

## CONTROLE EN INFORMATIQUE 2LMD - (ST)

Le 28 Mai 2015 ; Durée : 1 H 30 mn

**Exercice 1:** (5,5 points)/MATRICES ET Procédures /  
Ecrire une procédure en pascal permettant de calculer le nombre de fois pour lesquelles un élément X apparaît dans une matrice (n,m).

**Exercice 2 :** /\*enregistrement et fichiers\*/

**Partie A (6,5 pts) :** Dans la recherche d'employés, un organisme a exigé d'identifier les candidats par les caractéristiques suivantes :

- Nom -Prénom - Diplôme
- Date de naissance : jour,mois,année
- Lieu de naissance : ville,pays
- Etat civil (marié ou non on utilise booléenne)
- nbr \_enfants
- Adresse -code postale-Téléphone

### Questions :

- Ecrire l'enregistrement nommé Identité correspondant à ces informations.
- Ecrire une partie d'algorithme permettant de déclarer une variable de type identité et lui affecter des données d'identité d'une personne qui a les données suivantes : Nom :Mohamed, Prénom : Abdalah, Date de naissance :28.05.1974,Lieu de naissance : Constantine,Agérie, Etat\_civil : Vrai, nbr \_enfants : 3, Adresse :code postale : 25000, avenue : larbi ben 'hidi N° 67 , Constantine", Telephone : "0665222222".

**Partie B (3 pts) :** Répondez par **vrai** ou **faux** à chaque rôle de la fonction suivante pour chaque réponse vraie(0,75 pt):

N°	La Fonction	Son rôle
1	Pointer (nom,num)	Accéder à un élément à accès séquentiel
2	Erase(nom logique)	Redimensionne un fichier
3	Assign(nom logique, nom physique)	Relier le nom logique avec le nom physique du fichier
4	Reset (nom logique)	Ouvre un fichier existant

**Exercice 3 :** (05 points)/\*Questions de cours\* /

- A. Donnez deux **avantages** ou **intérêts** de l'utilisation des **procédures et fonctions** ?(1pt)
- B. Qu'elle est la différence entre les **variables locales** et les **variables globales** ? (1pt)
- C. Citez les deux **modes d'accès** aux fichiers ?
- D. Montrez la différence entre le **nom interne** et le **nom externe** du même fichier ?
- E. Donnez un exemple de déclaration d'un fichier de

**التمرين 1 (5,5 نقاط)/مصنوفات و إجراءات/**

أكتب إجراء بلغة باسكال يمكننا من حساب عدد المرات التي من أجلها عنصر X يظهر داخل مصنوفة  $m(n,m)$ .

**التمرين 2 (9,5 نقاط)/تسجيلات و ملفات/**

**الجزء A (6,5 pts):** في إطار البحث عن عمال يشترط القطاع

الموظف تعريف المتنافسين بالصفات التالية:

الإسم - اللقب - الدبلوم

-تاريخ الإزدياد: يوم, شهر, سنة

-مكان الإزدياد: مدينة, بلد

-الحالة المدنية(متزوج او لا)/نستعمل بوليان/ عدد الأطفال

- العنوان - الكود البريدي - الشارع - الهاتف

### الأسئلة

➤ أكتب التسجيلة المسماة Identité الموافقة لهذه المعلومات

➤ أكتب جزء من الخواريزم الذي يسمح بتصريح متغيرة من نوع

identité و إسناد معطيات للتسجيلة لشخص لديه المعطيات

التالية: الإسم :محمد,اللقب:عبدالله,تاريخ الإزدياد:28/05/1974

مكان الإزدياد: قسنطينة, الجزائر.الحالة المدنية:صحيح,عدد الأطفال:3

العنوان:الكود :25000,الشارع :نحج العربي بن مهدي رقم 67

قسنطينة,الهاتف:"0665222222"

**الجزء B (3 pts):** أجب بنعم أو لا لكل دور للدالة

المعرفة في الجدول

رقم	الدالة	دورها
1	Pointer (nom,num)	البوغ إلى عنصر بطريقة البلوغ التسلسلي
2	Erase (nom logique)	إعادة تشكيل ملف
3	Assign (nom logique, nom physique)	ترابط الإسم المنطقي مع الإسم الفيزيائي للملف
4	Reset (nom logique)	فتح ملف موجود

**التمرين 3 (05 نقاط/أسئلة محاضرة/**

- A. أعطيتين من الفوائد أو الأهمية لاستعمال الإجراءات و الدوال ؟
- B. ما هو الفرق بين المتغيرات المحلية و المتغيرات العامة ؟
- C. أذكر الطريقتين لأشكال البلوغ إلى الملفات ؟
- D. بين الفرق بين الإسم المنطقي و الإسم الفيزيائي لنفس الملف ؟

