

# Information sur le module "Intelligence Artificielle"

Le module est découpée en deux parties

1. les cours en amphi sont des topos généraux où l'on parle du domaine de l'intelligence artificielle, des problèmes que cette approche soulève au niveau sociétal, de techniques à mettre en oeuvre. Parfois de solutions à des problèmes techniques que vous rencontrez dans le travail à effectuer pendant les séances sur machine
2. les séances sur machine, contrairement aux années précédentes, il n'y aura pas un gros projet traité tout au long de l'année. Comme l'an prochain il va y avoir une nouvelle maquette pour la 3ème année de licence de la filière MIASHS, cette année de transition va servir à tester de nouvelles thématiques et évaluer s'il vaut mieux que les étudiants abordent des petits problèmes disparates ou fasse un projet sur le semestre.
  - la première séance est une initiation à la bibliothèque `pandas` permettant de manipuler assez simplement des données
  - J'ai prévu plusieurs petits projets mais je n'ai pas encore fixé l'ordre de ceux-ci ni si nous allons pouvoir tous les explorer
    - L'algorithme `Apriori` est un algorithme permettant, à partir des données d'établir des règles d'association. Il est, en particulier utiliser dans ce que l'on nomme le **panier de la ménagère** pour déterminer quels produits ont le plus de chance d'être achetés ensemble. Connaître cette information permet de mieux cibler les campagnes de marketing, ou d'offres promotionnelles
    - L'écriture de petits réseaux de neurones artificiels pour des fonctions booléennes, permettent de comprendre un peu mieux ce qui se cachent derrière les appellations ronflantes d'apprentissage (supervisé)
    - L'algorithme des **k-moyenne** va permettre de voir la notion de *clustering* et nous chercherons à voir comment il est possible (ou pas) de trouver automatiquement la valeur  $k$
    - Comment construire un réseau récurrent pour faire de la génération de texte (sans prétention)
  - Le rendu final portera sur une étude de cas, données fournies pour laquelle vous fournirez un document **PDF** d'analyse des résultats.

## contraintes

Afin d'assurer un contrôle continu, vous allez devoir constituer des groupes de deux ou trois étudiant(e)s. Et *chaque semaine avec TD* (à partir de la semaine du 23 janvier 2023),

il va falloir m'envoyer un mail à <marc-michel dot corsini at u-bordeaux dot fr> **au plus tard** le *vendredi* 18:00, et **après** le *jeudi* 17:00

- Le mail doit être expédié par une adresse officielle @[etu.]u-bordeaux.fr
- Le mail doit mettre en copie (CC) **pas CCI** les autres membres du groupe
- Le mail doit avoir en sujet : **suivi IA date**
- Le mail doit avoir un contenu : qui résume où vous en êtes, si vous avez besoin d'aide (et à quel propos). Le compte rendu n'a pas à être dans un document joint.
- Le mail doit avoir en PJ le code du travail en cours

L'expédition du mail doit tourner dans le groupe (à la fin je calcule la moyenne du nombre d'envois **conformes** faits par une personne, si ce nombre est trop loin de la moyenne théorique, pas de point attribué)

Le mail n'est pas facultatif, de même vous n'êtes pas obligé d'attendre le vendredi fin d'après-midi pour l'expédier. Vous pouvez très bien l'expédier le jeudi soir si vous n'avez pas l'intention de travailler sur les exercices le vendredi.

Un accusé de réception (et une réponse à vos questions) sera envoyé au plus tard le lundi soir suivant à tous les membres du groupe.

## évaluations intermédiaires

À différentes périodes au cours du semestre il y aura une évaluation sur les thématiques abordées, les dates seront fixées environ 15 jours avant la date de remise (le mail hebdomadaire) et seront indiquées sur la page moodle du module.

## évaluation finale

Aux alentours de la soutenance des TER, il y aura une journée bloquée où vous devrez vous présenter avec tous les membres de votre groupe pour un interview d'une dizaine de minutes maximum.

Lors du rendu final (date à préciser), il faudra en plus me fournir une fiche d'évaluation anonymisée de *chaque membre du groupe* portant sur les points suivants:

- Le contenu du cours a-t-il répondu à vos attentes ainsi qu'aux objectifs annoncés par l'intervenant ?
- Entre ce que vous pensiez que pouvait être l'IA et ce que vous en avez vu dans ce module, votre point de vue a-t-il évolué ?
- Si on vous demandait ce qu'est l'« intelligence artificielle » et quelles sont, selon vous, les compétences nécessaires, quelle serait votre réponse ?
- Comment jugez-vous l'équilibre entre théorie et pratique ?
- Que pensez-vous de l'approche pédagogique mise en œuvre dans le cours ? Il s'agit ici d'exprimer votre ressenti par rapport à la programmation dirigée par les tests.

- Que pensez-vous des thématiques de cette année pour la mise en œuvre de techniques liées à l'« intelligence artificielle » ?
- Auriez vous préféré explorer un thème unique ? Lequel ? Vous répondrez en indiquant votre filière.