

Exercice 9 SLO1 1^{er} semestre (Révision)

OBJECTIF : REVISION GENERALE

A l'issue de la réalisation de cet exercice, les étudiants doivent être capable de réaliser des tests, des boucles, de créer des fonctions, ainsi que d'utiliser les fonctions des bibliothèques, ceci dans le cadre d'une application console avec le Visual Studio 2010.

PREPARATION DU PROJET

L'exercice 2 sert de mode d'emploi pour la création du projet.

- Lancez le "Microsoft Visual Studio 2010
- Créez un nouveau projet :
 - Projets Visual C++
 - Application console Win32 (Dans la fenêtre modèle)
 - Sous emplacement: introduisez votre répertoire d'exercices sous C:
 - Décocher "Créer le répertoire pour la solution"
 - Sous Nom du projet : **Ex9**
- Paramètre de l'application :
 - Application Console
 - Projet Vide
- **Copie du fichier Ex9.c :**

Il faut copier le fichier Ex8.C de
K:\ES\Maitres-Eleves\SLO\Modules\SL121_LOGA\Exercices\Ex9 dans le répertoire
Ex9. (Usage de l'explorateur Windows)
- Ajoutez au projet le fichier Ex9.c :

Depuis le Visual Studio 2010, sélectionnez "**Fichiers sources**", avec un clique-droit obtenez le menu pour Ajouter un élément existant.
- Test de compilation : vous devez obtenir :

Génération : 1 a réussi, 0 a échoué, 0 a été ignore
- **Sauvegarde finale.** Après réalisation copiez le répertoire Ex9 sur votre disque H:

DONNEES DU PROBLEME

Le programme traite 3 cas séparés. Le système de sélection des tests est fourni ainsi que la saisie des données utilisateur, il faut ajouter les déclarations des variables supplémentaires dont vous avez besoins.

Il faut ajouter un affichage unique de "Ex9 Prénom NOM"

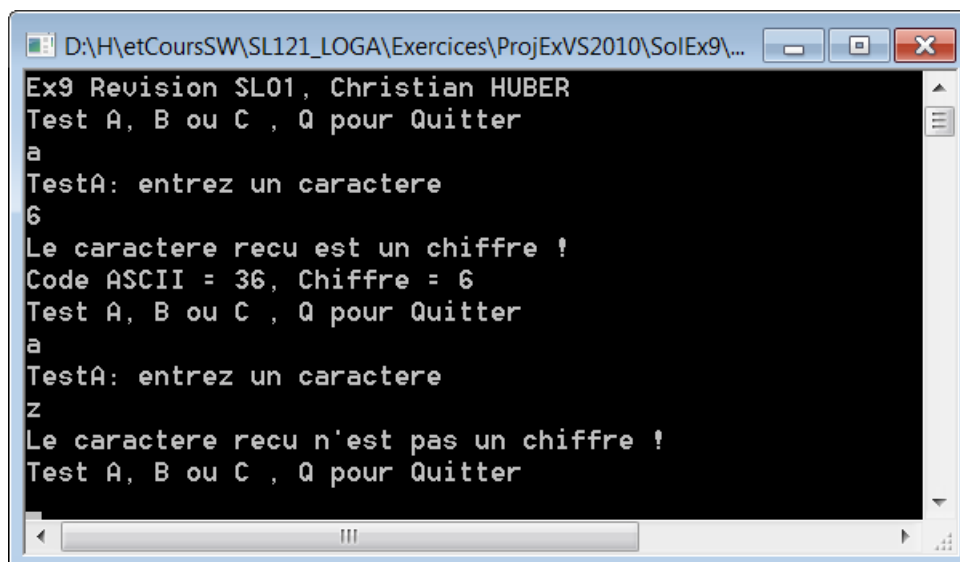
ACTION DU TEST A

Vous obtenez dans la variable **char ValA** le caractère introduit par l'utilisateur.

Si ValA est un chiffre (Code ASCII 0x30 à 0x39) afficher "Le caractère reçu est un chiffre !". En plus il faut afficher "Code ASCII = **xx**, Chiffre = **c**". **xx** représente la valeur du code ASCII en hexadécimal, **c** représente le caractère affichable.

Si ValA n'est pas un chiffre il faut afficher "Le caractère reçu n'est pas un chiffre !"

Exemple de résultat :



```
D:\H\etCoursSW\SL121_LOGA\Exercices\ProjExVS2010\SolEx9\...
Ex9 Revision SL01, Christian HUBER
Test A, B ou C , Q pour Quitter
a
TestA: entrez un caractere
6
Le caractere reçu est un chiffre !
Code ASCII = 36, Chiffre = 6
Test A, B ou C , Q pour Quitter
a
TestA: entrez un caractere
z
Le caractere reçu n'est pas un chiffre !
Test A, B ou C , Q pour Quitter
```

