

### Ex 3

1)  $(x_n)_n \in B_E^{\mathbb{N}}$  come  $E$  réflexif

$\exists m_k$  extraits,  $x \in B_E / x_{m_k} \rightarrow x$

et donc  $T x_{m_k} \rightarrow T x$  par continuité

séquentielle de  $T$  ce qui montre que  $T$  est compact.

2)  $E = \ell^1$ ;  $T = \text{id}_{\ell^1}$   $T$  n'est pas

compact mais  $\ell^1$  est compact par  
le théorème de Schur ou en TO.