

Vendredi 21/12/2012

Contrôle Continu II

Exercice I : Tableaux

(Q1) Écrivez une fonction *NbPair* qui prend en paramètre un tableau d'entiers et retourne le nombre des entiers pairs dans ce tableau.

(Q2) Écrivez une macro qui demande à l'utilisateur d'entrer 10 entiers. Les entiers sont à stocker dans un tableau. Puis cette macro affiche le nombre d'entiers pairs entrés par l'utilisateur en utilisant la fonction *NbPair*.

(Q3) Changez le code de la macro précédente pour demander d'abord à l'utilisateur le nombre d'entiers qu'il souhaite entrer. Le nombre d'entiers doit être positif et inférieur à 100. Si le nombre d'entier est négatif ou bien supérieur à 100 elle doit afficher un message d'erreur et redemander un autre nombre jusqu'à ce que l'utilisateur entre un nombre positif et inférieur à 100. Le message d'erreur doit être le suivant :

« Il faut entrer un nombre positif et inférieur à 100 »

Exercice II : Objets

Considérons une feuille Excel qui contient les notes de 10 étudiants dans 3 matières. La première colonne contient les numéros des étudiants, et les 3 colonnes suivantes leur note et la cinquième colonne est réservée pour la moyenne. La première ligne contient les titres des colonnes (Numéro étudiant, Note1, Note2, Note3, Moyenne).

(Q1) Ecrivez une macro qui remplit la cinquième colonne en fonction des valeurs des colonnes de notes. Il faut bien utiliser la formule de la cellule (*FormulaR1C1Local*)

(Q2) Ecrivez une procédure pour mettre en gras (bold) les titres des colonnes.

(Q3) Ecrivez une procédure qui colorie la ligne des étudiants qui ont eu une moyenne inférieure à 10 en rouge.

Exercice III : Binaire

(Q1) Convertissez ce nombre relatif du binaire au décimale :

1000 0111

(Q2) On considère dans cet exercice que la feuille de calcul Excel contient deux nombres binaires N1 et N2 de taille n bits, un sur la première ligne (N1), de la colonne 1 à la colonne n, et l'autre sur la deuxième ligne (N2), sur les mêmes colonnes.

Ecrivez la procédure *soustrait* qui, étant donnée la taille n de N1 et N2, effectue la soustraction de N1 par N2 et stocke le résultat sur la troisième ligne de la feuille Excel.