



# DEVOIR SUR LES STATISTIQUES



## Exercice 1

La répartition des 31 105 habitants de 20 communes du Comminges (région proche de Toulouse) est donnée dans les tableaux ci-dessous :

Nom de la commune	Nombre d'habitants
Alan	276
Aspet	986
Aurignac	983
Barbazan	351
Bagnères de Luchon	3 094
Boulogne	1 531
Cassagne	618
Landorthe	757
Lespègue	84
L'Isle en Dodon	2 037

Nom de la commune	Nombre d'habitants
Mazères	500
Miramont	922
Montmaurin	205
Montréjeau	2 857
Saint Béat	547
Saint Bertrand	347
Saint Gaudens	11 266
Saint Martory	940
Salies du Salat	2 074
Sauveterre	730

- 1) Quelle est la commune la plus peuplée ?
- 2) Quelle est la commune la moins peuplée ?
- 3) Combien y a-t-il de communes de moins de 1 500 habitants ?
- 4) Combien y a-t-il de communes d'au moins 2 250 habitants ?

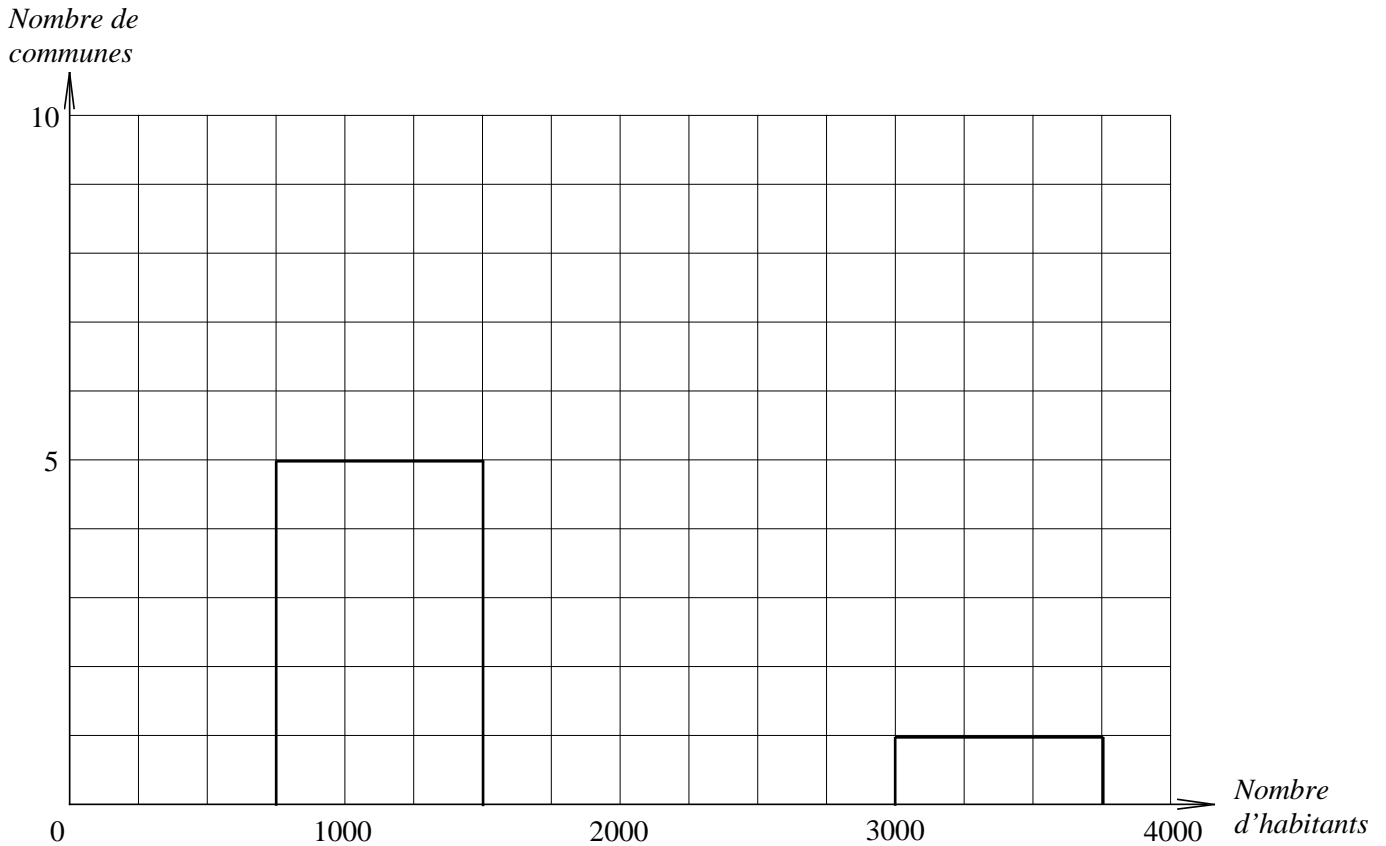


5) Compléter le tableau suivant. Les classes ont la même amplitude de 750 habitants.  
Remarque : la ville de Saint Gaudens ne fait pas partie de cette étude.

Nombre d'habitants	Nombre de communes $n_i$	Valeur centrale des classes $x_i$	Valeur des produits $x_i \times n_i$
[0 ; 750[	9	375	3 375
[750 ; .....[	.....	1 125	.....
[1 500 ; 2 250[	3	1 875	5 625
[2 250 ; 3 000[	1	2 625	2 625
[..... ; 3 750[	.....	.....	.....
	19		20 625



6) Compléter ci-dessous l'histogramme des effectifs de cette série.



7) À l'aide du tableau, calculer la moyenne de cette série statistique (résultat arrondi à l'unité).

8) Quel pourcentage de la population totale représente la population de la seule ville de Saint-Gaudens ? (résultat arrondi à l'unité).

(D'après sujet de CAP secteur 6 - Tertiaire 1 Groupement académique IV Session 2002)

### Exercice 2

Le garagiste qui s'occupe de l'entretien d'un scooter a relevé les mesures de la pression, en bar, des pneus suivantes.

1,8 ; 1,6 ; 2 ; 1,9 ; 2,1 ; 1,8 ; 1,7 ; 1,6 ; 1,9 ; 2,1

- 1) Ranger les dix mesures par ordre croissant.
- 2) Déterminer le nombre de mesures supérieures ou égales à 2.
- 3) Calculer la mesure moyenne  $M$  de la pression en bar.



(D'après sujet de CAP Secteur 6 - Tertiaire 1 Session juin 2006)