**Journal**

**24/08/2016**

**I/ travail effectué**

* Le personnage se déplace dans 8 directions
* L’animation correspond aux déplacements
* Ebauche d’un système de « particules suiveuses » à améliorer (rendre plus propre)

**II/ problèmes rencontrés**

* Le déplacement contre une paroi donne lieu à un glitch : le personnage devient plus rapide -> à régler
* Etre prudent sur le système de déplacement : deux systèmes fonctionnent ensemble et pourrait interférer
* Les particules sont toujours générées, et non uniquement lors du déplacement
* Flou de mouvement lors du déplacement du personnage (double buffer ?)

**III/ Etapes suivantes ?**

* Réunir les différentes parties du code en tableaux gérant les éléments similaire (affichage, update, etc). (tableau de drawable et/ou d’ « updatable »)
* Régler les problèmes rencontrés (ofc)
* Implémenter un système de début/fin de niveau et de transition entre niveaux
* Implémenter une IA simple qui se contente de poursuivre le joueur (générer particules noires à ses pieds)

**25/08/2016**

**I/ travail effectué**

* Correction partielle du système de particules.

**II/ problèmes rencontrés**

* Un nuage reste au sol lors des premiers déplacements, pas très esthétique. (corrigé)

**III/ Etapes suivantes ?**

* Utiliser un thread indépendant pour les particules
* Nouvelle classe de particule qui conserve un pointeur vers le personnage (position et déplacement)
* + éléments 24/08

**26/08/2016**

**I/ travail effectué**

* Mise en place d’un système de particules lié au personnage
* Regroupement des « updatables » dans un tableau -> l’exécution dans un Thread est possible, sous réserve de faire une pause (sleep) à chaque tour de boucle + trouver comment arrêter le Thread au moyen d’un système plus complexe.
* On ne regroupera pas les drawable pour un meilleur contrôle de l’ordre
* Création d’un deuxième niveau pour les tests de labyrinthe/transition niveau-niveau
* Etonnement, le glitch de déplacement contre les murs semble résolu

**II/ problèmes rencontrés**

**III/ Etapes suivantes ?**

* Repenser la conception des niveaux pour permettre une meilleure évolutionnalité (lol) et une transition d’un niveau à l’autre
* Implémenter un système de début/fin de niveau et de transition entre niveaux
* Implémenter une IA simple qui se contente de poursuivre le joueur (générer particules noires à ses pieds)

**28/08/2016**

**I/ travail effectué**

* Tentative de mise en place d’une IA suivant le modèle CRASH&TURN

**II/ problèmes rencontrés**

* Déplacement étrange, à régler
* Voir note dans le code
* Réussir à identifier clairement les tiles les plus pertinents
* Réussir à générer un déplacement lisse
* Réussir à changer efficacement le tile suivant
* Il faudra probablement faire hériter la classe Crash&Turn de la classe joueur
* Trouver comment actualiser la position du joueur dans le code de recherche de direction

**III/ Etapes suivantes ?**

* Terminer l’algorithme de Crash&Turn
* Développer les autres IA (tourne à droite=easy, sniffeur=A\*, voyeur, etc)
* Transition de niveau/repensage des maps

**29/08/2016**

**I/ travail effectué**

* Tentative de mise en place d’une IA suivant le modèle CRASH&TURN (suite)

**II/ problèmes rencontrés**

* Ne fonctionne pas dans les espaces exigus (map2)
* Ne gère pas la poursuite une fois qu’on atteint le tile de la cible

**III/ Etapes suivantes ?**

* Terminer l’algorithme de Crash&Turn
* Développer les autres IA (tourne à droite=easy, sniffeur=A\*, voyeur, etc)
* Transition de niveau/repensage des maps

**30/08/2016**

**I/ travail effectué**

* Correction de l’algorithme Crash&Turn (fonctionnel)

**II/ problèmes rencontrés**

* Déplacement carré (suis les tiles, pas lisses) -> pas très esthétique
* Retour du glitch de déplacement rapide contre un mur -> A CORRIGER

