

Une fabrique de desserts dispose d'une chaîne automatisée pour remplir des pots de crème glacée. Dans le cadre d'un fonctionnement correct de la chaîne de production, on admet que la proportion  $p$  de pots conformes dans la production est 98%.

1. L'intervalle de fluctuation asymptotique à 95 % de la fréquence des pots conformes sur un échantillon de taille  $n$  est :

$$I = \left[ p - 1,96 \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}} ; p + 1,96 \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}} \right].$$

Déterminer les bornes de l'intervalle  $I$  pour un échantillon de taille 120.

2. On contrôle régulièrement la chaîne de production en prélevant des échantillons de 120 pots de manière aléatoire. Au cours d'un de ces contrôles, un technicien compte 113 pots conformes.

En utilisant l'intervalle de fluctuation précédent, prendra-t-on la décision d'effectuer des réglages sur la chaîne de production ?