

ESPACE LOCALEMENT COMPACT (A4)

(11 / 06 / 2020, © Monfort, Dicostat2005, 2005-2020)

(i) Soit (E, \mathcal{O}) un **espace topologique** séparé (cf **espace séparé**).

On dit que E est un **espace localement compact** ssi tout point de E possède un **voisinage** compact (cf **partie compacte**), ie :

(1) $x \in E \Leftrightarrow \exists \mathcal{V}_x$ (voisinage de x) tq $\mathcal{V}_x \in \mathcal{K}(E)$,

où $\mathcal{K}(E)$ désigne la classe des parties compactes de E .

(ii) Ainsi, \mathbf{R}^n ($n \leq 1$) est localement compact (mais non compact).