**III/ Etapes suivantes ?**

* Terminer l’algorithme de Crash&Turn
  + Finir l’algorithme (phase de demi-tour apparemment non nécessaire, phase « d’attrape » nécessaire, phase de repos ?)
  + Animer le personnage poursuivant.
  + Générer particules à ses pieds
* Développer les autres IA (tourne à droite=easy, sniffeur=A\*, voyeur, etc)
* CORRIGER GLITCH GLISSEMENT MURS
* Transition de niveau/repensage des maps

**01/09/2016**

**I/ travail effectué**

* Mise en place d’un système de particules lié au suiveur

**II/ problèmes rencontrés**

**III/ Etapes suivantes ?**

* Développer les autres IA (tourne à droite=easy, sniffeur=A\*, voyeur, etc) + finir Crash
* CORRIGER GLITCH GLISSEMENT MURS
* Transition de niveau/repensage des maps

**02/09/2016**

**I/ travail effectué**

* Correction relative du glitch de déplacement
* « fantômes » des particules réglés
* Finition du crash&turn (excepté le pathfinding)

**II/ problèmes rencontrés**

* Le personnage suiveur ne sait plus gérer les angles (affine/gestion du path ?)
* Le personnage suiveur prend parfois un chemin aberrent ou se bloque dans un mur.
* Des particules restent à l’écran quand le joueur arrête de courir (update)

**III/ Etapes suivantes ?**

* Développer les autres IA (tourne à droite=easy, sniffeur=A\*, voyeur, etc)
* Transition de niveau/repensage des maps

**04/09/2016**

**I/ travail effectué**

* Crash&Turn fini (à tester sur d’autre pc plus lents)

**II/ problèmes rencontrés**

**III/ Etapes suivantes ?**

* Développer les autres IA (tourne à droite=easy, sniffeur=A\*, voyeur, etc)
* Transition de niveau/repensage des maps

**07/09/2016**

**I/ travail effectué**

* Révision des fichiers map (gérer les exceptions, test gestion checkpoint (+ charger sprite), création de script)

**II/ problèmes rencontrés**

* Crash&Turn est toujours imparfait sur des pcs lents

**III/ Etapes suivantes ?**

* Développer les autres IA (tourne à droite=easy, sniffeur=A\*, voyeur, etc)
* Transition de niveau -> liste checkpoint dans objet map

**08/09/2016**

**I/ travail effectué**

* Création d’un modèle de fichier level

**II/ problèmes rencontrés**

* Crash&Turn est toujours imparfait sur des pcs lents
* La map n’est pas adapté pour gérer les scripts et les checkpoints -> créations d’une classe level

**III/ Etapes suivantes ?**

* Développer les autres IA (tourne à droite=easy, sniffeur=A\*, voyeur, etc)
* Transition de niveau -> liste checkpoint dans objet map
* Développer une classe « Level »

**09/09/2016**

**I/ travail effectué**

* Implémentation d’une classe level

**II/ problèmes rencontrés**

* Crash&Turn est toujours imparfait sur des pcs lents
* La map n’est pas adapté pour gérer les scripts et les checkpoints -> créations d’une classe level
* Les spécificités des différents sprites posent problème : faire des listes séparées (joueur, CrashTurn, autre)

**III/ Etapes suivantes ?**

* Développer les autres IA (tourne à droite=easy, sniffeur=A\*, voyeur, etc)
* Transition de niveau -> liste checkpoint dans objet level

**10/09/2016**

**I/ travail effectué**

* Suite d’implémentation d’une classe level
* Début d’implémentation d’un système de phase de jeu
* Correction de plusieurs bugs/imprécisions

**II/ problèmes rencontrés**

* Crash&Turn est toujours imparfait sur des pcs lents
* Il n’est pour l’instant pas possible d’utiliser un système de générateur de particules simple -> utiliser un vector de pointeur de AdvancedParticuleSystem
* La gestion des updatables via un tableau de pointeur ne fonctionne pas
* Il est pour l’instant impossible de générer de nombreux suiveurs, ainsi que de déterminer leur position de départ -> utiliser les checkpoints pour créer un émetteur (similaire aux émetteurs de particules) et déterminer le nombre et les caractéristiques des IAs

**III/ Etapes suivantes ?**

* Régler problèmes
* Développer les autres IA (tourne à droite=easy, sniffeur=A\*, voyeur, etc)

