

UE4 - Biostatistiques

Chapitre 9/10 : Choix du test



Astuce
Piège
Vigilance
Notion récurrente au concours

A Méthodo : Choix du test

1. Données	Moyennes (m, s) ou proportions (p, x)			Liste et rangs	Répartition des effectifs (tableau)			
2. Nombre d'échantillons	1 échantillon		2 échantillons	2 échantillons	1 échantillon		+ d'un échantillon	
3. Nombre de mesures	1 mesure	2 mesures	1 mesure	Distribution	1 mesure	1 mesure 2 fois	2 mesures $\neq$	1 mesure
$\Rightarrow$ Quel test ?	Test de comparaison				χ^2			
	p ou m observée avec μ_0 ou π_0 théorique	Deux m observées sur données appariées (même éch.)	Deux p ou m observées sur deux grps indépendants	Mann Whitney Wilcoxon	Ajustement	Mac Nemar	Indépendance	Homogénéité
					$dl = k - 1$	$dl = 1$	$dl = (l - 1)(c - 1)$	
Conditions de validité	<u>Proportion</u> : $n\pi_0 \geq 5$ $n(1 - \pi_0) \geq 5$ <u>Moyenne</u> : $n \geq 30$	$n \geq 30$	<u>Proportion</u> : $n_A \hat{\pi} \geq 5$ $n_A(1 - \hat{\pi}) \geq 5$ $n_B \hat{\pi} \geq 5$ $n_B(1 - \hat{\pi}) \geq 5$ <u>Moyenne</u> : $n_A \geq 30; n_B \geq 30$	/ (réalisation différente selon $n > ou \leq 10$)	Tous les effectifs attendus $c_i = \pi O_i n \geq 5$	Paires discordantes : $\frac{a + b}{2} \geq 5$	Tous les effectifs attendus $c_{ij} = \frac{n_j * N_i}{N} \geq 5$	
Calculatrice	$Stats > Test > Z > \underline{1-Sample/1-Prop}$ $\underline{NSNMT/NSNPT}$ $\underline{PMT/PPT}$	$Stats > Test > Z > \underline{1-Sample}$ Avec $\mu_0 = m_A$ et $\bar{x} = m_B$ $\underline{NSNMA}$ $\underline{PMA}$	$Stats > Test > Z > \underline{2-Sample/2-Prop}$ $\underline{NSNMO/NSNPO}$ $\underline{PMO/PPO}$	$n \leq 10$ $\underline{MWWPE}$ $n > 10$ $\underline{MWWGE}$	$Stats > Test > Chi > \underline{GOF}$ Contribution = CNTRB	$\underline{MACN}$	$Stats > Test > Chi > \underline{2-Way}$	
Seuil à $\alpha = 0.05$	$u_{0.05} = 1.96$			Pour $n \leq 10$, voir table	En fonction du dl : $u_{\alpha,dl1} = 3.84; u_{\alpha,dl2} = 5.99; u_{\alpha,dl3} = 7.82; u_{\alpha,dl4} = 7.78; u_{\alpha,dl5} = 11.07; etc ...$			

Vous pouvez dépenser des milliers d'euros dans des prépas...
Ou faire un don <3 ! (voire les deux)

[Faites un don à l'Institut Pasteur](#)

[Faites un don à la Fondation pour la Recherche Médicale](#)

[Faites un don à la Fondation pour la Recherche - APHP](#)

[Faites un don à l'Inserm](#)

[Faites un don à la Fondation pour la Recherche sur Alzheimer](#)

[Faites un don au Sidaction](#)

[Faites un don à l'AFM-Téléthon](#)

[Faites un don à la Ligue contre le cancer](#)

[Faites un don à l'Institut Curie](#)