

Ex 8.2

Ex 1

Sur un classeur, on dispose d'une feuille

Noms :

	A	B	C
1	Numéro :	Nom :	Date de naissance :
2	1	Abélard	18/06/1938
3	2	Bertrandias	18/08/1934
4	3	Colivert	31/07/1936
5	4	Curnof	15/10/1951
6	5	Derrien	17/07/2007
7	6	Douglas	29/06/2007
8	7	Ducoud	21/10/2007
9	8	Ernaj	04/06/1988
10	9	Flyous	01/07/1932
11	10	Merlin	13/03/1943
12	11	Pirpon	18/08/1992
13			
14			
15			
16			
17			

Noms Affichage Feuil3

Sur la feuille Affichage, on a l'interface suivante :

	A	B	
1	Numéro :		
2	Nom :		
3	Age :		
4			

On invite l'utilisateur a saisir un numéro identifiant une personne en Affichage !B1.

- 1- Proposer une formule pour faire apparaître le nom de la personne en B2 de la feuille Affichage.
- 2- On suppose que la plage Noms!A2:C12 a été nommée : P_Noms, proposer une autre solution pour la formule en B2
- 3- Dans la case Affichage!B3, on veut afficher l'age de la personne pour laquelle le nom est saisi en B1, proposer une solution.
- 4- Une fois les fonctions implémentées, que va t'il s'afficher en B2 et B3 si la case B1 n'est pas remplie ? Expliquer pourquoi puis proposer une solution pour éviter cet affichage.

Ex 2

On a la configuration suivante :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Référence	Type Produit	Prix	Stock					
2	#4866	CD	8,48	3			CD	Livre	DVD
3	#6644	CD	2,74	12		Nombre de références :			
4	#5119	Livre	2,32	7		Nombre de produits en stock :			
5	#5727	Livre	15,61	19		Prix moyen :			
6	#2133	CD	7,28	14					
7	#9347	CD	9,4	7					
8	#9012	CD	6,83	0					
9	#7681	DVD	35,87	11					
10	#4217	CD	5,54	18					
11	#1363	CD	4,97	19					
12	#0318	CD	3,3	19					
13	#5467	CD	2,28	1					
14	#3220	DVD	16,2	2					
15	#2459	DVD	11,07	3					
16	#1036	DVD	9,1	14					
17	#9447	DVD	13,42	4					
18	#9987	DVD	35,84	9					
19	#9049	Livre	11,99	14					
20	#9635	CD	4,93	15					

1- On veut compléter la plage G3:I5. Dans l'idéal, on trouvera une formule sur G3 que l'on pourra recopier sur G3:I3, une formule sur G4 que l'on pourra recopier sur G4:I4 et une formule sur G5 que l'on pourra recopier sur G5:I5.

2- Comment pourrait t'on compter :

- le nombre des produits dont la référence commence par #4
- le nombre des produits dont le nombre d'unités stocké est inférieur à 30
- le nombre des produits dont le prix est entre 5 et 7 €

Ex 3

On dispose d'une feuille Clients d'environ 13000 individus listés par une banque :

	A	B	C	D
1	Identifiant	Genre	Date Naissance	Patrimoine
2	5931	M	07/04/2000	15320
3	0336	M	22/07/1952	2093396
4	1525	M	17/08/2000	15880
5	2458	F	20/07/1961	50273
6	5164	F	29/06/2009	35426
7	2383	M	04/02/1993	91551
8	1061	F	11/06/1973	30680
9	4618	F	10/01/1987	18842

1) Donner les formules qui permettent d'obtenir :

- la part des individus de sexe Féminin dans la population des clients.
- Le patrimoine moyen
- Le patrimoine moyen des individus féminins

Dans une autre feuille, on a produit l'implémentation suivante :

	A	B	C	D
1				
2		Identifiant :	Genre :	Patrimoine :
3		3535	=RECHERCHEV(B3;Clients!A:D;2;FAUX)	=RECHERCHEV(B3;Clients!A:A;3;FAUX)
4				

2) Quelles sont les erreurs que l'on risque de voir apparaître dans les formules en C3 et en D3 ?

