

COURS DE FORMATION À L'ANALYSE DE DONNÉES ET À LA RÉDACTION DE RAPPORTS



Département Statistique pour le Développement
Secrétariat de la Communauté du Pacifique
Nouméa, Nouvelle-Calédonie

2003

This training material has been prepared by the Statistics for Development Programme at the Secretariat of the Pacific Community. It is aimed at middle level staff who work with statistical data and shows them how to analyse and present data.

The material contained here should not be reproduced without the permission of the SPC. Enquiries should be addressed to the Manager of the Statistics for Development Programme, Secretariat of the Pacific Community, B.P. D5, 98848 Noumea Cedex, New Caledonia; or telephone (687) 26.20.00, fax (687) 26.38.18 or email: Stats&Demog@spc.int

Sommaire

CHAPITRE 1 INTRODUCTION	1
INTRODUCTION.....	1
POURQUOI ANALYSER DES DONNEES ?	1
LE PROCEDE STATISTIQUE	3
CHAPITRE 2 LES VARIABLES	5
INTRODUCTION.....	5
CONCEPTS ET DEFINITIONS	5
TYPES DE DONNEES	6
TYPES DE VARIABLES QUANTITATIVES ET QUALITATIVES	7
LES ECHELLES DE MESURE DES DONNEES.....	9
DONNEES UNIDIMENSIONNELLES, BIDIMENSIONNELLES OU MULTIDIMENSIONNELLES	11
CHAPITRE 3 DISTRIBUTIONS DE FRÉQUENCES ET TABLEAUX	13
LE BUT DES DISTRIBUTIONS DE FREQUENCES	13
ÉTAPES DANS L'ELABORATION D'UNE DISTRIBUTION DE FREQUENCES	14
SPECIFIER LES CLASSES	14
LIMITES DE CLASSES REELLES.....	18
INTERVALLES DE CLASSES	20
CENTRE DE CLASSE.....	20
DISTRIBUTIONS DE FREQUENCES QUANTITATIVES – GROUPER LES DONNEES.....	21
CAS NON DECLARES OU NON MENTIONNES.....	23
TABLEAUX.....	24
PARTIES D'UN TABLEAU	25
ARRONDIS	26
LE CALCUL DES POURCENTAGES	27
PLUS D'INFOS SUR LES DISTRIBUTIONS DE FRÉQUENCES	28
DISTRIBUTIONS DE FRÉQUENCES RELATIVES	28
DENSITÉ DE FRÉQUENCE	29
DISTRIBUTIONS CUMULATIVES.....	29
CHAPITRE 4 REPRÉSENTATION GRAPHIQUE	33
INTRODUCTION.....	33
REGLES GENERALES POUR LA PREPARATION DE GRAPHIQUES.....	33
DIAGRAMMES DE DISPERSION.....	34
GRAPHIQUES EN BARRES.....	35
DIAGRAMMES A SECTEURS (CAMEMBERTS)	36
GRAPHIQUES LINEAIRES	37
HISTOGRAMMES.....	37
POLYGONES DE FREQUENCES.....	41
PLUS D'INFOS SUR LA REPRÉSENTATION GRAPHIQUE	43
FRÉQUENCES CUMULÉES	43
CHAPITRE 5 MESURES DE POSITION	47
LE CONCEPT DE POSITION	47
DEFINITIONS ET TYPES DE MOYENNES.....	49
MOYENNE ARITHMETIQUE	51
LA MEDIANE	53
LA DOMINANTE	54
RESUME DES DIFFERENTS TYPES DE MOYENNES ET LEURS USAGES.....	56
FORMES DE DISTRIBUTIONS DE POPULATION LES PLUS FREQUENTES	58
PLUS D'INFOS SUR LES MESURES DE POSITION	59
INTRODUCTION.....	59
CALCULER LA MOYENNE ARITHMÉTIQUE D'UNE DISTRIBUTION DE FRÉQUENCES.....	59
CALCULER LA MÉDIANE D'UNE DISTRIBUTION DE FRÉQUENCES.....	63

QUARTILES.....	67
LA MOYENNE GÉOMETRIQUE	68
RÉSUMÉ DES DIFFÉRENTS TYPES SUPPLÉMENTAIRES DE MOYENNES.....	70
CHAPITRE 6 MESURES DE VARIATION.....	71
LE CONCEPT DE VARIATION.....	71
L'ÉTENDUE.....	72
ÉCART-TYPE.....	75
PROPRIÉTÉS DE L'ÉCART-TYPE	81
COEFFICIENT DE VARIATION.....	81
DISTRIBUTION NORMALE.....	83
INTERVALLE DE CONFIANCE POUR UN ÉCART-TYPE.....	83
RÉSUMÉ DES MESURES DE VARIABILITÉ.....	85
UNE DERNIÈRE CARACTÉRISTIQUE DE LA DISTRIBUTION.....	86
CHAPITRE 7 L'ANALYSE DE DONNÉES PONDÉRÉES.....	87
INTRODUCTION	87
QU'EST-CE QU'UN POIDS ?	87
L'USAGE DE PONDERATION DANS L'ANALYSE.....	88
ESTIMER LA MOYENNE.....	89
ESTIMER LA VARIANCE DE LA POPULATION.....	90
CRÉER DES DISTRIBUTIONS DE FRÉQUENCES.....	90
PROPORTIONS DE LA POPULATION	92
ERREURS-TYPES	93
CHAPITRE 8 NORMALISATION DIRECTE	95
POURQUOI UNE NORMALISATION ?	95
QU'EST-CE QUE LA NORMALISATION ?	97
COMMENT FONCTIONNE LA NORMALISATION ?.....	98
TECHNIQUES DE NORMALISATION.....	101
NORMALISATION DIRECTE.....	102
INTERPRÉTATION DES TAUX DE NORMALISATION DIRECTE	108
NOTES SUR LA NORMALISATION	109