

## QUESTION 5.1.10 HUFFMAN

Calculons la complexité de Huffman avec des listes non triées:

- $\mathcal{O}(n)$  pour trouver les deux max
  - $\Theta(1)$  pour l'union
  - Ces deux étapes sont à répéter  $n - 1$  fois
- $\mathcal{O}(n^2)$  au total

Pour des listes triées:

- $\Theta(1)$  pour trouver les deux max
  - $\mathcal{O}(n)$  pour l'union (la replacer au bon endroit)
  - Ces deux étapes sont à répéter  $n - 1$  fois
- $\mathcal{O}(n^2)$  au total

Avec des heaps

- $\mathcal{O}(\log n)$  pour trouver les deux max
  - $\mathcal{O}(\log n)$  pour l'union
  - Ces deux étapes sont à répéter  $n - 1$  fois
- $\mathcal{O}(n \log n)$  au total

## QUESTION 5.1.11 ETAPES DU HUFFMAN