

SICA 1 - Exercice complémentaire

Exercice 1 Convolution discrète

Soit les deux signaux causaux à temps discret :

$$\begin{cases} x[n] = \{3, 0, 2, 1\} \\ y[n] = \{4, 5, 2, 0, 1\} \end{cases}$$

1. Donner l'expression du produit de convolution discret $x[n] * y[n]$. Quelle est le nombre prévisible de valeurs discrètes du résultat ? Calculer le résultat à partir de la définition.
2. Vérifier le résultat en contruisant un tableau obtenu à partir des deux signaux et en appliquant des décalages successifs à l'un d'entre eux.