

1ère L1 Devoir de contrôle n°2

Lundi 15 Décembre 2003

Exercice 1 :

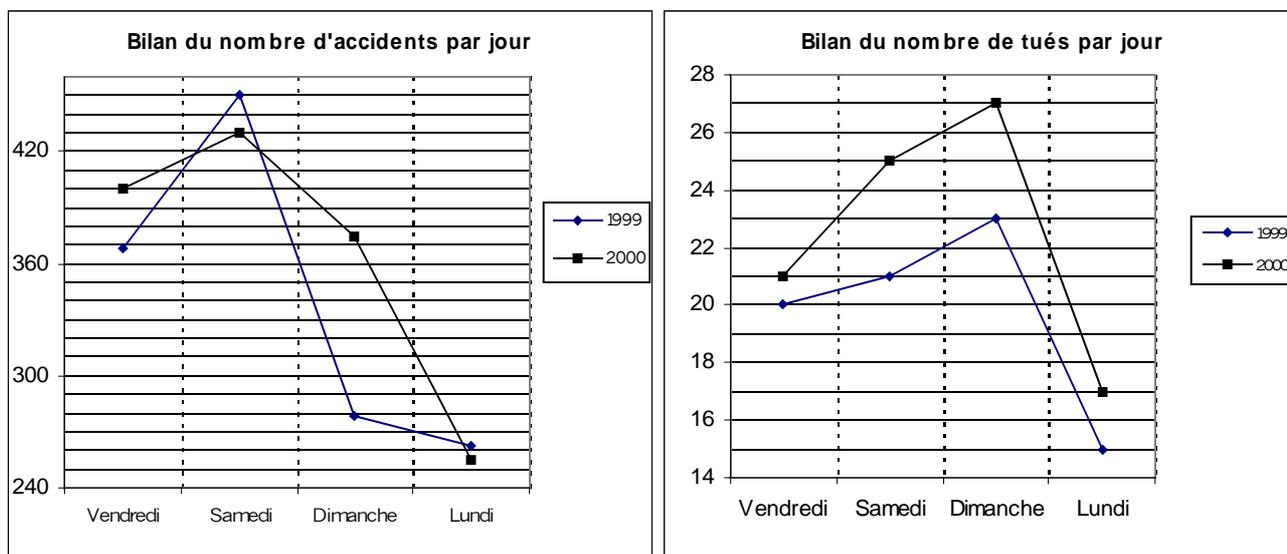
L'objet de cet exercice est d'exploiter le bilan de la sécurité routière lors des week-ends de Pâques 1999 et 2000. Dans tout l'exercice on appelle « gravité » le nombre de tués pour 100 accidents.

1) La copie d'écran d'un tableur, donnée ci-dessous, présente une partie du bilan des accidents de la route lors de ces deux week-ends. La cellule située à l'intersection de la ligne x et de la colonne y sera notée : LxCy.

	1	2	3	4	5	6
1		Nombre d'accidents	Nombre de tués	Nombre de blessés	Gravité: Nombre de tués pour 100 accidents	
2	Année 1999	1358	78	1921	5,82	
3	Année 2000	1462	90	2119	6,16	
4	Différence entre 2000 et 1999	104		198	0,34	
5	Variation en pourcentage	7,7%		10,3%		
6						

- Déterminer les nombres qui devraient figurer dans les deux cellules L4C3 et L5C3 .
- Donner les formules se trouvant dans les cellules L4C2 et L3C5.

