



ASTEK



# Igraph

## FDF

Majdi Toumi [majdi.toumi@epitech.eu](mailto:majdi.toumi@epitech.eu)  
Responsable Astek [astek\\_resp@epitech.eu](mailto:astek_resp@epitech.eu)

*Abstract:*



# Table des matières

.1	Détails administratifs . . . . .	2
.2	Sujet . . . . .	3



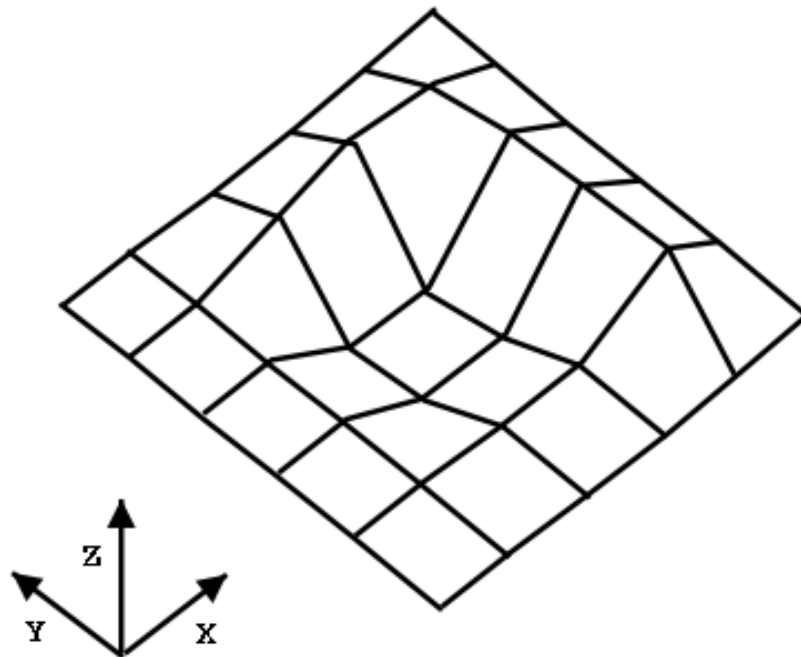
## .1 Détails administratifs

- Rendu : `~/rendu/igraph/fdf`
- Votre binaire devra compiler avec un Makefile.
- Votre binaire se nommera `fdf`
- Vous ne devez pas avoir de variables globales.



Attention aux droits de vos fichiers et de vos répertoires

## .2 Sujet



Ce projet consiste à créer graphiquement la représentation schématique d'un terrain en relief.

En effet, la représentation est réalisée en reliant différents points  $(x, y, z)$  par des droites. Les coordonnées du terrain seront stockées dans un fichier passé en paramètre.

Voici un exemple de terrain :

```
$>cat /u/prof/astek/public/igraph/elem.fdf
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 10 10 10 10 10 10 10 10 0
0 10 20 15 12 15 17 20 10 0
0 10 15 10 12 15 15 15 10 0
0 5 15 10 12 15 15 13 10 0
0 5 10 5 7 12 12 12 10 0
0 5 7 1 2 7 5 5 7 0
0 3 0 0 1 2 2 2 5 0
0 1 0 0 0 0 0 0 3 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$>
```

Chaque nombre correspond à un point : la position horizontale correspond à son abscisse, la position verticale correspond à son ordonnée et la valeur correspond à son altitude.

L'utilisation de `get_next_line`, `my_str_to_wordtab` et `my_getnbr` vous permettra de faire une lecture rapide et simple des données du fichier.



En ce qui concerne la représentation graphique :

- Vous avez le choix du type de projection
  - parallèle
  - iso
  - conique
- Vous devrez gérer l'**expose** correctement.
- La touche ESC permettra de quitter le programme.
- L'utilisation des **images** de la **minilibX** est fortement conseillée.
- En option (beaucoup de points) :
  - Remplissage des cases avec une couleur en fonction de l'altitude (vert en bas, puis marron, puis blanc en haut par ex.)
  - Gestion correcte des faces cachées.