

# Projet de GEN - WarTanks

## Bilans des itérations

**Auteur :**

Armand Delessert

**Destinataires :**

Eric Lefrançois

Sandy Vibert

Vendredi 24 avril 2015

## Table des matières

<b>1. Bilan de la deuxième itération</b>	<b>3</b>
1.1. Degré d'avancement dans la mise en œuvre des objectifs prévus pour cette itération	3
1.2. Révision des itérations suivantes	3
1.3. Autocritique sur la gestion du projet	3
1.4. Modification de l'itération 3	4
1.5. Bilans personnels	5
1.5.1. Simon	5
1.5.2. Armand	6
1.5.1. Wilfried	6
1.5.2. Benoit	6
<b>2. Bilan de la troisième itération</b>	<b>7</b>
2.1. Degré d'avancement dans la mise en œuvre des objectifs prévus pour cette itération	7
2.2. Révision des itérations suivantes	7
2.3. Autocritique sur la gestion du projet	7
2.4. Bilans personnels	8
2.4.1. Simon	8
2.4.2. Armand	8
2.4.3. Wilfried	8
2.4.1. Benoit	8
<b>3. Bilan de la quatrième itération</b>	<b>9</b>
3.1. Degré d'avancement dans la mise en œuvre des objectifs prévus pour cette itération	9
3.2. Révision des itérations suivantes	9
3.3. Autocritique sur la gestion du projet	9
3.4. Bilans personnels	10
3.4.1. Simon	10
3.4.2. Armand	11
3.4.3. Wilfried	11
3.4.1. Benoit	11
<b>4. Bilan de la cinquième itération</b>	<b>12</b>

---

4.1. Degré d'avancement dans la mise en œuvre des objectifs prévus pour cette itération	12
4.2. Révision des itérations suivantes	12
4.3. Bilans personnels	13
4.3.1. Simon	13
4.3.2. Armand	13
4.3.3. Wilfried	13
4.3.4. Benoit	13
<b>5. Bilan de la sixième itération</b>	<b>14</b>
5.1. Degré d'avancement dans la mise en œuvre des objectifs prévus pour cette itération	14
5.2. Révision des itérations suivantes	14
5.3. Autocritique sur la gestion du projet	14
5.4. Bilans personnels	15
5.4.1. Simon	15
5.4.2. Armand	15
5.4.3. Wilfried	15
5.4.4. Benoit	15
<b>6. Bilan de la septième itération</b>	<b>16</b>
6.1. Degré d'avancement dans la mise en œuvre des objectifs prévus pour cette itération	16
6.2. Révision des itérations suivantes	16
6.3. Autocritique sur la gestion du projet	16
6.4. Bilans personnels	17
6.4.1. Simon	17
6.4.2. Armand	17
6.4.3. Wilfried	17
6.4.4. Benoit	17

## **1. Bilan de la deuxième itération**

Itération du vendredi 24 avril au vendredi 1<sup>er</sup> mai 2015, 1 semaine.

### **1.1. Degré d'avancement dans la mise en œuvre des objectifs prévus pour cette itération**

Nous n'avons malheureusement pas eu le temps de réaliser la communication de base client-serveur comme prévu pour l'itération 2 (il y avait plusieurs tests à réviser et un gros labo à finir la semaine passée). La communication client-serveur de base est cependant d'ores et déjà fonctionnelle pour l'itération 3.

Le développement de la fenêtre de jeu a été très bien géré grâce à l'avance prise lors de l'itération précédente (itération 1) qui a permis de ne pas être submergé par le travail.

### **1.2. Révision des itérations suivantes**

La base de la communication client-serveur est simplement reportée à l'itération suivante (itération 3). Cela nécessitera de passer un peu plus de temps pour l'itération 3.

### **1.3. Autocritique sur la gestion du projet**

Une meilleure prévision de la charge de travail de la semaine et une meilleure répartition du travail pour éviter d'avoir tout à faire à la fin.

## 1.4. Modification de l'itération 3

Comme mentionné dans le bilan, le planning de l'itération 3 est modifié comme suit (en orange, les tâches reportées de l'itération précédente) :

### Itération 3

Début : Vendredi 1<sup>er</sup> mai 2015

Échéance : Vendredi 8 mai 2015 13h00

Durée : 1 semaine

Temps de travail cumulé prévu pour cette itération : ~~18 heures~~ 22 heures

#### Objectifs :

Développement de l'architecture et de l'interface graphique sans la gestion du réseau.

