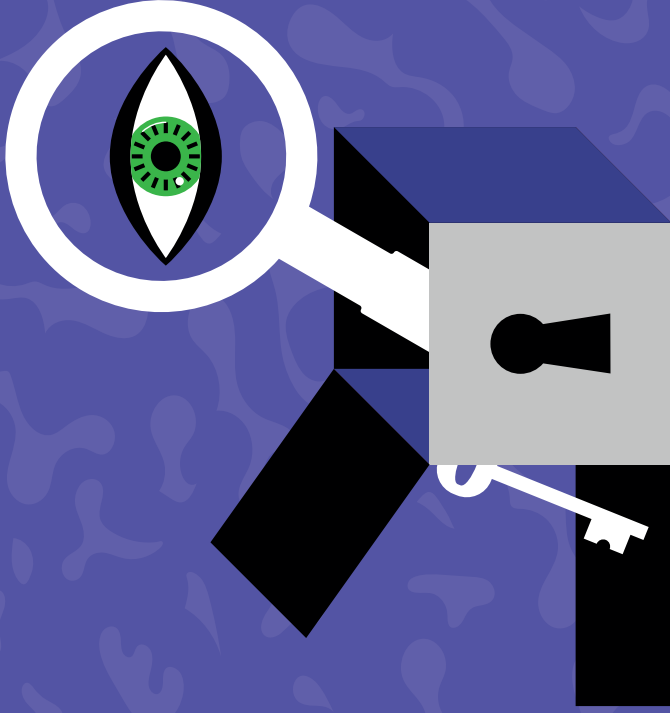




ÉNIGME 8

www.meningoloup.com

Comment calculer l'efficacité du vaccin contre le méningocoque ?

L'efficacité d'un vaccin c'est sa capacité à diminuer le nombre de malades parmi les personnes vaccinées. Plus un vaccin est efficace, plus il diminue le nombre de malades parmi les personnes exposées au microbe.

Pour calculer l'efficacité du vaccin, on compare les taux d'attaque de la maladie chez les vaccinés versus chez les non vaccinés.

Le **taux d'attaque** c'est le **nombre d'infections dans un groupe de personnes exposées au microbe sur une période donnée**.

Calcul de l'efficacité vaccinale (EV) en fonction du taux d'attaque (TA) :

$$EV = 1 - \frac{TA \text{ vaccinés}}{TA \text{ non vaccinés}} \times 100 (\%)$$

Pour cet exercice, on va réfléchir sur le vaccin contre le Méningocoque avec des chiffres arrondis pour simplifier.

Parmi les personnes **non vaccinées**, il y a 10 malades pour 1 000 000 personnes chaque année. Le **taux d'attaque** du méningocoque chez les **non vaccinés** (sur 1 an) est **10 / 1 000 000**.

Parmi les personnes **vaccinées**, il y a 1 malade pour 1 000 000 personnes chaque année. Le **taux d'attaque** du méningocoque chez les **vaccinés** (sur 1 an) est **1 / 1 000 000**.

Quelle est l'efficacité du vaccin ?