**Exercice 1:/\* matrices et procédures \*/ (5,5 points)**

Procédure calcul-nbr (mat :array[1..n ,1..M] of real ,Var X :~~int~~);

1,5

```

Var cp : integer;
Begin
  For I:= 1 to N do
    For J:= 1 to M do
      If m[i,j] = X alors
        Cp :=cp +1 ;
    End ;
  End ;
  
```

**Exercice 2:/\* )/\*enregistrement et fichiers \*/**

**Partie A :**

<p>Type</p> <p>Date=enregistrement          Jour : [1..31];          Mois : [1..12]; on accepte aussi Mois :string;          Année : entier;  <b>FinEnregistrement</b></p> <p>Lieu=enregistrement          Ville : chaîne de caractères;          Pays : chaîne de caractères;  <b>FinEnregistrement</b></p> <p>Domicile= enregistrement          Adresse : chaîne de 20 caractères;          Code_postale entier;          Telephone : chaîne de caractères;  <b>FinEnregistrement</b></p>	<p>Identite=enregistrement          Nom,prenom, ,diplôme :          chaîne de caractères;          Date_naissance : date;          Lieu_naissance : lieu;          Etat_civil : booléen;          Nbr_enf : integer;          Adresse : domicile;  <b>FinEnregistrement</b></p>
---	---

**Remarque :** On accepte les deux solutios soit la 1 erz avec l'utilisation de avec.....faire ou a 2 eme avec le non de l'enregistrement.Champ

Type

<p>Var</p> <p>Employe :identite ;</p> <p>Debut          Avec Employe faire          Nom ← "Mohamed";          Prenom ← "XXX";          avec Date_naissance Faire          jour ← 28 ;          mois ← 05;          annee ← 1974          Fin avec</p> <p>Avec Lieu_naissance Faire          ville ← "Constantine";          pays ← "Algérie";          Fin avec</p>	<p><u>La deuxième solution sans avec.... Faire sera:</u></p> <p>Var</p> <p>Employe :identite</p> <p>Début</p> <p>Employe.Nom ← "Mohamed";</p> <p>Employe.Prenom ← "XXX";</p> <p>Employé.Date_naissance.jour ← 28 ;</p> <p>Employé.Date_naissance.mois ← 5 ;</p> <p>Employé.Date_naissance.annee ← 1974 ;</p> <p>Lieu_naissance .ville ← "Constantine";</p> <p>Lieu. pays ← "Algérie";</p>
---	---

solution des exercices de Contrôle N° 2 de module : informatique 2

Etat\_civil ← vrai ; **0,25**  
 Nbr\_enf ← 3 ; **0,25**  
 Avec adresse faire

**0,75**  
 Code\_postale ← 25000 ;  
 Avenue ← 'larbi ben 'hidi N° 67 , Constantine' ;  
 Telephone ← "0665222222" ;

Fin avec

Fin avec

**Firtle B :**

N°	La Fonction	Son rôle	Réponse
<b>0,75</b> 1	Pointer (nom,num)	Accéder à un élément à accès séquentiel	Faux
<b>0,75</b>	Erase (nom logique)	Redimensionne un fichier	Faux
<b>0,75</b> 3	Assign (nom logique, nom physique)	Relier le nom logique avec le nom physique du fichier	Vrai
<b>0,75</b> 4	Reset (nom logique)	Ouvre un fichier existant	Vrai

**Exercice 4:/\*Questions de cours\*/**

**1** A. Les avantages et intérêt des procédures et fonctions sont :

**Remarque : on présente tous les avantages mais l'étudiant doit citer deux seulement**

- Permettant de ne pas répéter plusieurs fois une même séquence d'instructions au sein du programme (algorithme).
- Peuvent être intégrée à un autre programme, ou elles pourront être rangée dans une bibliothèque d'outils ou encore utilisées par n'importe quel programme
- La mise au point du programme est plus rapide en utilisant des procédures et des fonctions.

**1** B. une variable **locale** est une variable qui ne peut être utilisée que dans la fonction ou le bloc où elle est définie.  
 une variable **globale** est une variable déclarée à l'extérieur du corps de toute fonction ou classe, et pouvant donc être utilisée **n'importe où dans le programme.**

**1** C. Les différents modes d'accès aux fichiers sont :

- Les fichiers à accès séquentiel
- Les fichiers à accès direct

**1 pt** D. Le fichier doit être enregistré sur un support externe, donc ce fichier doit avoir un nom et de préférence une extension. Ce nom est appelé le nom externe (ou le nom physique et Le nom de l'objet déclaré dans le programme comme nom de fichier est le nom interne du fichier (ou aussi le nom logique). C'est le nom utilisé dans les instructions du programme.

**1 pt** E.

En Algorithmique :

En pascal :

Variables

Var

Nom-logique : text ;

Nom-logique : text ;