

Dossier ENQUETE – Analyse

Durant l'année universitaire 1998-1999, on a fait passer un questionnaire auprès d'étudiants en troisième année de Psychologie de l'Université René Descartes (Paris 5).

On trouve ci-après un sous-ensemble des résultats :

- une partie des étudiants (36 étudiants tirés au hasard parmi les 302 étudiants ayant répondu au questionnaire).

- une partie des questions (18 parmi 38 questions posées).

- Taille en cm (TAI) ; Pointure (PIE) ; Sexe (SEX) ; Série du Bac (BAC) ; Département de naissance (DPN) ; Age en années (AGE) ; Note à l'écrit de français (EFR) ; Temps de transport (TPT) ; Redoublant Oui / Non (RDB) ; Temps hebdomadaire de travail salarié (SAL) ; Présence d'un ordinateur à la maison (ORD) ; Goût pour les "stats" Horreur / Pas du tout / Un peu / Bcp / Passionnément (AST) ; Note en "stat" en première année (NST) ; Sous-discipline psychologie préférée diF/ deV / Exp / Soc / Cli / Pat (PSY) ; Couleur des yeux, Bleu / Vert / Marron / Noir (YEU) ; Couleur des cheveux, Blond / Roux / Châtain / Noir (CHV) ; Utilité des "stats" Pas du tout / Un peu / Bcp (UST), Pratique d'un sport, Oui / Non (SPO).

Tableau 1 : Données ENQUETE (n= 36)

	TAI	PIE	SEX	BAC	DPN	AGE	EFR	TPT	RDB	SAL	ORD	AST	NST	PSY	YEU	CHV	UST	SPO
SRP	170	39	F	G	92	25	9	45	O	0	N	H	12.5	P	M	C	P	O
EMA	156	37	F	ES	ETR	20	11	45	N	0	O	U	13.0	P	N	N	B	N
SABX	165	40	F	L	75	22	8	30	N	10	N	U	12.5	V	M	N	U	O
EMIC	163	38	F	L	77	19	8	30	N	0	O	U	13.0		M	C	B	O
AMELIEM	161	36	F	G	16	28	8	80	O	33	O	U	11.0	C	V	B	U	O
CHEBLI	165	39	H	D	ETR	33	10	60	N	40	N	P		P	M	N	B	O
FIOR	164	37	F	D	99	48		50	N	27	O	H		C	M	N	P	N
FUERTES	163	37	F	C	ETR	37	18	45	N	39	O	B	14.0	V	B	C	B	O
SCARLETT	175	40	F	B	75	22	11	90	O	20	N	H	12.0	P	B	C	P	O
CENIE	160	37	F	L	94	21	14	75	N	10	N	U	18.0	C	B	R	U	N
MATAHARI	162	40	F	ECO	75	24	11	80	N	0	O	U	15.0	P	V	N	B	N
CYCO	174	43	H	ES	75	21	12	35	O	8	O	U	15.5	P	M	C	P	O
LUNE	154	37	F	B	94	23	12	60	N	25	O	U	13.0	P	V	C	U	O
LIDO	158	36	F	STT	75	24	12	60	N	0	N	U	12.5	P	B	B	U	O
LOLA	166	39	F	F	76	33	11	25	O	32	O	U	11.5	P	M	N	U	N
ALBATOR	167	39	F	ES	45	20	5	75	N	14	O	B	11.5	P	V	C	U	O
BIBI	168	39	F	D	97	22	10	20	N	16	O	U	14.5	F	M	N	U	O
MICKA	168	39	F	STT	92	22	7	70	N	0	N	U	14.5	C	M	C	U	O
DR007	167	39	F	L	75	20	15	30	N	18	N	P	13.0	C	B	C	U	O
LOL	162	36	F	S	69	23	4	90	O	0	O	H	17.5	P	M	N	P	O
AGOAK	162	40	F	A	33	27	12	45	N	27	O	P	18.0	C	M	C	U	O
CLEM	169	38	F	L	75	21	7	25	N	12	O	U	11.5	V	M	C	P	O
MELB	164	38	F	B	75	22	11	45	N	0	O	P	12.0	S	B	N	U	N
NOUNOU	168	40	F	D	94	22	12	65	N	6	O	U	13.5	P	V	B	U	O
PAQUERETTE	173	40	F	L	75	21	11	50	N	15	O	P	12.0	S	M	C	B	N
SANDRAS	158	38	F	L	95	21	9	45	N	0	O	P	13.5	C	V	C	P	N
3D	160	37	F	S	61	20	11	30	O	0	O	P	12.5	S	M	C	P	O
AYA	151	33	F	ES	75	19	11	20	N	10	O	U	12.0	S	V	C	U	N
SCOUBIDOU	183	44	H	ES	19	22	11	75	N	0	O	U	10.0	V	B	N	U	O
ZAZ	168	38	F	S	77	22	8	35	N	10	O	U	12.5	F	M	C	P	N
JOE	161	37	F	D	51	36	14	45	N	0	O	U	16.0	C	V	B	U	N
TIGRIS	156	37	F	PRO	ETR	31		30	N	22	O	U	13.0	C	B	B	U	O
MIKY	170	39	F	S	94	21	9	60	N	0	N	U	11.0		M	C	U	O
LOULOU	173	39	F	L	92	22	10	15	N	0	O	P	11.5	P	M	C	U	O
ZORRO	158	36	F	S	75	21	8	35	N	2	O	U	14.5		M	N	U	O
MELIS	168	38	F	S	93	20	10	45	N	0	O	U	14.5		V	C	B	O

