

Master : Marketing & Marketing Touristique

Semestre III

Module : Logiciels statistique 2

Chapitre II : Applications sous SPSS

Suite de solution sur l'Application

4a

À la Q1, «Est-il vrai que, à scolarité égale, les femmes ont des revenus équivalents à ceux des hommes ? », les réponses des hommes/femmes sont-elles différentes ?

- X= Sexe Y= Les réponse à la question no 1.
 - Il s'agit d'une analyse comparative entre les hommes et femmes (VARIABLE QUALITATIVE NOMINALE X) et leurs réponses (oui/non) à la question no 1 (VARIABLE QUALITATIVE NOMINALE Y). Il faut donc choisir un Khi-deux.
 - L'hypothèse d'un khi carré est toujours bilatérale, donc :
-

Ho : Les proportions d'hommes (A) et de femmes (B) ayant répondu OUI (ou NON) **sont identiques**, donc les réponses à la question no 1 sont indépendantes du sexe; on ne peut donc inférer pour l'ensemble de la population l'existence d'un lien ou d'une relation entre le sexe des usagers du métro (X) et la réponse à question No 1 (Y).

H1 : Les proportions d'hommes et de femmes du métro ayant répondu OUI (ou NON) **sont différentes**, donc les réponses à la question no 1 sont dépendantes du sexe; on peut donc inférer pour l'ensemble de la population l'existence d'un lien ou d'une relation entre le sexe des usagers du métro (X) et la réponse à question No 1 (Y).

- Voici les résultats de ce test :

Tableau croisé Sexe * Question 1

Effectif

		Question 1		Total
		oui	non	
Sexe	homme	5	10	15
	femme	4	11	15
Total		9	21	30

Tests du Khi-deux

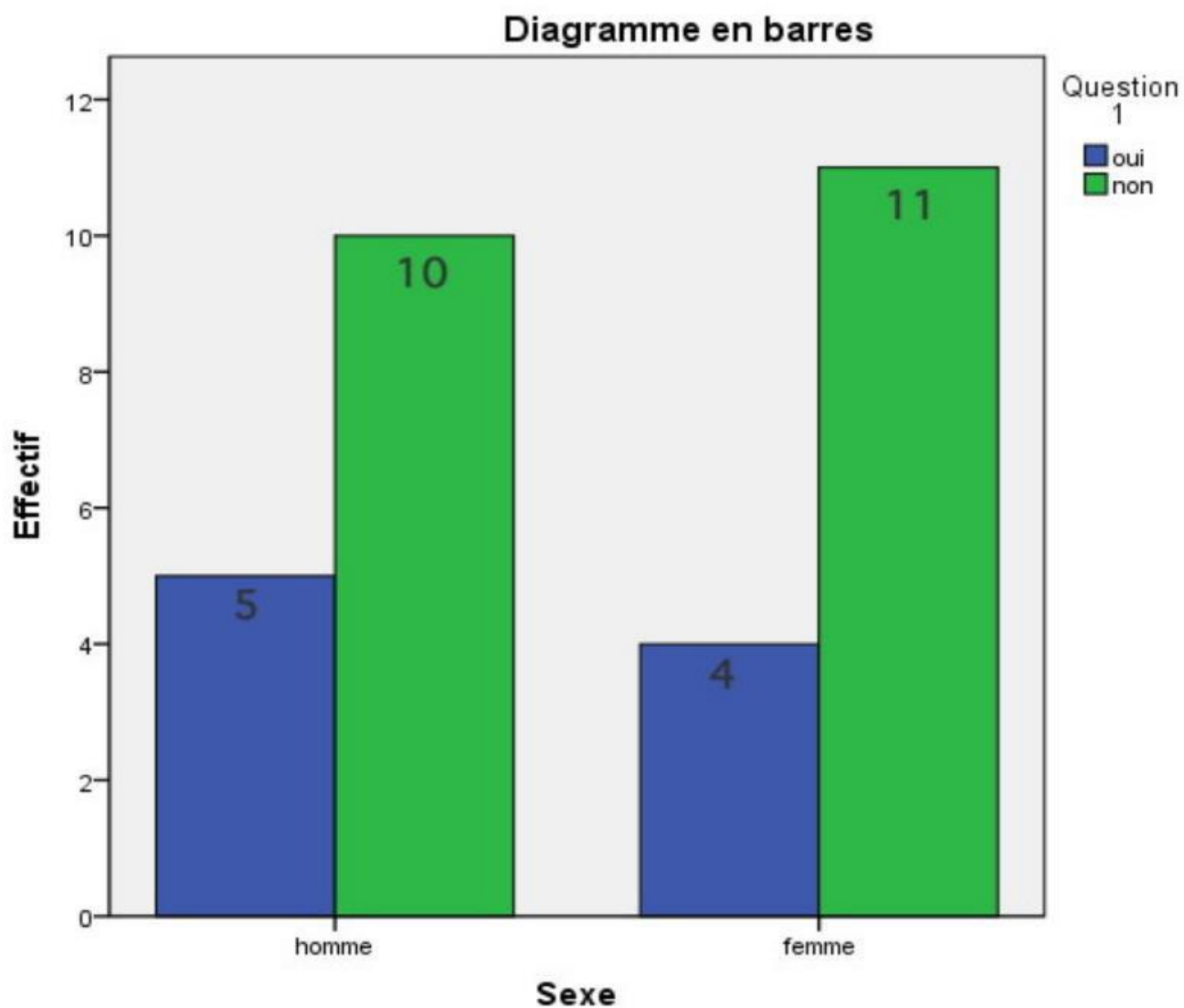
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)	Signification exacte (bilatérale)	Signification exacte (unilatérale)
Khi-deux de Pearson	,159 ^a	1	,690		
Correction pour la continuité ^b	,000	1	1,000		
Rapport de vraisemblance	,159	1	,690		
Test exact de Fisher				1,000	,500
Association linéaire par linéaire	,153	1	,695		
Nombre d'observations valides	30				

a. 2 cellules (50,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 4,50.

b. Calculé uniquement pour un tableau 2x2

4b

Tracez le diagramme en bâtons de la fréquence des réponses (oui/non) des hommes/femmes à la Q1.



La probabilité ou le risque de déclarer différentes les réponses des hommes et des femmes du métro de Montréal alors qu'elles sont égales est de **69 %** (on ne divise pas 0,69 par deux car le test KHI DEUX est toujours unilatéral).

Cette probabilité de commettre une erreur est donc supérieure au seuil de signification de 5 % des sciences humaines (Voir tableau ci-haut sous **Sig. asymptotique bilatérale**). En conséquence, **il faut accepter l'hypothèse nulle** (H_0) et conclure qu'au sein de la population qui utilise le métro, **les proportions de OUI et de NON chez les hommes et les femmes ne sont pas significativement différentes.**

En conséquence, **on peut inférer qu'il n'y a pas de lien ou de relation entre le sexe des usagers du métro et leur réponse à la question No 1.**