

Vaccination HPV

Scénarios d'efficacité vaccinale

Document de travail élève (DTE 1)

Consigne :

Montrer par le calcul en quoi la vaccination contre le HPV protège la population contre le risque de cancer.

Scénario 1 : population non vaccinée

Dans la population non vaccinée, 80% des personnes ayant des rapports sexuels seront infectées par un virus HPV. Pour 90% de ces personnes infectées, l'infection est transitoire et s'élimine naturellement une à deux années après la contamination. Les 10% des personnes infectées restantes développeront une infection persistante, c'est-à-dire auront un risque de cancer.

Scénario 2 : population vaccinée

Le vaccin contre les HPV prévient 90% des infections aux HPV. Seulement 10% des personnes vaccinées seront à risque d'être infectés par un HPV. Pour 90% de ces personnes infectées, l'infection est transitoire et s'élimine naturellement une à deux années après la contamination. Les 10% de ces personnes infectées restantes développeront une infection persistante, c'est-à-dire auront un risque de cancer (arrondir à l'unité).

Pour réussir, je dois:

- Calculer combien de personnes seront infectées par un virus HPV dans une population non vaccinée,
- Calculer combien de personnes auront une infection transitoire, c'est-à-dire une guérison naturelle dans une population non vaccinée,
- Calculer combien de personnes auront une infection persistante dans une population non vaccinée,
- Réaliser les mêmes calculs dans une population vaccinée,
- Comparer les résultats,
- Formuler une conclusion,



Aide pour la réalisation d'un tableau de comparaison des résultats

A l'aide de tes calculs, complète le tableau comparatif ci-dessous :

	Population non vaccinée	Population vaccinée
Population de base		
Infection par le HPV		
Guérison naturelle		
Infection persistante et risque de cancer		



Aide pour formuler une conclusion

Rappel de l'objectif : On cherche à montrer par le calcul en quoi la vaccination contre le HPV protège la population contre le risque de cancer.

1. Reprends tes calculs
2. Est-ce que la population vaccinée a plus ou moins de risques de développer une infection persistante et un cancer.
3. Formule une réponse en utilisant les mots « cancer » « risque » « plus que » « population vaccinée » « population non vaccinée » « infection persistante »



Aide pour visualiser l'efficacité vaccinale

Scénario 1 : population non vaccinée

Colorie les personnes en utilisant le code couleur suivant :

Orange : personne infectée par le HPV (à court terme)

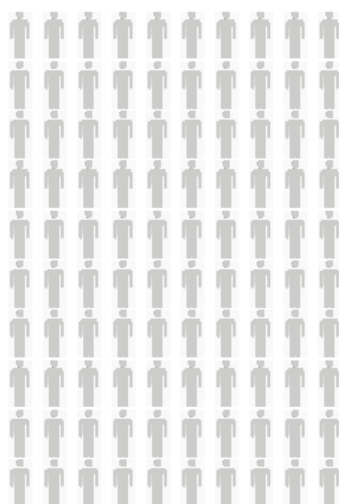
Violet : personne infectée qui guérit naturellement

Rouge : personne ayant une infection persistante (à long terme)

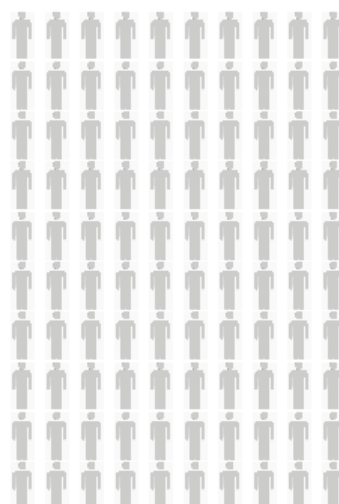
Vert : personnes non infectées par le HPV

Bleu : personne non infectée par le HPV dans une population vaccinée

A court terme



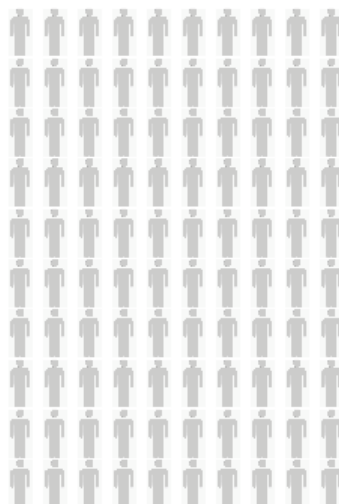
A long terme



Scénario 2 : population vaccinée

Colorie les personnes en utilisant le même code couleur

A court terme



A long terme

