

Résumé commandes minitab

Calcul basic

| commande | description |
|--|---|
| set DONN> x(i :n/s)y DONN> end | x : nombre de fois la série i : nombre de départ n : nombre de fin s : step y : nombre de fois chaque step |
| let calcul k1= | effectuer un calcul constante |
| multiply i-n destination | produits de colonne |
| rsum i-n destination | somme de colonne |
| rmean i-n destination | moyenne de colonne |
| sum(c) | somme des lignes de c |
| mean(c) | moyenne des lignes de c |
| correlation c1 c2 | corrélation entre c1 et c2 |
| count c | nombre de ligne de c |
| stdev c | écart-type des lignes de c |
| name c 'nom' | nommer une colonne |
| commande; SUBC> sous commande. | ; entre dans SUBC . sort de SUBC |
| random n c-cxx ; SUBC> normale u o. SUBC> uniforme min max. SUBC> integer min max. SUBC> bernouilli 0.5. | Données aléatoires, n : nombre dans c selon la loi normale(u, o) selon la loi uniforme nombre entier entre min et max Simulation de jet de pièce de monnaie |
| absolute(calcul) | valeur absolu |
| max(c) | donne la valeur max dans la colonne c |
| N(c) | différence avec count ? |
| sample n source destination ; SUBC> replace. | échantillon de n, source=population échantillon non exhaustifs |
| sort source destination | trier une colonne |

Output

| commande | description |
|---|---|
| print c1 c2 | affiche les valeurs de c1 c2 |
| histo c | histogramme de c |
| table c1 c2 ; SUBC> Counts ; SUBC> TotPercents. | table de c1 c2 Dénombrements Total des pourcentages |
| plot y*x ; SUBC> connect. | graphique relier les points |
| describe c1 | moy,med,o,... |

| | |
|-----------------|---|
| chisquare c1 c2 | ? |
|-----------------|---|

Opérateur

| commande | description |
|----------------------|--------------------------------------|
| + - * / | opérateur normaux |
| c ge n | sort les c plus grand que n |
| ** | exponentiel |
| and | \cap |
| or | \cup |
| not | barre |
| log(c) | logarithme naturel (ln) |
| c = a | test boolean retourne 0/1 |
| # <i>commentaire</i> | |
| sqrt(c) | racine de c |
| cx(n) | valeur de la colonne cx à la ligne n |

Technique

| commande | description |
|---|---|
| sum(c)/count(c) il faut utiliser dans c 1 et 0 | probabilité de c 1= valeur qu'on cherche |
| normale 0 1 | distribution normale centrée réduite |
| cdf max – cdf min | probabilité entre min et max |
| 1 – cdf a | Si on cherche $P(X \geq a)$ (plus de) |
| standardiser déplacer u | $y = (x-u)/o$ $y-a$ |
| test indépendant : plot y*x | si ligne pas indépendant |
| nscores c1 c2 plot c2*c1 | classement des fréquence des valeurs si droite => proche d'une loi normale |
| p> a p<a | accepter H0 refuser H0 |
| let c3=c1-c2 | Différence de rendement |
| échantillon | créer donnée en colonne lire en ligne |

Distributions

| commande | description |
|---|--|
| pdf x <i>destination</i> ; SUBC> binomiale n p. SUBC> poisson u. | probabilité d'une distribution |
| cdf <i>source destination</i> ; SUBC> normale u o. SUBC> exponentielle a. | fonction de répartition d'une fonction |
| invcdf p <i>destination</i> ; SUBC> normale u o. | |

Intervalles de confiance & Test d'hypothèse

| commande | description |
|---|---|
| zinterval % o c1-cxx | Interval de confiance |
| tinterval % c1-cxx | Interval pour échantillon <30 |
| OneT c; SUBC> Test u ; SUBC> Alternative 0 SUBC> Alternative -1. SUBC> Alternative 1. | T-Test valeur de u u !=x u < x u > x |
| TwoSample c1 c2 ; SUBC> Pooled. | T-Test à 2 échantillon <30 si en suppose même variance |
| mann_whitney % c1 c2 | test non paramétrique |

Définitions

| commande | description |
|-------------------------------------|--|
| binomiale (discrète) | $u=np$ $\sigma^2=npq$ |
| approximation binomiale par normale | $y1=(x-u-0.5)/\sigma$ $y2=(x-u+0.5)/\sigma$ cdf $y2 - \text{cdf } y1$ (normale 0 1) |
| normale (continue) | |
| poisson (discrète) | $\sigma^2=u$ |
| exponentielle (continue) | $u=0=1/a$ |
| hypergéométrique (discrète) | |
| binomiale négative (discrète) | |
| log normale (continue) | |
| continue uniforme (continue) | $u=(\min+\max)/2$ $\sigma^2=[(\max-\min)^2]/12$ |
| espérance mathématique | $E(x)=\text{somme}[xp(x)]$ |