ÉQUI-CONTINUITÉ (A4)
(15 / 11 / 2019, © Monfort, Dicostat2005, 2005-2019)

(i) Soit (E, $\mathcal{O}$) un **espace topologique**, (F, d) un **espace métrique**, $\mathcal{A} = \mathcal{A}(E, F)$ l'ensemble des **applications** de E dans F et $\mathcal{H} \subset \mathcal{A}$.

On dit que $\mathcal{H} \subset \mathcal{A}$ est une **partie équi-continue en un point** a $\in$ E ssi :

$$(1) \quad \begin{array}{l} \forall\, \varepsilon > 0, \text{ il existe un voisinage } \mathcal{V}_a \text{ de a tq, } \forall\, f \in H : \\ x \in \mathcal{V}_a \;\Rightarrow\; d\,(f\,(x), f\,(a)) \leq \varepsilon. \end{array}$$

On dit que $\mathcal{H}$ est **équicontinue** ssi elle est équicontinue en tout point a $\in$ E.

(ii) Par exemple, si f = $(f_i)_{i \in I}$ est une **suite** finie d'**applications continues** sur E, alors f est équicontinue sur E.

De même, l'ensemble des **applications lipschitziennes** de rapport donné k de E dans F est équicontinue sur E.