2 exercices à travailler (chapitre : LES STATISTIQUES)

Exercice n° 1 (chapitre les statistiques)

SALAIRES: REGROUPEMENT EN CLASSES

On a relevé les salaires mensuels des 50 employés d'une entreprise A. Les résultats en milliers d'euros sont présentés dans le tableau ci-dessous :

1,52	2,01	1,90	1,43	2,50	1,90	1,88	3,40	2,99	1,90
2,05	1,85	3,05	1,70	1,83	2,60	1,99	2,88	2,40	1,99
1,63	1,70	1,79	1,88	2,45	2,93	1,55	2,05	2,70	2,83
2,88	3,10	2,49	1,40	1,79	1,69	2,84	2,15	2,63	1,56
1,48	2,63	1,70	2,79	1,84	2,45	2,33	2,55	2,05	1,70

On souhaite comparer ces salaires à ceux des 32 employés d'une entreprise B, recensés dans le tableau suivant :

1,93	1,72	1,69	1,78	1,45	2,53	2,55	2,03
2,91	2,90	2,43	2,50	1,90	1,98	3,10	1,92
2,15	2,05	2,70	2,83	2,60	1,97	1,88	2,41
2,87	2,10	2,40	1,79	1,49	1,84	2,15	1,56

- 1. Calculer le salaire moyen dans chacune de ces deux entreprises.
- On décide de regrouper ces données en classes de 0,5 milliers d'euros d'amplitude, en débutant par l'intervalle [1 ; 1,5].
 - Construire le tableau des effectifs regroupés en classes pour ces deux entreprises.
- 3. Pour chacune des entreprises A et B, établir le tableau des fréquences (regroupées en classes) puis construire l'histogramme de ces deux séries sur le même graphique.
- 4. Utiliser les questions précédentes pour comparer les salaires des employés des entreprises A et B.

Exercice n° 2 (chapitre les statistiques)

COURBE DES FRÉQUENCES CUMULÉES CROISSANTES

Les tailles des élèves d'une classe de Seconde ont été recensées dans le tableau ci-dessous :

Tailles (en cm)	[150;155[[155;160[[160;165[[165;170[[170;175[[175;180[[180;185[
Effectifs	3	4	6	7	5	3	2

- 1. Donner l'étendue et la classe modale de cette série statistique.
- 2. Combien d'élèves mesurent entre 1,55m et 1,70m.
- Construire le tableau des fréquences et des fréquences cumulées croissantes (en % et arrondies à 1% près).
- 4. Tracer la courbe des fréquences cumulées croissantes.
- À l'aide du graphique précédent, déterminer la médiane et les premier et troisième quartile de cette série statistique.
- 6. Donner une approximation du pourcentage d'élèves mesurant entre 1,58m et 1,68m.