

IFT1169 – TRAVAIL PRATIQUE #2 – 04 février 2009**« Un peu de tout »**

Mohamed Lokbani

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

Remise : une seule remise est à effectuer par voie électronique le **jeudi 26 février 2009, 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 l'utilisation des macros, la surcharge des opérateurs, les fonctions amies et finalement les pointeurs de fonctions.

Énoncé :**Programme -1-** « tp2exo01H09.cpp » :

Dans le fichier « tp2exo01H09.cpp »,

- donner l'affichage en sortie du programme et l'expliquer.
- le résultat vous semble-t-il correct? Si la réponse est non, apporter les corrections nécessaires.
- traduire cette macro en fonction « inline ».

Dans le rapport associé (format pdf) :

- décrire sommairement le fonctionnement du programme.
- donner l'affichage obtenu en sortie.
- expliquer les anomalies, s'il y en a.
- expliquer la conversion vers une fonction « inline ».

Programme -2- « tp2exo02H09.cpp » :

Le fichier « tp2exo02H09.cpp », contient les différentes opérations réalisées avec l'ensemble des méthodes de la classe « TempsdAntenne ». Toutes ces méthodes doivent être définies dans le fichier « TempsdAntenne.cpp ». En plus de ces méthodes, la classe « TempsdAntenne » contient les deux membres « heures » et « minutes » initialisés au départ avec la valeur « 0 ». La description de la classe doit être faite dans le fichier d'entête « TempdAntenne.h ».

- écrire le contenu du fichier « TempsdAntenne.h ».
- écrire le contenu du fichier « TempsdAntenne.cpp ».
- ajuster l'heure si le nombre de minutes est égal ou dépasse 60 minutes.
- comparer la sortie de votre programme avec la nôtre afin de vous assurer que votre programme est bien correct. Pour la comparaison, utiliser la commande « diff ».

Dans le rapport associé (format pdf) :

- décrire votre approche et les différentes fonctionnalités des méthodes de la classe « TempsdAntenne ».

Programme -3- « tp2exo03H09.cpp » :

Dans le fichier « tp2exo03H09.cpp »,

- le compilateur va signaler une erreur de compilation et quelques avertissements. Expliquer les messages affichés et pourquoi une des lignes de la méthode « main » génère une erreur à la compilation.
- après avoir mis la ligne problématique en commentaire, dire laquelle des méthodes « test » de la classe « ZZ » a été appelée par l'instruction correcte de la fonction « main ».
- s'assurer lors de la compilation d'utiliser les options « -Wall » et « -pedantic ».

Dans le rapport associé (format pdf) :

- décrire sommairement le fonctionnement du programme.
- donner l'affichage obtenu en sortie.
- expliquer les erreurs demandées.
- mettre la ligne erronée en commentaire et expliquer les appels effectués.

Remise : il est important de noter que votre TP sera compilé avec « gcc3.4.5 ». Si par choix vous décidez d'utiliser un autre compilateur, vérifiez que le code que vous avez produit (devant normalement fonctionner correctement chez vous) fonctionne aussi bien sur les ordinateurs de la DESI. Pour avoir la version du compilateur, veuillez utiliser la commande "**gcc -v**", qui devra donner le numéro de version « **3.4.5** ».

Par ailleurs, assurez-vous de la présence de l'option « pedantic » sur la ligne de compilation.

Fichiers à remettre :

Programme -1-	tp2exo01H09.cpp et rapport
Programme -2-	TempdAntenne.h, TempdAntenne.cpp, votresortie.txt et rapport
Programme -3-	tp2exo03H09.cpp et rapport

Pour éviter d'omettre un des fichiers associés à ce travail lors de la remise, nous vous conseillons de regrouper l'ensemble des fichiers dans un seul fichier compressé **tp2h09.zip** et de remettre ce dernier comme suit :

1. commencer d'abord par vous connecter sur la machine « **remise** » comme il a été pratiqué dans la démo #01.
2. envoyer l'ensemble de vos fichiers par la procédure de remise électronique habituelle (Pour obtenir de l'aide sur cette commande, tapez dans un Xterm : man remise). Respectez les noms des fichiers.

remise ift1169 tp2 tp2h09.zip

3. vérifier que la remise s'est effectuée correctement.

remise -v ift1169 tp2

Barème : ce TP2 est noté sur **12 points**. Les points sont répartis comme suit :

Programme -1- (2.5 points) :

Exigences demandées dans l'énoncé	1.75
Rapport	0.75

Programme -2- (7 points) :

Commentaires, description dans le programme et compilation	1
Fichier « TempsdAntenne.h »	1
Fichier « TempsdAntenne.cpp »	2
Sortie	1
Rapport	2

Programme -3- (2.5 points) :

Exigences demandées dans l'énoncé	1.75
Rapport	0.75

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.
- Les programmes ne contenant pas d'en-tête, -1 point.
- 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.
- Le non respect du nom du fichier va générer une erreur de compilation donc un des points de la spécification n'a pas été respecté : 0.
- 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 email, au moins la chaîne: [IFT1169] et une référence au **tp02**.

Mise à jour

04-02-2009 diffusion de l'énoncé.