

Kevin possède un lecteur MP3, dans lequel il a stocké 90 morceaux de jazz et 110 morceaux de musique classique. Un tiers des 90 morceaux de jazz est composé par des auteurs français. Un dixième des 110 morceaux de musique classique est composé par des auteurs français.

1. Afin d'écouter un morceau de musique, Kevin lance une lecture aléatoire sur son lecteur MP3.

On admet que cela revient à choisir un morceau de musique de manière équiprobable. On note :

J l'évènement « le morceau de musique écouté est un morceau de jazz » ;

C l'évènement « le morceau de musique écouté est un morceau de musique classique » ;

F l'évènement « l'auteur du morceau de musique écouté est français ».

- a. Quelle est la probabilité que le morceau de musique écouté par Kevin soit un morceau de jazz ?
 - b. Sachant que Kevin a écouté un morceau de jazz, quelle est la probabilité que l'auteur soit français ?
 - c. Calculer la probabilité que le morceau de musique écouté par Kevin soit un morceau de jazz composé par un auteur français.
 - d. Quelle est la probabilité que le morceau de musique écouté par Kevin soit composé par un auteur français ?
2. Afin d'écouter trois morceaux de musique, Kevin lance trois fois une lecture aléatoire sur son lecteur MP3. Calculer la probabilité qu'il ait écouté au moins un morceau de jazz.