



Institut Informatique
Claude Chappe

The Binding of Isaac REMASTERED

David Chanteau
Paul Chauvière
Paul Parent du Chatelet
Adrien Pitault

Introduction



Sommaire

- Organisation
- Déplacements
- Génération de la map
- Monstres
- Projectiles
- Adaptation SDL
- Conclusion

Organisation du travail

Cahier des charges	Outils utilisés
<ul style="list-style-type: none">- Création aléatoire de la map- Génération des salles selon la map- Affichage des portes, monstres- Contrôle personnage (déplacement dans et entre les salles, attaques)- Comportement des monstres- Bonus :<ul style="list-style-type: none">- Adaptation SDL- Minimap- Sélection de la difficulté- Salle de boss- Items	<ul style="list-style-type: none">- Google Drive- Messenger- Git Hub- Doxygène



Planning Projet



Fichier Édition Afficher Insertion Format Données Outils Modules complémentaires Aide [Toutes les modifications ont été enregistrées dans Drive](#)

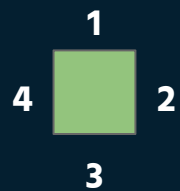
100% € % .0 .00 123 Arial 10 B I S A

fx

	A	B	C	D	E
1	Semaines	Taches	Responsable	Etat	Commentaire
2	1	Génération de la map	David C	100%	
3	1	Génération salle	Adrien P	100%	0 en bordures, distinguer portes, ncurses, ratio 16:9
4	1	Déplacement des personnages dans les salles	Paul P	100%	récupérer les touches en direct
5	-> 05/03 -> Mise en commun + faire dep. perso dans les salles.			100%	TESTS / DEBUG
6	2	Comportement des monstres	Adrien	100%	deplacement naturel
7	2	Placement des monstres dans les salles	David	100%	struct monstres à ajouté aux salles
8	2	Tir du joueur	Paul P	100%	recuperer direction du joueur pour tirer dans la bonne direction
9	2	Projectiles	Paul C	100%	créer struct projectile + fonctions(creer,deplacement,...)
10	-> 17/03 -> Jeu jouable dans la console			100%	TESTS / DEBUG
11	1	Ajout d'obstacles	Paul C et Paul P	100%	pattern divisé en 4 parties tirées au sort parmi une liste existante
12	3	Portage SDL	ALL	75%	affichage personnage selon direction(charger les diff img dans fonc_sql, faire affichage selon la direction dans afficher_salle
13		Création du menu	Adrien / David	75%	changer les boutons, mettre background + titre, renommage variable, optimisation code, remplacer texte sur bouton, fond pixel art
14		Création de la salle	Paul / Paul	75%	Apliqué textures selon code dans matrice
15	3	mini map evolutive	David C et Paul P	100%	blanc(découvert), vert(clean), gris sombre(salle à côté), or(salle du boss)
16	1	executable script	David C	100%	executable qui clean, compile et exécute le jeu en plein écran
17		optimisation	ALL		supprimer utilisation Incurses
18	-> 15/04 -> Portage SDL terminé				
19	-> Adaptation interface graphique + obstacles				TESTS / DEBUG
20					
21	Avancement				
22	100%				
23	75%				
24	50%				
25	25%				
26	0%				
27					

Génération procédurale de la map ...

- Matrice map qui contient les salles créées
- Choix aléatoire dans la liste des salles possibles



