

On considère une expérience aléatoire possédant seulement deux issues. Une de ses issues est appelée succès (S) et l'autre échec (E). On a les probabilités :

$$\mathcal{P}(S) = 0,4 \quad ; \quad \mathcal{P}(E) = 0,6$$

1. Avec un seul tirage :

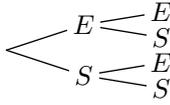
On peut obtenir soit 0 succès, soit 1 succès.

Compléter le tableau ci-dessous :

Nombre de succès	0	1
Nombre de chemins		

2. Avec deux répétitions :

On modélise l'expérience par l'arbre de choix ci-contre. A la fin de l'expérience, on obtient 0 succès, 1 succès ou 2 succès.



a. Compléter le tableau ci-dessous :

Nombre de succès	0	1	2
Nombre de chemins			

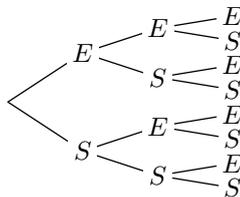
b. Quelle est la probabilité d'un seul des chemins comportant un seul succès ?

3. Avec trois répétitions :

On modélise cette situation par l'arbre de choix :

a. Compléter le tableau :

b. Quelle est la probabilité d'un seul des chemins comportant exactement 2 succès ?



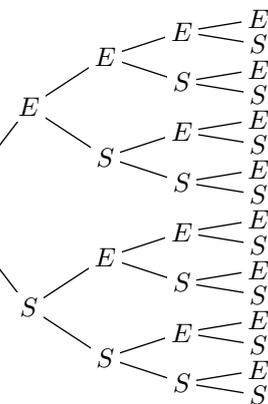
Nombre de succès	0	1	2	3
Nombre de chemins				

4. Avec quatre répétitions :

a. Compléter le tableau ci-dessous :

b. Quelle est la probabilité d'un des chemins comportant exactement 2 succès.

c. Soit \mathcal{X} la variable aléatoire comptant le nombre de succès réalisés à la suite de la quatrième répétitions. Déterminer la valeur de la probabilité $\mathcal{P}(\mathcal{X}=2)$ au millième près.



Nombre de succès	0	1	2	3	4
Nombre de chemins					

5. Avec cinq répétitions :

a. Compléter le tableau ci-dessous :

Nombre de succès	0	1	2	3	4	5
Nombre de chemins						

b. Soit \mathcal{Y} la variable aléatoire comptant le nombre de succès réalisés à la suite de la cinquième répétitions. Déterminer la valeur de la probabilité $\mathcal{P}(\mathcal{Y}=2)$ au millième près

6. Compléter le tableau à double entrée ci-dessous. Les valeurs centrales indiqueront le nombre de chemins disponibles :

On considère une expérience aléatoire possédant seulement deux issues. Une de ses issues est appelée succès (S) et l'autre échec (E). On a les probabilités :

$$\mathcal{P}(S) = 0,4 \quad ; \quad \mathcal{P}(E) = 0,6$$

1. Avec un seul tirage :

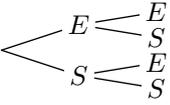
On peut obtenir soit 0 succès, soit 1 succès.

Compléter le tableau ci-dessous :

Nombre de succès	0	1
Nombre de chemins		

2. Avec deux répétitions :

On modélise l'expérience par l'arbre de choix ci-contre. A la fin de l'expérience, on obtient 0 succès, 1 succès ou 2 succès.



a. Compléter le tableau ci-dessous :

Nombre de succès	0	1	2
Nombre de chemins			

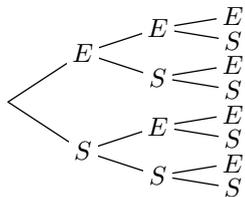
b. Quelle est la probabilité d'un seul des chemins comportant un seul succès ?

3. Avec trois répétitions :

On modélise cette situation par l'arbre de choix :

a. Compléter le tableau :

b. Quelle est la probabilité d'un seul des chemins comportant exactement 2 succès ?



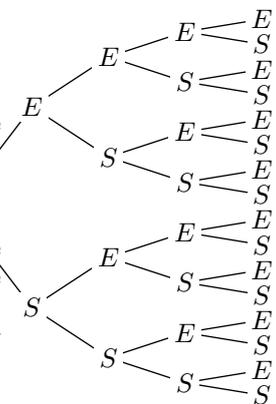
Nombre de succès	0	1	2	3
Nombre de chemins				

4. Avec quatre répétitions :

a. Compléter le tableau ci-dessous :

b. Quelle est la probabilité d'un des chemins comportant exactement 2 succès.

c. Soit \mathcal{X} la variable aléatoire comptant le nombre de succès réalisés à la suite de la quatrième répétitions. Déterminer la valeur de la probabilité $\mathcal{P}(\mathcal{X}=2)$ au millième près.



Nombre de succès	0	1	2	3	4
Nombre de chemins					

5. Avec cinq répétitions :

a. Compléter le tableau ci-dessous :

Nombre de succès	0	1	2	3	4	5
Nombre de chemins						

b. Soit \mathcal{Y} la variable aléatoire comptant le nombre de succès réalisés à la suite de la cinquième répétitions. Déterminer la valeur de la probabilité $\mathcal{P}(\mathcal{Y}=2)$ au millième près

6. Compléter le tableau à double entrée ci-dessous. Les valeurs centrales indiqueront le nombre de chemins disponibles :

Succès Répétitions	0	1	2	3	4	5	6
0							
1							
2							
3							
4							
5							
6							

Succès Répétitions	0	1	2	3	4	5	6
0							
1							
2							
3							
4							
5							
6							

Succès Répétitions	0	1	2	3	4	5	6
0							
1							
2							
3							
4							
5							
6							

Succès Répétitions	0	1	2	3	4	5	6
0							
1							
2							
3							
4							
5							
6							

Succès Répétitions	0	1	2	3	4	5	6
0							
1							
2							
3							
4							
5							
6							

Succès Répétitions	0	1	2	3	4	5	6
0							
1							
2							
3							
4							
5							
6							