**12/09/2016**

**I/ Travail effectué**

* Correction du problème de tableau de particule différente (emetteur fixe), de tableau d’updatable (wtf) et des particules du joueur (wtf wtf)

**II/ Problèmes rencontrés**

* Crash&Turn est toujours imparfait sur des pcs lents + passe parfois à côté du joueur -> utiliser un système de ray-casting
* Il n’est pour l’instant pas possible d’utiliser un système de générateur de particules simple -> utiliser un vector de pointeur de AdvancedParticuleSystem
* La gestion des updatables via un tableau ne fonctionnait pas à cause des particules liées au joueur. Celle-ci semblent autonomes des autres structures (malheureusement) et ne fonctionne pas s’il on relance un niveau. UPDATE : sur le gros pc de caro, c’est à cause du sprite « départ » que le tableau d’update plante. Les particules ne posent pas de problème même si celles liées au joueur ont un comportement étrange.
* Il est pour l’instant impossible de générer de nombreux suiveurs, ainsi que de déterminer leur position de départ -> utiliser les checkpoints pour créer un émetteur (similaire aux émetteurs de particules) et déterminer le nombre et les caractéristiques des IAs

**III/ Etapes suivantes ?**

* Régler problèmes
  + Il est pour l’instant impossible de générer de nombreux suiveurs, ainsi que de déterminer leur position de départ -> utiliser les checkpoints pour créer un émetteur (similaire aux émetteurs de particules) et déterminer le nombre et les caractéristiques des IAs
  + Crash&Turn est toujours imparfait sur des pcs lents + passe parfois à côté du joueur -> utiliser un système de ray-casting
* Développer les autres IA (tourne à droite=easy, sniffeur=A\*, voyeur, etc)

**13/09/2016**

**I/ Travail effectué**

* Création d’un générateur de monstre. Génère les monstres et gère leur update (a changer pour cohérence?).

**II/ Problèmes rencontrés**

* Crash&Turn est toujours imparfait sur des pcs lents + passe parfois à côté du joueur -> utiliser un système de ray-casting
* La gestion des updatables via un tableau ne fonctionnait pas à cause des particules liées au joueur. Celle-ci semblent autonomes des autres structures (malheureusement) et ne fonctionne pas s’il on relance un niveau. UPDATE : sur le gros pc de caro, c’est à cause du sprite « départ » que le tableau d’update plante. Les particules ne posent pas de problème même si celles liées au joueur ont un comportement étrange.
* Les montres générées par le générateur n’ont pas de particules fonctionnelles + l’objet n’est pas encore intégré au fichier.
* Sur le pc portable, le personnage suiveur se déplace beaucoup trop vite

**III/ Etapes suivantes ?**

* Régler problèmes
  + Intégrer les générateurs au fichier et ajouter la gestion des particules
  + Crash&Turn est toujours imparfait sur des pcs lents + passe parfois à côté du joueur -> utiliser un système de ray-casting
* Développer les autres IA (tourne à droite=easy, sniffeur=A\*, voyeur, etc)

**14/09/2016**

**I/ Travail effectué**

* Résolution du problème du sprite départ sur le gros PC (utilisation de pointeurs -> problème d’alloc?)
* Meilleur intégration du générateur au level -> reste à l’intégrer au fichier/à la class
* Les monstres générés ont maintenant des linked particles

**II/ Problèmes rencontrés**

* Initialiser un monstre avant de le placer ne fonctionne pas, il conviendrat d’ajouter des paramètres ou de trouver un autre moyen de placer le modele
* Crash&Turn est toujours imparfait sur des pcs lents + passe parfois à côté du joueur -> utiliser un système de ray-casting
* Les particules liées au joueur ont un comportement étrange (toujours présentent).

**III/ Etapes suivantes ?**

* Régler problèmes
  + Intégrer les générateurs au fichier et ajouter la gestion des particules
  + Crash&Turn est toujours imparfait sur des pcs lents + passe parfois à côté du joueur -> utiliser un système de ray-casting
* Développer les autres IA (tourne à droite=easy, sniffeur=A\*, voyeur, etc)

**15/09/2016**

**I/ Travail effectué**

* Intégration du générateur au fichier et au level (monstres+particules)
* Mise à jour de la doc

**II/ Problèmes rencontrés**

* Crash&Turn est toujours imparfait sur des pcs lents + passe parfois à côté du joueur -> utiliser un système de ray-casting
* Les particules liées au joueur ont un comportement étrange (toujours présentent).