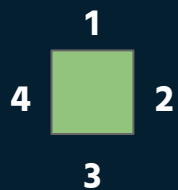
Liste salles
possibles

1

2

3

4

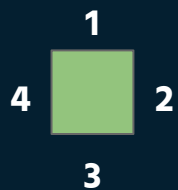


Liste salles
possibles

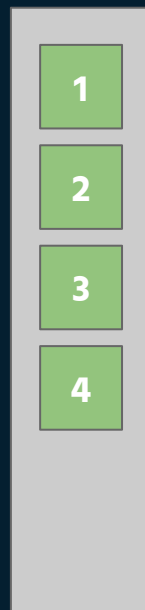


Choix d'une salle aléatoire

`rand() % nb_possibilités`



Liste salles
possibles

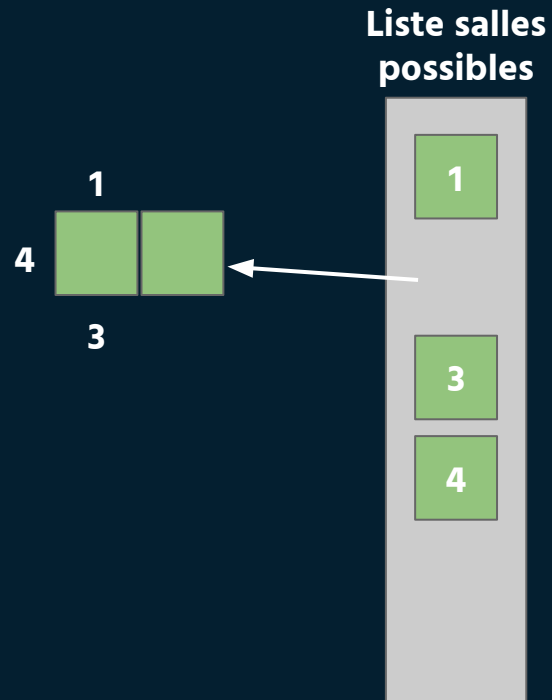


Choix d'une salle aléatoire

`rand() % nb_possibilités`



2

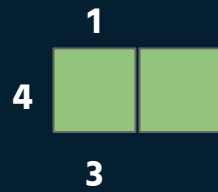


Choix d'une salle aléatoire

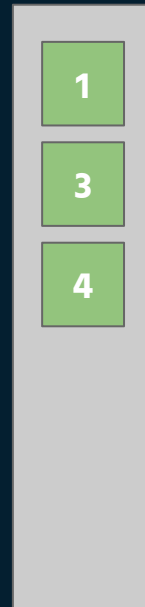
$\text{rand()} \% \text{nb_possibilités}$



2



Liste salles
possibles

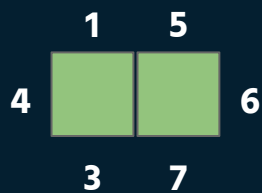


Choix d'une salle aléatoire

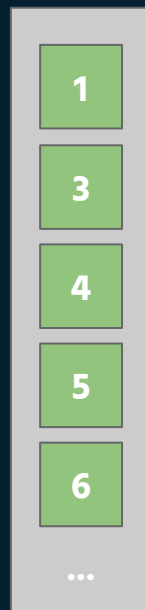
`rand() % nb_possibilités`



2



Liste salles
possibles



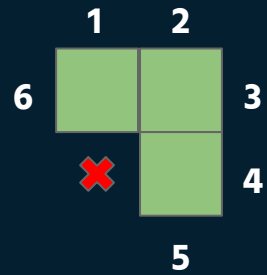
Choix d'une salle aléatoire

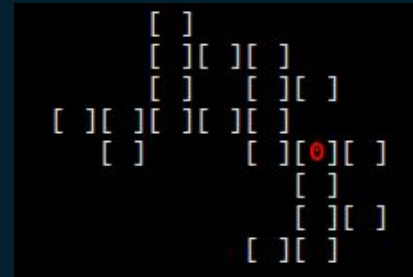
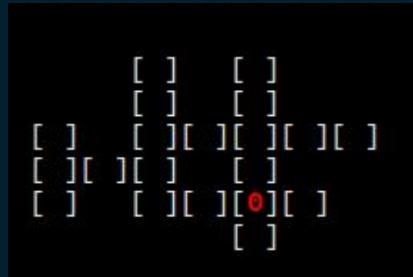
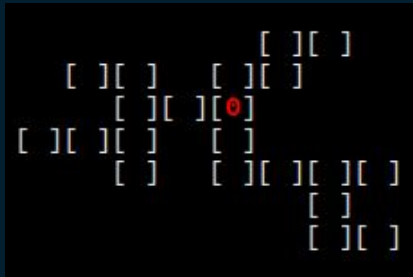
`rand() % nb_possibilités`



?

