

INTÉRIEUR (A4)

(29 / 08 / 2020, © Monfort, Dicostat2005, 2005-2020)

Soit (E, \mathcal{O}) un **espace topologique** et $A \in \mathcal{P}(E)$ une **partie** de E .

(i) On appelle **intérieur** de A le plus grand **ouvert** $V \in \mathcal{O}$ contenu dans A . On le note $\text{Int } A$, ou $\text{Int}(A)$, etc.

Autrement dit, l'intérieur vérifie :

$$(1) \quad \text{Int } A = \left\{ \bigcup U : U \in \mathcal{O} \text{ et } U \subset A \right\}.$$

(ii) Si A est ouvert, il coïncide avec son intérieur (et inversement) :

$$(2) \quad A \in \mathcal{O} \Leftrightarrow \text{Int } A = A.$$

(iii) L'intérieur est un concept topologique relié :

(a) à la notion d'extérieur. Si A^c est le **complémentaire** de A dans E , on appelle **extérieur** de A l'intérieur de A^c , ie :

$$(3) \quad \text{Ext } A = \text{Int}(A^c);$$

(b) à la notion de **frontière**.