

▷ Exercice - Échantillons de pièces usinées

Chaque pièce fabriquée par une certaine machine pèse en moyenne 0.50 g avec un écart type de 0.02 g.

1. Soit \bar{X} la variable aléatoire égale au poids moyen d'une pièce dans un échantillon de n pièces où n est un entier naturel non nul quelconque. En fonction de n , que peut-on dire de la loi de \bar{X} ?
2. On considère deux échantillons de 1000 pièces chacun. Déterminer la probabilité que la différence de poids entre deux lots de 1000 pièces soit supérieure à 2 grammes.