

Exercice 9



D'après la station météo locale, si il fait soleil (S) un jour, alors la probabilité qu'il fasse soleil le lendemain est $p(S) = \frac{5}{6}$.

Si il pleut (P) un jour, alors il pleuvra le lendemain avec une probabilité $p(P) = \frac{2}{3}$.
Aujourd'hui Mardi, il fait soleil.

1. Quelle est la probabilité qu'il fasse soleil Mercredi ? Et qu'il pleuve ?
2. Si il pleut Mercredi, quelle est la probabilité qu'il fasse soleil Jeudi ?
3. Si il fait soleil Mercredi, quelle est la probabilité qu'il fasse soleil Jeudi ?
4. Construire un arbre pondéré pour schématiser la situation.
5. Quelle est alors la probabilité qu'il fasse soleil Jeudi ?
6. Reprendre les question 1, 2 et 3 en supposant maintenant que nous sommes Mardi et qu'il pleut.

Exercice 10



À la kermesse de l'école, les enfants peuvent jouer à la pêche à la ligne. Il y a 3 cadeaux à gagner : un sac de billes avec une probabilité de $\frac{1}{3}$, un jeu de carte avec une probabilité de $\frac{1}{4}$ et un poisson rouge. La probabilité de ne rien gagner est de $\frac{1}{6}$.

1. Quelle est la probabilité de gagner le poisson rouge ?
2. Marc ne peut jouer qu'une fois et veut gagner le poisson rouge. Il dit : « Si j'ai au moins 25% de chances de gagner le poisson rouge, je joue ». Va-t-il jouer ? Justifier.

Exercice 11



Dans une salle de concert, les places sont réparties selon le tableau suivant :

	catégorie A	catégorie B	catégorie C
Places « assis »	18%	16%	10%
Places « debout »	22%	14%	20%

Soit un individu pris au hasard dans cette salle. Quelle est la probabilité :

1. Qu'il ait une place de catégorie B ?
2. Qu'il soit debout ?
3. Qu'il soit debout OU qu'il ait une place de catégorie B ?
4. Qu'il soit debout ET de catégorie B ?