

1.52

- 1) Pour former un échantillon de 3 pièces, il suffit de choisir 3 pièces parmi les 6 pièces. Il y a $C_3^6 = 20$ échantillons possibles.
- 2) Pour que l'échantillon ne contiennent que des pièces bonnes, il faut que les 3 pièces de l'échantillon soient prises parmi les pièces qui sont bonnes (il y en a 3). Il y a donc $C_3^3 = 1$ échantillon ne contenant que des pièces bonnes.

3) **1^{re} méthode**

L'échantillon contient au moins une pièce bonne s'il contient exactement 1 pièce bonne (ET 2 pièces défectueuses) OU 2 pièces bonnes (ET 1 pièce défectueuse) OU 3 pièces bonnes.

Il y a donc $C_1^3 \cdot C_2^3 + C_2^3 \cdot C_1^3 + C_3^3 = 3 \cdot 3 + 3 \cdot 3 + 1 = 19$ échantillons contenant au moins une pièce bonne.

2^e méthode

Tous les échantillons contiennent au moins une pièce bonne, sauf ceux ne contenant que des pièces défectueuses. Il y a ainsi $C_3^6 - C_3^3 = 20 - 1 = 19$ échantillons contenant au moins une pièce bonne.