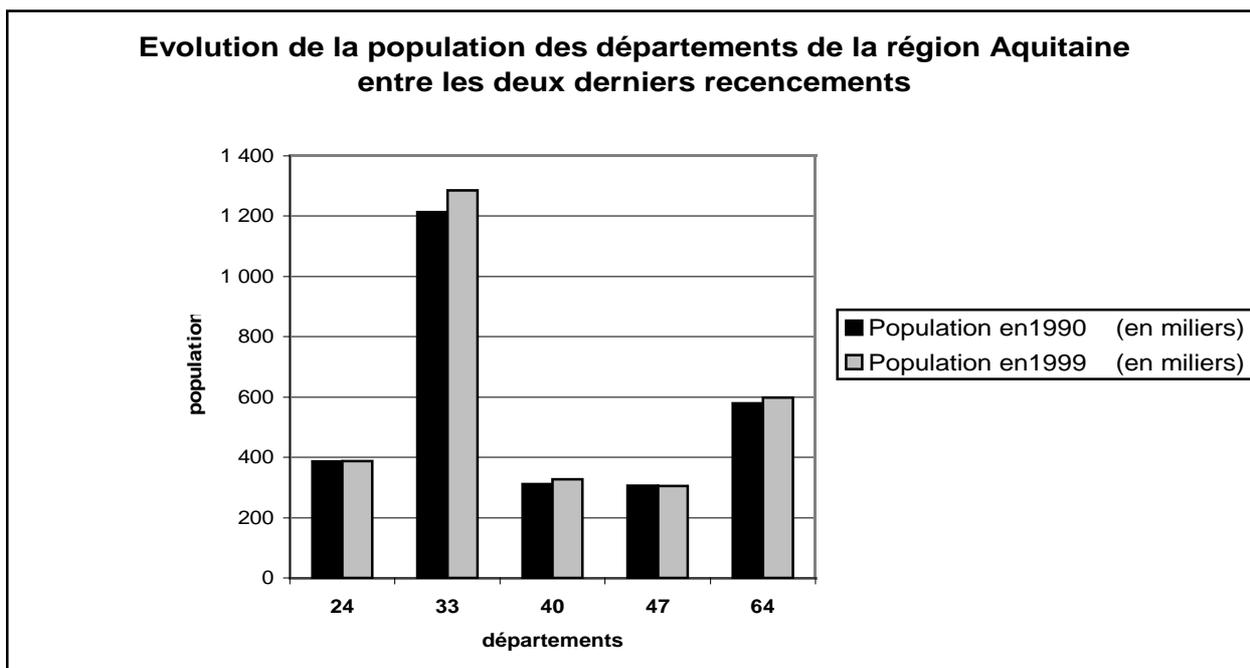
2) Les graphiques ci-dessous donnent des bilans dressés par la sécurité routière, par jour de lors de chacun de ces deux week-ends :



- Quel jour y-a-t-il eu le plus d'accidents durant le week-end de Pâques 2000 ?
- Quel jour y-a-t-il eu le plus de tués durant le week-end de Pâques 2000 ?
- Montrer que la gravité des accidents le samedi en 2000 est de 5,8 environ.

Exercice 2 :

Reconstituer le tableau des données ayant permis de faire construire au module graphique d'un tableur, le graphique ci-dessous :



Exercice 3 :

	A	B	C	D	E
1	Effectifs des élèves du lycée Jean Moulin en septembre 2003				
2		secondes	premières	terminales	lycée
3	filles	197	135	156	488
4	garçons	100	103	93	296
5	total	297	238	249	784
6					
7	Pourcentages par rapport au nombre total d'élèves du lycée				
8		secondes	premières	terminales	lycée
9	filles	25,1%	17,2%	19,9%	62,2%
10	garçons	12,8%	13,1%	11,9%	37,8%
11	total	37,9%	30,4%	31,8%	100,0%
12					
13	Pourcentages dans les catégories filles / garçons				
14		secondes	premières	terminales	lycée
15	filles	40,4%	27,7%	32,0%	100,0%
16	garçons	33,8%	34,8%	31,4%	100,0%
17					
18	Pourcentages dans les catégories 2de / 1ère / terminales				
19		secondes	premières	terminales	
20	filles	66,3%	56,7%	62,7%	
21	garçons	33,7%	43,3%	37,3%	
22	total	100,0%	100,0%	100,0%	

Le premier tableau à double entrée de la copie d'écran ci-contre indique les effectifs des élèves du lycée à la rentrée 2003, classés selon deux critères croisés: sexe (fille – garçon) et niveau (seconde – première – terminale). Les autres tableaux contiennent des pourcentages calculés à partir de ce premier tableau.

1) La cellule E3 a été calculée à l'aide d'une formule. Laquelle?

2) Pour remplir le deuxième tableau, une formule a été écrite dans la cellule B9. Cette formule a été recopiée vers la droite sur les cases C9, D9 et E9, puis cette première ligne a été recopiée vers le bas afin de compléter les cases B10, C10, D10, E10, B11, C11, D11 et E11. Pour permettre ces recopies, quelle formule doit-on écrire dans la cellule B9?

Expliquer !

3) On procède de façon analogue pour remplir les deux autres tableaux. Quelles formules doit-on écrire dans les cellules B15 et B20, pour que les opérations de recopie fournissent les résultats escomptés, tels qu'ils apparaissent dans notre copie d'écran. Expliquer !