

On veut étudier le lien entre une certaine maladie humaine M et le taux d'un certain composé chimique C présent dans le sang.

On décide donc de mesurer le taux du composé C dans le sang de deux groupes de personnes :

- Un groupe de 87 personnes atteintes de la maladie M (groupe de sujets malades)
- Un groupe de 138 personnes non atteintes de la maladie M (groupe de sujets sains)

On a reproduit les valeurs du taux de C en milligramme par litre (mg/L) relevées dans le groupe de sujets malades et on a procédé de même pour le groupe des sujets sains.

On cherche à comparer la série statistique des valeurs relevées dans le groupe des sujets malades avec celle des valeurs relevées dans le groupe des sujets sains.

Taux de C relevé chez 87 sujets atteints de la maladie M :

1.98	2.91	2.07	2.91	2.19	2.93	2.21	2.93	2.23	2.96	2.23	2.97
2.34	2.97	2.41	2.97	2.42	2.97	2.45	3.00	2.47	3.02	2.57	3.02
2.57	3.04	2.61	3.05	2.62	3.06	2.65	3.08	2.65	3.08	2.66	3.10
2.69	3.10	2.70	3.11	2.70	3.11	2.74	3.13	2.75	3.18	2.76	3.19
2.77	3.21	2.77	3.25	2.77	3.25	2.79	3.26	2.79	3.27	2.79	3.27
2.80	3.28	2.81	3.29	2.81	3.30	2.82	3.31	2.82	3.36	2.82	3.36
2.85	3.41	2.87	3.44	2.87	3.57	2.88	3.60	2.89	3.65	2.89	2.89
2.89	2.89	2.90									

Taux de C relevé chez 138 sujets sains :

0.52	1.76	2.30	0.58	1.81	2.30	0.64	1.81	2.33	0.85	1.82	2.33
0.90	1.83	2.33	0.99	1.83	2.34	1.01	1.85	2.36	1.03	1.85	2.37
1.08	1.85	2.39	1.19	1.85	2.41	1.24	1.85	2.42	1.24	1.86	2.42
1.26	1.90	2.43	1.28	1.90	2.44	1.30	1.93	2.45	1.32	1.96	2.47
1.37	1.97	2.50	1.38	1.99	2.51	1.39	2.00	2.55	1.39	2.02	2.55
1.42	2.02	2.55	1.42	2.06	2.55	1.44	2.06	2.59	1.45	2.07	2.62
1.45	2.11	2.68	1.49	2.11	2.73	1.49	2.16	2.76	1.51	2.17	2.77
1.51	2.17	2.79	1.53	2.17	2.80	1.54	2.18	2.81	1.57	2.19	2.83
1.59	2.21	2.88	1.63	2.21	2.89	1.63	2.22	2.92	1.63	2.23	2.94
1.64	2.23	2.97	1.65	2.24	2.99	1.66	2.24	2.99	1.66	2.26	3.10
1.69	2.28	3.12	1.71	2.28	3.15	1.73	2.29	3.23	1.73	2.29	3.29
1.74	2.29	3.30	1.75	2.29	3.52						

- Déterminer le mode des deux séries.
- Déterminer l'étendue, l'écart interquartile et l'écart interdécile.
- Déterminer l'intervalle inter quartile et l'intervalle inter décile.
- Pour les deux séries, remplir un tableau (de classes), comme ci-dessous :

Classes	[0.50; 1.00[[1.00; 1.50[[1.50; 2.00[[2.00; 2.50[[2.50; 3.00[[3.00; 3.50[[3.50; 4.00[
Effectifs							
Fréquences							
Amplitude							
Densité							
Centre							

- Déterminer la moyenne des deux séries.
- Quelle est la classe modale ?
- Dans quelle classe se situe la médiane ?