



Taki Academy
www.takiacademy.com

Classe : Bac Maths

Série : Probabilite

Nom du Prof : Mohamed Hedi
Ghomriani

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



www.takiacademy.com



73.832.000



Exercice 1

 35 min

5 pts



Une urne contient 10 boules indiscernables au toucher.

- 3 boules rouges numérotées : 0;1;1
- 4 boules blanches numérotées : 0, 0, 1, 1
- 3 boules noires numérotées : $(-1), 0, 1$

1) On tire simultanément 3 boules de l'urne et on considère les événements suivants :

A : « avoir 3 boules de même couleur ».

B : « avoir 3 boules dont le produit des numéros est nul ».

C : « avoir 3 boules dont la somme des numéros est nulle ».

- Calculer : $p(A)$, $p(B)$, $p(C)$, $p(A/B)$ et $p(\bar{A}/B)$.
- Calculer : $p(A \cap C)$, $p(A \cup C)$, $p(A/C)$ et $p(A/\bar{C})$.

2) On dispose d'un dé équilibré dont les faces sont numérotées de 1 à 6 .

On lance le dé et on considère l'événement.

E : « obtenir un numéro pair sur la face supérieure du dé ». Calculer $p(E)$.

3) On lance le dé, si on obtient un numéro pair, on tire **successivement et avec remise** 2 boules de l'urne si non on tire successivement et sans remise 2 boules de l'urne. On considère l'événement F : « obtenir deux boules de même numéro ».

- Calculer : $p(F/E)$; $p(F/\bar{E})$ et en déduire $p(F)$.
- Si les deux boules tirées sont de même numéro. Calculer la probabilité d'avoir un numéro pair sur le dé.

Exercice 2

 20 min

5 pts



Lors d'un séminaire, on a constaté que 70% des participants parlent l'anglais, 63% parlent le français et 42% parlent à la fois l'anglais et le français.

Un journaliste veut interviewer au hasard l'un des participants à ce séminaire.

On désigne par A et F les événements suivants :

A : « le participant choisi pour l'interview parle l'anglais ».

F : « le participant choisi pour l'interview parle le français ».

1) a) Justifier que $p_A(F) = 0,6$. En déduire la valeur de $p_A(\bar{F})$.

b) Justifier que : $p(F \cap \bar{A}) = 0,21$

2) Construire un arbre de probabilité décrivant cette situation.

3) Quelle est la probabilité que le participant interviewé ne parle ni l'anglais ni le français ?