

Tri de Fusion

Algorithmique

Tri de Fusion

idée : fusionner deux tableaux triés pour former un unique tableau trié se fait **facilement** :

5, 10, 13, 15, 19, 20, 35

3, 7, 12, 16, 25, 38, 40

idée : fusionner deux tableaux triés pour former un unique tableau trié se fait **facilement** :

5, 10, 13, 15, 19, 20, 35

3, 7, 12, 16, 25, 38, 40

3,

5, 10, 13, 15, 19, 20, 35

3, 7, 12, 16, 25, 38, 40

3, 5,

5, 10, 13, 15, 19, 20, 35

3, 7, 12, 16, 25, 38, 40

3, 5, 7,

5, 10, 13, 15, 19, 20, 35

3, 7, 12, 16, 25, 38, 40

3, 5, 7, 10, 12, 13, 15, 16, 19, 20, 25, 35, 38, 40

Étant donné un tableau (ou une liste) de $T[1, \dots, n]$:

- si $n = 1$, retourner le tableau T !
- sinon :
 - Trier le sous-tableau $T[1 \dots \frac{n}{2}]$
 - Trier le sous-tableau $T[\frac{n}{2} + 1 \dots n]$
 - Fusionner ces deux sous-tableaux...

Tri de Fusion

entrée : un tableau T

sortie : une permutation triée de T

fonction triFusion(T[1, ..., n])

si $n \leq 1$

retourner T

sinon

retourner fusion(triFusion(T[1, ..., n/2]), triFusion(T[n/2 + 1, ..., n]))

Tri de Fusion

entrée : deux tableaux triés A et B

sortie : un tableau trié qui contient exactement les éléments des tableaux A et B

fonction fusion(A[1, ..., a], B[1, ..., b])

si A est le tableau vide

retourner B

si B est le tableau vide

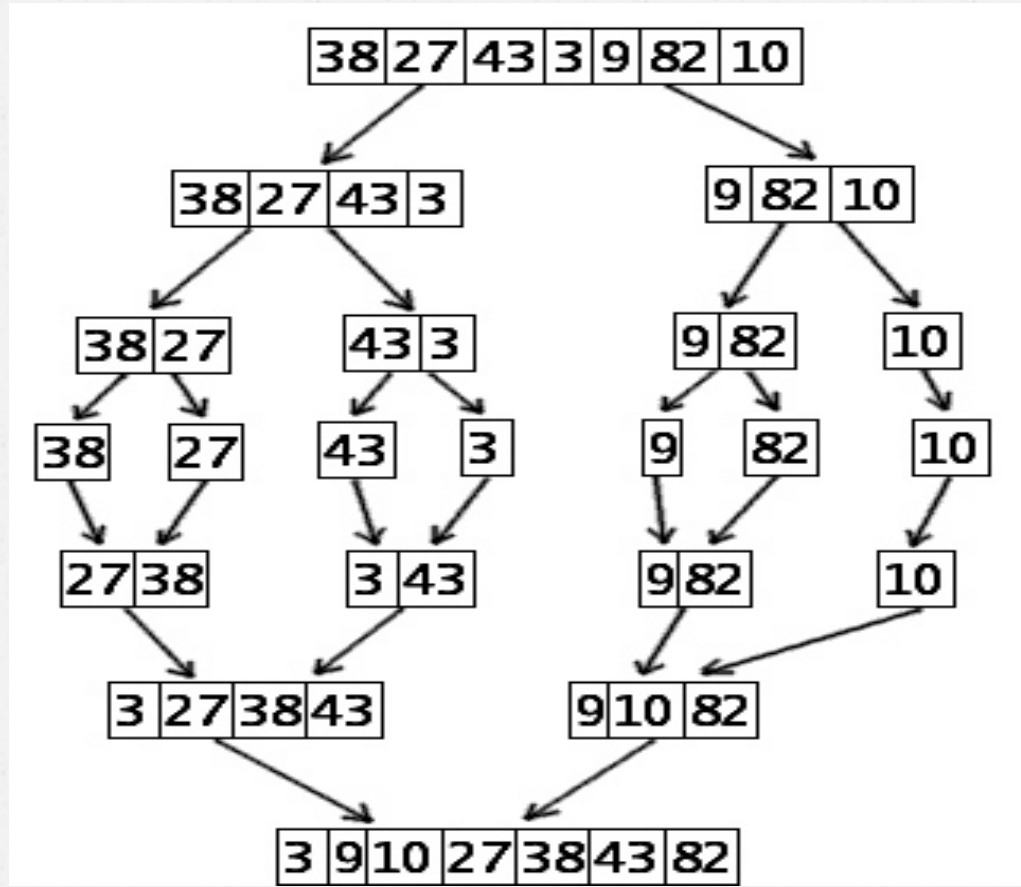
retourner A

si $A[1] \leq B[1]$

retourner A[1] :: fusion(A[2, ..., a], B)

Sinon

retourner B[1] :: fusion(A, B[2, ..., b])



Merci