

main		
@1		@4
@2		@5
@3		@6

malloc		
@100		@110
@101		@111
@102		@112
@103		@113
@104		@114
@105		@115
@106		@116
@107		@117
@108		@118
@109		@119

Ligne 12 - La déclaration du struct et le define n'apparaissent pas en mémoire.

main		
@1	rec* t = @100 1100100	@4
@2		@5
@3		@6

malloc		
@100	long = ??? 110?????	@110
@101	??? 110?????	@111
@102	rec* = ??? 011?????	@112
@103	long = ??? 110?????	@113
@104	??? 110?????	@114
@105	rec* = ??? 011?????	@115
@106		@116
@107		@117
@108		@118
@109		@119

Ligne 13 - 1e itération

main		
@1	rec* t = @100	@4
	1100100	
@2	int i = 0	@5
	00000000	
@3		@6

malloc		
@100	long = ???	@110
	110?????	
@101	???	@111
	110?????	
@102	rec* = ???	@112
	011?????	
@103	long = ???	@113
	110?????	
@104	???	@114
	110?????	
@105	rec* = ???	@115
	011?????	
@106		@116
@107		@117
@108		@118
@109		@119

Ligne 14 - 1e itération

main		
@1	rec* t = @100	@4
	1100100	
@2	int i = 0	@5
	00000000	
@3		@6

malloc		
@100	long = 0	@110
	00000000	
@101		@111
	00000000	
@102	rec* = ???	@112
	011?????	
@103	long = ???	@113
	110?????	
@104	???	@114
	110?????	
@105	rec* = ???	@115
	011?????	
@106		@116
@107		@117
@108		@118
@109		@119

Ligne 15 - 1e itération

main			
@1	rec* t = @100		@4
	1100100		
@2	int i = 0		@5
	00000000		
@3			@6

malloc			
@100	long = 0		@110
	00000000		
@101			@111
	00000000		
@102	rec* = @100		@112
	1100100		
@103	long = ???		@113
	110?????		
@104	???		@114
	110?????		
@105	rec* = ???		@115
	011?????		
@106			@116
@107			@117
@108			@118
@109			@119

Ligne 13 - 2e itération

main			
@1	rec* t = @100		@4
	1100100		
@2	int i = 1		@5
	00000001		
@3			@6

malloc			
@100	long = 0		@110
	00000000		
@101			@111
	00000000		
@102	rec* = @100		@112
	1100100		
@103	long = ???		@113
	110?????		
@104	???		@114
	110?????		
@105	rec* = ???		@115
	011?????		
@106			@116
@107			@117
@108			@118
@109			@119

Ligne 14 - 2e itération

main			
@1	rec* t = @100		@4
	1100100		
@2	int i = 1		@5
	00000001		
@3			@6

malloc			
@100	long = 0		@110
	00000000		
@101			@111
	00000000		
@102	rec* = @100		@112
	1100100		
@103	long = 0		@113
	00000000		
@104			@114
	00000000		
@105	rec* = ???		@115
	011?????		
@106			@116
@107			@117
@108			@118
@109			@119

Ligne 15 - 2e itération

main		
@1	rec* t = @100 1100100	@4
@2	int i = 1 00000001	@5
@3		@6

malloc		
@100	long = 0 00000000	@110
@101	00000000	@111
@102	rec* = @100 1100100	@112
@103	long = 0 00000000	@113
@104	00000000	@114
@105	rec* = @100 1100100	@115
@106		@116
@107		@117
@108		@118
@109		@119

Ligne 13 - 3e itération

main		
@1	rec* t = @100 1100100	@4
@2	int i = 2 00000010	@5
@3		@6

malloc		
@100	long = 0 00000000	@110
@101	00000000	@111
@102	rec* = @100 1100100	@112
@103	long = 0 00000000	@113
@104	00000000	@114
@105	rec* = @100 1100100	@115
@106		@116
@107		@117
@108		@118
@109		@119

Ligne 17

main			
@1	rec* t = @100		@4
	1100100		
@2			@5
@3			@6

malloc			
@100	long = 0		@110
	00000000		
@101			@111
	00000000		
@102	rec* = @100		@112
	1100100		
@103	long = 0		@113
	00000000		
@104			@114
	00000000		
@105	rec* = @100		@115
	1100100		
@106	int = ???		@116
	110?????		
@107			@117
@108			@118
@109			@119

