

Rapport BE 07/04/2017

Céline Morin, Jean-Gabriel Holmières, Cédric Lespagnol, Florian Seguin.

Nom de l'équipe : Répliquant

Adresse du GitHub : <https://github.com/BotFloyd/BotContestUT2004>

Unreal Tournament 2004

• *Déplacements*

Le jeu est assez nerveux, les déplacements sont rapides. Les actions de base sont : courir, sauter, faire des double-sauts, s'accroupir et faire des esquives (en appuyant deux fois dans une même direction). On peut sauter juste après une esquive pour aller plus vite et plus loin. On peut aussi effectuer un "wall-jump" en étant collé à un mur en plein saut.

• *DeathMatch*

Le but de ce mode de jeu est de tuer un maximum de joueurs en évitant de se faire tuer. La partie se termine lorsque les 20 minutes de jeu sont atteintes ou si un joueur atteint les 25 personnes tuées (ces conditions de base peuvent être modifiées dans les paramètres du serveur).

• *Adrénaline*

L'adrénaline est une sorte de système de récompense pour les joueurs réussissant des séries de meurtres : elle permet d'avoir des bonus temporaires en atteignant 100 d'adrénaline (le maximum) ; une fois un combo activé, elle descend peu à peu jusqu'à atteindre 0.

Elle peut être gagnée de différentes façons : pilule rouge et blanche au sol (+2), faire un meurtre (+5), avoir le premier meurtre (+10) ou encore tuer cinq ennemis sans mourir (+10). De même, elle peut être perdue : si on se suicide en se tirant dessus avec sa propre arme, on perd 2 d'adrénaline en réapparaissant.

Nom	Coût	Mouvements	Effets
Speed	18	↑ ↑ ↑ ↑	mouvements plus rapides, saut plus haut, laisse des marques de pas jaune
Booster	27	↓ ↓ ↓ ↓	régénère la vie jusqu'à 199, ensuite ajoute jusqu'à 150 d'armure, à hauteur de 5 points par seconde environ ; le joueur émet des croix vertes
Invisibility	27	→ → ← ←	rend le joueur quasiment invisible
Berserk	27	↑ ↑ ↓ ↓	augmente la vitesse de tir et le recul causé par les tirs ; pour le Shield Gun, permet de sauter beaucoup plus haut
Pint-sized!	27	← ← ← ←	le joueur devient plus petit de moitié, il ne lui est plus possible de s'accroupir
Camouflaged!	40.5	→ → → →	entoure le joueur d'un objet (texture en fonction de la map)

• Armes

Dans ce jeu, on commence chaque partie avec deux armes de base : le Shield Gun et l'Assault Rifle. Par la suite, on peut ramasser d'autres armes et munitions placées un peu partout sur la carte. Sur la plupart des cartes, une à trois armes ne sont pas disponibles.

Nom	Clic gauche	Clic droit
Shield Gun	attaque au corps à corps qui peut être chargée pour plus de dégâts	forme un bouclier tant que le clic est maintenu
Assault Rifle	mitrailleuse rapide mais imprécise	grenade qui se déclenche à retardement
Bio-Rifle	envoie des boules vertes qui collent au décor et explosent au bout de quelques secondes (elles grossissent si on tire plusieurs fois dessus)	attaque chargée qui envoie plusieurs boules vertes en même temps
Shock Rifle	un tir de style laser, instantané, très précis	envoie une boule violette ; combo avec le clic gauche : si on touche cette dernière avec le laser, elle explose sur une grande zone
Link Gun	laser électrique en continu	envoie très rapidement des charges vertes
Minigun	tir rapide mais imprécis	tir plus lent mais précis
Flak Cannon	tirs fragmentés	grenade à fragmentation qui explose immédiatement
Rocket Launcher	envoie une rocket	attaque chargée, envoie jusqu'à trois rockets en un coup
Lightening Gun	laser bleu très précis mais qui nécessite plusieurs secondes avant de pouvoir être réutilisé	active la lunette (sniper)

• Cartes

Il existe une grande variété de cartes allant de deux joueurs à seize joueurs maximum pour le mode DeathMatch.

Nombre de joueurs	Carte(s)
2	Albatross, Crash, Desolation, Idoma, Ironclad, Mixer, Roughinery, Spirit, Squader, Trite, Gael
2 - 3	TrainingDay
2 - 4	Calandras, Insidious, Leviathan, Oceanic
2 - 6	Compressed, Ironic, Hyperblast2, Inferno, Sulphur
2 - 8	Morpheus3, Rrajigar, Gestalt, Rankin
2 - 10	Grendelkeep
3 - 12	Plunge

Nombre de joueurs	Carte(s)
4 - 6	Antalus, Corrugation
4 - 8	Asbestos, Curse4, Deck17, DesertIsle, Flux2, Goliath, Phobos2
4 - 10	IceTomb
6 - 8	GoopGod
6 - 10	Injector, IronDeity, Junkyard, Metallurgy, Rustatorium
6 - 14	Osiris2
8 - 16	TokaraForest

• *Autres objets*

- Pack violet : double les dégâts pendant un certain temps.
- Pack orange fixe : armure +50 (ajoute jusqu'à un maximum de 50 d'armure).
- Pack orange animé : armure +100 (ajoute jusqu'à un maximum de 150 d'armure).
- Pack bleu : vie +25 (ajoute jusqu'à un maximum de 100 de vie).
- Vial bleu : vie +5 (ajoute jusqu'à un maximum de 199 de vie).

Planning Prévisionnel

Semaine	Activités
1	<u>Comportement passif</u> . Si le bot n'est pas en combat et a toute sa vie, il fait le tour de la carte pour ramasser des objets.
2	<u>Comportement agressif</u> . Le bot recherche des ennemis afin de leur tirer dessus ; si ces derniers sont trop loin, il se dirige vers eux, sinon il reste à distance et continue de tirer. Utilisation des préférences d'arme.
3	<u>Comportement défensif</u> . Quand le bot est touché, qu'il voit des projectiles ou entend du bruit, il se retourne et doit tenter d'esquiver.
4	<u>Comportement poursuite</u> . Si le bot est en combat et que sa cible n'est plus visible, il le recherche ; si il ne le trouve pas, il repart sur un autre comportement.
5	<u>Comportement "objets en vue"</u> . Si le bot voit des objets dont il a besoin, il doit se déplacer vers ces derniers et les prendre.
6	<u>Comportement survie</u> . Si le bot n'est pas en combat et n'a pas de vie, il essaye de rechercher des objets donnant de la vie sur la carte.
7	<u>Comportement plus "human-like" & débogage</u> . Le bot doit faire des "erreurs" qui le rendent plus humain. Tests complets du bot.