

Algo – Exercices Séquence 1

1 Inversion du contenu de deux variables

Faîtes saisir une première variable nommée v1, de type entier, et affichez-la.

Faîtes saisir une deuxième variable nommée v2, de type entier, et affichez-la.

Inversez le contenu des deux variables et affichez les deux variables une fois qu'elles sont inversées.

2 Calculs HT, TVA et TTC

Faîtes saisir un montant hors-taxes de type réel, et affichez-le.

Faîtes saisir un taux de TVA de type réel, et affichez-le.

Calculez le montant de la TVA de type réel, et affichez-le.

Calculez le montant TTC de type réel, et affichez-le.

3 Notes

Faîtes saisir une note sur 20, de type réel.

Convertissez cette note en lettre selon le tableau ci-dessous et affichez la lettre qui correspond à la note.

Note <= 5	Lettre E
5 < Note <= 8	Lettre D
8 < Note <= 11	Lettre C
11 < Note <= 14	Lettre B
14 < Note	Lettre A

4 Calculs HT et remises

Faîtes saisir une quantité de produits de type réel, et affichez la.

Faîtes saisir un prix unitaire hors-taxes de type réel, et affichez le.

Calculez le montant total hors-taxes de type réel, et affichez-le.

Appliquez une remise selon le tableau ci-dessous et affichez le prix remisé de type réel.

Montant total hors-taxes < 200	Taux de remise : 2,5 %
200 <= Montant total hors-taxes < 400	Taux de remise : 5 %
400 <= Montant total hors-taxes < 700	Taux de remise : 7,5 %
700 <= Montant total hors-taxes	Taux de remise : 10 %

Calculez le montant de la TVA en appliquant un taux de TVA de 20%, et affichez ce montant de TVA.

Calculez le montant TTC de type réel et affichez-le.

5 Comparaison de 2 offres téléphoniques.

Vous êtes opérateur téléphonique et vous proposez deux offres à vos clients.

1^{ère} offre : coût fixe de 10 euros + coût variable de 0.05 euros par minute consommée

2^{ème} offre : coût fixe de 20 euros + coût variable de 0.02 euros par minute consommée

Demandez à votre client quelle est sa consommation habituelle en minutes et proposez lui l'offre la plus avantageuse pour lui.

6 Calcul d'une facture selon le nombre de photocopies effectuées (calculs par paliers).

Voici comment sont facturées les photocopies dans un service de reproduction.

Les 10 premières photocopies sont facturées au prix de 0.1 euro par photocopie.

Entre 11 et 20 photocopies : les 10 premières sont au prix de 0.1 euros par photocopie, les suivantes sont au prix de 0.08 euro par photocopie.

Entre 21 et 50 photocopies : les 10 premières sont au prix de 0.1 euros par photocopie, les 10 suivantes sont au prix de 0.08 euro par photocopie, et les suivantes sont au prix de 0.06 euro par photocopie.

A partir de 51 photocopies : les 10 premières sont au prix de 0.1 euros par photocopie, les 10 suivantes sont au prix de 0.08 euro par photocopie, les 30 suivantes sont au prix de 0.06 euro par photocopie, et ensuite chaque photocopie coûte 0.03 euro.

Faites saisir un nombre de photocopies et affichez-le.

Calculez le montant de la facture correspondante et affichez-le.

7 Augmentation des tarifs

Faites saisir un prix unitaire de produit, type réel.

Calculez le nouveau prix unitaire selon le tableau ci-dessous.

Prix unitaire	Pourcentage d'augmentation
<20	10 %
20 <= prix <50	7,5 %
50<= prix <100	5 %
100 <= prix	2,5 %

8 Délais de livraison

Faîtes saisir une quantité de produits, type entier.

Faîtes choisir à l'utilisateur un mode de livraison : rapide ou normal.

Indiquez le délai de livraison correspondant à vos données selon le tableau ci-dessous.

Quantité de Produits	Livraison rapide	Livraison normale
< 50	2 jours	4 jours
50 <= quantité < 100	3 jours	5 jours
100 <= quantité	5 jours	7 jours

9 Test de dates

Faîtes saisir deux dates.

Chaque date doit être saisie en remplissant d'abord le jour, puis le mois et enfin l'année.

A l'aide d'un algorithme, déterminez quelle est la date la plus récente des deux.