Ligne 18 - la mémoire de *t* est libérée, mais n'est pas réécrite, 12 nouvelles cases mémoires sont réservées pour t

main			
@1	rec* t = @107		@4
	1101011		
@2			@5
@3			@6

malloc			
@100		long = 0	@110
	00000000	00000000	
@101			@111
	00000000	00000000	
@102		rec* = @100	@112
	1100100	1100100	
@103		long = ???	@113
	00000000	011?????	
@104		???	@114
	00000000	011?????	
@105		rec* = ???	@115
	1100100	110?????	
@106	int = ???	long = ???	@116
	110?????	111?????	
@107	long = 0	???	@117
	00000000	111?????	
@108		rec* = ???	@118
	00000000	110?????	
@109	rec* = @100		@119
	1100100		

Ligne 19 - 1e itération

main			
@1	rec* t = @107		@4
	1101011		
@2	int i = 2		@5
	00000010		
@3			@6

malloc			
@100		long = 0	@110
	00000000	00000000	
@101			@111
	00000000	00000000	
@102		rec* = @100	@112
	1100100	1100100	
@103		long = ???	@113
	00000000	011?????	
@104		???	@114
	00000000	011?????	
@105		rec* = ???	@115
	1100100	110?????	
@106	int = ???	long = ???	@116
	110?????	111?????	
@107	long = 0	???	@117
	00000000	111?????	
@108		rec* = ???	@118
	00000000	110?????	
@109	rec* = @100		@119
	1100100		

Ligne 20 - 1e itération

main			
@1	rec* t = @107		@4
	1101011		
@2	int i = 2		@5
	00000010		
@3			@6

malloc			
@100		long = 0	@110
	00000000	00000000	
@101			@111
	00000000	00000000	
@102		rec* = @100	@112
	1100100	1100100	
@103		long = 2	@113
	00000000	00000000	
@104			@114
	00000000	00000010	
@105		rec* = ???	@115
	1100100	110?????	
@106	int = ???	long = ???	@116
	110?????	111?????	
@107	long = 0	???	@117
	00000000	111?????	
@108		rec* = ???	@118
	00000000	110?????	
@109	rec* = @100		@119
	1100100		

Ligne 21 - 1e itération

main			
@1	rec* t = @107		@4
	1101011		
@2	int i = 2		@5
	00000010		
@3			@6

malloc			
@100		long = 0	@110
	00000000	00000000	
@101			@111
	00000000	00000000	
@102		rec* = @100	@112
	1100100	1100100	
@103		long = 2	@113
	00000000	00000000	
@104			@114
	00000000	00000010	
@105		rec* = @107	@115
	1100100	1101011	
@106	int = ???	long = ???	@116
	110?????	111?????	
@107	long = 0	???	@117
	00000000	111?????	
@108		rec* = ???	@118
	00000000	110?????	
@109	rec* = @100		@119
	1100100		

Ligne 19 - 2e itération

main			
@1	rec* t = @107		@4
	1101011		
@2	int i = 3		@5
	00000011		
@3			@6

malloc			
@100		long = 0	@110
	00000000	00000000	
@101			@111
	00000000	00000000	
@102		rec* = @100	@112
	1100100	1100100	
@103		long = 2	@113
	00000000	00000000	
@104			@114
	00000000	00000010	
@105		rec* = @107	@115
	1100100	1101011	
@106	int = ???	long = ???	@116
	110?????	111?????	
@107	long = 0	???	@117
	00000000	111?????	
@108		rec* = ???	@118
	00000000	110?????	
@109	rec* = @100		@119
	1100100		

Ligne 20 - 2e itération

main			
@1	rec* t = @107		@4
	1101011		
@2	int i = 3		@5
	00000011		
@3			@6

malloc			
@100		long = 0	@110
	00000000	00000000	
@101			@111
	00000000	00000000	
@102		rec* = @100	@112
	1100100	1100100	
@103		long = 2	@113
	00000000	00000000	
@104			@114
	00000000	00000010	
@105		rec* = @107	@115
	1100100	1101011	
@106	int = ???	long = 3	@116
	110?????	00000000	
@107	long = 0		@117
	00000000	000000011	
@108		rec* = ???	@118
	00000000	110?????	
@109	rec* = @100		@119
	1100100		

