

1.5.23. QCM

1. Le nombre d'allocataires du RMI âgés de plus de 50 ans est passé de 150 000 en 1995 à 262 500 en 2005. Entre 1995 et 2005, ce nombre a augmenté d'environ :

a. 42,9 %	b. 112,5 %	c. 75 %	d. 57,1 %
-----------	------------	---------	-----------

2. Dans une cage, il y a cinq lapins, deux blancs et trois noirs, et quatre cochons d'inde, deux blancs et deux marrons. La probabilité qu'un animal choisi au hasard dans la cage soit blanc est :

a. $\frac{2}{9}$	b. $\frac{1}{3}$	c. $\frac{2}{5} + \frac{2}{4}$	d. $\frac{4}{9}$
------------------	------------------	--------------------------------	------------------

4. Dans un club, on a recueilli les lieux de séjour des 120 membres pour les dernières vacances.

Chacun avait choisi un séjour à la mer ou bien à la campagne. Les résultats de l'enquête sont consignés dans le tableau ci-dessous.

	Mer	Campagne
Femmes	60	20
Hommes	10	30

On choisit une personne au hasard dans ce club. La probabilité que ce soit un homme ou une personne ayant passé ses dernières vacances à la mer est :

a. $\frac{1}{12}$	b. $\frac{11}{12}$	c. $\frac{5}{6}$	d. $\frac{3}{4}$
-------------------	--------------------	------------------	------------------

1.5.24. Grippe

Dans un lycée de 1 280 élèves, 300 élèves se font vacciner contre la grippe. Pendant l'hiver, il y a une épidémie de grippe et 10 % des élèves contractent la maladie. De plus 3 % des élèves vaccinés ont la grippe.

1. Reproduire et compléter le tableau suivant, sans justifier les réponses :

	Nombre d'élèves ayant eu la grippe	Nombre d'élèves n'ayant pas eu la grippe	Total
Nombre d'élèves vaccinés			
Nombre d'élèves non vaccinés			
Total			1 280

Pour les trois questions suivantes, tous les résultats seront arrondis à 0,001 près.

2. On choisit au hasard l'un des élèves de ce lycée, tous les élèves ayant la même probabilité d'être choisis. On considère les événements suivants :

A : « L'élève a été vacciné » ;

B : « L'élève a eu la grippe » ;

C : « L'élève a été vacciné et a eu la grippe ».

a. Calculer la probabilité des événements A, B et C.

b. Calculer la probabilité de l'évènement $A \cup B$.

3. On choisit au hasard un des élèves vaccinés. Calculer la probabilité de l'évènement : « L'élève a eu la grippe ».

4. On choisit au hasard un des élèves non vaccinés. Calculer la probabilité de l'évènement : « L'élève a eu la grippe ».

5. Expliquer pourquoi on peut en déduire que ce vaccin a été efficace pour les élèves de ce lycée.