

Comme le signal est à énergie fin

$$P_s = 0$$

donc signal à énergie, Pas à puissance

5) on a

$$S_{p,\text{aire}}(t) = \frac{S(t) + S(-t)}{2}$$

$$S_{i,\text{impaire}}(t) = \frac{S(t) - S(-t)}{2}$$

$$\text{On a } S(t) = e^{-at} u(t)$$

$$S(-t) = e^{at} u(-t)$$

donc

$$S_p(t) = \frac{e^{-at} u(t) + e^{at} u(-t)}{2}$$

$$S_i(t) = \frac{e^{-at} u(t) - e^{at} u(-t)}{2}$$