

S4 5 Wrap Up Clinimétrie

Table of contents

1 Clinimétrie	1
2 Mesure catégorielle (diagnostic clinique)	1
2..1 Kappa de Cohen = concordance corrigée pour le hasard	1
2.A Si plus de 2 juges :	2
3 Mesure continue (ex : pression artérielle)	2
3.A Coefficient de corrélation intraclasse (ICC)	2
4 Alpha de Cronbach	2
4.A Principe du coefficient	2
4.B Interprétation	3

1 Clinimétrie

Objectif de la clinimétrie = reproductibilité de la mesure

2 Mesure catégorielle (diagnostic clinique)

- Mesure catégorielle : concordance entre les juges
- Problème : 50% liée au hasard si 2 juges

2..1 Kappa de Cohen = concordance corrigée pour le hasard

- Kappa de Cohen : mesure de la concordance entre 2 juges en tenant compte du hasard
- Formule : $K = (Po - Pe) / (1 - Pe)$
 - Po = proportion d'accord observée
 - Pe = proportion d'accord attendu par le hasard
- Exemple : 2 juges évaluent la présence ou l'absence d'une maladie chez 100 patients

	Juge 2 Malade	Juge 2 Non Malade	Total
Juge 1 Malade	40	10	50
Juge 1 Non Malade	20	30	50

	Juge 2 Malade	Juge 2 Non Malade	Total
Total	60	40	100

- $P_o = (40 + 30) / 100 = 0.70$
- $P_e = [(50/100) * (60/100)] + [(50/100) * (40/100)] = 0.30 + 0.20 = 0.50$
- $K = (0.70 - 0.50) / (1 - 0.50) = 0.40$

- Interprétation de Kappa :
 - 0 : concordance comme le hasard
 - 1 : concordance parfaite

2.A Si plus de 2 juges :

- Kappa de Light = extension du Kappa de Cohen pour plus de 2 juges

3 Mesure continue (ex : pression artérielle)

- Mesure continue : reproductibilité de la mesure entre 2 ou plusieurs évaluateurs

3.A Coefficient de corrélation intraclasse (ICC)

- ICC : mesure de la fiabilité entre plusieurs évaluateurs
- Méthode : analyse de variance à effet aléatoire

$$ICC = \frac{\text{Variance entre Patients}}{\text{Variance totale}}$$

4 Alpha de Cronbach

- = reproductibilité interne d'un questionnaire

Problème pour évaluer la reproductibilité d'un questionnaire :

- Soit le patient a changé
- Soit il répète la même chose
- Solution : évaluer la cohérence interne des items du questionnaire

4.A Principe du coefficient

- Calcul de la corrélation entre les items du questionnaire
- Pour calculer l'alpha de Cronbach, on fait la moyenne des corrélations entre **toutes les paires possibles** de sous-échelles.

(α de Cronbach = moyenne des split-half correlations) = corrélation de l'échelle avec elle-même.

4.B Interprétation

- $< 0,6$: cohérence interne faible \rightarrow items peu liés
- $0,6 < 0,9$: c'est bien !
- $> 0,9$: cohérence interne très élevée \rightarrow items redondants (c'est presque trop)

PLUS LE NOMBRE D'ITEMS EST ÉLEVÉ, PLUS L'ALPHA A TENDANCE À ÊTRE ÉLEVÉ