

Lycée secondaire Abdel Aziz Khouja  <b>Professeur :</b> <b>M<sup>me</sup> RIDENE BEN MNA A.</b>	<b>Section : Technologie de l'informatique</b>
	<b>DEVOIR DE SYNTHÈSE</b>
	<b>N° 1</b>
	<b>Date : 12/12/2009</b>
	<b>Durée : 2 heures      Coefficient : 3</b>

<b>Nom :</b> ..... <b>Prénom :</b> ..... <b>N° :</b> ..... <b>Note :</b> .....
--

**PARTIE I : Systèmes d'exploitation**

**Exercice N°1 :** ( 3 pts)

**Inscrivez les termes suivants dans les bons endroits :**  
**Spécifiques, logiciel de base, noyau, utilitaires, interface, mémoire**

Un système d'exploitation est un ..... se présente comme..... entre l'utilisateur et l'ordinateur. Il est composé d'une partie principale (.....) qui se charge en ..... automatiquement dès le démarrage de l'ordinateur , et une partie supplémentaire (.....) qui ne charge dans la mémoire qu'à la demande de l'utilisateur.

Un système d'exploitation nous offres des services .....et d'autres sont dits communs.

**Exercice N°2 :** (2 pts)

**Cocher la /les bonne(s) réponse(s) :**

**a) Au moment de démarrage d'un Ordinateur le Bios commence par**

**c) Le noyau d'un S.E. se charge dans la RAM**

- Le chargement de système d'exploitation
- La vérification de matériels
- Personnaliser la configuration de l'ordinateur (date, heure.....)

- Avant le démarrage
- Après le démarrage
- Au moment de démarrage.

**b) Le programme BIOS est enregistré dans :**

**d) Le programme « Bootstrap » assure :**

- La ROM
- La RAM CMOS
- La RAM

- La modification des informations des composants de l'ordinateur.
- Le chargement de système d'exploitation
- La vérification de matériels

**Exercice N°3 :** (3,5 pts)

a) **Citez quelques services de base** offerts par un système d'exploitation.

.....  
 .....

b) **Donnez la définition des termes suivants :**

**Mémoire virtuelle :** .....

**Fichier :** .....

**Dossier :** .....

c) **Est-ce qu'un fichier doit obligatoirement posséder une extension ?** Quel est le rôle d'une extension ?

.....  
 .....

## PARTIE II : Résolution des problèmes et programmation

### Exercice N°1 : ( 3pts)

Compléter le tableau suivant en mettant respectivement pour chaque ligne le nom de l'objet correspondant et son type en Pascal ainsi que sa valeur :

N°	Expression en Pascal	Objet	Type	Valeur/contenu
1	A := ord('A') ;			
2	X := Sqrt (Abs(-4)) ;			
3	E := Trunc (-6.56)/Round(1.5) ;			
4	C := Pos ( 'pro', 'Processeur') ;			
5	N := ( 'a' = 'A' ) ;			
6	I := Copy ( 'InterNet', 6 , 3 ) ;			
7	Str ( 65, D ) ;			
8	Val ( '2 TI 3', T , e ) ;			
9	K := 9 / 3 ;			

### Exercice N°2 : (3pts)

Soit l'algorithme suivant :

- 0) début info
- 1) Ecrire("entrer un entier de deux chiffres")  
    Lire(n)
- 2)  $u \leftarrow n \bmod 10$
- 3)  $d \leftarrow n \div 10$
- 4) si  $u > d$  alors  
     $dif \leftarrow u - d$   
    snon  
     $dif \leftarrow d - u$   
    finsi
- 5) Ecrire(dif)
- 6) Fin info

#### Questions :

- 1) Déduire la déclaration des objets relatifs à l'algorithme précédent.

.....  
 .....  
 .....

- 2) quel est le résultat retourné pour

n= 25 : .....  
 n=64 : .....

- 3) Reformuler ce programme en utilisant uniquement **la structure conditionnelle simple réduite** (action 4)

.....  
 .....  
 .....

- 4) Ecrivez la traduction Pascal de l'algorithme précédent :

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

.....  
 .....  
 .....  
 .....

### Exercice N°3 : (5,5)pts)

On désire écrire l'analyse et l'algorithme d'un programme qui saisit un entier M de trois chiffres et affiche **l'ordre de ses chiffres** (croissant, décroissant, ni croissant ni décroissant)

Exemples :      M= 259      résultat= 2,5, 9 dans l'ordre croissant.  
                   M=743      résultat= 7,4, 3 dans l'ordre décroissant.  
                   M=106      résultat= 1,0, 6 ordre ni croissant ni décroissant