

# Gopher Dungeon

Tic Tac Toe mais en 3D

Masami et Elwan – 16.01.26



# L'idée

**Le jeu** : Tic Tac Toe dans un environnement 3D style donjon

**Technologies** : Go, Ebitenengine, WebAssembly, Raycasting

**Organisation** : Issues GitHub, Branche par fonctionnalité

# Raycasting

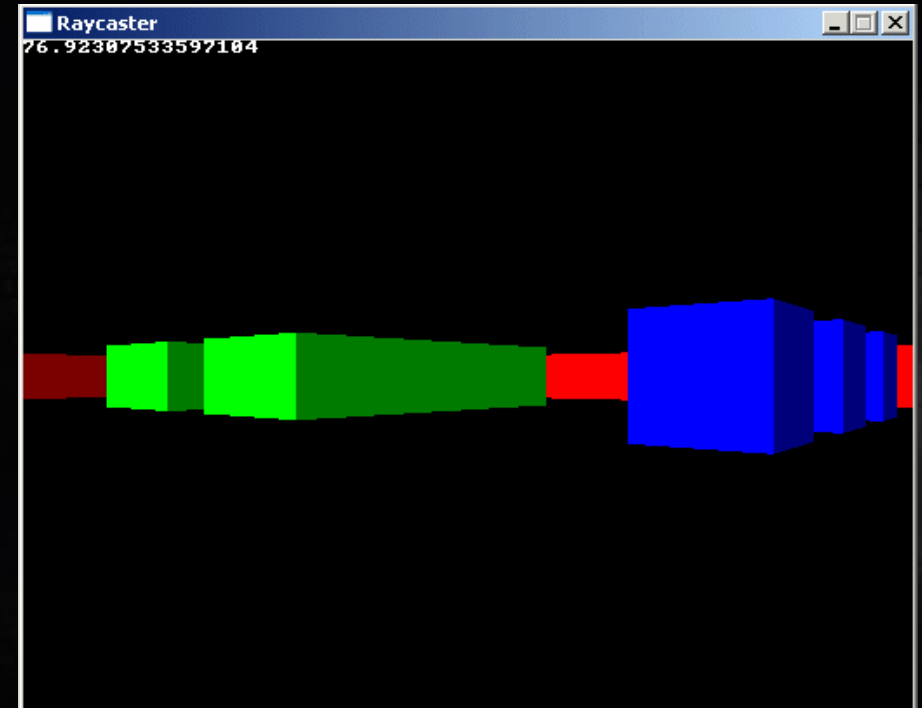
## Principe :

- Rayons lancés depuis le joueur
- Dessiner des rectangles verticaux
- Fausse 3D

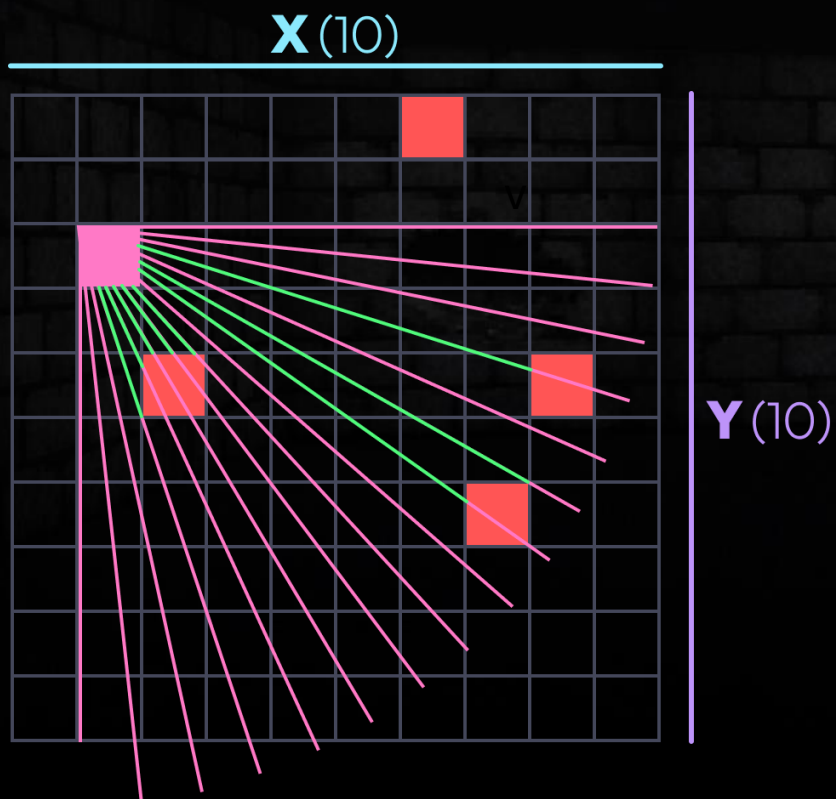


## Algo :

- Entrée : carte 2D + joueur (pos, dir, FOV)
- Calcul : 1 rayon par colonne → distance mur
- Sortie : une colonne verticale par distance



# Raycasting



```
raycaster.go

type RayHit struct {
    hit      bool
    cellX    int
    cellY    int
    distance float64
    wallX    float64
    side     uint8
}
```

# Texture

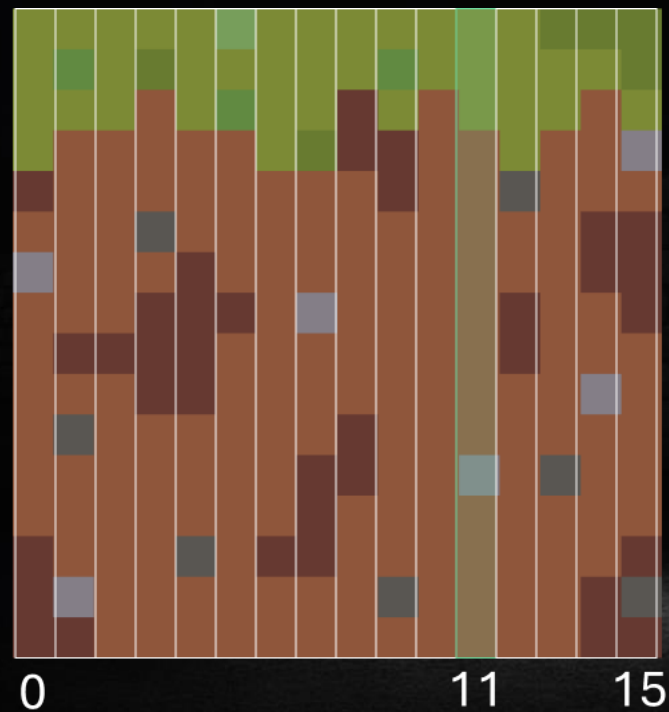
```
texture.go

type TextureStrips [TextureSize]*ebiten.Image

type Texture struct {
    Source *ebiten.Image
    Strips TextureStrips
}
```

```
world.go

// TextureSize = 16
// wallX = 0.7
stripIndex := int(wallX * TextureSize) // 11
if stripIndex >= TextureSize {
    stripIndex = TextureSize - 1
}
```



# Résultat + Démo

**Jeu** : Tic Tac Toe jouable en 3D (raycasting + textures + sprites)  
**CI/CD** : lint → tests → build WebAssembly → GitHub Pages



<https://yungbricocoop.github.io/GoTicTacToe/>



# Conclusion

**Bonne collaboration**

**Project fun**

**Problèmes ci/cd (golangci-lint, x11)**



Merci