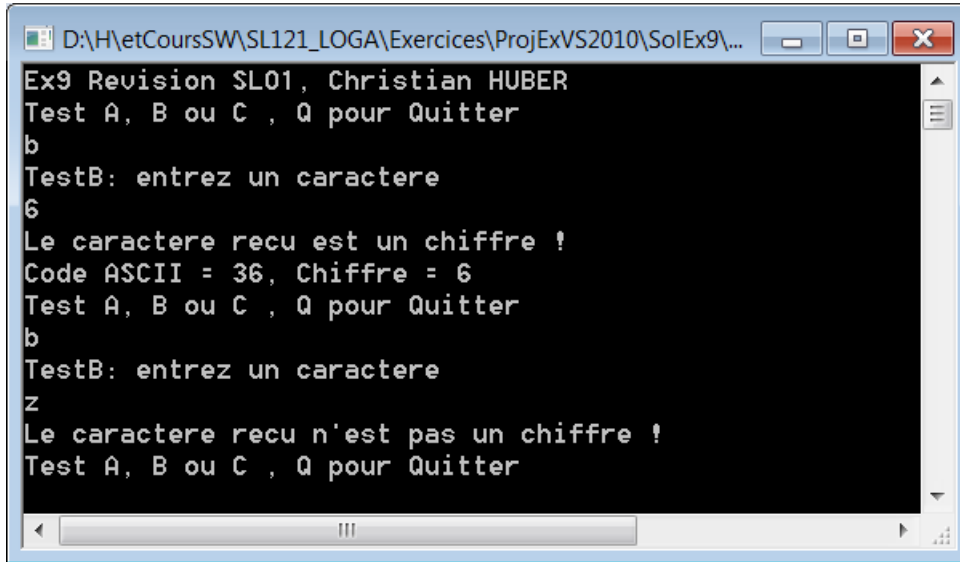
ACTION DU TEST B

Vous obtenez dans la variable **char ValB** le caractère introduit par l'utilisateur.

Vous devez créer une fonction **IsChiffre**, qui reçoit un **char** en paramètre et retourne un **int**. La valeur retournée est 1 si le caractère reçu est un chiffre, autrement elle retourne 0.

Utilisez la fonction **IsChiffre** pour effectuer le même traitement que le testA.

Exemple de résultat :



```
D:\H\etCoursSW\SL121_LOGA\Exercices\ProjExVS2010\SolEx9\...
Ex9 Revision SL01, Christian HUBER
Test A, B ou C , Q pour Quitter
b
TestB: entrez un caractere
6
Le caractere reçu est un chiffre !
Code ASCII = 36, Chiffre = 6
Test A, B ou C , Q pour Quitter
b
TestB: entrez un caractere
z
Le caractere reçu n'est pas un chiffre !
Test A, B ou C , Q pour Quitter
```

ACTION DU TEST C

Vous obtenez dans la variable short **ValC** le nombre introduit par l'utilisateur.

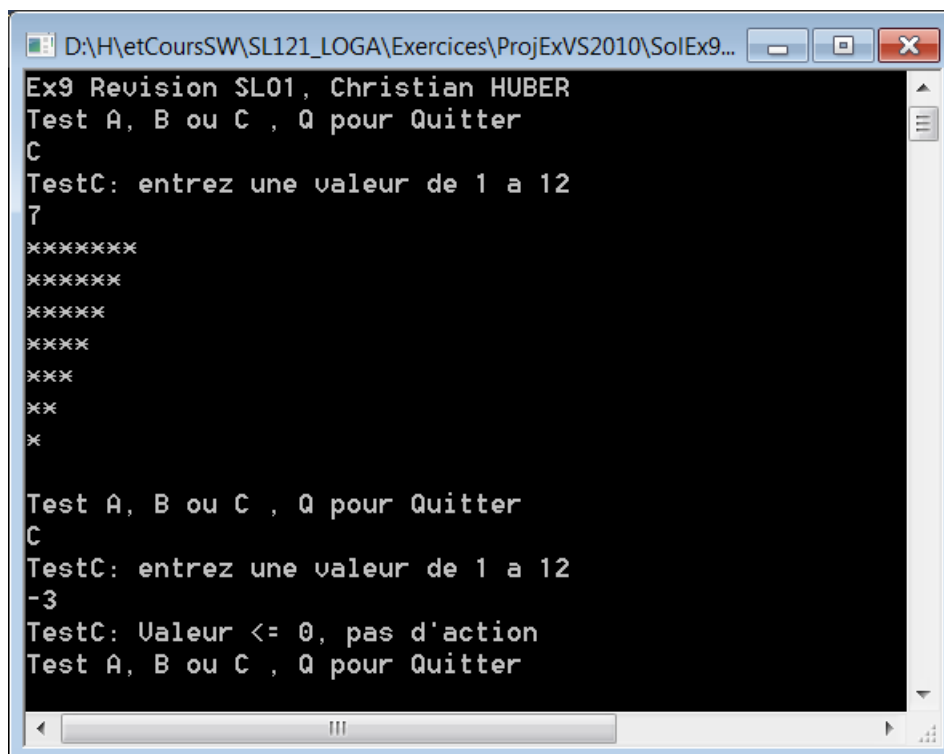
Vous devez créer une fonction **DispTriangle**, qui reçoit un short en paramètre et ne retourne rien.

Si la valeur fournie est > 0 il faut limiter la valeur à 12 si elle dépasse la limite à 12 et afficher "TestC: Valeur limitée à 12, ensuite il faut appeler la fonction **DispTriangle** en lui passant la valeur.

Autrement, si la valeur est ≤ 0 , il ne faut pas appeler la fonction et afficher "TestC: valeur ≤ 0 , pas d'action".

La fonction **DispTriangle** doit afficher un nombre d'* décroissant, sur le nombre de ligne correspondant à la valeur reçue.

Exemple de résultat :



```
D:\H\etCoursSW\SL121_LOGA\Exercices\ProjExVS2010\SolEx9...
Ex9 Revision SL01, Christian HUBER
Test A, B ou C , Q pour Quitter
C
TestC: entrez une valeur de 1 a 12
7
xxxxxxx
xxxxxxx
xxxxxxx
xxxxx
xxxx
xxx
xx
x

Test A, B ou C , Q pour Quitter
C
TestC: entrez une valeur de 1 a 12
-3
TestC: Valeur <= 0, pas d'action
Test A, B ou C , Q pour Quitter
```