|  |  |
| --- | --- |
| Ecole Polytechnique de Sousse | |
| **Révision Examen 2** | |
| ***Classe* : 1 LGL**  ***Matière* : ASD1**  ***Enseignant* (e) : Sakka Rouis Taoufik**  ***Documents* Autorisés : Non** | **Session**  **A.U*.* :**  **Durée : 2H 00**  **Nombre Total de Pages : 1** |

**Exercice 1 : (5 Points)**

Écrire un algorithme qui permet de calculer, pour un réel donné x et un entier donné n ( n>0), la somme des n premiers termes de la série harmonique :

1 + x2/2 + x4/4 + ... + x2n/(2n).

**Exercice 2 : (5 Points)**

Soit T un tableau contenant n éléments de type entier et x un entier quelconque. Écrire l’algorithme de la fonction **"frequence (T : TabEntier , n : entier, x : entier) : entier "** qui retourne le nombre d’apparitions de x dans le tableau T.

**Exercice 3 : (10 Points)**

On désire écrire un algorithme qui permet aux enseignants de ranger les notes de leurs étudiants dans un tableau. Ceci facilite le calcul des résultats statistiques tels que la moyenne, la meilleure note, etc. Pour ce fait, on vous propose d’écrire les algorithmes des fonctions suivantes :

* Remplir : permettant le remplissage d’un tableau TNote par N notes (les notes doivent être des réelles comprises entre 0 et 20)
* Afficher : permettant l’affichage des notes du tableau TNote.
* Meilleure : qui renvoie la meilleure note stockée dans le tableau TNote.
* Moyenne : qui renvoie la moyenne du tableau TNote.
* NbAdmis : qui renvoie le nombre d’étudiants qui ont la moyenne (note>=10)

Écrire l’algorithme d’un programme principal qui lit le nombre d’étudiants d’un groupe (10 < N et N<= 30), remplit le tableau TNote par N notes puis affiche ces notes. Calculer et afficher ensuite : la meilleure note, la moyenne des notes et le nombre d’étudiants qui ont la moyenne.