

	Up ! Enhanced Management	Première édition
	3 Le marketing 3.7 Les études en marketing	http://www.up-comp.com contact@up-comp.com

$$P_{ij} \approx \frac{F_{ij}}{\sum_{k=1}^{n_1} \sum_{l=1}^{n_2} F_{kl}} \quad \forall i, j$$

Avec :

$$P_{ij} = \frac{\sum_{m=1}^{n_1} F_{im}}{\sum_{k=1}^{n_1} \sum_{l=1}^{n_2} F_{kl}} * \frac{\sum_{m=1}^{n_2} F_{mj}}{\sum_{k=1}^{n_1} \sum_{l=1}^{n_2} F_{kl}}$$

Pour mesurer l'écart, nous utilisons l'écart quadratique suivant :

$$\theta = \sum_{i=1}^{n_1} \sum_{j=1}^{n_2} \frac{(P_{ij} - F_{ij})^2}{P_{ij}}$$

Le test de corrélation se mesure avec la loi de probabilité du **Khi deux**. En utilisant la macro-fonction **KHIDEUX.INVERSE** d'**Excel**, il faut vérifier le test suivant :

$$\theta > \text{KHIDEUX.INVERSE}(\text{MargeErreur}; (n_1 - 1) * (n_2 - 1))$$

..

Voici un exemple de calcul de corrélation pour deux questions dont les réponses sont les choix de **LIKERT**. Le premier tableau est le recueil des fréquences des observations **F_{ij}** :

F_{ij}	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Ni en accord ni en désaccord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord	Total
Tout à fait d'accord	10	11	6	1	0	28
Plutôt d'accord	7	18	12	3	0	40
Ni en accord ni en désaccord	5	9	34	21	1	70
Plutôt pas d'accord	1	7	16	42	34	100
Pas du tout d'accord	0	0	2	26	63	91
Total	23	45	70	93	98	329

Tableau 49 – La corrélation entre deux variables – les fréquences réelles

Le second tableau est le recueil des fréquences théoriques **P_{ij}** calculées à partir des définitions précédentes :