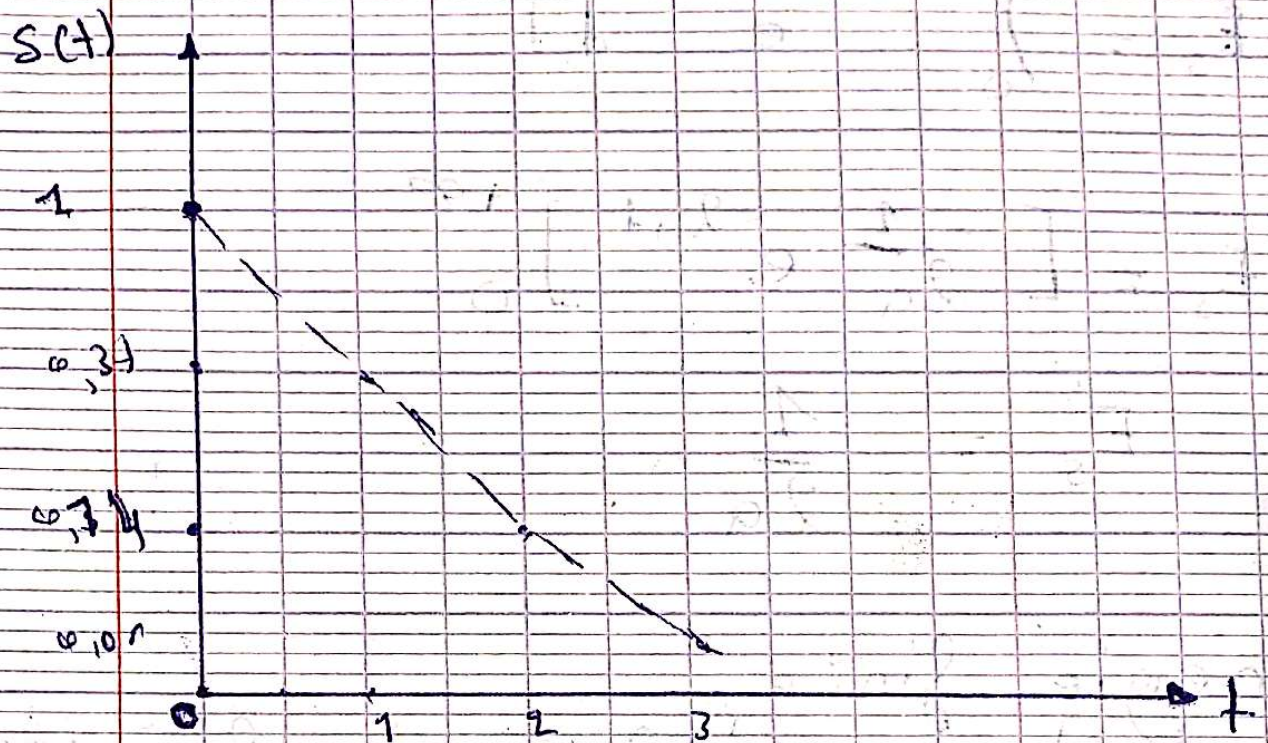


# TD 1

## Exercice 1

$$s(t) = e^{-at} u(t) \quad \text{avec } a > 0$$

1) 2<sup>e</sup> allure Pour  $a = 1$



2) on a  $s(t) = e^{-at} u(t)$

un signal est causal si

$$s(t) = 0 \quad \text{pour } t < 0$$

$$\text{or } u(t) = 0 \quad \text{pour } t < 0$$

$$\text{donc } s(t) = 0 \quad \text{pour } t < 0$$

d'où le signal  
est causal