

EPREUVE D'EXERCICES D'APPLICATION 2010 ZONE SUD

PROPOSITIONS DE REPONSES

Question 1 :

$$\bar{x}_1 = 347,2$$

$$s_1 = 103,4$$

$$n_1 = 40$$

$$\bar{x}_2 = 440,0$$

$$s_2 = 180,2$$

$$n_2 = 115 - 40$$

$$= 75$$

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_2 : \mu_1 < \mu_2$$

$$z = \frac{|\bar{x}_1 - \bar{x}_2|}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}} = 3,51 > 1,645 \Rightarrow \text{les patients R présentent une concentration initiale moyenne plus élevée que les N.R.}$$

Question 2 :

$$\text{NR} \quad 410 \pm 26 \Rightarrow 1,96 \times \frac{s_1}{\sqrt{n}} = 26$$

$$s_1 = \frac{26 \times \sqrt{40}}{1,96} = 83,9$$

$$\text{R} \quad 445 \pm 20 \rightarrow s_2 = \frac{20 \times \sqrt{75}}{1,96} = 88,4$$

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

$$z = \frac{445 - 410}{\sqrt{\frac{83,9^2}{40} + \frac{88,4^2}{75}}} = 2,09 > 1,96 \Rightarrow \text{Les concentrations moyennes initiales sont significativement différentes au risque } \alpha = 5 \%$$

***Important :** Les propositions de réponses sont données à titre indicatif. Elles n'ont rien d'impératif pour les jurys des concours d'internat en pharmacie qui restent souverains et libres d'établir les grilles de correction et de notation comme ils le souhaitent.

EPREUVE D'EXERCICES D'APPLICATION 2010 ZONE SUD

PROPOSITIONS DE REPONSES

Question 3 :

$$H_0 : \rho = 0$$

$$H_1 : \rho \neq 0$$

$$t = \frac{|r|}{\sqrt{1-r^2}} \sqrt{n-2} = \frac{0,25}{\sqrt{1-0,25^2}} \sqrt{113} = 2,74 > 1,96 \Rightarrow \text{la corrélation est significative}$$

Question 4 :

Test du Chi 2 4 ddl

H_0 : réponse indépendante du traitement

Pas de réponse	Réponse partielle	Réponse complète	
9/6,26	8/5,32	1/6,41	18
11/15,30	15/13	18/15,69	44
20/18,43	11/15,67	22/18,90	53
40	34	41	115

$$\chi^2 = 11 > \chi_{5\%}^2 \text{ 4 ddl (9,49)}$$

\Rightarrow La réponse est différente chez ces 3 groupes de patients caractérisés par des prises en charge médicale différentes.

Question 5 :

Répondeurs :

$$\bar{x}_1 = 25,7$$

$$s_1 = 3,64$$

$$n_1 = 75$$

Non-répondeurs :

$$\bar{x}_2 = 25,25$$

$$s_2 = 4,38$$

$$n_2 = 40$$

$H_0 : \mu \text{ rep} = \mu \text{ non-rep}$

$H_1 : \mu \text{ rep} \neq \mu \text{ non-rep}$

$$z = \frac{|25,7 - 25,25|}{\sqrt{3,64^2/75 + 4,38^2/40}} = 0,555 < 1,96$$

\Rightarrow La différence d'IMC entre les deux groupes n'est pas significative.

***Important :** Les propositions de réponses sont données à titre indicatif. Elles n'ont rien d'impératif pour les jurys des concours d'internat en pharmacie qui restent souverains et libres d'établir les grilles de correction et de notation comme ils le souhaitent.