

T.P. ENVIRONNEMENT NUMÉRIQUE D'INFORMATION ET COMMUNICATION

M1104 D.U.T. GEA EN ALTERNANCE 2015-2016
I.U.T. DE VILLETANEUSE
UNIVERSITÉ PARIS 13

QUELQUES EXERCICES EN VUE DU CONTRÔLE.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2	EMPLOYÉ(E)S DE L'ENTREPRISE								
3									
4									
5	Nom	Prénom	Date de Naissance	Sexe	Date d' Embauche	Code Postal	Département	Age	Ancienneté
6	ALEXANDRE	Paul	23-févr-1944	M	16-juin-1978	75015			
7	BOUKOUBZA	Céline	04-oct-1952	F	16-juin-1978	93200			
8	BOULANGER	Martin	26-juin-1951	M	16-juin-1978	75015			
9	AMINE	Michel	18-juil-1960	M	18-sept-1994	75015			
10	BUT	Monique	18-sept-1961	F	19-sept-1994	94310			
11	CHEVALIER	Charlotte	04-août-1920	F	08-mai-1945	75014			
12	CHOTT	Adam	26-juin-1951	M	01-juil-1985	75011			
13	CHOTT	Mariam	26-juin-1950	F	17-sept-1982	75008			
14									

FIGURE 1

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2	EMPLOYÉ(E)S DE L'ENTREPRISE								
3									
4									
5	Nom	Prénom	Date de Naissance	Sexe	Date d' Embauche	Code Postal	Département	Age	Ancienneté
6	ALEXANDRE	Paul	23-févr-1944	M	16-juin-1978	75015	75	71	RETRAITÉ
7	BOUKOUBZA	Céline	04-oct-1952	F	16-juin-1978	93200	93	63	37
8	BOULANGER	Martin	26-juin-1951	M	16-juin-1978	75015	75	64	37
9	AMINE	Michel	18-juil-1960	M	18-sept-1994	75015	75	55	21
10	BUT	Monique	18-sept-1961	F	19-sept-1994	94310	94	54	21
11	CHEVALIER	Charlotte	04-août-1920	F	08-mai-1945	75014	75	95	RETRAITÉE
12	CHOTT	Adam	26-juin-1951	M	01-juil-1985	75011	75	64	30
13	CHOTT	Mariam	26-juin-1950	F	17-sept-1982	75008	75	65	RETRAITÉE
14									

FIGURE 2

EXERCICE 1: Employé(e)s d'une entreprise.

- (1) Construire le tableur affiché dans la Figure 1.
- (2) Dans la colonne G du tableur écrire une **formule** qui calcule le *département* de l'employé(e), comme il est affiché dans la Figure 2.

Aide: on calculera le département à partir de la donnée *Code postal*. À ce but, il faut utiliser une formule appropriée qui se trouve dans la bibliothèque des formules *Texte...*

- (3) Dans la colonne H du tableur écrire une **formule** qui calcule l'*age* de l'employé(e), comme il est affiché dans la Figure 2.

Aide: il existe une formule qui s'appelle AUJOURDHUI(). Cherchez la dans la bibliothèque des formules *Dates et Heures* afin de comprendre qu'est-ce qu'elle fait. Cela va vous aider...

- (4) Dans la colonne I du tableur écrire une **formule** qui calcule l'*ancienneté* (c.a.d. les années de travail dans l'entreprise) de l'employé(e), comme il est affiché dans la Figure 2. IMPORTANT: *si* l'employé(e) a un age supérieur ou égal à 65 aucune ancienneté doit être affichée, mais plutôt le mot RETRAITÉ s'il est un homme, ou RETRAITÉE s'il s'agit d'une femme.

Aide: la formule qui calcule l'ancienneté n'est pas très différente de celle qui calcule l'age. Pour ce qui concerne la fait d'afficher soit un nombre soit un mot, il est évident que vous devez utiliser la formule SI. N'oubliez pas que vous pouvez utiliser une formule SI...à l'intérieur d'une autre formule SI!

- (5) Créer le *Mode Plan* qui permet de cacher et faire apparaître à la commande les colonnes C,D,E,F, comme montré dans les Figures 3 et 4.