Ligne 21 - 2e itération

main			
@1	rec* t = @107		@4
	1101011		
@2	int i = 3		@5
	00000011		
@3			@6

malloc			
@100		long = 0	@110
	00000000	00000000	
@101		00000000	@111
	00000000	00000000	
@102		rec* = @100	@112
	1100100	1100100	
@103		long = 2	@113
	00000000	00000000	
@104		00000010	@114
	00000000	00000010	
@105		rec* = @107	@115
	1100100	1101011	
@106	int = ???	long = 3	@116
	110?????	00000000	
@107	long = 0		@117
	00000000	000000011	
@108		rec* = @107	@118
	00000000	1101011	
@109	rec* = @100		@119
	1100100		

Ligne 19 - 3e itération

main			
@1	rec* t = @107		@4
	1101011		
@2	int i = 4		@5
	00000100		
@3			@6

malloc			
@100		long = 0	@110
	00000000	00000000	
@101		00000000	@111
	00000000	00000000	
@102		rec* = @100	@112
	1100100	1100100	
@103		long = 2	@113
	00000000	00000000	
@104		00000010	@114
	00000000	00000010	
@105		rec* = @107	@115
	1100100	1101011	
@106	int = ???	long = 3	@116
	110?????	00000000	
@107	long = 0		@117
	00000000	000000011	
@108		rec* = @107	@118
	00000000	1101011	
@109	rec* = @100		@119
	1100100		

Ligne 24 - 1e itération

main			
@1	rec* t = @107		@4
	1101011		
@2	int i = 0		@5
	00000100		
@3			@6

malloc			
@100		long = 0	@110
	00000000	00000000	
@101		00000000	@111
	00000000	00000000	
@102		rec* = @100	@112
	1100100	1100100	
@103		long = 2	@113
	00000000	00000000	
@104		00000010	@114
	00000000	00000010	
@105		rec* = @107	@115
	1100100	1101011	
@106	int = ???	long = 3	@116
	110?????	00000000	
@107	long = 0		@117
	00000000	000000011	
@108		rec* = @107	@118
	00000000	1101011	
@109	rec* = @100		@119
	1100100		

Ligne 25 - 1e itération - ici i = 0, donc t[i].first vaut @100 et donc c'est les cases @100 et @101 qui sont modifiées.

main		
@1	rec* t = @107	@4
	1101011	
@2	int i = 0	@5
	00000100	
@3		@6

malloc			
@100	165449 1010000110	long = 0 00000000	@110
@101	01001001	00000000	@111
@102	1100100	rec* = @100 1100100	@112
@103	00000000	long = 2 00000000	@113
@104	00000000	00000010	@114
@105	1100100	rec* = @107 1101011	@115
@106	int = ??? 110?????	long = 3 00000000	@116
@107	long = 0 00000000	000000011	@117
@108	00000000	rec* = @107 1101011	@118
@109	rec* = @100 1100100		@119

Ligne 26 - 1e itération - *t c'est la 1e case pointée par t, soit t[0]. Donc on change le champs value du rec de la case @107.

main		
@1	rec* t = @107	@4
	1101011	
@2	int i = 0	@5
	00000100	
@3		@6

malloc			
@100	165449 1010000110	long = 0 00000000	@110
@101	01001001	00000000	@111
@102	1100100	rec* = @100 1100100	@112
@103	00000000	long = 2 00000000	@113
@104	00000000	00000010	@114
@105	1100100	rec* = @107 1101011	@115
@106	int = ??? 110?????	long = 3 00000000	@116
@107	long = 134789 1000001110	000000011	@117
@108	10000101	rec* = @107 1101011	@118
@109	rec* = @100 1100100		@119

Ligne 24 - ...