Cas éliminatoire

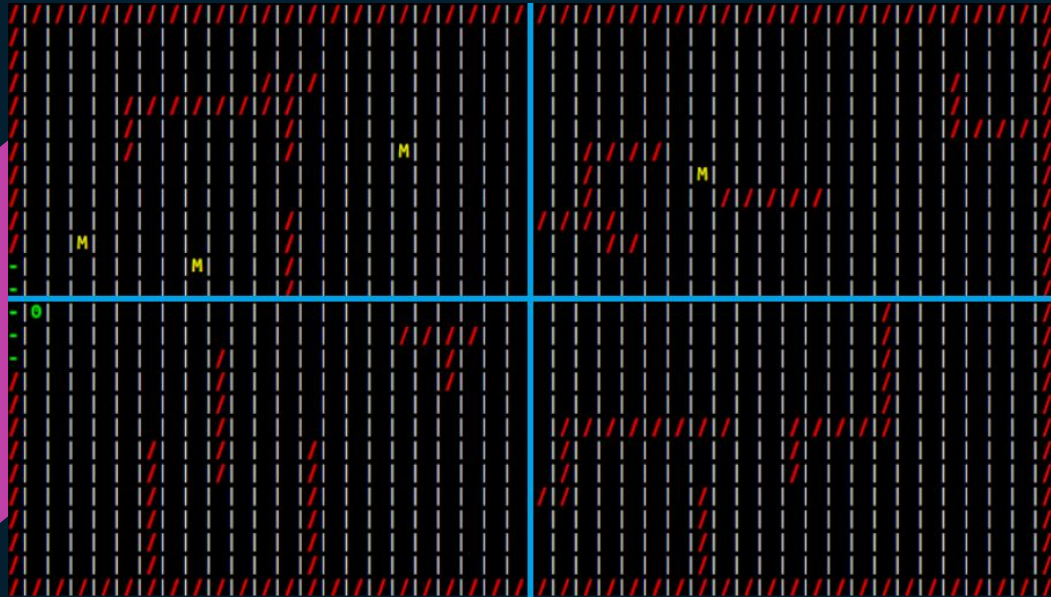




Exemples avec NB_SALLE = 20

... et des salles

- Emplacement des portes selon la map
- Création "pseudo-aléatoire" des obstacles
- Placement des monstres



Déplacement du joueur

- Récupération des commandes du joueur
- Conditionnement des déplacements
- Déplacement de salle en salle



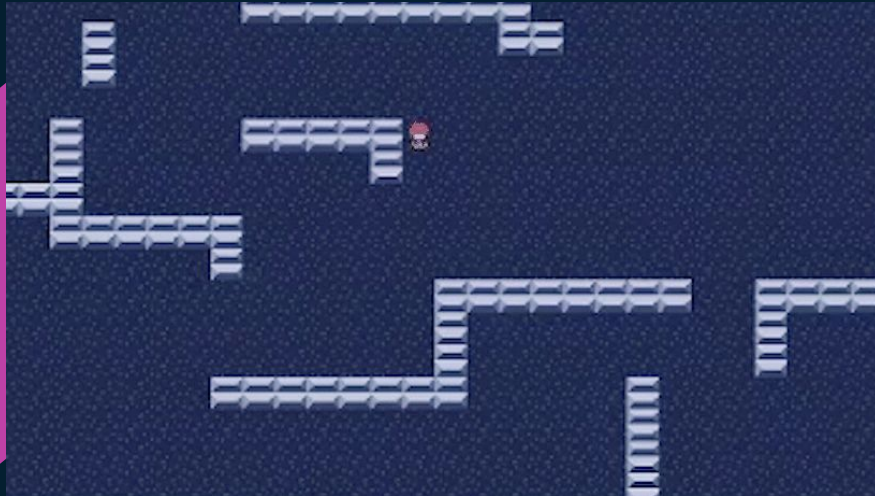
Création et comportement des monstres

- Déplacement des monstres
- Esquive des projectiles



Gestion des projectiles

- Projectiles tirés par le joueur
- Evolution des projectiles



Adaptation SDL



Conclusion

- Problèmes de makefile, récupération de touches
- Travail en équipe, connaissances techniques
- Améliorations :
 - Score (et classement), timer
 - Déplacements en pixels
 - Boss, diversité des monstres
 - Objets, compétences, niveau de difficultés