

[www.freemaths.fr](http://www.freemaths.fr)

# Spé Maths

## Terminale

Loi **G**rands **N**ombres



**ÉNONCÉ** DE L'EXERCICE

# Loi des grands nombres

02

## Énoncé

*Inégalité de Bienaymé-Tchebychev.*

Dans une boulangerie, l'expérience des ventes antérieures permet de supposer que la demande quotidienne  $D$  en « baguettes aixoises » est une variable aléatoire dont l'espérance est égale à 75 et dont l'écart-type est égal à 10.

Le boulanger décide de fabriquer quotidiennement 100 « baguettes aixoises ».

1. En s'aidant de l'inégalité de Bienaymé-Tchebychev, donner un majorant de la probabilité de l'évènement «  $|D - 75| \geq 25$  ».
2. Expliquer pourquoi ce majorant est aussi un majorant de la probabilité que, un jour donné, toutes les baguettes aixoises soient vendues.