Aide: pour le *mode plan* voir Exercice 6 dans la séance de TP3...

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2	EMPLOYÉ(E)S DE L'ENTREPRISE								
3									
4									
5	Nom	Prénom	Date de Naissance	Sexe	Date d'Embauche	Code Postal	Département	Age	Ancienneté
6	ALEXANDRE	Paul	23-févr-1944	M	16-juin-1978	75015	75	71	RETRAITÉ
7	BOUKOUBZA	Céline	04-oct-1952	F	16-juin-1978	93200	93	63	37
8	BOULANGER	Martin	26-juin-1951	M	16-juin-1978	75015	75	64	37
9	AMINE	Michel	18-juil-1960	M	18-sept-1994	75015	75	55	21
10	BUT	Monique	18-sept-1961	F	19-sept-1994	94310	94	54	21
11	CHEVALIER	Charlotte	04-août-1920	F	08-mai-1945	75014	75	95	RETRAITÉE
12	CHOTT	Adam	26-juin-1951	M	01-juil-1985	75011	75	64	30
13	CHOTT	Mariam	26-juin-1950	F	17-sept-1982	75008	75	65	RETRAITÉE

FIGURE 3

	A	B	G	H	I	J	K	L	M	N	C
1	EMPLOYÉ(E)S DE L'ENTREPRISE										
2											
3											
4											
5	Nom	Prénom	Département	Age	Ancienneté						
6	ALEXANDRE	Paul	75	71	RETRAITÉ						
7	BOUKOUBZA	Céline	93	63	37						
8	BOULANGER	Martin	75	64	37						
9	AMINE	Michel	75	55	21						
10	BUT	Monique	94	54	21						
11	CHEVALIER	Charlotte	75	95	RETRAITÉE						
12	CHOTT	Adam	75	64	30						
13	CHOTT	Mariam	75	65	RETRAITÉE						
14											
15											
16											

FIGURE 4

	A	B	C	D	E
1	Évolution de la population française (en milliers) de 1985 jusqu'en 1996				
2					
3					
4	Année	Ensemble	Hommes	Femmes	
5	1985	56 445	nd		
6	1986	56 720	nd		
7	1987	57 012	nd		
8	1988	57 325	nd		
9	1989	57 660	nd		
10	1990	57 996	28 241		
11	1991	58 280	28 375		
12	1992	58 571	28 511		
13	1993	58 852	28 641		
14	1994	59 070	28 735		
15	1995	59 281	28 824		
16	1996	59 487	28 912		
17	nd : donnée non disponible				
18	Source : Insee, estimations de population				

FIGURE 5

EXERCICE 2: Population française.

- (1) Construire le tableur affiché dans la Figure 5.
- (2) Dans la colonne D du tableur placer des **formules** qui calcule le *nombre des femmes (en milliers)*, comme il est affiché dans la Figure 6. ATTENTION: si la population des hommes n'est pas disponible, il faudra afficher *nd* aussi dans la colonne des femmes.

Aide: afin d'afficher soit un nombre soit un mot, il est évident que vous devez utiliser la formule SI.

- (3) Dans les colonnes F et G du tableur écrire des **formules** qui calcule la *pourcentage* des femmes et des hommes s'il est possible de la calculer (sinon affiche *nd*), comme montré dans la Figure 7. ATTENTION: écrire **exclusivement** la formule dans la cellule F5 en sorte que l'on puisse obtenir par simple copier-coller toute formule dans les cellules de la plage F6:F16, ainsi que toute formule dans les cellules de la plage G5:G16.

Aide: faire un bon usage du symbole \$.

- (4) Dans la plage G6:G16 écrire des **formules** qui calcule la *variation de pourcentage des femmes*, s'il est possible de la calculer (sinon affiche *nd*), comme montré dans la Figure 7.

