

0.1 Topologie et mesurabilité, Boréliens

Similitudes entre topologie et mesurabilité

Rappel : Une topologie sur E est définie comme un ensemble d'ouverts.

| | |
|--|--|
| Mesurabilité | Topologie |
| Tribu | Topologie |
| Espace mesurable | Espace topologique |
| Ensemble mesurable | Ensemble ouvert |
| Tribu grossière $\{\emptyset, E\}$ | Topologie grossière $\{\emptyset, E\}$ |
| Tribu triviale $\mathcal{P}(E)$ | Topologie triviale $\mathcal{P}(E)$ |
| Tribu engendrée par $P \subseteq \mathcal{P}(E)$ Plus petite tribu contenant P | Topologie engendrée par $P \subseteq \mathcal{P}(E)$ Plus petite topologie contenant P (plus petite= plus grossière, moins fine) |
| Fonction mesurable $f :$ $f^{-1}(A)$ mesurable pour A mesurable | fonction continue $f :$ $f^{-1}(A)$ ouvert pour A ouvert |
| Tribu engendrée par une fonction : tous les $f^{-1}(A)$, A mesurable =plus petite tribu qui rend f mesurable | Topologie engendrée par une fonction : tous les $f^{-1}(A)$, A ouvert. = topologie la moins fine qui rend f continue |