

## Chapitre 12

### QCM

1. C.

2. B.

3. D.

4. A.

5. C.

6. C., D. ET E.

7. A. ET B.

8. B. ET D.

9. A. ET C.

10. A. ET C.

11. B. C'est un programme traduit en langage de programmation (ici, VBA, compréhensible par Excel). Un algorithme est une suite d'instructions écrites en pseudo-code (universel) et pouvant être traduites dans n'importe quel langage de programmation.

12. B. Il faut utiliser la boucle REPETER, la boucle POUR « tournant » un nombre de fois connu à l'avance et la boucle TANT ne « tournant » pas nécessairement.

13. B. Une procédure ne renvoie jamais de valeur. Ce sont les fonctions qui renvoient des valeurs.

14. C. Cet appel contient trois paramètres, comme la fonction et ses paramètres sont de même type et de même ordre que la fonction.

15. D. On distingue cinq niveaux : Application/Classeur/Feuille/Plage/Cellule.

## Exercices

### 1. Comparatif de tarif de location de voitures chez ReparTout

Écrire l'algorithme, en pseudo-code, qui, à partir d'une durée de location et d'un kilométrage prévisionnel demandés au client du garage, détermine la solution la plus avantageuse.

Algorithme Location

VAR Dist, NbJours : entier

DEBUT

afficher "Entrez la distance à parcourir et le nbre de jours de location :"

saisir Dist

Cout1  $\leftarrow$  150 \* NbJours + 0,85 \* Dist

Cout2  $\leftarrow$  160 \* NbJours + 0,65 \* Dist

SI Cout1 < Cout2

ALORS afficher " L'essence est plus intéressant. Son coût est : ", Cout1

SINON afficher " Le diesel est plus intéressant. Son coût est : ", Cout2

FSI

FIN

### 2. Simulation d'un plan d'amortissement lineaire chez ComptExperts

Écrire l'algorithme, en pseudo-code, qui, à partir de la saisie d'un montant d'un bien amortissable, d'une durée d'amortissement et de l'année d'acquisition demandés à l'utilisateur, affiche le tableau d'amortissement final.

Algorithme Plan

VAR VNC, duree, annee :amort : entier

DEBUT

Afficher "Entrer le VNC, la durée, l'année"

Saisir VNC, duree, annee

Amort  $\leftarrow$  VNC/duree

Pour i  $\leftarrow$  1 à durée

:" Afficher Annee & "/" & "VNC Debut Exercice : " & VNC & "/" & "Amortissement

& Amort & "/" & "VNC Fin Exercice : " & VNC-Amort

VNC  $\leftarrow$  VNC -Amort

Année  $\leftarrow$  Année +1

Fin Pour

FIN

# CORRIGÉ

## 3. Calcul et vérification de TVA chez ComptaPlus

Écrire l'algorithme, en pseudo-code, qui, à partir de la saisie d'un montant HT et d'un taux de TVA, vérifie que les éléments saisis par l'utilisateur respectent bien les règles de gestion (et redemande les éléments si nécessaire), puis affiche les montants finaux.

Algorithme TVA

Variables

HT, TVA, TTC : réel

Début

Répéter

Afficher "Entrer le montant HT des travaux"

Saisir HT

Jusqu'à HT > 0

Répéter

Afficher "Entrer la TVA à appliquer"

Saisir TVA

Jusqu'à TVA = 5,5 OU TVA = 20

Afficher "Le montant de la TVA est ",  $(HT * TVA)/100$

Afficher "Le montant des travaux TTC est ",  $HT + (HT * TVA)/100$

Fin