



Lancer d'une fléchette sur un mur



















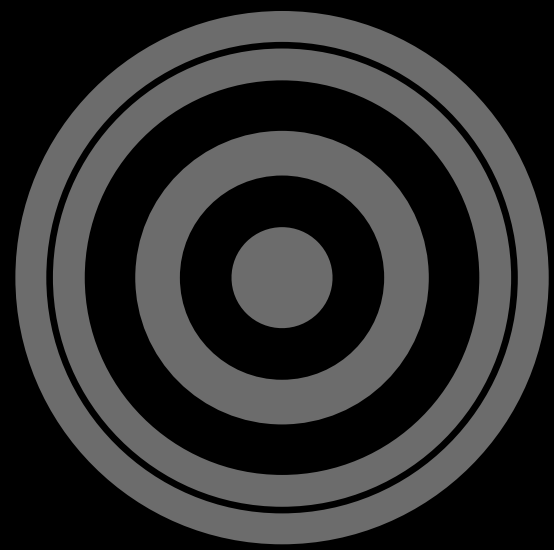






# Exemple #3

Lancer d'une fléchette sur un mur



- $\mathcal{E}$  : « Lancer d'une fléchette sur un mur »
- $\Omega = [0, 1]^2$
- $A =$  “la fléchette atteint la cible circulaire”  
 $= \left\{ (x, y) \in \Omega, (x - 1/2)^2 + (y - 1/2)^2 = \frac{1}{4} \right\}$
- $B =$  “la fléchette atteint le centre”  
 $= \{(1/2, 1/2)\}$

# Probabilité

Étant donné un univers  $\Omega$  et une tribu  $\mathcal{A}$ , une **probabilité** est une fonction qui à chaque événement attribue une valeur numérique :

$$\mathbb{P} : \mathcal{A} \longrightarrow [0, 1]$$

$$A \longmapsto \mathbb{P}(A)$$

et satisfaisant les propriétés :

1.  $\mathbb{P}(\Omega) = 1$

2. Si  $(A_n)_{n \geq 0}$  sont des événements 2 à 2 disjoints (i.e.  $A_i \cap A_j = \emptyset$  pour tout  $i \neq j$ ), alors

$$\mathbb{P} \left( \bigcup_{i=0}^{+\infty} A_i \right) = \sum_{i=0}^{+\infty} \mathbb{P}(A_i)$$

On dit que le triplet  $(\Omega, \mathcal{A}, \mathbb{P})$  forme un **espace probabilisé**