

Matière : Programmation procédurale
 Enseignante: Mme L.Medjerab
 Section : DEV Web mobile / S1 Groupe A et B

TD ET TP 1 : les instructions de base Affectation; lecture; Ecriture

Exercice 1 :

Soit x un entier positif non nul; qui représente le temps exprimé en seconde ; Nous voulons après calcul le convertir en son équivalent en jour ; heure ; minute ; seconde
 1°) Écrire algorithmie qui permet de convertir x en jour ; heure ; minute ; seconde comme suit :

Exemples

$x=45645$ seconde Après conversion $x = 0$ jour ; 12 heure ; 40 minute ; 45 seconde

$x= 120$ seconde Après conversion $x = 0$ jour ; 0 heure ; 2 minute ; 00 seconde

$x=2365700$ seconde Après conversion $x = 27$ jour ; 9 heure ; 8 minute ; 20 seconde

2°) Ecrire le programme en C qui permet de convertir x en jour ; heure ; minute ; seconde

Exercice 2 :

Nous voulons calculer et afficher le périmétrie d'un cercle et sa surface pour r le demi rayon du cercle réel donnée; ainsi que le périmétrie et la surface d'un rectangle ayant comme la longueur et la largeur respectivement larg et long réels données

1°) Écrire algorithme qui permet de calculer et afficher le périmétrie et la surface d'un cercle et d'un rectangle donné

2°) Ecrire le programme en C qui permet de calculer et afficher le périmétrie et la surface d'un cercle et d'un rectangle donné

Exercice 3 :

Nous voulons calculer la moyenne des notes d'un stagiaire dans trois matières différentes sachant que ; sachant que les notes sont de types réels et que les coefficients sont des constantes :

- la première matière est intitulé Méthodes de conception le coefficient est de 3
- la deuxième matière est intitulé programmation procédurale le coefficient est de 5
- la première matière est intitulé interfaces statiques le coefficient est de 4

la moyenne = $(\text{note1} \times 3 + \text{note2} \times 5 + \text{note3} \times 4) / \text{la somme des coefficients}$

19 . 10 x 5
70

1°) Écrire algorithme qui permet de calculer et afficher la moyenne du stagiaire ; le nom et le prénom du stagiaire seront introduites en entrée

2°) Écrire le programme en C qui permet de calculer et afficher la périmétrie et la moyenne du stagiaire

Exemple : les notes 10.50 12 et 12.50

le résultat après calcul : MAHI MERIEM a obtenu une moyenne de 11.80

Exercice 4 :

Nous voulons calculer la facture journalière d'un abonné ayant consommé x unités donnée (x étant calculé à base du temps mis par le client ; t le temps mis est saisi entier donné); connaissant le tarif horaire qui est fixé à 15 da l'unité (équivalent de 20 secondes) ; Calculer ce montant sachant que les 15 premières secondes sont calculées avec un tarif de 5da

1°) Écrire algorithme qui permet de calculer et afficher le montant de la facture ;

2°) Écrire le programme en C qui permet de calculer et afficher le montant de la facture

Exemple : le client a parlé 80s par jours

le Montant de la facture après calcul sera 53.75 DA

Exercice 5 :

Nous voulons convertir une donnée x saisi de type réel du degrés celsius en fahrenheit et une autre donnée y saisi de type réel du Farenheit en degré celsius en utilisant la formule suivante : en utilisant les formules de conversions suivante :

en Fahrenheit = Celsius * 9/5 + 32.

en Celsius = (Fahrenheit - 32) * 5/9;

1°) Écrire algorithme qui permet de convertir x du degrés celsius en Fahrenheit et y du fahrenheit en degrés celsius

2°) Écrire le programme en C qui permet de convertir x du degrés celsius en Fahrenheit et y du fahrenheit en degrés celsius