Assignment name : flood\_fill

Expected files : \*.c, \*.h

Allowed functions: -

--------------------------------------------------------------------------------

Ecrivez une fonction qui prends en paramètres un char\*\* qui sera une aire à 2

dimensions, une structure de type t\_point qui donnera la longueur et la largeur

de cette aire, et une structure de type t\_point symbolisant le point de départ.

Cette fonction devra 'colorer' une zone de l'aire donnée en argument, en

remplaçant les caractères de cette zone par des 'F'. Une zone est un ensemble

de mêmes caractères, délimitée horizontalement et verticalement par d'autres

caractères.

La fonction flood\_fill ne 'colore' pas en diagonale.

La fonction flood\_fill devra être prototypée comme suit :

void flood\_fill(char \*\*tab, t\_point size, t\_point begin);

La structure t\_point sera prototypée elle comme suit:

typedef struct s\_point

{

int x;

int y;

} t\_point;

Exemple:

$>cat test\_main.c

#include "test\_functions.h"

#include "t\_point.h"

int main(void)

{

char \*\*area;

t\_point size = { 8, 5 };

t\_point begin = { 2, 2 };

char \*zone[] = {

"1 1 1 1 1 1 1 1",

"1 0 0 0 1 0 0 1",

"1 0 0 1 0 0 0 1",

"1 0 1 1 0 0 0 1",

"1 1 1 0 0 0 0 1",

}

area = make\_area(zone);

print\_tab(area);

flood\_fill(area, size, begin);

putc('\n');

print\_tab(area);

return (0);

}

$> gcc flood\_fill.c test\_main.c test\_functions.c -o flood\_fill ; ./flood\_fill

1 1 1 1 1 1 1 1

1 0 0 0 1 0 0 1

1 0 0 1 0 0 0 1

1 0 1 0 0 0 0 1

1 1 0 0 0 0 0 0

1 1 1 1 1 1 1 1

1 F F F 1 0 0 1

1 F F 1 0 0 0 1

1 F 1 0 0 0 0 1

1 1 0 0 0 0 0 0

$>