Installation des librairies :

- conda update conda
- conda update anaconda

1 TP 1 : Réseaux Bayésiens et HMM avec PyAGrUM

Notebook TP1_PGM - L'objectif du TP est d'apprendre à créer et entraîner des BNs avec la librairie Python aGrUM/PyAGrUM (GRaphical Universal Modeler). PyAGrUM est un wrapper Python de la librairie C++ aGrUM.

- aGrUM/PyAGrUM est accessible à : <https://gitlab.com/agrumery/aGrUM>.
- Installation :
 - conda install -c conda-forge pyagrum
 - conda install -c anaconda graphviz
- **Faire le "TO DO"** en fin de notebook et le rendre complété **jeudi 30 janvier**.
- **Me transmettre également une liste d'environ 10 questions-réponses pour compléter le data set "chatbot-M2-DS.txt"**.

2 TP 2 : Agent conversationnel neuronal (chatbot)

Notebook TP2_PGM - L'objectif du TP est de construire un chatbot pour renseigner les étudiants de M1 (et les extérieurs) sur le parcours de M2 Data Science du Département informatique.

Algorithmes : RNN, Seq2Seq (sequence to sequence) et mécanisme d'attention.

- PyTorch est accessible à : <https://pytorch.org/>
- Installation : conda install pytorch torchvision -c pytorch
- **Faire le "TO DO"** en fin de notebook et le rendre complété le **15 février**.