Indiquer le type de chacune des 18 variables

Type des variables

- Dans un premier temps :

On considérera la distinction principale entre les variables qualitatives (catégorisées) et les variables quantitatives (numériques).

- Dans une deuxième temps :

- Parmi les variables qualitatives on distinguera les variables nominales et les variables ordinales. On indiquera également quelles variables sont binaires (deux modalités seulement).

- Parmi les variables quantitatives on distinguera les variables d'intervalles et les variables de rapport.

Exemple de variable d'intervalle qui ne soit pas une variable de rapport : le QI (le 0 n'a pas de sens, et un QI de 140 ce n'est pas deux fois plus que 70).

Cette distinction est essentielle dans la mesure où elle détermine l'ensemble des procédures qui peuvent être appliquées à ces variables.

Remarque : Même s'il existe des procédures et statistiques particulières pour les variables ordinales elles sont analysées souvent comme des variables qualitatives (idem pour les variables de rapport, analysées comme les variables d'intervalles).

Variables quantitatives :

Taille en cm (TAI) ; Pointure (PIE) ; Age en années (AGE) ; Note à l'écrit de français (EFR) ; Temps de transport (TPT) ; Temps hebdomadaire de travail salarié (SAL) ; Note en "stat" en première année (NST).

Parmi celles-ci, seules les variables de type « note » peuvent difficilement être considérées comme des **variables de rapport**. En effet il vient difficilement à l'esprit que, par exemple, « 14 c'est deux fois mieux que 7 » même si bien entendu, d'un point de vue strictement arithmétique, 14 est bien le double de 7. Une note peut être considérée comme une variable de rapport si elle correspond à un nombre d'exercices résolus (10 exercices notés chacun 2 points par exemple).

Variables qualitatives :

Sexe (SEX) ; Série du Bac (BAC) ; Département de naissance (DPN) ; Redoublant Oui / Non (RDB) ; Présence d'une ordinateur à la maison (ORD) ; Goût pour les "stats" Horreur / Pas du tout / Un peu / Bcp / Passionnément (AST) ; Sous-discipline psychologie préférée diF/ deV / Exp / Soc / Cli / Pat (PSY) ; Couleur des yeux, Bleu / Vert / Marron / Noir (YEU) ; Couleur des cheveux, Blond / Roux / Châtain / Noir (CHV) ; Utilité des "stats" Pas du tout / Un peu / Bcp (UST) ; Pratique d'un sport , Oui / Non (SPO).

