

## TD8: ASD.

Q4.1

$$c(0) = 1$$

$$c(n) = 1 + 2c(n-1)$$

$$2^n \times 1 + \sum_{i=0}^{n-1} 2^i = 2 + \frac{1-2^n}{1-2} = \theta(2^n)$$

Complexité de fusionner 4:  $3 \times n$  ( $n$  fois 3 comparaisons).

$$c(n) = \begin{cases} 1, & n=1 \\ 3n + 4(n/4) \text{ sinon.} \end{cases}$$