

**Exercice 1 :**

On tire une carte dans un jeu de 32 cartes. Quelle est la probabilité de chacun des événements suivants :

A : « la carte est un cœur »

B : « la carte est une carte noire »

C : « La carte est un roi »

D : « la carte n'est ni un roi, ni une dame, ni un valet »

**Exercice 2 :**

On lance un dé équilibré à six faces qui comporte trois faces marquées 6, une face marquée 5 et deux faces marquées 4.

Quelle est la probabilité des événements suivants :

A : « Le nombre apparu est 6 »

B : « Le nombre apparu est pair »

C : « le nombre apparu est supérieur ou égal à 5 »

**Exercice 3 :**

Soit un groupe de 350 élèves de seconde, on compte 40 % de garçons.

$\frac{1}{7}$  des garçons et  $\frac{1}{3}$  des filles étudient l'allemand.

1) Compléter le tableau suivant :

	Etudie l'allemand	N'étudie pas l'allemand	Totaux
Garçon			
Fille			
Totaux			350

2) Si l'on interroge un élève au hasard, quelles sont les probabilités des événements suivants :

A : « C'est un garçon »

B : « C'est un élève qui étudie l'allemand »

C : « C'est une fille qui n'étudie pas l'allemand »

**Exercice 4 :**

Un collège comporte 500 élèves qui sont soit externes, soit demi pensionnaires.

Deux langues sont étudiées, l'anglais et l'espagnol et chaque élève n'étudie qu'une langue.

On sait que 120 élèves étudient l'espagnol et que un tiers d'entre eux sont demi pensionnaires. Il y a 250 externes qui étudient l'anglais.

1) A l'aide d'un tableau, déterminer la répartition exacte de ces 500 élèves.

2) Quelle est la probabilité d'interroger un élève demi pensionnaire ?

**Exercice 5 :**

Une enquête a été réalisée auprès de 1800 jeunes pour savoir comment ils prévoient de passer le réveillon. On a interrogés 850 garçons.

Il y a 180 garçons qui resteront chez leurs parents, 150 jeunes dont 130 filles, qui iront au restaurant.

Les deux tiers des jeunes interrogés seront chez des amis.

1) Compléter le tableau suivant :

	Garçon	Fille	Total
Chez les parents			
Chez des amis			
Au restaurant			
Total			

2) On choisit un jeune au hasard. Calculer la probabilité de chacun des événements suivants :

A : « le jeune a passé le réveillon chez ses parents »

B : « c'est une fille qui a passé le réveillon chez des amis »

C : « c'est un garçon qui va au restaurant ».

3) Calculer la probabilité de  $B \cup C$ .

**Exercice 6 :**

Dans un lot de 5000 vis, on a constaté que 500 présentent le défaut A, 400 présentent le défaut B et 200 présentent les deux défauts.

Remplir un tableau puis calculer la probabilité de chacun des événements suivants :

M : « la vis ne présente aucun défaut »

N : « la vis présente un seul défaut »

O : « la vis présente le défaut A uniquement »