3) Proposer une solution pour D3

4) En C3, on propose une évolution de la fonction :

=SI(ESTNA(RECHERCHEV(B3;Clients!A:D;2;FAUX)) ; "" ; RECHERCHEV(B3;Clients!A:D;2;FAUX))

Que va t'il se passer si B3 contient une cellule vide ou une référence faussée ?

5) On veut perfectionner l'affichage en C3. On voudrait que rien ne s'affiche si B3 est vide et que s'affiche une erreur "L'identifiant renseigné est inconnu" si l'identifiant en B3 n'est pas dans la liste des identifiants.

6) Proposer une autre version n'utilisant pas la fonction ESTNA.

Une extraction de quelques identifiants intéressants a été réalisée dans nouvelle feuille. Dans la colonne D, on retrouve des identifiants de clients :

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4				Patrimoine	DateNaissance
5			5164	35 426,00 €	29/06/2009
6			2383	91 551,00 €	04/02/1993
7			1061	30 680,00 €	11/06/1973
8			4618	18 842,00 €	10/01/1987
9			5164	#N/A	#N/A
10			9398	64 249,00 €	16/10/2006
11			1525	#N/A	#N/A
12			7426	41 293,00 €	27/11/2002
13			7993	53 630,00 €	18/07/1977
14			2915	41 487,00 €	18/11/1981
15			6695	32 365,00 €	31/07/2009
16			0081	52 573,00 €	01/06/1998
17			5931	2 069 979,00 €	01/09/1955
18			0336	#N/A	#N/A
19			2458	#N/A	#N/A
20			4602	76 912,00 €	23/10/1957
21			5541	90 875,00 €	25/11/1956
22			9530	98 359,00 €	23/10/1966

Pour compléter D5, on a saisi : =RECHERCHEV(C5;Clients!A2:D10000;4;FAUX)

Pour compléter E5, on a saisi : =RECHERCHEV(C5;Clients!A2:D10000;3;FAUX)

On a ensuite recopié ces formules sur les lignes suivantes.

7) On constate cependant qu'apparaissent des problèmes. A quoi les voit-on ? A quoi sont ils dus ? Comment peut on les résoudre ?

Ex 4

Un petit fichier vise l'analyse des résultats d'un magasin qui vend trois produits (A, B et C) :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													

On voudrait trouver les formules qui ont permis de remplir les cellules grisées.

Proposer une solution pour compléter chacune de ces cases dans l'ordre suivant : C15, C16, C17 et H14.

Ex 5

Soit une feuille telle que l'on dispose en A1:A20 des notes des 20 élèves d'une classe. On dispose en B1:B20 des noms des élèves.

- 1) Comment peut-on afficher en D2 la note maximale et en E2 le nom de l'élève ayant obtenu cette note ?
- 2) Quelle est la limite de cette fonction ?

Ex 6

- 1) Quelles raisons peut-on évoquer pour expliquer le succès des logiciels de type tableur ?
- 2) Quels limites à ces logiciels ?

Ex 7

Une entreprise de location de voitures et véhicules utilitaires a établi une interface permettant de facturer ses prestations. Chaque mois, pour chaque client, l'entreprise de location recense les locations et le montant total dû par le client. On a l'exemple des données saisies pour un client ici :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Facture 2019/87											
2												
3												
4												
5	Destinataire :		SA Dervis		Nombre locations :		6					
6	Adresse		12 rue de l'Annonciade 69001 LYON		Montant HT Tot		1083,8					
7	Date facture :		12/06/2019		Montant TTC Tot :		1300,56					
8												
9	Date échéance :		12/09/2019									
10												
11	Locations	Véhicule	Description	Nb Jours	Nb Kms	Montant HT						
12	01/06/2019	654	Audi TT	1	120	264						
13	01/06/2019	123	Renault Megane	1	134	280,8						
14	03/06/2019	876	Van Wolgswagen	2	32	72						
15	10/06/2019	76	Peugeot 306 CC	1	78	213,6						
16	10/06/2019	654	Audi TT	1	47	176,4						
17	11/06/2019	12	Renault Traffic	2	37	77						
18												
19												
20												
21												