Parmi celles-ci certaines sont des **variables ordinales** :

Goût pour les "stats" Horreur / Pas du tout / Un peu / Bcp / Passionnément (AST) ; Utilité des "stats" Pas du tout / Un peu / Bcp (UST),

Certaines d'entre elles sont des **variables binaires** :

Sexe (SEX) ; Redoublant Oui / Non (RDB) ; Présence d'une ordinateur à la maison (ORD) ; Pratique d'un sport , Oui / Non (SPO).

Notation des variables

Les noms des variables sont notés avec des majuscules

Variables qualitatives

J, K ou G selon le contexte pour des variables nominales. G est plutôt utilisé lorsque la variable nominale est une VI ou pour le moins une variable explicative ou prédictrice d'une autre variable.

Variables quantitatives

X et Y

X0 désignera une variable centrée (moyenne = 0)

Z désignera une variable centrée et réduite (scores z).

Notation des modalités des variables

Les noms des modalités sont notés avec des lettres minuscules.

Ainsi, pour les désignations formelles des variables et des modalités, j désigne une modalité de la variable J, x désigne une modalité particulière de la variable X.

Description et inférence

Echantillon et Population

Le tableau présenté dans la brochure représente les résultats d'un *échantillon* de 36 étudiants.

Cet échantillon a été extrait d'une *population* : celle des 302 étudiants de 3ème année présents en TD au moment de la passation du questionnaire.

Notation des effectifs

On désigne en général par n l'effectif de l'échantillon (ici $n = 36$) et par N l'effectif de la population (ici $N=302$).

Etapes descriptive et inférentielle

Etape descriptive : on décrit l'échantillon. On calcule des statistiques descriptives (moyenne, écart-type, corrélation...).

Etape inférentielle : on voit ce qu'on peut dire sur la population à travers la seule connaissance de l'échantillon. Peut-on généraliser à la population ce qu'on a observé sur l'échantillon ?

"La description avant l'inférence"

Analyse de la variable ORD¹

Tableau 2 : Distribution des réponses à la question ORD

ORD	Oui	Non	Total
n	27	9	36
Pct	75 %	25 %	100 %

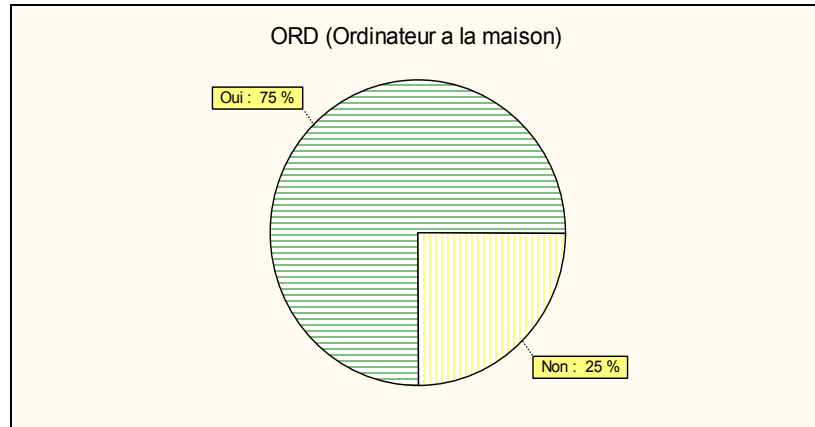


Figure 1 : Distribution des réponses à la question ORD (diagramme à secteurs)

