

<b>Lycée Borj Louzir Ariana</b> ***  <b>Devoir de Synthèse N°2</b>  <b>Enseignant : AGREBI Issam</b>	<b>Niveau : Bac Sciences Expérimentales 2</b>
	<b>Informatique</b>
	<b>Le Vendredi, 28 Février 2014</b>

**EXERCICE N°1 : (3 POINTS)**

```

Function Quoi(a :integer ;n:integer): .....;
Var .....
Begin
  r:=1;
  While(n>0) do
    Begin
      if (n mod 2=0) then
        begin
          a:=SQR(a);
          n:=n div 2;
        end
      else
        begin
          r:=r*a;
          n:=n-1;
        end ;
    end;
  quoi:=r;
end;

```

**Questions:**

- Exécuter manuellement la fonction **QUOI** pour les valeurs suivantes:
  - a= 2 et n=3

.....
- En déduire son rôle.
 

.....

**EXERCICE N°2 : (4 POINTS)**

Ecrire les entêtes des modules qui permettent d'exécuter les actions suivantes en utilisant les fonctions quand c'est nécessaire :

Action	Entête
<b><u>Exemple</u></b> : Permuter les valeurs de 2 entiers a,b.	<b>Def proc permut( var a,b :entier)</b>
Chercher le maximum des éléments d'un tableau T d'entiers.	
Fréquence de chaque lettre majuscule dans un tableau T contenant des lettres majuscules.	
Suppression d'une case à la position p d'un tableau.	
Fusionner deux tableaux T1 et T2 de N1 entiers et N2 entiers en 1 seul tableau T.	

### **EXERCICE N°3: (13 POINTS)**

Soit un tableau **T** rempli par les noms de **N** personnes avec **N** est un entier pair et compris entre 6 et 20. Chaque élément du tableau **T** est une chaîne de longueur impaire.

On se propose :

- De saisir **N** et de remplir le tableau **T**
- De remplir un deuxième tableau **V** par le nombre d'espaces dans chaque chaîne du tableau **T**
- D'afficher les noms ne contenant pas des espaces.

#### **Exemple :**

T=	"MALEK SEFI"	"HENI"	"ALI BEN SALAH"	"MARWA WARGHI"	"ALA BEN SALEM"	"SANA"
V=	1	0	2	1	2	0

Le programme affichera :

Les noms ne contenant pas des espaces :

HENI

SANA

#### **Questions :**

1. Décomposer le problème en plusieurs modules.
2. Analyser le problème principal puis en déduire l'algorithme du programme principal.
3. Analyser les différents modules envisagés.