

LIFAP1 – Séquence 5

Sujet A

Contrôle Continu – TP10 - durée 1h30 mn

Vendredi 15 décembre 2017

Consignes

Aucun accès au WEB, aux pages de l'UE, ni à vos anciens TP n'est autorisé. Téléphones portables interdits.

Vous devrez compiler et tester votre programme. Vous donnerez votre nom au fichier source.

Dans votre fichier, vous mettrez en commentaire vos nom et prénom ainsi que votre numéro d'étudiant et le sujet qui vous a été distribué (A ou B).

La note tiendra compte du respect des consignes, de la qualité de la présentation et de la lisibilité du code, des algorithmes, et du bon fonctionnement du programme.

Une fois le programme terminé et testé (ou à la fin du temps imparti), vous devrez déposer le fichier source (.cpp) via **TOMUSS** (en cliquant sur "déposer" dans la case Depot_TP10 de l'UE LIFAP1).

Travail à réaliser

On souhaite créer une petite application de gestion d'un hôtel. Une chambre est identifiée par les informations suivantes : un nom, une catégorie (simple, double, suite, ...), un prix et un nombre de lits. Un hôtel contient quant à lui un tableau d'au maximum MAXROOM chambres et le nombre de chambres présentes dans l'établissement.

Les sous-programmes demandés dans les questions suivantes doivent être écrits en C/C++ et devront être testés au fur et à mesure.

- 1- Définir deux constantes MAXCHAR (qui sera utilisée pour toutes les chaînes de caractères) et MAXROOM (nombre maximum de chambre dans l'hôtel) ayant pour valeurs respectives 64 et 16.
- 2- Définir les structures chambre et hotel.
- 3- Ecrire une **fonction** Creer_Chambre permettant de créer une nouvelle chambre en demandant à l'utilisateur son nom, sa catégorie, son prix et son nombre de lits. Attention, les saisies des prix et du nombre de lits devront être recommencées tant que les valeurs proposées ne sont pas strictement positives.
- 4- En utilisant la fonction précédente, écrire une **procédure** Ajouter_Chambre permettant d'ajouter une chambre à l'hôtel. L'ajout ne pourra se faire que si le tableau contient encore au moins une case vide !
- 5- Ecrire un sous-programme Affiche_Catégorie_Chambre permettant, à partir d'une catégorie passée en paramètre, d'afficher la liste des chambres (nom) de cette catégorie.
- 6- Ecrire un sous-programme Plus_Chère_Moins_Chère permettant de "renvoyer" au programme principal les prix de la chambre la plus chère et celui la moins chère. Aucun affichage n'est demandé ici.
- 7- Ecrire le programme principal permettant, en utilisant les sous-programmes écrits précédemment, de remplir le tableau de chambres de l'hôtel avec autant de chambres que l'utilisateur le voudra, puis d'afficher la liste des chambres d'une catégorie choisie, et enfin d'afficher le prix de la chambre la plus chère et la moins chère.