Familles Sommables

→ $(u_i)_{i\in I}$ Sommable (famille de nb positifs)
ssi $\forall J \in P_f(I)$: $\sum_{i\in J} u_i$ majorée, la somme est $\sup_{J\in P_f(I)} \sum_{i\in J} u_i$

→ $(J_n) \subset I$ croissante : (u_i) sommable $\Leftrightarrow \sum_{i\in J_n} u_i = S_n$ majorée
et $\sum S_n = \sum u_i$

→ Linéarité, CL...

→ $\sum u_n$ Série CV et $\sigma \in S_{\mathbb{N}} \Leftrightarrow \sum u_{\sigma(n)}$ CV
et $\sum u_n = \sum u_{\sigma(n)}$

→ Partitions (TTU) : (I_n) partition de I, $U_n = \sum_{i\in I_n} u_i$
(u_i) sommable $\Leftrightarrow (u_i)_{i\in I_n}$ est sommable $\forall n$ et $\sum U_n$ CV
(preuve $\Rightarrow$: $J_n \subset I_n \rightarrow \frac{\varepsilon}{2^n}$, $\Leftarrow$ $J \subset I_1 \cup \dots \cup I_N$) avec $\sum_{i\in I} u_i = \sum_0^{+\infty} U_n$

→ $(z_i) \in \mathbb{C}^I$ sommable $\Leftrightarrow (|z_i|)$ sommable

→ $\mathcal{F}$ $(a_i)_{i\in\mathbb{N}}$, $(b_j)_{j\in\mathbb{N}}$ sommables $\Rightarrow (a_i b_j)_{i,j\in\mathbb{N}}$ sommable
de somme $\sum a_i \sum b_j$