

DS n° 6

Exercice 1 - probabilités

5 points

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

1/ Quelles sont les issues possibles pour réaliser l'évènement « Obtenir un roi » ?

2/ Quelles sont les issues possibles pour réaliser l'évènement « Obtenir un cœur » ?

3/ Quelles sont les issues possibles pour réaliser l'évènement « Obtenir une carte jaune » ? Comment peut-on qualifier cet évènement ?

4/ Donner un évènement élémentaire

5/ Donner, en français, le nom de l'évènement contraire de l'évènement A « Obtenir une carte rouge »

Exercice 2 - probabilités

5 points

On a demandé à 180 adolescents quel était leur genre de film préféré et on a consigné les résultats dans le tableau suivant :

	Filles	Garçons	Total
Comédie	75	25	100
Action	45	35	80
Total	120	60	180

On choisit au hasard un adolescent qui a participé à cette étude. On considère les évènements A : « l'adolescent choisi préfère les films d'action » et F : « l'adolescent choisi est une fille ».

1/ Calculer $P(A \cap F)$

2/ Calculer $P(A \cup F)$

Exercice 3 - probabilités

5 points

Dans un premier temps, on tire une boule dans une urne en comptant 10 numérotées de 1 à 10.

On procède ensuite au lancer d'une pièce truquée dont la probabilité de tomber sur face est de 0,2.

Soit A l'évènement « on obtient un nombre inférieur ou égale à 2 en tirant une boule »

Soit B l'évènement « on obtient face en lançant la pièce »

1/ Traduire cette situation par un arbre de probabilité.

2/ Calculer $P(A \cap B)$

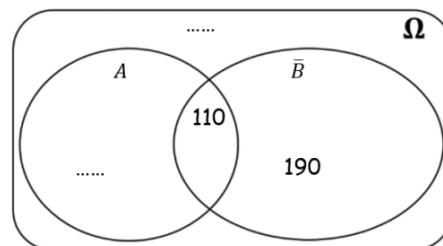
3/ Calculer $P(\bar{A} \cap B)$

4/ En déduire $P(B)$

Exercice 4 - probabilités

5 points

	A	\bar{A}	Total
B		90	
\bar{B}			
Total			520



1/ Compléter le diagramme de Venn et le tableau à l'aide des données présentes.

2/ Calculer les probabilités suivantes :

a/ $P(B)$

b/ $P(A \cap B)$

c/ $P(A \cup \bar{B})$

d/ $P(\bar{A} \cup B)$