Compacts

→ (X,d) compact $\overset{def}{\iff}$ toute suite de X admet une V. A
$A \subset X$ compact $\iff$ compact pour la distance induite

→ $A \subset X$ compact $\Rightarrow$ A fermé et borné (equiv en dim finie → $\mathbb{R}^n$)
X compact donne $\underset{\text{équivalence}}{\iff}$ entre A fermé et A compact

→ Le produit de compacts est compact (extrac. succ.)

→ Tout e.m compact est complet (Cauchy)

→ X compact, $(u_n) \in X^{\mathbb{N}}$: u_n CV $\iff$ $|adh(u_n)| \leq 1$

→ $f \in \mathcal{C}^0(X,Y)$: X compact $\Rightarrow$ f unif $\mathcal{C}^0$

→ $(X,d), (X,\delta)$ e.m $f \in \mathcal{C}^0(X,Y)$: X comp $\Rightarrow$ $f(X)$ comp.

(ne pas oublier les compléments importants)

+ recouvrement (Borel Lesbegue) + Fermés emboîtés → Dini