

ESPACE QUASI-COMPACT (A4)

(10 / 09 / 2020, © Monfort, Dicostat2005, 2005-2020)

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

On dit que (E, \mathcal{O}) est un **espace quasi-compact**, ou qu'il vérifie la **propriété de E. BOREL - H. LEBESGUE**, ssi de tout **recouvrement** ouvert de E (cf **ouvert**) on peut extraire un sous-recouvrement de E qui soit fini, ie, $\forall I$:

$$(1) \quad \{O_i \in \mathcal{O}, \forall i \in I, \text{ et } E \subset \bigcup_{i \in I} O_i\} \Rightarrow \{\exists J \subset I : \text{Card } J < +\infty \text{ et } E \subset \bigcup_{j \in J} O_j\}.$$

(ii) Cette définition permet de définir un **espace compact**, ie un espace quasi-compact séparé (cf **espace séparé**).