

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

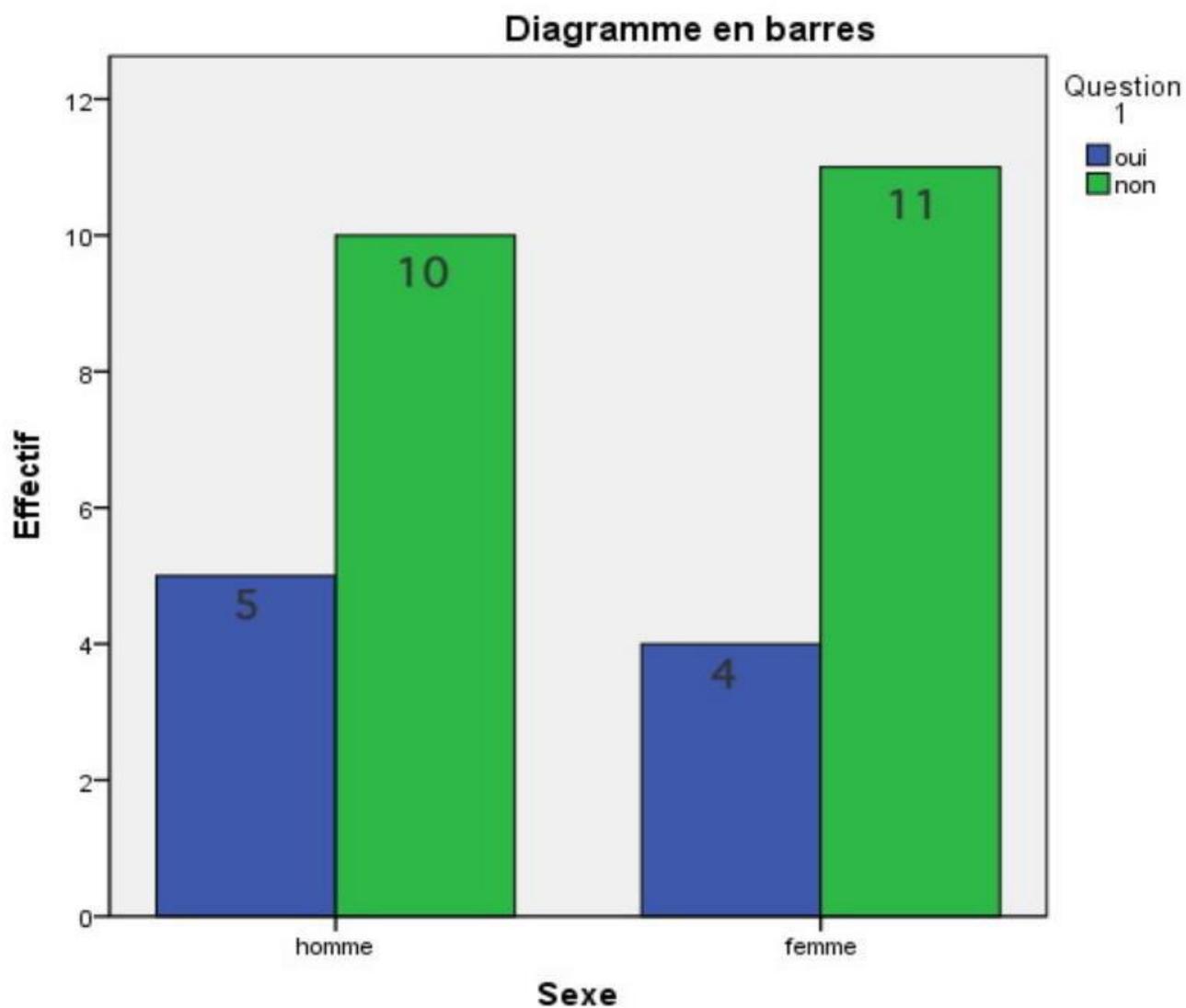
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)	Signification exacte (bilatérale)	Signification exacte (unilatérale)
Khi-deux de Pearson	,159 ^a	1	,690		
Correction pour la continuité ^b	,000	1	1,000		
Rapport de vraisemblance	,159	1	,690		
Test exact de Fisher				1,000	,500
Association linéaire par 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 (Ho) 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.**