

Série n°4**Organisation des données à l'exécution****Solution Exercice 3:**

1.

Etape 1	
Propagation d'expression et simplification algébrique	$t_{11} := t_{10} - 1$ devient $t_{11} := j + 1 - 1$ donc $t_{11} := j$
Propagation d'expression	$t_{12} := 4 * t_{11}$ devient $t_{12} := 4 * j$
Elimination de code inutile	t_{10} et t_{11} éliminés
Elimination de code inutile	t_{16} , t_{17} et t_{18} éliminés
Etape 2	
Elimination d'expression commune	$t_{12} := 4*j$ devient $t_{12} := t_6$ $t_{18} := 4*j$ devient $t_{18} := t_6$ $t_{14} := j - 1$ devient $t_{14} := t_8$
Propagation par copie	$A[t_{12}]$ devient $A[t_6]$ $A[t_{18}]$ devient $A[t_6]$
Etape 3	
Propagation par copie	$t_{15} := 4 * t_{14}$ devient $t_{15} := 4 * t_8$
Elimination d'expression commune	$t_{15} := 4 * t_8$ devient $t_{15} := t_9$
Propagation par copie	$A[t_{15}]$ devient $A[t_9]$
Elimination de code inutile	t_{12} , t_{14} , t_{15} et t_{18} éliminés

2.

Propagation par copie	$t_3 := t_1 * t_1$ devient $t_3 := t_0 * t_0$
Elimination de code inutile	$t_1 := t_0$ supprimé
Propagation de constante	$t_4 := t_2 + 2$ devient $t_4 := 4 + 2$ donc $t_4 := 6$
Elimination de code inutile	$t_2 := 4$ supprimé
Simplification algébrique	$t_5 := t_0^2$ devient $t_5 := t_0 * t_0$
Elimination d'expression commune	$t_5 := t_0 * t_0$ devient $t_5 := t_3$
Propagation de constante	$t_7 := t_4 * t_6$ devient $t_7 := 6 * t_6$
Propagation par copie	$t_6 := t_5 + t_3$ devient $t_6 := t_3 + t_3$
Elimination de code inutile	$t_4 := 6$ et $t_5 := t_3$ supprimés
Code final obtenu	$t_3 := t_0 * t_0$ $t_6 := t_3 + t_3$ $t_7 := 6 * t_6$