Zone Nom	A	B	C	D	E
1	Évolution de la population française (en milliers) de 1985 jusqu'en 1996				
2					
3					
4	Année	Ensemble	Hommes	Femmes	
5	1985	56 445	nd	nd	
6	1986	56 720	nd	nd	
7	1987	57 012	nd	nd	
8	1988	57 325	nd	nd	
9	1989	57 660	nd	nd	
10	1990	57 996	28 241	29 755	
11	1991	58 280	28 375	29 905	
12	1992	58 571	28 511	30 060	
13	1993	58 852	28 641	30 211	
14	1994	59 070	28 735	30 335	
15	1995	59 281	28 824	30 456	
16	1996	59 487	28 912	30 575	
17	nd : donnée non disponible				
18	Source : Insee, estimations de population				
19					

FIGURE 6

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Évolution de la population française (en milliers) de 1985 jusqu'en 1996									
2										
3										
4	Année	Ensemble	Hommes	Femmes		% Hommes	% Femme			variation % Femmes
5	1985	56 445	nd	nd		nd	nd			
6	1986	56 720	nd	nd		nd	nd			nd
7	1987	57 012	nd	nd		nd	nd			nd
8	1988	57 325	nd	nd		nd	nd			nd
9	1989	57 660	nd	nd		nd	nd			nd
10	1990	57 996	28 241	29 755		48,694%	51,306%			nd
11	1991	58 280	28 375	29 905		48,687%	51,313%			-0,008%
12	1992	58 571	28 511	30 060		48,678%	51,322%			-0,009%
13	1993	58 852	28 641	30 211		48,667%	51,333%			-0,011%
14	1994	59 070	28 735	30 335		48,646%	51,354%			-0,021%
15	1995	59 281	28 824	30 456		48,624%	51,376%			-0,023%
16	1996	59 487	28 912	30 575		48,602%	51,398%			-0,021%
17	nd : donnée non disponible									
18	Source : Insee, estimations de population									
19										

FIGURE 7

	A	B	C	D	E	F
1	CALCUL DE LA PRIME D'INTERESSEMENT					
2						
3						
4	LIMITE 1:	11 500 €				
5				TAUX:	3,2%	
6	LIMITE 2:	10 500 €				
7						
8						
9	Numéro Commercial	Nom	Résultat	Montant Prime	À encourager?	
10	1	Bazin	11 699 €			
11	2	Calos	10 595 €			
12	3	Darbout	13 800 €			
13	4	Lange	8 963 €			
14	5	Tiang	10 900 €			
15	6	Lucas	10 765 €			
16						
17						

FIGURE 8

EXERCICE 3: Prime d'interressement. Dans une entreprise, les commerciaux obtiennent une prime en fonction du résultat qu'ils ont fait sur l'année. Si leur résultat est inférieur à une certaine limite (11 500 dans l'exemple, voir cellule B4), ils n'ont aucune prime. S'il est supérieur, ils ont une prime correspondant à un pourcentage (3,20% dans l'exemple, voir cellule E5) de leur résultat.

Par ailleurs, *si* un commercial n'a pas obtenu de prime mais a pourtant fait un résultat supérieur à une 2ème limite (10 500 dans l'exemple, voir cellule B6), alors il mérite d'être encouragé.

ATTENTION: les formules que vous utilisez doivent continuer à fonctionner si les valeurs des cellules B4, E5, B6 changent.

- (1) Commencer par construire le tableur affiché dans la Figure 8.
- (2) Dans la colonne D (*Montant prime*), calculez le montant de la prime pour chaque commercial.

- (3) Dans la colonne E, affichez *oui* si le commercial se trouve dans ce cas, et rien sinon, comme affiché dans la Figure 9.

Comment faire! Rien est une chaîne vide "" (des guillemets sans rien dedans...)

	A	B	C	D	E	F
1	CALCUL DE LA PRIME D'INTERESSEMENT					
2						
3						
4	LIMITE 1:	11 500 €				
5				TAUX:	3,2%	
6	LIMITE 2:	10 500 €				
7						
8						
9	Numéro Commercial	Nom	Résultat	Montant Prime	À encourager?	
10	1	Bazin	11 699 €	374,37 €		
11	2	Calos	10 595 €	- €	oui!	
12	3	Darbout	13 800 €	441,60 €		
13	4	Lange	8 963 €	- €		
14	5	Tiang	10 900 €	- €	oui!	
15	6	Lucas	10 765 €	- €	oui!	
16						

FIGURE 9