

Exercice 1 Test de dépistage

Lors d'une épidémie, un test de dépistage peut donner des faux positifs et des faux négatifs.

On sait que 5% de la population a été infectée.

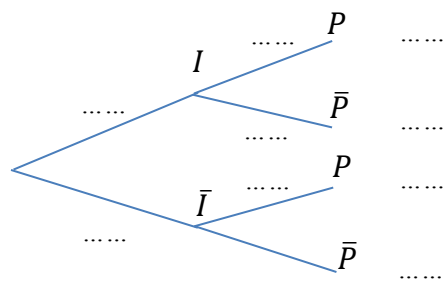
Ce test n'est pas fiable à 100%. On constate que :

Si une personne est malade, le test est positif dans 95% des cas.

Si la personne est saine, le test est négatif dans 96% des cas.

1) Compléter ci-dessous l'arbre représentant cette situation :

S'APP			
1	2	3	4
ANA/RAIS			
1	2	3	4
REAL			
1	2	3	4



I = « La personne est infectée »

P = « Le test est positif »

ANA/RAIS			
1	2	3	4
REAL			
1	2	3	4

2) En choisissant une personne au hasard, quel est le pourcentage de chances que le test soit positif ?

.....

.....

Exercice 2 Antivirus

Un ordinateur peut avoir été infecté ou non par un virus (I = « ordinateur infecté »). Un antivirus alerter ou non (A = « L'antivirus a alerté »). Hélas, l'antivirus peut ne pas alerter en cas d'infection comme il peut alerter en cas de non-infection.

Un parc d'ordinateurs a subi une attaque. 20% des PC ont été infectés et pour ceux-ci, l'antivirus a alerté dans 98% des cas. L'antivirus a aussi alerté pour 4% des ordinateurs non infectés.

1) Construire et compléter ci-dessous l'arbre représentant cette situation :

S'APP			
1	2	3	4
ANA/RAIS			
1	2	3	4
REAL			
1	2	3	4

ANA/RAIS			
1	2	3	4
REAL			
1	2	3	4

2) Pour un ordinateur pris au hasard, quelle est la probabilité que l'antivirus ait alerté ?

.....

.....

Exercice 3 Activité nautique

Un groupe d'élèves composé de 40% de filles et de 60% de garçons participent à une activité nautique.

Chacun va pratiquer soit du paddle soit du canoë.

70% des filles font du canoë. 48% pratiquent du paddle.

On notera

F = « L'élève est une fille »

C = « L'élève fait du canoë »

1) Construire et compléter ci-dessous l'arbre représentant cette situation :

S'APP			
1	2	3	4
ANA/RAIS			
1	2	3	4
REAL			
1	2	3	4

2) Compléter :

$P(F) =$

ANA/RAIS			
1	2	3	4
REAL			
1	2	3	4

$P_F(C) =$

$P(F \cap C) =$

3) Pour un élève pris au hasard, quelle est la probabilité qu'il pratique du canoë ?

ANA/RAIS			
1	2	3	4
REAL			
1	2	3	4

.....

.....

.....

4) Sachant qu'une personne fait du paddle, quelle est la probabilité que ce soit un garçon ?

ANA/RAIS			
1	2	3	4
REAL			
1	2	3	4

.....

.....

.....