ESPACE UNIFORMISABLE (A4)
(15 / 06 / 2020, © Monfort, Dicostat2005, 2005-2020)

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

On dit que (E, $\mathcal{O}$) est un **espace uniformisable** ssi il existe une famille d'**écarts** d = $(d_i)_{i \in I}$ sur E dont la **topologie** engendrée n'est autre que $\mathcal{O}$ (cf **structure engendrée**).

(ii) Pour que (E, $\mathcal{O}$) soit uniformisable, il suffit que, pour tout **voisinage** $\mathcal{V}_x$ de x, il existe une fonction continue f : E $\mapsto$ [0, 1] (cf **application continue**) tq, $\forall$ x $\in$ E :

$$(1) \quad \begin{cases} f(x) = 1, & \\ f(y) = 0, & \forall y \in \mathcal{V}_x \setminus \{x\}. \end{cases}$$