

NOM PRÉNOM

DATE

1^{ère} étape

1. Quelle formule permet d'écrire un nombre aléatoire compris entre -1 et 1 ?
2. À quelle condition obtient-on -2 dans la cellule C_i ?
3. Que voit-on dans ce graphique ?
4. Qu'observe-t-on à l'intérieur du carré ?
5. Quelle est la formule dans $D5$?
- Quelle est l'aire du carré ? Du disque ?
- Quelle est la probabilité qu'un point se retrouve dans le disque ?
- Soit X la variable aléatoire indiquant le nombre de points dans le disque. X suit une loi binomiale d'effectif et de probabilité $E(X) = \dots\dots\dots$ $V(X) = \dots\dots\dots$
- Soit $Y = kX$ la variable aléatoire telle que $E(Y) = \pi$.
- $k = \dots\dots\dots$ $V(Y) = \dots\dots\dots$
- $\sigma(Y) = \dots\dots\dots$
- Quelle formule écrire dans $D1$?

2^{ème} étape

1. Que se passe-t-il dans la cellule $A1$ de la feuille Série quand on appuie sur $F9$?
4. Que se passe-t-il quand on appuie sur le bouton **Action !**

3^{ème} étape

2. Quelle est la formule dans N402 ?
 3. Qu'y a-t-il dans la cellule N402 ?
 6. Quelle est la largeur de chaque classe ? Quel est l'effectif de la série ?
 D'où vient ce coefficient 8 dans la formule placée dans C403 ?
 Qu'observe-t-on quand on appuie sur **Action** !
-

4^{ème} étape

1. Quelle est la formule dans A4 ?

3. Série	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pourcentage d'intervalles [$x_i - s$; $x_i + s$ [contenant π .										
Pourcentage d'intervalles [$x_i - 2s$; $x_i + 2s$ [contenant π .										

- Un intervalle de la forme [$x_i - s$; $x_i + s$ [contient-il nécessairement le nombre π ?
- Un intervalle de la forme [$x_i - 2s$; $x_i + 2s$ [contient-il nécessairement le nombre π ?
- Quel est le pourcentage approximatif d'intervalles [$x_i - s$; $x_i + s$ [qui contiennent π ?
- Quel est le pourcentage approximatif d'intervalles [$x_i - 2s$; $x_i + 2s$] qui contiennent π ?