

Exercice faux positif

Lors du dépistage d'une maladie rare, touchant près d'une personne sur mille, les tests ne sont pas fiables à 100%. Après une campagne de dépistage, il y a alors des faux positifs, c'est-à-dire des personnes dépistées comme malades alors qu'elles sont saines. À l'inverse, il y a aussi des faux négatifs, c'est-à-dire des personnes dépistées comme saines mais en réalité malades. Le problème est alors de savoir quelle est la proportion de faux positifs parmi les détections.

On suppose qu'un patient malade est détecté par le dépistage avec une probabilité de 99%. À l'inverse, un patient sain est détecté comme tel avec une probabilité de 95%.

On note les événements suivants :

M : la personne est malade.

O : la personne est testée positive.

- 1) Tracer un arbre de probabilité complet modélisant cette situation.
- 2) Quel est la probabilité que je ne sois pas malade sachant que je suis positif ?

Exercice faux positif

Lors du dépistage d'une maladie rare, touchant près d'une personne sur mille, les tests ne sont pas fiables à 100%. Après une campagne de dépistage, il y a alors des faux positifs, c'est-à-dire des personnes dépistées comme malades alors qu'elles sont saines. À l'inverse, il y a aussi des faux négatifs, c'est-à-dire des personnes dépistées comme saines mais en réalité malades. Le problème est alors de savoir quelle est la proportion de faux positifs parmi les détections.

On suppose qu'un patient malade est détecté par le dépistage avec une probabilité de 99%. À l'inverse, un patient sain est détecté comme tel avec une probabilité de 95%.

On note les événements suivants :

M : la personne est malade.

O : la personne est testée positive.

- 1) Tracer un arbre de probabilité complet modélisant cette situation.
- 2) Quel est la probabilité que je ne sois pas malade sachant que je suis positif ?

Exercice faux positif

Lors du dépistage d'une maladie rare, touchant près d'une personne sur mille, les tests ne sont pas fiables à 100%. Après une campagne de dépistage, il y a alors des faux positifs, c'est-à-dire des personnes dépistées comme malades alors qu'elles sont saines. À l'inverse, il y a aussi des faux négatifs, c'est-à-dire des personnes dépistées comme saines mais en réalité malades. Le problème est alors de savoir quelle est la proportion de faux positifs parmi les détections.

On suppose qu'un patient malade est détecté par le dépistage avec une probabilité de 99%. À l'inverse, un patient sain est détecté comme tel avec une probabilité de 95%.

On note les événements suivants :

M : la personne est malade.

O : la personne est testée positive.

- 1) Tracer un arbre de probabilité complet modélisant cette situation.
- 2) Quel est la probabilité que je ne sois pas malade sachant que je suis positif ?