**III/ Etapes suivantes ?**

* Régler problèmes
  + Crash&Turn est toujours imparfait sur des pcs lents + passe parfois à côté du joueur -> **utiliser un système de ray-casting**
* Développer les autres IA (tourne à droite=easy, sniffeur=A\*, voyeur, etc)
* Mettre à jour l’éditeur (formatage fichier, ajout option, etc)
* **REGLER DETAILS ET CREER PROTOTYPE NIVEAU JOUABLE**
  + Développer système de checkpoint/**script** pour la transition des salles
  + Créer plusieurs salles
  + Gérer scénario (Escape\_doc -> I/ -> Algorithme) et différents cas
  + Afficher icônes touches & direction
  + Sound design (se contenter d’électro pour le prototype)

**17/09/2016**

**I/ Travail effectué**

* Rien

**II/ Problèmes rencontrés**

* Crash&Turn est toujours imparfait sur des pcs lents + passe parfois à côté du joueur -> utiliser un système de ray-casting
* Les particules liées au joueur ont un comportement étrange (toujours présentent).
* Comment gérer la vue ?

**III/ Etapes suivantes ?**

* Régler problèmes
  + Crash&Turn est toujours imparfait sur des pcs lents + passe parfois à côté du joueur -> **utiliser un système de ray-casting**
* Développer les autres IA (tourne à droite=easy, sniffeur=A\*, voyeur, etc)
* Mettre à jour l’éditeur (formatage fichier, ajout option, etc)
* **REGLER DETAILS ET CREER PROTOTYPE NIVEAU JOUABLE**
  + Développer système de checkpoint/**script** pour la transition des salles et la « construction » du niveau
  + Créer plusieurs salles
  + Gérer scénario (Escape\_doc -> I/ -> Algorithme) et différents cas
  + Afficher icônes touches & direction
  + Sound design (se contenter d’électro pour le prototype)
  + Gérer VUE

[**http://mdeverdelhan.developpez.com/tutoriel/lua/tutoriel1/**](http://mdeverdelhan.developpez.com/tutoriel/lua/tutoriel1/)

**Note du 27/09/2016 :**

**Bien que l’on gardera la transition salle par salle dans un premier temps (au moins pour le prototype), une caméra dynamique ayant le joueur pour centre donne une réelle impression de vitesse et pourrait être très intéressante.**

**En outre, il ne sera probablement pas nécessaire d’utiliser un langage de script pour les fonctionnalités envisagées.**

Pour la transition des salles : tester si on atteint le checkpoint, si oui, glisser jusqu’à la prochaine vue (vue correspondante au checkpoint).  
 Problème : gérer les IAs qui se situent dans d’autres salles – suivantes et précédentes - (utilisé des tableaux différents pour chaque salle ?) + gérer la transition a d’autres salles

**01/10/2016**

**I/ Travail effectué**

* Apprentissage du LUA

**II/ Problèmes rencontrés**

* Crash&Turn est toujours imparfait sur des pcs lents + passe parfois à côté du joueur -> utiliser un système de ray-casting
* Les particules liées au joueur ont un comportement étrange (toujours présentent).
* Trouver comment faire interagir les variables C++ et du script

**III/ Etapes suivantes ?**

* Développer les autres IA (tourne à droite=easy, sniffeur=A\*, voyeur, etc)
* Mettre à jour l’éditeur (formatage fichier, ajout option, etc)
* Faire gérer l’affichage par un thread
* **REGLER DETAILS ET CREER PROTOTYPE NIVEAU JOUABLE**
  + Développer système de checkpoint/**script** pour la transition des salles et la « construction » du niveau
  + Créer plusieurs salles
  + Gérer scénario (Escape\_doc -> I/ -> Algorithme) et différents cas
  + Afficher icônes touches & direction
  + Sound design (se contenter d’électro pour le prototype)
  + Gérer VUE

Note perso : Beaucoup trop de temps à passer sans toucher au projet.

