STT-3020 . SUJETS SPÉCIAUX DE STATISTIQUE

Session : Hiver 2019
Groupe : 040
Professeur : Marie-Hélène Descary
Bureau : PK-5435
Courriel : descary.marie-helene@uqam.ca descary.marie-helene@uqam.ca

[jeudi 10 janvier 2019]

1 Objectifs Généraux

Le cours STT-3020 vise à :

- ⊡ familiariser l'étudiant avec les méthodes d'apprentissage statistique;
- ⊡ le rendre apte à appliquer ces méthodes à de vrais jeux de données.

2 Matière du cours

1. Méthodes linéaires pour la régression ;
2. Méthodes linéaires pour la classification ;
3. Choix et évaluation de modèles ;
4. Méthodes de lissage par noyau ;
5. Méthodes non linéaire pour la régression ;
6. Arbres de décision et forêts aléatoires ;
7. Machines à vecteurs de support ;
8. Apprentissage non-supervisé.

3 Horaires et salles:

- ⊡ Jeudi, 11h00 à 12h30, PK-R650.
- ⊡ Jeudi, 13h30 à 15h00, PK-S1540.

4 Évaluations:

Un examen de 40 % et quatre devoirs de 15 % (voir section 6).

5 Notes de Cours:

Les transparents du cours sont disponibles sur Moodle:

http://www.moodle.uqam.ca

vous pouvez les télécharger et les imprimer à votre convenance. Le cours est basé sur ces transparents (ces derniers seront à compléter pendant le cours) ainsi que sur la matière présentée au tableau. Le ma-

tériel du cours est basé sur les deux livres mentionnés ci-dessous. Notez que ces livres peuvent être téléchargés en toute légalité à l'adresse indiquée entre parenthèses.

- ⊡ James, Witten, Hastie, and Tibshirani (2013). An Introduction to Statistical Learning, Springer. (http://www-bcf.usc.edu/~gareth/ISL/)
- ⊡ Hastie, Tibshirani, and Friedman (2009). The Elements of Statistical Learning, Springer. (http://web.stanford.edu/~hastie/ElemStatLearn/)

6 Calendrier

Dates des évaluations:

- ⊡ Examen: jeudi 25 avril, de 12h00 à 15h00 ;
- ⊡ Devoir 1 : remise jeudi 7 février à 11h;
- ⊡ Devoir 2 : remise jeudi 7 mars à 11h;
- ⊡ Devoir 3 : remise jeudi 28 mars à 11h;
- ⊡ Devoir 4 : remise jeudi 18 avril à 11h.

	L	M	M	J	V			Sem.
Janvier	7	8	9	10	11	12	13	1
	14	15	16	17	18	19	20	2
	21	22	23	24	25	26	27	3
Février	28	29	30	31	1	2	3	4
	4	5	6	7	8	9	10	5
	11	12	13	14	15	16	17	6
	18	19	20	21	22	23	24	7
Mars	25	26	27	28	1	2	3	8
	4	5	6	7	8	9	10	9
	11	12	13	14	15	16	17	10
	18	19	20	21	22	23	24	11
	25	26	27	28	29	30	31	12
Avril	1	2	3	4	5	6	7	13
	8	9	10	11	12	13	14	14
	15	16	17	18	19	20	21	15
	22	23	24	25	26			16

7 Respect de l'intégrité académique

Extraits du règlement no 18 sur les infractions de nature académique

Tout acte de plagiat, fraude, copiage, tricherie ou falsification de document commis par une étudiante, un étudiant, de même que toute participation à ces actes ou tentative de les commettre, à l'occasion d'un examen ou d'un travail faisant l'objet d'une évaluation ou dans toute autre circonstance, constituent une infraction au sens de ce règlement.

La liste non limitative des infractions est définie comme suit :

a. la substitution de personnes ;
b. l'utilisation totale ou partielle du texte d'autrui en le faisant passer pour sien ou sans indication de référence ;
c. la transmission d'un travail pour fins d'évaluation alors qu'il constitue essentiellement un travail qui a déjà été transmis pour fins d'évaluation académique à l'Université ou dans une autre institution d'enseignement, sauf avec l'accord préalable de l'enseignante, l'enseignant ;
d. l'obtention par vol, manœuvre ou corruption de questions ou de réponses d'examen ou de tout autre document ou matériel non autorisés, ou encore d'une évaluation non méritée ;
e. la possession ou l'utilisation, avant ou pendant un examen, de tout document non autorisé ;
f. l'utilisation pendant un examen de la copie d'examen d'une autre personne ;
g. l'obtention de toute aide non autorisée, qu'elle soit collective ou individuelle ;
h. la falsification d'un document, notamment d'un document transmis par l'Université ou d'un document de l'Université transmis ou non à une tierce personne, quelles que soient les circonstances ;
i. la falsification de données de recherche dans un travail, notamment une thèse, un mémoire, un mémoire-création, un rapport de stage ou un rapport de recherche.

Les sanctions reliées à ces infractions sont précisées à l'article 3 du réglement numéro 18.

Pour plus d'information sur les infractions académiques et comment les prévenir : www.integrite.uqam.ca.