



Taki Academy
www.takiacademy.com

Mathématiques

Classe : BAC

Chapitre : Probabilité

📍 Sousse (Khezama - Sahloul) Nabeul / Sfax / Bardo / Menzah El Aouina /
Ezzahra / CUN / Bizerte / Gafsa / Kairouan / Medenine / Kébili / Monastir /
Gabes / Djerba



Exercice 1

🕒 35 min

6 pt



Une urne contient 10 boules : 4 rouges numérotées 0,1,1,2 et 6 noires numérotées 0,0,1,1,2,2.

Toutes les boules sont indiscernables au toucher.

1) On tire au hasard et simultanément **trois boules** de l'urne, calculer la probabilité des événements suivants :

A : « Avoir trois boules de même numéro ».

B : « Avoir au plus une boule rouge ».

$C = A \cap B$ et $D = A \cup B$.

2) On tire successivement et sans remise quatre boules de l'urne.

Calculer la probabilité des événements suivants :

E : Avoir un produit pair.

F : « La première boule tirée est rouge et la deuxième porte un numéro paire ».

G : « Le produit des numéros des boules restantes dans l'urne est nul ».

3) On tire successivement trois boules de l'urne de la manière suivante :

Si elle est rouge on la garde et si non on la remet.

Calculer la probabilité de l'événement H : « Avoir une seule boule rouge ».

Exercice 2

🕒 20 min

4 pt



Un appareil fabriqué en très grande série, peut présenter deux sortes de défauts : D_1 et D_2 .

Dans un lot de 1000 appareils, on constate que :

60 appareils ont le défaut D_1 , 50 ont le défaut D_2 et 20 ont les deux défauts à la fois.

Un client achète un appareil, déterminer les probabilités des événements suivants.

A : « L'appareil a les deux défauts ».

B : « L'appareil a au moins un défaut ».

C : « L'appareil n'a pas de défauts ».

E : « L'appareil a le défaut D_1 et n'a pas le défaut D_2 ».

F : « L'appareil a le défaut D_2 et n'a pas le défaut D_1 ».

G : « L'appareil a un seul défaut ».

Exercice 3

🕒 20 min

3 pt

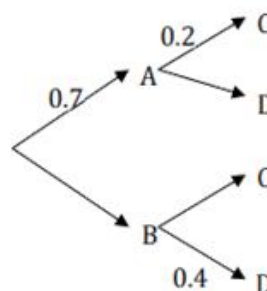


On donne l'arbre de probabilité ci-contre :

Calculer :

1) $P(A \cap C)$; $P(D/A)$; $P(B)$ et $P(C/B)$

2) $P(D)$; $P(C)$; $P(A/D)$ et $P(B/C)$



Exercice 4

🕒 35 min

5 pt



A la cafétéria, dans la vitrine pâtisserie : * 60% des gâteaux sont à base de crème.

- Parmi ceux qui sont à base crème, 30% ont aussi des fruits.

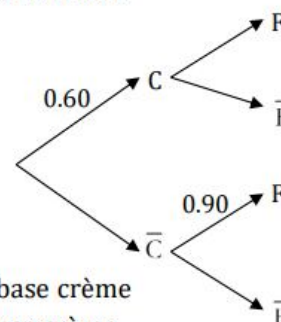
- Parmi ceux qui ne sont pas à base de crème, 90% ont des fruits.

On choisit au hasard un gâteau. On considère les évènements :

C « avoir un gâteau à base de crème ».

F « avoir un gâteau au fruits ».

On modélise cette situation par l'arbre ci-contre.



1) Reproduire et compléter l'arbre ci-contre.

2) Calculer la probabilité d'avoir un gâteau au fruit sachant qu'il est à base crème

3) Calculer la probabilité d'avoir un gâteau au fruit et qui n'est pas à base crème

4) Montrer que la probabilité d'avoir un gâteau aux fruits est égale à 0.54.

5) Calculer la probabilité d'avoir un gâteau à base crème sachant qu'il est au fruit

Exercice 5

🕒 30 min

6 pt



Une urne contient neuf boules indiscernables au toucher, quatre blanches, trois rouges et deux noires.

1/ On tire successivement et avec remise trois boules de l'urne, on considère les évènements :

E : « obtenir trois boules de même couleur ».

F : « obtenir une boule blanche pour la première fois au deuxième tirage ».

G : « obtenir au moins une boule blanche ».

Calculer la probabilité de chacun des évènements E, F, G, $E \cap F$ et $G \cup F$.

2/ On dispose d'un dé cubique non truqué dont deux faces portent le nombre 1 et les quatre autres le nombre 2. On lance une fois le dé, calculer la probabilité des évènements :

E_1 : « Obtenir le nombre 1 » et E_2 : « Obtenir le nombre 2 ».

3/ On lance une fois le dé, puis :

Si on obtient le nombre 1, alors on tire successivement et sans remise deux boules de l'urne.

Si on obtient le nombre 2, alors on tire simultanément deux boules de l'urne.

Calculer la probabilité de chacun des évènements :

A : « Obtenir deux boules de même couleur ».

B : « Obtenir une boule noire et une boule blanche ».



Taki Academy
www.takiacademy.com



Sousse (Khezama - Sahloul) Nabeul / Sfax / Bardo / Menzah El Aouina /
Ezzahra / CUN / Bizerte / Gafsa / Kairouan / Medenine / Kébili / Monastir /
Gabes / Djerba



www.takiacademy.com



73.832.000