

RAPPELS

Exo1 : on tire au hasard une carte dans un jeu de 32 cartes ; quelles sont les probabilités des événements suivants :

- 1) A : « obtenir le valet de trèfle »
- 2) B : « obtenir un valet »
- 3) C : « obtenir une figure »
- 4) D : « obtenir un pique »
- 5) E : « obtenir une figure qui soit un pique »

Exo2 : Cinq joueurs A, B, C, D, E organisent un tournoi d'échecs ; on estime que A, B et C ont la même probabilité de gagner, et que D et E ont eux aussi la même probabilité de gagner ; enfin, A a trois fois plus de chances de gagner que D.

- 1) quelle est la probabilité de gagner de chaque joueur ?
- 2) quelle est la probabilité que D ou E gagne ?
- 3) quelle est la probabilité que A ou B ou C gagne ?
- 4) quelle est la probabilité que B ne gagne pas ?

conseil : penser à utiliser la somme des événements élémentaires

Evénements A, $A \cap B$, $A \cup B$

Exo3 : on tire au hasard une carte dans un jeu de 32 cartes ; soit les événements A : « la carte est un roi » et B : « la carte est une figure » ; les événements A et B sont-ils incompatibles ?

Exo4 : Les probabilités d'apparition des faces d'un dé pipé sont proportionnelles aux chiffres 1, 2, 3, 4, 5, 6 inscrits sur chacune des six faces du dé.

- 1) Calculer la probabilité d'apparition de chacune des faces
- 2) Calculer la probabilité des événements suivants : A : « le chiffre est pair », B : « le chiffre est strictement supérieur à 4 », puis $A \cap B$
- 3) Calculer la probabilité des événements : \overline{A} , \overline{B} , $A \cup B$

. Des statistiques aux probabilités

Exo5 : Dans une classe, 20% des élèves ont 16 ans, 35% ont 17 ans, 30% ont 18 ans et 15% ont 19 ans. On rencontre un élève au hasard ; quelle est la probabilité des événements suivants :

- A : « l'élève a au moins 17 ans »
B : « l'élève a strictement plus de 17 ans »