Num véhicule	Description	Catégorie
45	Fiat Mini	A
76	Peugeot 306 CC	L
654	Audi TT	L
23	Renault Traffic	U
42	Fiat Mini	A
78	Renault Megane	L
12	Renault Traffic	U
876	Van Wolgswagen	U
123	Renault Megane	L

Catégorie	Coût forfait	Coût par km
A	76 €	0,6
L	120 €	1,2
U	40 €	1
B	80 €	0,7

Les factures arrivent à échéance 3 mois après leur date d'émission (date Facture)

- 1) Proposer une solution pour compléter la cellule D9
- 2) Proposer une solution pour compléter les cases G5:G7
- 3) Donner la formule pour compléter C12 et expliquer comment la plage C12:C21 a été complétée.

Pour la facturation de la location d'un véhicule, on facture le forfait pour le véhicule et le nombre de km multiplié par le coût par km.

- 4) Donner une formule pour compléter F12 et expliquer comment la plage F12:F21 a été complétée.

Ex 8

Le dernier paramètre de la fonction RECHERCHEV est mis à FAUX par défaut, cela signifie que l'on explore la première colonne de la plage de recherche à la recherche d'une valeur exactement égale à la valeur de la clé. Pour faire une recherche approximée, on peut mettre la valeur VRAI.

On dispose de l'interface suivante :

	A	B	C	D	E	F	G
1	Horaire	Numéro de train					
2	24/9/14 7:01	TER2813					
3	24/9/14 11:34	TER8463					
4	24/9/14 12:32	TER3164					
5	24/9/14 13:55	TER4473					
6	24/9/14 15:42	TER6121					
7	24/9/14 16:12	TER7080					
8	24/9/14 18:12	TER5449					
9	24/9/14 18:15	TER3445					
10	24/9/14 19:30	TER5812					
11	25/9/14 5:10	TER9428					
12	25/9/14 5:26	TER6192					
13	25/9/14 6:37	TER3012					
14	25/9/14 11:46	TER3465					

Horaire :		TER
25/09/2014 08:00	TER3012	

Type de tarif :	
Tarif réduit	4,2

La feuille Tarif :

	A	B	C
1		Tarif plein	Tarif réduit
2	TER2813	7	4,2
3	TER8463	7	4,2
4	TER3164	7	4,2
5	TER4473	7	4,2
6	TER6121	7	4,2
7	TER7080	4	2,4
8	TER5449	4	2,4
9	TER3445	7	4,2
10	TER5812	7	4,2
11	TER9428	7	4,2
12	TER6192	7	4,2
13	TER3012	7	4,2
14	TER3465	4	2,4

1- Comment a été complétée la case F7 de la feuille Horaire de manière à avoir le train le plus proche de l'horaire spécifié en E7.

2- Comment a été implémentée la case F10 ? Proposer éventuellement plusieurs solutions.

Ex 9

On considère cette configuration de la feuille Indicateurs qui contient les indicatifs téléphoniques des différentes pays du monde, reportés en deux colonnes.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3									
4									
5					Pays	Indicatif téléphonique		Pays	Indicatif téléphonique
6					France	33		Canada	1
7					Espagne	34		Etats-Unis	1
8					Belgique	32		Algérie	213
9					Grèce	30		Bolivie	591

Dans une autre feuille, en A1, on met le nom d'un pays, en A2 le numéro du correspondant dans le pays.

1) Proposer une fonction qui permet d'obtenir l'indicatif téléphonique à partir du nom du pays.

2) Modifier la fonction de manière à ce que l'indicatif apparaisse entre parenthèses, précédant le numéro.

Ex : (33) 6523366. Si on ne trouve pas d'indicatif, on mettra (???) avant le numéro.