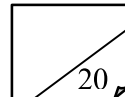


| | | |
|---|---------------------------|-------------------|
| | Devoir de Contrôle | Date : 27/10/2009 |
| Enseignant : DHAHRI Mbarek | n° 1 | Durée : 1 h |
| Matière : Algorithmique & Programmation | Théorique | Classe : 4 SI |
| Nom & prénom : | | G :..... |



Exercice 1 (3 pts = 6 x 0.5)

Mettre dans chaque case la lettre **V** si la proposition est correcte, la lettre **F** dans le cas contraire.

- Le champ d'une variable enregistrement peut lui-même contenir d'autres champs.
- On peut afficher le contenu d'une variable enregistrement sans faire référence à ses champs.
- On peut créer des tableaux de variables de type enregistrement.
- La syntaxe **ReadLn** et **WriteLn** s'applique à tous les types de fichiers.
- La procédure **Seek** permet de positionner le pointeur sur un endroit donné du fichier.
- La procédure **Reset** remet à zéro le contenu d'un fichier.

Exercice 2 (7 pts)

- 1) Déclarer en algorithmique un type enregistrement « **t_chanson** » comprenant les champs « **titre** » (chaîne de 40 caractères) et « **duree_sec** » (entier) représentant une chanson. (1 pt)
- 2) Déclarer en algorithmique un type enregistrement « **t_album** » comprenant les champs « **liste** » (un tableau de 30 chansons), « **nb_chanson** » (nombre de chansons) et « **annee** » (des entiers), « **titre** » et « **artiste** » (des chaînes de 50 caractères). (1 pt)
- 3) Analyser la procédure « **afficher_chanson** » qui affiche le titre et la durée d'une chanson. (1 pt)
- 4) Analyser la procédure « **afficher_album** » qui affiche le titre, l'artiste et l'année d'un album, puis la liste des chansons de l'album. La liste des chansons est affichée en faisant appel à « **afficher_chanson** ». (2 pts)
- 5) Analyser la fonction « **duree_totale** » qui renvoie la durée totale en secondes d'un album. (2 pts)

Exercice 3 (10 pts)

Le sélectionneur de l'équipe de Tunisie veut mémoriser les scores des matchs de la 1^{ère} division, qui ont lieu chaque fois entre une équipe locale et une équipe extérieure dans un fichier nommé « **matches.dat** » contenant les champs suivant :

- Journée : numéro de la journée (entier)
- c_loc, c_ext : code de l'équipe locale, extérieure (chaîne de 4 caractères)
- s_loc, s_ext : score de l'équipe locale, extérieure (entier)
- date : date du match (chaîne de 10 caractères)

On se propose d'écrire une application pour aider le sélectionneur.

- 1) définir les structures de données relatives à ce problème.
- 2) Analyser les modules permettant de :
 - a. Ajouter des matchs. La saisie s'arrête en répondant « N » à la question « Continuer O/N ? » ;
 - b. Afficher les équipes gagnantes pour une journée donnée ;
- 3) En déduire les algorithmes correspondants.