

Exercice n° 1 Fiabilité d'un test

On étudie une maladie rare qui atteint 1 individu sur 10 000. On met au point un test pour détecter si un individu est infecté par la maladie. Après une expérimentation, on sait que :

- Si la personne est malade, le test est positif à 99%.
- Si la personne est saine, le test est négatif à 99,9%.

Pour savoir si le test est vraiment fiable, on doit calculer les deux risques suivants :

- la probabilité que la personne soit saine sachant que le test est positif (On parle de faux positif).
- la probabilité que la personne soit malade sachant que le test est négatif (On parle de faux négatif)

1. Calculer les deux probabilités ci-dessous et conclure sur la fiabilité de ce test.