

```
1  #include "const.h"
2  #include "graph.h"
3
4  #include <stdio.h>
5  #include <stdlib.h>
6
7  void parcours_sommet(graphe* G, int s, int *couleur, int *pere){
8      int i;
9      couleur[s] = 1;
10     for(i = 0; i < TAILLE_GRAPHE ; i++)
11         if(i != s && couleur[i] == 0 && G->list[s][i])
12             {
13                 pere[i] = s;
14                 parcours_sommet(G, i, couleur, pere);
15             }
16     couleur[s] = 2;
17 }
18
19 int parcours_graphe(graphe* G){
20     int i;
21     int *couleur = calloc(TAILLE_GRAPHE, sizeof(int)); // 0 est blanc, 1 gris et 2 noir
22
23     int *pere = malloc(sizeof(int)*TAILLE_GRAPHE);
24     for(i = 0; i < TAILLE_GRAPHE ; i++)
25         pere[i] = TAILLE_GRAPHE;
26
27     int compteur = 0;
28     for(i = 0; i < TAILLE_GRAPHE ; i++)
29         if(couleur[i] == 0)
30             {
31                 parcours_sommet(G, i, couleur, pere);
32                 compteur++;
33             }
34
35     free(couleur);
36     free(pere);
37     return compteur;
38 }
39
```