

Cours : Convergence de $\int_{\rightarrow 0}^1 \frac{dt}{t^\alpha}$	Commentaires :	Cours : Convergence de $\int_0^{\rightarrow +\infty} e^{-\alpha t} dt$	Commentaires :	Cours : Convergence de $\int_1^{\rightarrow +\infty} \frac{dt}{t^\alpha}$	Commentaires :
Exercice 1 : Nature de $\int_1^{+\infty} \frac{\ln t}{t + e^{-t}} dt$		Exercice 1 : Nature de $\int_2^{+\infty} \frac{dt}{(\ln t)^{\ln t}}$		Exercice 1 : Nature de $\int_{-\infty}^{+\infty} \frac{t}{1 + t^3} dt$	
Exercice 2 : Nature et (si convergence) valeur de $\int_0^{+\infty} \frac{t \ln t}{(t^2 + 1)^2} dt$ (on pourra faire le c.v. $u = \frac{1}{t}$)		Exercice 2 : Nature et (si convergence) valeur de $\int_0^{+\infty} \frac{dt}{(e^t + 1)(e^{-t} + 1)}$		Exercice 2 : Nature et (si convergence) valeur de $\int_0^{+\infty} \frac{dt}{t^4 + 1}$ (on pourra faire le c.v. $t = e^u$).	
Exercice 3 : Nature et (si convergence) valeur de $\int_0^1 \frac{\ln x}{(1 + x)^2} dx$		Exercice 3 : Nature et (si convergence) valeur de $\int_0^{+\infty} \frac{e^x + 1}{e^{2x} + 4} dx$		Exercice 3 : Nature et (si convergence) valeur de $\int_{e^2}^{+\infty} \frac{1}{x \ln x \ln(\ln x)} dx$	