

N\_ = 4  
M\_ = 3

Pressures: the array for the pressures has dimension N\_\*M\_

0,2 // 8	1,2 // 9	2,2 // 10	3,2 // 11
0,1 // 4	1,1 // 5	2,1 // 6	3,1 // 7
0,0 // 0	1,0 // 1	2,0 // 2	3,0 // 3

$p(i,j) = *(ppressures\_ + N\_ * j + i)$

Velocities u: the array for the u-velocities has dimension (N\_+1)\*M\_

0,2 // 10	1,2 // 11	2,2 // 12	3,2 // 13	4,2 // 14
0,1 // 5	1,1 // 6	2,1 // 7	3,1 // 8	4,1 // 9
0,0 // 0	1,0 // 1	2,0 // 2	3,0 // 3	4,0 // 4

$u(i,j) = *(pu\_ + (N\_+1)*j + i)$

Velocities v: the array for the v-velocities has dimension N\_\*(M\_+1)

0,3 // 12	1,3 // 13	2,3 // 14	3,3 // 15
0,2 // 8	1,2 // 9	2,2 // 10	3,2 // 11
0,1 // 4	1,1 // 5	2,1 // 6	3,1 // 7
0,0 // 0	1,0 // 1	2,0 // 2	3,0 // 3

$v(i,j) = *(pv\_ + N\_ * j + i)$