

Devoir maison n° 7 groupe loups

Exercice 1

On choisit une carte au hasard dans un jeu de 32 cartes .

- 1) Calculer la probabilité des événements suivants :
 - a. A : « tirer un as »
 - b. T : « tirer un trèfle »
 - c. L : « tirer l'as de trèfle »
- 2) Exprimer l'événement L à l'aide de A et T
- 3) Exprimer l'événement O : « tirer un as ou un trèfle » à l'aide de A et T
- 4) En déduire le calcul de P(O)
- 5) Exprimer l'événement N : « ne tirer ni un as ni un trèfle » à l'aide des événements précédents et en déduire le calcul de sa probabilité

Exercice 2

- 1) On choisit une carte au hasard dans un jeu de 32 cartes .

On note l'événement F : « la carte choisie est une figure » . Quelle est la probabilité de F ? de \bar{F} ?

- 2) Une expérience consiste à tirer une carte dans le jeu , noter si c'est une figure , la remettre dans le jeu . Recommencer une fois .
 - a. Représenter cette expérience par un arbre pondéré
 - b. Calculer la probabilité des événements D : « obtenir deux figures » et A : « n'obtenir aucune figure »
 - c. A et D sont-ils des événements contraires ?
 - d. Calculer la probabilité de l'événement U : « obtenir au moins une figure » .

Exercice 3

Une enquête a été menée auprès des élèves d'un lycée pour savoir de quelle manière ils ont passé le réveillon . Les résultats sont donnés dans le tableau ci-dessous

	Garçon	Fille	Total
Chez ses parents	250		550
Chez des amis	530	370	
Au restaurant		80	
Total			1600

- 1) Compléter le tableau
- 2) On interroge un élève du lycée au hasard

Calculer la probabilité des événements suivants

- a) L'élève interrogé a passé le réveillon chez des amis
- b) L'élève interrogé est une fille qui a passé le réveillon chez ses parents
- c) L'élève interrogé est une fille ou a passé le réveillon chez ses parents
- d) L'élève interrogé n'est pas un garçon qui a passé le réveillon au restaurant