## Fusion ordonnée

## On part de

23	12	27	46	48	64	11	29	30	45	7
		d			m		f			

## on veut arriver à

23	12	11	27	29	30	45	46	48	64	7
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	---

**Données**: un tableau T et trois indices valides d, m et f de ce tableau avec  $d \le m < f$ 

T est trié

- d'une part entre les indices (inclus) d et m
- d'autre part entre les indices inclus m+1 et f

**Résultat**: T est trié entre d et f (inclus)

23	12	27	46	48	64	11	29	30	45	7
		d			m				f	

23	12	27	46	48	64	11	29	30	45	7	
		d			m				f		
27	46	48	64					11	29	30	45

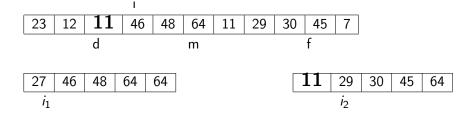
 $T_1$  est alloué comme un tableau de dimensions (m-d+1) et  $T_2$  comme un tableau de dimensions (f-(m+1)+1); pour i de 1 à m-d+1 faire  $T_1[i] \leftarrow T[d+i-1]$ ; pour i de 1 à f-m+1 faire  $T_2[i] \leftarrow T[f-m+i-1]$ ;

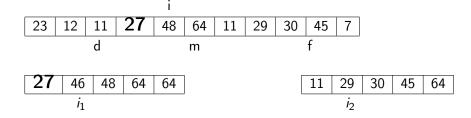
23	12	27	46	48	64	11	29	30	45	7
		d			m				f	

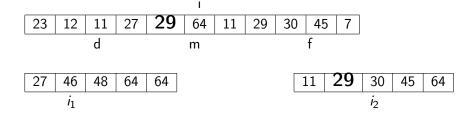
27 | 46 | 48 | 64 | **64** 

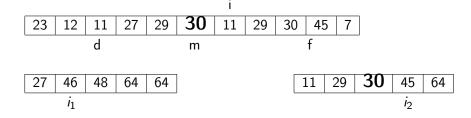
11 | 29 | 30 | 45 | **64** 

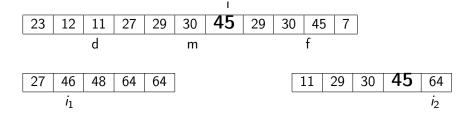
```
T_1 est alloué comme un tableau de dimensions (m-d+1)+1 et T_2 comme un tableau de dimensions (f-(m+1)+1)+1; pour i de 1 à m-d+1 faire T_1[i] \leftarrow T[d+i-1]; pour i de 1 à f-m+1 faire T_2[i] \leftarrow T[f-m+i-1]; T_1[m-d+2] \leftarrow max(T[m],T[f]); T_2[f-m+2] \leftarrow max(T[m],T[f]); sentinelles i_1 \leftarrow 1: i_2 \leftarrow 1:
```











```
T_1 est alloué comme un tableau de dimensions (m-d+1)+1 et
T_2 comme un tableau de dimensions (f - (m+1) + 1) + 1;
pour i de 1 à m-d+1 faire T_1[i] \leftarrow T[d+i-1];
pour i de 1 à f - m + 1 faire T_2[i] \leftarrow T[f - m + i - 1];
T_1[m-d+2] \leftarrow max(T[m],T[f]);
T_2[f-m+2] \leftarrow \max(T[m],T[f]);
sentinelles
i_1 \leftarrow 1; i_2 \leftarrow 1;
pour i de d à f faire
    si T_1[i_1] > T_2[i_2] alors
        T[i] \leftarrow T_2[i_2]; i_2 \leftarrow 1 + i_2;
    sinon
        T[i] \leftarrow T_1[i_1]; i_1 \leftarrow 1 + i_1;
    fin
fin
```