**04/10/2016**

**I/ Travail effectué**

**II/ Problèmes rencontrés**

* L’apprentissage du LUA est un échec -> essayer boost.python.  
  En cas d’échec, tant pis, on trouvera un autre moyen
* Problèmes précédents

**III/ Etapes suivantes ?**

* Trouver comment scripté en python
* Développer le son
* -> sortir le prototype

**05/10/2016**

**I/ Travail effectué**

* Début d’implémentation des salles et de la gestion des vues

**II/ Problèmes rencontrés**

* La vue fait n’importe quoi
* Problèmes précédents

**III/ Etapes suivantes ?**

* Développer le son
* -> sortir le prototype

Le traitement des vues ne marche pas. On va adopter une caméra qui suit le joueur pour le moment.

**06/10/2016**

**I/ Travail effectué**

* Gestion temporaire de la vue (suit le joueur)
* Affichage des touches au début de la partie (police à changer + taille)

**II/ Problèmes rencontrés**

* Crash&Turn est toujours imparfait sur des pcs lents + passe parfois à côté du joueur -> utiliser un système de ray-casting

**III/ Etapes suivantes ?**

* Développer le son
* Implémenter checkpoint plus large (zone) qui déclenche les générateurs
* **REGLER DETAILS ET CREER PROTOTYPE NIVEAU JOUABLE**
  + Développer système de checkpoint/**script** pour la transition des salles et la « construction » du niveau
  + Créer plusieurs salles
  + Gérer scénario (Escape\_doc -> I/ -> Algorithme) et différents cas
  + Afficher icônes touches & direction
  + Sound design (se contenter d’électro pour le prototype)
  + Gérer VUE

**17/10/2016**

Note perso : encore 10 jours ont passés, il est vraiment temps de s’y remettre et de fournir un produit, ou au moins une ébauche de ce qu’aurait dû être Escape.

**I/ Travail effectué**

* Mise en place d’une gestion de musique simple (chargement, démarrage et arrêt d’une seule musique).
* Ebauche d’un système de *ray-casting* pour l’IA CrashTurn

**II/ Problèmes rencontrés**

* Le système de ray-casting s’intègre mal au système actuel, il sera nécessaire de le retravailler

**III/ Etapes suivantes ?**

* Corriger les problèmes de ray casting
* Créer plusieurs maps et penser un système de jeu type smartphone (start&play).

**18/10/2016**

**I/ Travail effectué**

* Suite de la mise en place du ray-casting
* La poursuite fonctionne bien

**II/ Problèmes rencontrés**

* Plus rien ne fonctionne : ray-casting sans effet, pathfinding arrêté dès que le joueur est en vue et attraper le joueur fait planter le programme.
* Suite : la fonction cibleEnVue() semble être la cause du plantage : à corriger
* L’animation des monstres ne fonctionne plus, à corriger d’urgence.

**III/ Etapes suivantes ?**

* Corriger les problèmes de ray casting
* Rétablir l’animation des monstres

**20/10/2016**

**I/ Travail effectué**

* Test d’un ray casting différent
* La poursuite fonctionne bien

**II/ Problèmes rencontrés**

* Plus rien ne fonctionne : ray-casting sans effet, pathfinding arrêté dès que le joueur est en vue et attraper le joueur fait planter le programme.
* Suite : la fonction cibleEnVue() semble être la cause du plantage : à corriger
* L’animation des monstres ne fonctionne plus, à corriger d’urgence.

**III/ Etapes suivantes ?**

* Corriger les problèmes de ray casting -> remise à plus tard
* Rétablir l’animation des monstres **URGENT -> faire un back-up**

**21/10/2016**

**I/ Travail effectué**

* Que de la merde

**II/ Problèmes rencontrés**

* Plus rien ne fonctionne : ray-casting sans effet, pathfinding niqué, champ de vision à la ramasse
* Suite : la fonction cibleEnVue() est a chier
* L’animation des monstres ne fonctionne plus, à corriger d’urgence.

**III/ Etapes suivantes ?**

* Rétablir l’animation des monstres **URGENT -> faire un back-up**