main			
@1	rec* t = @107		@4
	1101011		
@2	int i = ...		@5
	...		
@3			@6

malloc			
@100	165449	long = 0	@110
	1010000110	00000000	
@101	01001001	00000000	@111
@102		rec* = @100	@112
	1100100	1100100	
@103		long = 2	@113
	00000000	00000000	
@104	00000000	00000010	@114
@105		rec* = @107	@115
	1100100	1101011	
@106	int = ???	long = 3	@116
	110?????	00000000	
@107	long = 134789		@117
	1000001110	000000011	
@108		rec* = @107	@118
	10000101	1101011	
@109	rec* = @100		@119
	1100100		

Ligne 24 - 4e itération

main			
@1	rec* t = @107		@4
	1101011		
@2	int i = 3		@5
	00000011		
@3			@6

malloc			
@100	165449	long = 0	@110
	1010000110	00000000	
@101	01001001	00000000	@111
@102		rec* = @100	@112
	1100100	1100100	
@103		long = 2	@113
	00000000	00000000	
@104	00000000	00000010	@114
@105		rec* = @107	@115
	1100100	1101011	
@106	int = ???	long = 3	@116
	110?????	00000000	
@107	long = 134789		@117
	1000001110	0000000011	
@108		rec* = @107	@118
	10000101	1101011	
@109	rec* = @100		@119
	1100100		

Ligne 25 - 4e itération - ici `i = 3` `t[i].first` vaut `@107` et donc c'est les cases `@107` et `@108` qui sont modifiées.

main		
@1	rec* t = @107	@4
	1101011	
@2	int i = 3	@5
	00000011	
@3		@6

malloc			
@100	165449 1010000110	long = 0 00000000	@110
@101	01001001	00000000	@111
@102	1100100	rec* = @100 1100100	@112
@103	00000000	long = 2 00000000	@113
@104	00000000	00000010	@114
@105	1100100	rec* = @107 1101011	@115
@106	int = ??? 110?????	long = 3 00000000	@116
@107	long = 165449 1010000110	000000011	@117
@108	01001001	rec* = @107 1101011	@118
@109	rec* = @100 1100100		@119

Ligne 26 - 4e itération - *t vaut de nouveau @107, on écrase donc ce qu'on vient de faire

main			
@1	rec* t = @107		@4
	1101011		
@2	int i = 3		@5
	00000011		
@3			@6

malloc			
@100	165449	long = 0	@110
	1010000110	00000000	
@101	01001001	00000000	@111
@102		rec* = @100	@112
	1100100	1100100	
@103		long = 2	@113
	00000000	00000000	
@104	00000000	00000010	@114
@105		rec* = @107	@115
	1100100	1101011	
@106	int = ???	long = 3	@116
	110?????	00000000	
@107	long = 134789		@117
	1000001110	000000011	
@108		rec* = @107	@118
	10000101	1101011	
@109	rec* = @100		@119
	1100100		

Ligne 24 - 5e itération

main			
@1	rec* t = @107		@4
	1101011		
@2	int i = 4		@5
	00000100		
@3			@6

malloc			
@100	165449	long = 0	@110
	1010000110	00000000	
@101	01001001	00000000	@111
@102		rec* = @100	@112
	1100100	1100100	
@103		long = 2	@113
	00000000	00000000	
@104	00000000	00000010	@114
@105		rec* = @107	@115
	1100100	1101011	
@106	int = ???	long = 3	@116
	110?????	00000000	
@107	long = 134789		@117
	1000001110	0000000011	
@108		rec* = @107	@118
	10000101	1101011	
@109	rec* = @100		@119
	1100100		

Ligne 29 - Affiche successivement 0 : 165449, 1 : 165449, 2 : 134789 et 3 : 134789

main			
@1	rec* t = @107		@4
	1101011		
@2			@5
@3			@6

malloc			
@100	165449	long = 0	@110
	1010000110	00000000	
@101	01001001	00000000	@111
@102		rec* = @100	@112
	1100100	1100100	
@103		long = 2	@113
	00000000	00000000	
@104	00000000	00000010	@114
@105		rec* = @107	@115
	1100100	1101011	
@106	int = ???	long = 3	@116
	110?????	00000000	
@107	long = 134789		@117
	1000001110	000000011	
@108		rec* = @107	@118
	10000101	1101011	
@109	rec* = @100		@119
	1100100		