

Exercices

Premières Spécialité Mathématiques

3 Décembre 2024

18 Quand on lance un dé à 6 faces , on considère les événements :

- A : « Le résultat est pair. »
- B : « Le résultat est 2. »
- C : « Le résultat est inférieur ou égal à 4. »



1. a) Décrire la probabilité $p_C(B)$ par une phrase.

b) Même question pour $p_A(\bar{B})$.

2. a) Écrire la probabilité que le résultat soit pair sachant qu'il est inférieur ou égal à 4 avec la notation des probabilités conditionnelles.

b) Même question pour la probabilité que le résultat soit inférieur ou égal à 4 sachant qu'il est pair.

19 Quand on tire une personne au hasard dans la population, on considère les événements :

- L : « La personne est lycéenne. »
- F : « La personne est fonctionnaire. »
- R : « La personne aime la rhubarbe. »

1. a) Décrire la probabilité $p_L(R)$ par une phrase.

b) Même question pour $p_R(\bar{F})$.

2. a) Écrire la probabilité que la personne soit lycéenne sachant qu'elle n'est pas fonctionnaire avec la notation des probabilités conditionnelles.

b) Même question pour la probabilité que la personne n'aime pas la rhubarbe sachant qu'elle est fonctionnaire.

22 Un professeur de mathématiques a trié sa bibliothèque dans laquelle figurent 32 manuels de différents niveaux, certains étant conformes aux programmes actuels et d'autres, plus vieux, n'y étant pas conformes. La répartition de ces manuels est donnée par le tableau ci-dessous :

	Conforme	Non conforme	Total
Seconde	9	8	17
Première	3	5	8
Terminale	1	6	7
Total	13	19	32

Il prend un de ces manuels au hasard et on considère les événements :

- C : « Le manuel est conforme aux programmes actuels. »
- S : « Le manuel est un manuel de Seconde. »
- T : « Le manuel est un manuel de Terminale. »

1. Calculer $p(C)$, $p(S)$ et $p(T)$.

2. Calculer $p_T(C)$ et $p_C(T)$.

3. Calculer $p_C(\bar{S})$ et $p_{\bar{S}}(C)$.