Interférence Bayésienne

Dans le cadre d’un diagnostic médical :

\* La proba d’être malade peut être calculé à partir de données théoriques (ex : % de la pop malade). C’est la probabilité à priori.

\* On réalise un test. Le résultat du test est positif. Quelle est la probabilité que ce test positif soit correct ?

On se base sur des valeurs expérimentales => probabilité à posteriori.

 :probabilité d’être malade avec un test positif.

PT-() : probabilité de ne pas être malade avec un test négatif.

PM(T+) : Probabilité d’être testé positif en étant malade.

P(T+) : Probabilité d’être testé positif sans être malade.

P(M) : Probabilité d’être malade.

Formule de Baye :

PT+(M)=

10%

0,1%

90%

3%

99,9%

97%

309T+

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tableau de contingence | | | |
|  | Test Positif | Test Négatif | Total |
| Malade | 9 | 1 | 10 |
| Non Malades | 300 | 9690 | 9990 |
| Total | 309 | 9691 | 10 000 |