

## I Théorie de la mesure

THÉORÈME I-1 (Dynkin). — *Le  $\pi$ -système engendré par un  $\sigma$ -système est égal à la tribu engendrée par ce dernier.*

COROLLAIRE I-2 (Unicité des mesures). — *Soient  $\mu$  et  $\nu$  deux mesures sur  $(E, \mathcal{A})$  qui coïncident sur un  $\pi$ -système  $\mathcal{C}$  tel que  $\mathcal{A} = \sigma(\mathcal{C})$ . Alors :*

1. *Si  $\mu(E) = \nu(E) < +\infty$ , alors  $\mu = \nu$ .*
2. *Si il existe une suite croissante  $(A_n)_{n \in \mathbb{N}}$  d'éléments de  $\mathcal{C}$  tels que  $\bigcup_n A_n = E$ , et pour tout  $n \in \mathbb{N}$ ,  $\mu(A_n) = \nu(A_n) < +\infty$ , alors  $\mu = \nu$ .*

**Outils :**