

# TABLE DES MATIÈRES

## CHAPITRE 1

### Généralités.

1. Qu'est-ce que la statistique? . . . . .	1
2. Le travail du statisticien. . . . .	1
3. Bref historique de la statistique. . . . .	2
4. Diverses méthodes d'observation des faits . . . . .	2
5. Organisation. Publications . . . . .	3

## CHAPITRE 2

### Groupements qualitatifs.

### Groupements quantitatifs. Tableaux.

1. Détermination de l'unité statistique . . . . .	4
2. Classification des caractères étudiés sur une population . . . . .	4
1. Caractère qualitatif . . . . .	4
2. Caractère quantitatif . . . . .	4
3. Dépouillement et classement des observations . . . . .	6
4. Effectifs . . . . .	7
5. Présentation de tableaux numériques . . . . .	7
Exercices . . . . .	9

## CHAPITRE 3

### Le signe de sommation.

1. Utilisation du terme $n_i$ . . . . .	11
2. L'expression $\Sigma n_i$ . . . . .	12
3. L'expression $\Sigma n_i x_i$ . . . . .	13
4. L'expression $\Sigma n_i x_i^2$ . . . . .	14
5. Règles importantes. . . . .	14
6. Remarques. . . . .	18
Exercices . . . . .	19

## CHAPITRE 4

## Les séries statistiques.

1. Les séries de fréquences. ....	21
2. Les séries cumulées. ....	22
3. Les séries chronologiques. ....	24
Exercices .....	25

## CHAPITRE 5

## Représentation graphique des séries statistiques.

1. Diagrammes cartésiens à échelle arithmétique.....	27
1. Échelle arithmétique, diagramme cartésien .....	27
2. Représentation des séries statistiques .....	27
3. Diagramme en bâton .....	27
4. Histogramme .....	28
5. Polygone des effectifs, polygone des fréquences .....	30
6. Les diagrammes cumulatifs .....	32
7. Variable discontinue .....	32
8. Variable continue .....	34
2. Diagrammes semi-logarithmiques.....	36
1. Échelle logarithmique, diagramme semi-logarithmique.	37
2. Préparation du diagramme semi-logarithmique .....	37
3. Papier semi-logarithmique .....	39
4. Propriétés des diagrammes semi-logarithmiques .....	40
5. Utilité pratique des diagrammes semi-logarithmiques.	40
3. Autres représentations graphiques. ....	42
1. Diagramme à secteur .....	42
2. Diagramme polaire .....	42
3. Diagramme triangulaire .....	44
4. Graphique de Gantt .....	45
Exercices .....	46

## CHAPITRE 6

## Éléments caractéristiques d'une série statistique.

## Les caractéristiques de valeur centrale.

Introduction .....	51
Caractéristiques de valeur centrale .....	51
1. Le mode ou dominante. La médiane.....	51
1. Le mode ou dominante.....	51
2. La médiane.....	52
3. Calcul de la médiane .....	52
4. Détermination graphique de la médiane .....	54
5. Remarques sur la médiane.....	55

2. Les moyennes .....	56
1. Généralités .....	56
A. Moyenne arithmétique.....	56
2. Série à valeurs isolées .....	56
3. Problèmes préliminaires .....	56
4. Série à variation discontinue .....	57
5. Série à variation continue .....	58
6. Propriété I .....	58
7. Déviations et écarts .....	59
8. Déviations à la moyenne arithmétique, propriété II ..	59
9. Déviation à une origine arbitraire $x_0$ .....	60
10. Simplification des calculs de la moyenne arithmétique.	61
B. Moyenne géométrique. ....	62
1. Définition .....	62
2. Extension de cette définition.....	62
3. Calcul d'une moyenne géométrique .....	62
4. Application .....	63
C. Moyenne harmonique .....	64
1. Problèmes préliminaires .....	64
2. Définition .....	65
3. Calcul d'une moyenne harmonique.....	66
D. Moyenne quadratique. ....	66
1. Définition .....	66
2. Calcul d'une moyenne quadratique .....	67
E. Étude commune aux moyennes .....	67
1. Forme générale .....	67
2. Utilisation des fréquences .....	68
3. Comparaison des quatre moyennes.....	68
4. Modification des coefficients de pondération .....	69
5. Changement d'unité de mesure .....	70

## CHAPITRE 7

### Éléments caractéristiques d'une série statistique. Les caractères de dispersion.

Notions préliminaires .....	72
1. L'intervalle de variation ou étendue. Les quartiles.....	72
1. L'intervalle de variation ou étendue .....	72
2. Les quartiles.....	73
3. L'intervalle interquartile .....	74
4. Les déciles et les centiles .....	74
5. Détermination graphiques des quartiles .....	75

2. Écart-moyen et écart médian. ....	76
1. Écart moyen .....	76
2. Écart médian .....	77
3. La variance (ou fluctuation) et l'écart-type (ou écart quadra- tique moyen) .....	77
1. Définitions .....	77
2. Expression de la variance .....	78
3. Calcul direct de la variance et de l'écart type .....	78
4. Étude de l'expression $\sum n_i(x_i - x_0)^2$ .....	79
5. Expression des effectifs .....	80
6. Calcul de la variance et de l'écart type avec $x_0$ .....	80
7. Autre méthode de calcul de la variance et de l'écart type .....	83
8. Conclusion .....	84
9. Utilisation des fréquences .....	84
Lecture complémentaire .....	85
Exercices .....	87

## CHAPITRE 8

### Les nombres indices.

1. Les indices particuliers .....	93
1. Idée générale .....	93
2. Définition .....	93
3. Base d'un indice .....	94
4. Différentes sortes d'indices .....	94
5. Les indices particuliers .....	94
6. Réversibilité, transférabilité .....	95
2. Les indices synthétiques .....	97
1. Généralités .....	97
2. Indices synthétiques des prix .....	97
3. Méthode de Laspeyres .....	98
4. Indices synthétiques de production .....	99
5. Changement de base et raccordement .....	100
6. Principaux indices actuels calculés par l'I.N.S.E.E. ..	101
7. Méthode de Paasche .....	103
8. Utilisation des indices .....	104
Exercices .....	105