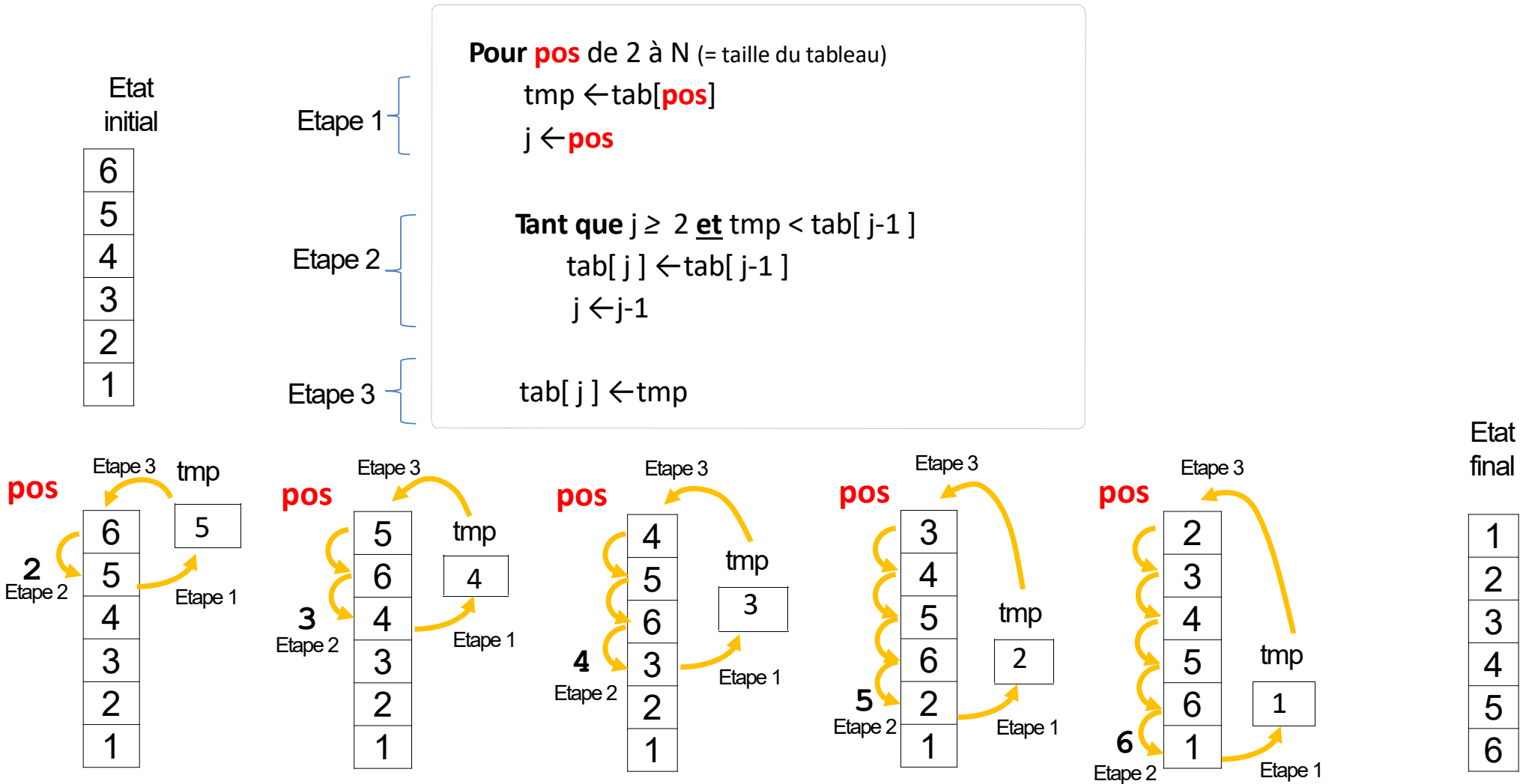


exemple sur le pire des cas: liste à l'envers (résolu)



exemple sur le pire des cas: liste à l'envers (2)

N-1 passages

Étape 1

Étape 2

Étape 3

Pour **pos** de 2 à N (= taille du tableau)

tmp ← tab[**pos**]

j ← **pos**

Tant que j ≥ 2 **et** tmp < tab[j-1]

tab[j] ← tab[j-1]

j ← j-1

tab[j] ← tmp

Coût Calcul en fonction de N =
 (N-1)*(coût constant des étapes 1 et 3)
 + (total des étapes 2)

= (coût constant d'un passage dans **Tant que**)
 *(somme des nombres de passages)

Coût Calcul en fonction de N =
 (N-1)*constante1
 + (N*(N-1)/2)*constante2

Terme dominant en N²

Cet algorithme est en O(N²)

La somme contient
 (N-1) termes

On peut construire (N-1)/2
 paires dont la valeur est N

$$= 1 + 2 + 3 \dots + (N-2) + (N-1)$$

$$2 + (N-2) = N$$

$$1 + (N-1) = N$$

somme des nombres de passages = $N * (N-1)/2$