

Travaux Dirigés d'algorithme 1

Exercice 1

Ecrire un programme qui à partir d'un prix et d'un nombre d'article fournit en données, calcule le PHT, la TVA et le TTC.

Exercice 2

Ecrire un algorithme qui permet de faire la permutation de deux nombres saisies au clavier.

1. En utilisant une variable intermédiaire
2. Sans utiliser une variable intermédiaire

Exercice 3

Ecrire un algorithme qui permet de convertir un temps donné en secondes en heures, minutes et secondes.

Exemple : Si temps = 3685 alors le programme affichera : 3674 s = 1 h : 1 min : 25 s

Exercice 4

Ecrire un programme qui demande à l'utilisateur de donner le rayon d'un cercle et lui retourne sa surface et son périmètre.

Exercice 5

Ecrire un programme qui saisit 2 entiers et affiche successivement la somme, la différence, le produit et le quotient de ces 2 entiers.

Exercice 6

Ecrire un algorithme qui permet de calculer et d'afficher la distance entre deux points de \mathbf{R}^2 dont les coordonnées sont données.

Exercice 7

Ecrire un algorithme, qui convertit en Octets, Kilo octets, Mega octets et Giga octets un nombre donnée en bits.

Exercice 8

Ecrire un algorithme qui permet d'extraire puis afficher les chiffres de centaine, dizaine et unité d'un entier composé de trois chiffres.

Exercice 9

Ecrire un algorithme qui calcule (et affiche) les salaires mensuels brut et net d'un employé en sachant que :

- le salaire brut est égal au nombre d'heures multiplié par le salaire horaire brut;
- le salaire net est égal au salaire brut moins les charges ;
- le montant des charges est égal au salaire brut multiplié par le taux d'imposition. Vous supposerez que le taux d'imposition est égal à 25% (Pensez à utiliser des constantes). Vous demanderez à l'utilisateur le nombre d'heures qu'il a travaillé pendant le mois ainsi que son salaire horaire brut.