

S1-TD N°: 04

Exercice #1:

1) Ecrire un algorithme / un programme en C qui demande un nombre de départ, et qui calcule la somme des entiers jusqu'à ce nombre. Par exemple, si l'on entre 5, le programme doit calculer:

$$1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15$$

2) Réécrire l'algorithme précédent par **tantque** et **répéter-jusqu'à**.

Exercice #2:

1) Ecrire un algorithme / un programme en C qui demande des nombres à l'utilisateur (on ne connaît pas d'avance combien l'utilisateur souhaite saisir de nombres), et qui lui dise ensuite quel était le plus grand parmi ces nombres. La saisie des nombres s'arrête lorsque l'utilisateur entre un zéro.

Entrez le nombre numéro 1 : 12

Entrez le nombre numéro 2 : 14

etc.

Entrez le nombre numéro 13: 0

Le plus grand de ces nombres est: 14

Exercice #3:

Dans un cinéma , on désire calculer la moyenne d'âges de personnes s'intéressant à voir un film particulier.

Pour finir, l'utilisateur doit répondre par 'N' à la question posée par l'algorithme :

" **Encore une autre personne (O/N) ?** "

Et on doit afficher la moyenne d'âges des personnes à l'ecran.

Exercice #4:

Ecrire un algorithme qui permet de vérifier le mot de passe saisi au clavier. L'utilisateur a droit à **3** chances pour que la machine lui affiche le succès de l'authentification sinon un message de compte bloqué sera affiché.

Dans le cas où il veut encore retenter l'accès au compte une nouvelle chance lui est proposée sous forme de question secrète à laquelle il devra répondre. Si la réponse est incorrecte l'accès lui est définitivement refusé pour l'exécution en cours.

Note : le mot de passe correct est '123456' et la réponse correcte à la question secrète est '2021'.