République Tunisienne Ministère de l'éducation DEVOIR DE SYNTHESE N°1 Classe : 3 Sciences de l'Informatique LYCEE BEN GUERDENNE2 ***** Année Scolaire 2013/2014 Durée : © 2h

Nom et Prénom	: N °	<i>Note :</i>
		<i>20</i>
		/-

<u>Nb :</u>

- ➤ Votre examen contient 4 pages.
- ➤ Vos réponses doivent être sur les feuilles d'examen.
- La note finale tient compte de la lisibilité d'écriture.

Exercice 1 (2,5 points)

On donne ci-après la partie déclaration d'un programme :

```
Const C = 3;

Type

Fourniture = (stylo, crayon, gomme, colle, cahier, carnet);
Ensemble= 10..30;

Var

g,f :fourniture;
e : ensemble;
i :integer;
```

Question:

Compléter le tableau ci-dessous en mettant « valide » si l'instruction est valide et « non valide » dans le cas contraire. En cas de validité de l'instruction donner la valeur de la variable et en cas d'invalidité, justifier votre réponse.

Instruction	Valide/Non valide	Valeur / Justification		
g := 'cahier';				
readln (f);				
e:= ord (cahier) * ord (carnet);				
i:=succ (ord (gomme)) + trunc (6.30);				
e := ord (stylo);				

Dans l'analyse de programme ci-dessous, transformer l	la structure de contrôle conditionnelle généralisée
utilisée par la structure conditionnelle à choix.	
Analyse Saison	
Résultat = Écrire (s)	
s = [s← ""]	
si (n >=6 et n<=8) alors	
s←"été"	
sinon $si(n)=9$ et $n<=11$) alors	
s←"automne"	
sinon si (n = 12 ou n = 1 ou n= 2) alors	
s←"hiver"	
sinon si (n>=3 et n<=5) alors	
s ← ''printemps''	
Sinon	
s= "SVP entrer un numéro de mois valide !!!"	
Fin si	
n= donnée("donner un numéro de mois entre 1 et 12")	
Fin SAISON	
Exercice 3 (5 points) Ecrire l'analyse d'un programme qui permet de saisir détermine et affiche la nature du triangle (isocèle, équingue Notez Bien : Si un triangle a deux cotés égaux Si un triangle a trois cotés égaux Si non, il est quelconque Exemple : L1=3.5 L2=2 L3=2 L1=3.5	ilatéral ou quelconque). c alors il est isocèle alors il est équilatéral L3= 2
Le programme affichera à l'écran : Votre triangle e	st isocèle
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	

Exercice 2 (2,5 points)

				_
	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			
	•••••			
		•••••		
		•••••		
	•••••	•••••		
Problème : (10 points) Travail demandé : Écrire l'analyse et en déduire l'algori le résultat suivant : Si le nombre n n'est pas entre l' Sinon, - déterminer les nombre puis - Calculer et afficher le Indication : ✓ un nombre est dit pair si et set Exemple : 2, 4, 6 sont e Exemple : factoriel de	I <= n <= 50 alors at res pairs compris en es factoriels des non ulement si on peut les nombres pairs 1 * 2 * 3 * 4 *	efficher un message d'e ntre 1 et n et les mettre mbres pairs et les mett de diviser par 2 . m-1 * m * 5 = 120	erreur. e dans un tableau TP .	he
Exemple: si $\mathbf{n} = 8$ alors le conten	u de deux tableaux	sera:		
■ Le tableau TP 2	4	6	8	
■ Le tableau TF 1*2 =	4 1*2*3*4 = 24	1*2*3*4*5*6 = 720	1*2*3*4*5*6*7*8 = 4032 ()

• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	