

FICHE RECAP TEST DIAGNOSTIQUE

Faites de la place, ceux qui veulent on les casse (c'est fo), la biostat revient... Et avec de belles nouvelles puisque la fiche récap des tests diagnostiques et enfin disponibles. Ici, encore une fois je souligne l'essentiel à savoir.

Attention ça ne veut pas dire que le reste du cours ne tombe pas !!

C'est juste ce qu'il faut connaître pour maîtriser le cours <3

I. Différents types de tests

<u>Gold Standard</u>	Test de référence, incontestable et toujours vrai, trop cher, ou disponible en post-mortem, ou difficilement acceptable. Très peu utilisé en routine <i>par exemple Malade ou Non-Malade</i>	
<u>Autres tests</u>	Imparfaits mais beaucoup plus utilisés car plus acceptables	Binaire (=deux choix possibles) par exemple Douleur Pas-de-douleur
		Ordinal (=que l'on peut classer) par exemple score d'Apgar chez les nouveaux-nés
		Quantitatif (= il s'agit de chiffres) par exemple le dosage de la glycémie

II. Définitions

<u>VP</u>	à la fois (M) et (T+) : déclarés <u>positifs à raison</u>
<u>VN</u>	à la fois (NM) et (T-) : déclarés <u>négatifs à raison</u>
<u>FN</u>	à la fois (M) et (T-) : déclarés <u>négatifs à tort</u>
<u>FP</u>	à la fois (NM) et (T+) : déclarés <u>positifs à tort-</u>
<u>Sensibilité</u>	probabilité pour qu'un sujet soit <u>positif</u> au test, sachant qu'il est malade .
<u>Spécificité</u>	probabilité pour qu'un sujet soit <u>négatif</u> au test, sachant qu'il est non-malade
<u>VPN</u>	Probabilité d'être non- <u>malade</u> dans le cas où le test est négatif
<u>VPP</u>	Probabilité d'être <u>malade</u> dans le cas où le test est positif
<u>Prévalence</u>	<u>proportion de malades connue</u> : probabilité pré-test
<u>Seuil</u>	C'est une <u>valeur limite</u> qui permet de séparer les sujets sains des sujets malades

III. Formules

- Sensibilité :

$$Se = P(T+ | M) = \frac{P(M \cap T+)}{P(M)} = \frac{VP}{VP + FN}$$

- Spécificité :

$$Sp = P(T+ | NM) = \frac{P(NM \cap T-)}{P(NM)} = \frac{VN}{VN + FP}$$

- VPP :

$$VPP = P(M | T+) = \frac{P(M \cap T+)}{P(T+)} = \frac{VP}{VP + FP}$$

$$VPP = \frac{SeP}{(SeP) + (1 - Sp)(1 - P)}$$

- VPN :

$$VPN = P(NM | T-) = \frac{P(NM \cap T-)}{P(T-)} = \frac{VN}{VN + FN}$$

$$VPN = \frac{Sp(1 - P)}{Sp(1 - P) + (1 - Se)P}$$

IV. Points +++

Les colonnes Malade et Non Malade sont données par le **gold standard**
Les deux lignes Test+ et Test- sont les résultats du **test diagnostique jugé**

Se 100% → pas de FN // Sp de 100% → pas de FP
VPP 100% → pas de FP // VPN 100% → pas de FN

Se et Sp = qualités **intrinsèques** ou **conditionnelles**
VPP et VPN = qualités **extrinsèques** ou **opérationnelles**

Si on baisse le seuil → privilège **Se** // Si on augmente le seuil → privilège **Sp**
Seuil optimal = **coin supérieur gauche**

Courbe ROC = carré 1/1, ordonnée Se, abscisse 1-Sp