

EPREUVE D'INFORMATIQUE

Session de juin 2008

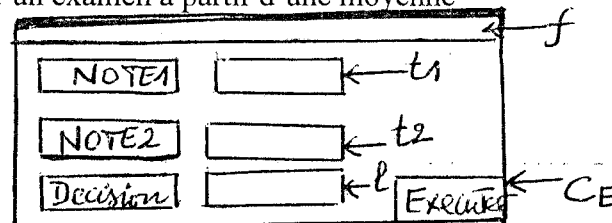
Sections : B / P / M
 Niveau : 1ere Année

Durée : 2 heures
 Coefficient : 6

Documents autorisés

Exercice 1 (4 points) : Pour savoir la décision finale d'un examen à partir d'une moyenne générale mg on proposé l'interface ci - contre → :

- Ecrire un Algorithme à cette application
- Donner le code en Visual Basic



Exercice 2 (6 points) : On désire calculer le montant M d'un article informatique connaissant son prix P et sa quantité Q . Une remise de 10% est faite pour une quantité supérieure à 5. Pour ce faire on a proposé l'Algorithme suivant :

```

Algorithme achat ;
  Var M , P : réel ;
  Q : entier ;
  Début saisir ( Q ) ;
  Sélectionner ( Article ) ;
  Choisir le cas ( Article )
    Cas " Unité " : P ← 4000 ;
    Cas " Entrée " : P ← 100 ;
    Cas " Sortie " : P ← 500 ;
    Cas " Lecteur " : P ← 150 ;
  Fin choisir ;
  M ← P * Q * ( 1 + 0.2 ) ;
  Si Q > 5 Alors M ← M - M*0.1 ;
  Afficher ( M ) ;
Fin .
    
```

- proposer une interface Visual Basic à cette application
- Traduire cet Algorithme en un programme VB

Exercice 3 (10 points) : On désire calculer la tension U d'un montage électrique de N circuits alimenté chacun de deux résistances R1 , R2 (en série ou en parallèle) et muni d'un courant électrique I.

On donne $U = R_q * I$

sachant que $R_q = R_1 + R_2$ pour le montage en série

$R_q = (R_1 * R_2) / (R_1 + R_2)$ pour le montage en parallèle

- Analyser le problème (Données , formules et Algorithme)
- Dresser l'organigramme associé
- Ecrire le code en langage visual basic .