

## Exercices résolus - Probabilités

- EXPROBA01. On choisit au hasard et sans remise trois ampoules électriques parmi un lot de 15 ampoules dont 5 sont défectueuses. Quelle est la probabilité d'obtenir
  - a) aucune ampoule défectueuse;  $0.263736$
  - b) au moins une ampoule défectueuse?  $0.736264$
  - b) exactement une ampoule défectueuse?  $0.494505$
- Solution détaillée
- EXPROBA02. On tire au hasard et sans remise deux cartes d'un jeu de 52 cartes. Calculer la probabilité que
  - a) les deux cartes soient des piques;  $0.0588235$
  - b) une carte soit un pique et l'autre un coeur.  $0.127451$
- Solution détaillée
- EXPROBA03. Un test comporte 10 questions à choix multiples. Chaque question a 3 réponses proposées dont une seule est correcte, Si un étudiant choisit au hasard la réponse à chaque question, quelle est la probabilité qu'il réponde correctement
  - a) à toutes les questions;  $0.0000169351$
  - b) à exactement 1 question(s);  $0.00867076$
  - c) à plus d'une question ?  $0.895951$
- Solution détaillée
- EXPROBA04. Un dé à six faces possède 3 faces rouges, 2 jaunes et une face bleue. On lance ce dé trois fois de suite. Quelle est la probabilité d'obtenir
  - a) trois faces rouges  $1/8$
  - b) aucune face rouge  $1/8$
  - c) au moins une face jaune  $19/27$
  - d) exactement deux faces jaunes  $2/9$
  - e) deux faces jaunes et une face rouge  $1/6$
- Solution détaillée
- EXPROBA05. Un certain type de missiles atteint son but avec une probabilité de 0.3.
  - a) Quelle est la probabilité de ne pas atteindre le but une seule fois en trois essais?  $0.343$
  - b) Quelle est la probabilité de l'atteindre au moins une fois en trois essais?  $0.657$
  - c) Quelle est la probabilité de l'atteindre quatre fois en 7 essais?  $0.0972405$
- Solution détaillée
- EXPROBA06. On tire, sans remise, deux cartes d'un jeu de 52 cartes. Quelle est la probabilité pour que
  - a) la première carte tirée soit un pique;  $1/4$
  - b) la seconde soit un 10 si la première est un pique;  $1/13$
  - c) les deux cartes soient des as.  $1/221$
- Solution détaillée