

## ESPACE DE FRÉCHET (A4)

(07 / 06 / 2020, © Monfort, Dicostat2005, 2005-2020)

(i) Soit  $E$  un **espace vectoriel topologique** sur le corps  $K$  (avec  $K = \mathbf{R}$  ou  $K = \mathbf{C}$ ).

On dit que  $E$  est un **espace de R.M. FRÉCHET**, ou parfois un **F-espace**, ssi il est à la fois :

- (a) localement convexe (cf **convexité**, **partie convexe**) ;
- (b) métrisable (cf **espace métrisable**) ;
- (c) complet (cf **espace complet**).

(ii) Ainsi, l'**espace vectoriel**  $\mathcal{B}_c(U)$  des fonctions complexes continues sur un **ouvert**  $U \in \mathcal{O}(\mathbf{R}^n)$ , et muni de la **topologie** de la **convergence uniforme** sur tout **compact** de  $U$ , est un espace de FRÉCHET.