

IFT1169 – TRAVAIL PRATIQUE #3 – 1er novembre 2022**« Science des données »****3^e partie****Interface graphique****Mohamed Lokbani**

Équipes : le travail est à faire en monôme (une seule personne).

Remise : une seule remise est à effectuer par voie électronique le dimanche 11 décembre 2022, 23h59 au plus tard, sans possibilités de prorogation.

Conseils : n'attendez pas le dernier jour avant la remise pour engager votre travail. Vous n'aurez pas le temps nécessaire pour le réaliser.

But : ce TP a pour but de vous faire pratiquer les interfaces graphiques.

Ce travail est la troisième partie d'un projet de session à réaliser en 3 étapes. Vu que les étapes se suivent, il est donc important de réaliser chacune d'elle avant de pouvoir passer à la suivante.

Énoncé : dans la première partie, vous avez travaillé sur la lecture des données. Vous les avez préservées dans une perspective orientée objet. Finalement, vous avez calculé quelques statistiques descriptives. Dans la seconde partie, vous avez amélioré l'organisation des données en utilisant pour cela des conteneurs de la STL et vous avez cherché à calculer la relation entre deux variables. Dans la troisième partie, vous allez ressortir l'affichage en ligne de commandes vers une interface graphique.

Affichage: nous avons demandé l'affichage du menu ci-dessous en ligne de commandes dans la deuxième partie de ce travail :

Sélectionner un nombre de la liste suivante :

- [1] Description de l'ensemble de données
- [2] L'entête des données
- [3] Queue des données
- [4] Propriétés des données
- [5] L'ensemble des données
- [6] Coefficients de la droite de régression
- [7] Coefficient de détermination
- [8] Prédiction
- [9] Quitter le programme

Dans ce travail, il vous est demandé de remonter tous les affichages demandés vers une interface graphique.

En plus de cela, l'interface graphique doit-être capable de :

- sélectionner le fichier de données (son nom n'est donc plus figé dans le programme).
- sauvegarder les résultats (a , b et R^2) dans un fichier.
- proposer une option « aide », qui consiste à décrire comment utiliser votre interface.
- proposer une option « à propos », qui donne des informations sur l'application (nom du concepteur, la date, la version, etc.).

On vous laisse décider comment concevoir votre interface. Laisser la place à votre imagination et votre créativité.

Fichiers à remettre :

Vous devez regrouper l'ensemble de ces fichiers dans « TP3_A22.zip » et le remettre par l'entremise du système Studium, dans le dépôt « tp03 ».

Le fichier « TP3_A22.zip » va contenir :

L'ensemble des programmes (*.h/*.cpp) relatifs à ce travail pratique.

Le makefile permettant de compiler simplement ce travail pratique.

« TP3_A22 _Rapport.pdf » : le rapport décrivant le travail effectué. Vous allez trouver sur le site web du cours, dans la section « Foire aux questions », les détails qui doivent figurer dans un rapport.

« TP3_A22 _feuille2route.pdf » : une auto-évaluation du travail réalisé.

La correction va se faire sur un poste de la DESI en utilisant le compilateur « g++ » (12.x). Vérifiez que le code que vous avez produit (devant normalement fonctionner correctement chez vous) fonctionne aussi bien sur les ordinateurs de la DESI.

Barème : ce TP3 est noté sur **14 points**. Les points sont répartis comme suit :

Sélection/Sauvegarde : 2 points

Aide/à propos : 2 points

Les options du menu 1 à 9 : 7 points

Rapport : 1.5

Avis global : 1.5

En plus du précédent barème, vous risquez de perdre des points dans les cas suivants

- La non-remise électronique (volontaire ou par erreur) est sanctionnée par la note 0.
- La non-remise du fichier « TP3_A22_feuille2route.pdf » : -1.
- Un programme qui ne compile pas : 0.

- Un programme qui compile, mais ne réalise pas les choses prévues dans la spécification : 0.
- Les avertissements (warnings) non corrigés : cela dépend de la quantité! À partir de -0.25 et plus.
- Aberration dans le codage : même si tous les chemins mènent à Rome, faites l'effort nécessaire pour éviter de prendre le plus long!

Des questions à propos de ce TP? Une seule adresse : dift1169@iro.umontreal.ca

Pour faciliter le traitement de votre requête, inclure dans le sujet de votre courriel, au moins la chaîne [IFT1169] et une référence au tp03.

Mise à jour

22-11-2022, diffusion de l'énoncé.