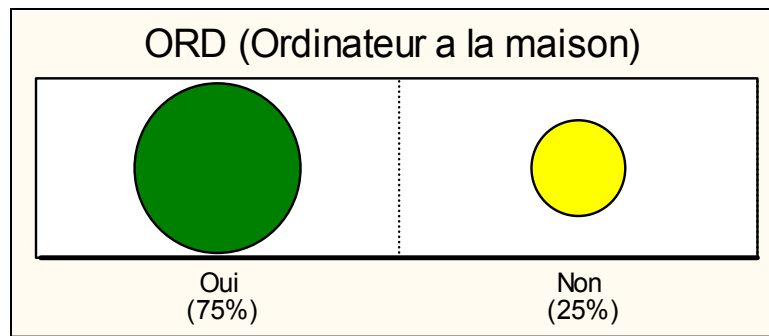


Figure 2 : Distribution des réponses à la question ORD (diagramme à surfaces)

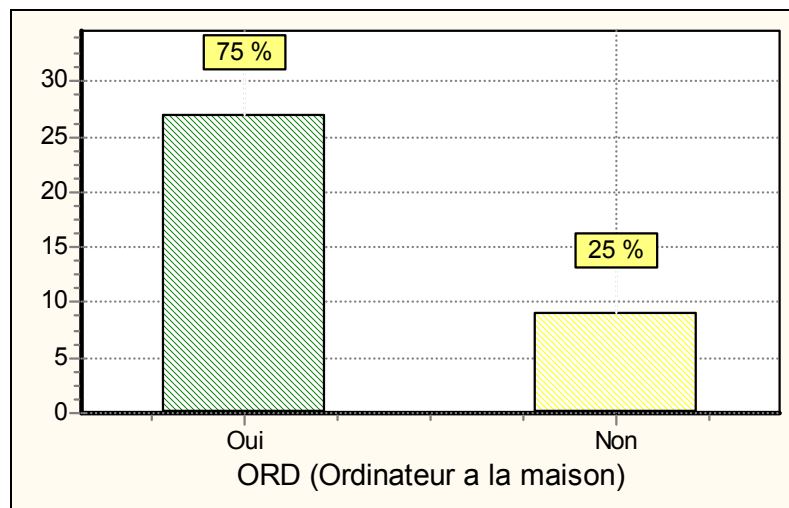


Figure 3 : Distribution des réponses à la question ORD (diagramme à barres)

¹ Graphiques réalisés avec le logiciel SES-Pegase

Analyse de la variable UST

Tableau 3 : Distribution des réponses à la question UST

UST	Peu	Pas	Bcp	Total
n	20	9	7	36
Pct	56 %	25 %	19 %	100 %

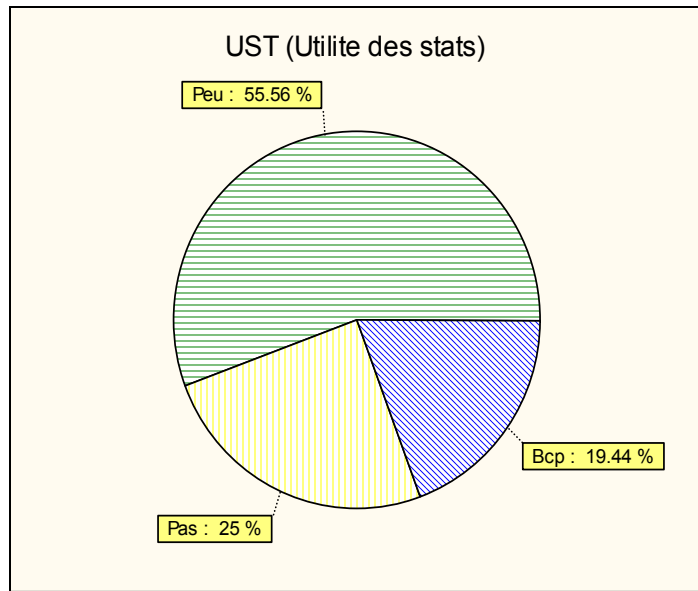


Figure 4 : Distribution des réponses à la question UST (diagramme à secteurs)

Analyses bivariées

