

Examen « Informatique et Documents »

Les réponses non justifiées ne seront pas comptabilisées dans la note.

A- Cours (6 points)

Les réponses doivent être étayées d'exemples significatifs.

1°) Définir les notions d'application, fonctionnalité, traitement et algorithme. Quelles sont les règles de conception d'une application excel concernant ce point ?

2°) Définir la notion de données. Quelles sont celles qui doivent être stockées dans une base de données ? Qu'est-ce qu'une table, un enregistrement et une clé primaire ?

B- Exercice 2 (4 points)

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		J	F	M		Comparaison à la moyenne saisonnière	
3	Bordeaux	4,0	6,0	10,0		#NOM?	
4	Biarritz	8,0	9,5	12,0		Sup	
5	Toulouse	3,5	7,0	11,0		Sup	
6	Pau	3,0	8,0	10,5		Sup	
7							
8	Moyenne saisonnière	7,71					
9							

Dans la cellule F3, est écrite une formule qui permet de calculer si la moyenne des températures d'une ville est supérieure à la moyenne saisonnière donnée en B8.

Voici cette formule :

`=SI (moyenn(B3 :D3)>B8 ;Sup ;Inf)`

1°) Expliquez l'erreur générée en F3 par cette formule ? Donner une correction afin de ne plus avoir cette erreur.

2°) En F4, le problème a été résolu. Cette formule donne-t-elle le bon résultat. Si oui, expliquez pourquoi. Si non, expliquez pourquoi et donnez une correction.

C- Exercice 3 (10 points)

On vous demande d'informatiser sous Excel, la facturation d'une agence de voyage Elle gère la facturation des réservations des clients dans des hôtels. **Les clients** sont connus par leur code, nom, prénom, Adresse, code postal, ville, une indication de leur adhésion au programme de fidélité et la date de cette adhésion. Exemple « 1,Dupond, Jacques, 12 rue des lilas, 64100, Bayonne, OUI, 10/10/2012 ». **Les hôtels** sont connus par leur code, leur nom, le nombre d'étoiles, leur adresse, leur code postal et la ville. Exemple « 2,les flots bleus, 3,1 promenade de la plage, 64500, Saint-Jean-de-Luz ».

Règles facturation

Les prix sont établis de la façon suivante :				Le programme de fidélité donne droit à des réductions :	
	A	B	C		
1	Nombre étoiles	Type chambre	Prix		
2	1	Simple	55,00 €		
3	1	Double	70,00 €		
4	1	Suite	100,00 €		
5	2	Simple	70,00 €		
6	2	Double	90,00 €		
7	2	Suite	120,00 €		
8	3	Simple	90,00 €		
9	3	Double	110,00 €		
10	3	Suite	160,00 €		
11	4	Simple	110,00 €		
12	4	Double	150,00 €		
13	4	Suite	210,00 €		

• Plus de 10 ans, 25%
• Entre 6 et 10 ans 15%
• Entre 3 et 5 ans 8 %
• En dessous de 3 ans 2,5%

Réduction durée : Toute location de plus de 3 jours donne droit à une réduction de 5%.

Réduction Luxe : Si plus de 2 locations ont été effectuées dans des hôtels d'une catégorie supérieure à 3 étoiles, une réduction de 7% est appliquée sur l'ensemble de ces locations.

Voici la feuille de facturation que l'on souhaite établir

	A	B	C	D	E	F	G
1	Client	2		Date	10/12/2014		
2							
3	Nom	Harinordoquy					
4	Prénom	Imanol					
5	Fidélité	OUI					
6							
7							
8	Réservations						
9							
10	Code Hotel	Nombre étoiles	Type de chambre	Nombre de nuits	Prix normal	Réduction durée	Total
11	1	2	Suite	2	240,00 €		240,00 €
12	3	1	Simple	5	275,00 €	13,75 €	261,25 €
13	4	4	Simple	2	220,00 €		220,00 €
14	5	4	Simple	3	330,00 €		330,00 €
15							
16							
17							
18							
19							
20						Sous-total Luxe	550,00 €
21						Réduction Luxe	38,50 €
22						Réduction Fidélité	262,81 €
23						Total à payer	749,94 €
24							

Questions :

Toutes les réponses doivent être justifiées. La notation tiendra compte de ces justifications.

Les cellules grisées sont les cellules saisies par l'utilisateur de votre logiciel.

1. Donner le dictionnaire des cellules de la feuille de facturation.
2. Donner la maquette de la feuille qui contient les remises de fidélité.
3. Est-il possible, en l'état actuel de vos connaissances de déterminer automatiquement le prix normal d'une réservation (E11 :E18) ? Si oui, donnez la formule, sinon expliquez pourquoi et proposez une solution.
4. En admettant que vous ayez réussi à répondre à la question 3, donner le tableau des formules pour les cellules suivantes :
 - a. B11 :B18 : indication du nombre d'étoiles d'un hôtel
 - b. G11 :G18 : le total à payer par réservation
 - c. G20 : le sous-total correspondant à toutes les réservations dites de Luxe.
 - d. G22 : la réduction correspondant à la fidélité
 - e. G23 : le montant total à payer