

**LICENCE AES 3<sup>ème</sup> année**  
**Parcours GET - Parcours ES**

Matière : Informatique 1  
Responsable de la matière : Mme Colletis-Salles  
Durée : 1h30

*Aucun document n'est autorisé*

Sujet :

Les quatre questions doivent être traitées.

Le sujet comporte 2 pages.

**Question 1 (notée sur 4)**

Décrivez les deux approches de la décision (approche normative, approche "ingénieriale"), en donnant des exemples concrets pour chaque approche. En l'absence d'exemples, la note à la question sera divisée par deux.

**Question 2 (notée sur 4)**

Décrivez le processus de décision selon le modèle IDC de Herbert Simon, en donnant des exemples concrets pour chaque phase. En l'absence d'exemples, la note à la question sera divisée par deux.

**Question 3 (notée sur 6)**

Écrivez une macro qui réalise les actions suivantes (voir exemple plus bas):

1. demande un nombre à l'utilisateur
2. écrit ce nombre en cellule A1 en le mettant en gras (propriété *Bold*)
3. affiche à partir de la cellule A3 tous les chiffres qui sont inférieurs ou égal au nombre donné et fait leur somme
4. écrit "Total" deux lignes après le dernier chiffre affiché
5. affiche le total de tous les chiffres qui sont inférieurs ou égal au nombre donné une ligne en dessous de "Total".

Dans l'exemple suivant, l'utilisateur a donné le nombre 8

	A	B
1	8	
2		
3	1	
4	2	
5	3	
6	4	
7	5	
8	6	
9	7	
10	8	
11		
12	Total	
13	36	

**Question 4 (notée sur 6)**

Écrivez une macro qui réalise les actions suivantes (voir plus bas exemple de résultat) :

1. demande un nombre à l'utilisateur
2. écrit ce nombre en cellule A1
3. écrit en cellule B1 "pair" si ce nombre est pair, "impair" s'il est impair
4. recommence en 1. tant que l'utilisateur n'a pas entré le mot "STOP". La macro écrit les nouveaux nombres en colonne A, les uns en dessous des autres, et les mentions "pair" ou "impair" en colonne B, à la ligne correspondante.
5. après que l'utilisateur ait entré "STOP", la macro calcule la somme des nombres entrés en l'écrit deux lignes après le dernier nombre. Pour réaliser ce point, vous utiliserez obligatoirement *CurrentRegion*.

**Aide technique :**

L'opérateur Mod pourrait vous être utile. Il donne le reste d'une division.

Exemple :  $9 \text{ Mod } 4$  donne comme résultat 1.

Exemple de feuille après une exécution de la macro

	A	B
1	6	Pair
2	11	Impair
3	13	Impair
4	8	Pair
5	4	Pair
6	12	Pair
7	9	Impair
8	7	Impair
9		
10	70	
11		