M53- Nota Bene :

- DM. Th Heine
  - Passer p négaⁿ de la défiⁿ UN. Cont
  - Prendre $\delta = \frac{1}{n}$, ss-suite x_n & y_n
    CV vers 0 , CV vers α
  - Prendre ss-suite $x_{\varphi(n)}$ & $y_{\varphi(n)}$, user cont f ?!

@ ig $\int_1^{\infty} \frac{1}{x^\alpha}$ $\to \alpha > 1$, $\to \alpha \neq 1$ @ $\int_0^1 \frac{\sin x}{x}$ cont de f + $\lim_{x \to b} f(x)$ $\exists\ \ell$ finie

- Continuité sr $I \Rightarrow$ dc intégrable sr I.

- ⚠ Positivité de f pr user Crit Comparⁿ/Équivlce

@ $\int_0^{\infty} e^{-t^2}$: étde CV 4 Cd Compar

@ $\int_1^{\infty} \frac{1}{\ln t + t^r}\,dt$ EsC : 4 Cd Equiv

@ $\int_1^{\infty} \frac{\cos t}{t^2}\,dt$: Crit Vl^R Abs + CdC

À Ret : $\int_0^{\infty} \frac{\sin t}{t}\,dt$: IPP ... ▸ étude CV ▸ étude CV abs

- Th Continuité de F (int. déf à param)

⚠ a, b dvt ê Réels finis, ne f pas pr ig

@ $F(x) = \int_0^x \sin(x+t)\, e^{xt^2}\,dt$, $x \in \mathbb{R}$; calcul $\lim_{x \to 0} F(x) = ?$

@ $F(x) = \int_1^2 \frac{e^{xt}}{t}\,dt$, $x \in \mathbb{R}$ ⚠ dérive p/ x ⚠ intègre p/ t.