#### Développement de l'infrastructure :

- La base de la communication client-serveur est fonctionnelle (point 2.1 du cas d'utilisation). Le client peut simplement se connecter et se déconnecter du serveur.

#### Développement de fonctionnalités :

- La fenêtre de jeu implémente les fonctionnalités suivantes : la carte s'affiche ainsi que les joueurs, les déplacements du joueur sont implémentés. Les tirs sont implémentés. (point 5.1)
- Il n'y a pas encore de gestion du réseau. Les tanks adverses ne peuvent donc pas être contrôlés.

## 1.5. Bilans personnels

### 1.5.1. Simon

tache	difficulté	temps
Application graphique <ul style="list-style-type: none"><li>Développement du launcher, fenêtre qui sera lancé en 1<sup>er</sup> lors du lancement du programme. Développement des actions derrière les boutons du launcher (simple, uniquement l'ouverture d'une seconde fenêtre)</li></ul>	Non connaissance de Swing	3h
Développement « In Game » <ul style="list-style-type: none"><li>Prise de connaissance de Slick2D</li><li>Déplacement du personnage</li><li>Création de Maps</li><li>Implémentation de Maps dans le jeu</li><li>Collision (problème non corrigé)</li><li>Music et son</li><li>Implémentation des HUD</li><li>Implémentation de l'écran de défaite -&gt; le joueur ne peut plus bouger</li></ul> Graphique <ul style="list-style-type: none"><li>Design d'un HUD</li><li>Ecran de victoire/défaite</li></ul>	Installation du plugin scabreuse, une mauvaise version (version 3.0 causant des erreurs)  Découverte d'une librairie, malgré une bonne documentation la librairie est quelque chose de nouveau, il y a donc une grande partie de découverte (pas une difficulté en soit mais une barrière temporelle)	8h
Base de données <ul style="list-style-type: none"><li>Réalisation de la base de données</li></ul>		2h
Documentation <ul style="list-style-type: none"><li>Réalisation du rapport intermédiaire</li></ul>	Que mettre dedans	2h

Problème restant : les collisions ne s'effectuent pas au bon moment (une tuile de retard).

### **1.5.2. Armand**

Je n'ai pas réussi à m'organiser de façon optimale concernant la communication client-serveur mais le retard a été rapidement rattrapé et n'est sans conséquences sur la suite du projet.

Je n'ai pas rencontré de difficulté particulière lors de cette itération.

### **1.5.1. Wilfried**

Je n'ai pas fait grand-chose car le disque dur de mon ordinateur avait eu une panne et les membres du groupe ont accepté de se partager les tâches le temps que je remette mon ordinateur en fonction.

### **1.5.2. Benoit**

## **2. Bilan de la troisième itération**

Itération du vendredi 1<sup>er</sup> mai au vendredi 8 mai 2015, 1 semaine.

### **2.1. Degré d'avancement dans la mise en œuvre des objectifs prévus pour cette itération**

Le retard pris à l'itération précédente a été comblé en ce qui concerne la communication client-serveur. Cependant du retard a été pris du côté du client de jeu.

### **2.2. Révision des itérations suivantes**

Le retard pris sur le programme client lors de l'itération 3 devra être rattrapé pour l'itération suivante (itération 4) qui se termine le vendredi 22 mai.

### **2.3. Autocritique sur la gestion du projet**

Nous avons un peu sous-estimé la charge de travail que représente le développement de l'interface graphique du client mais nous restons confiant pour la suite du développement de cette partie.

#### **Choix sur la séparation du rôle admin des autres utilisateurs :**

Concernant la séparation du rôle admin des autres utilisateurs, pour rappel nous avons pris la décision que l'application sera séparée en 2 parties : un client et un serveur.



## 2.4. Bilans personnels

### 2.4.1. Simon

Développement « In Game »	Non connaissance de Slick2d	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Correction des collisions avec le terrain et implémentation de collision avec le bord de la map</li></ul>	Beaucoup de recherche sur comment implémenter les tire.	2h30
<ul style="list-style-type: none"><li>• Tire</li></ul>		2h
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ajout d'un second tank non-joueur</li></ul>		30mn
<ul style="list-style-type: none"><li>• Collision avec le tank non-joueur et le joueur</li></ul>		30mn

Bilan : Beaucoup de perte de temps suite à des tutos ne donnant pas le résultat escompté, beaucoup de « try and fail », au final beaucoup de temps de développement pour un résultat carrément nul.

Problème restant : après une collision il faut appuyer 2x sur la touche opposé pour pouvoir repartir.

### 2.4.2. Armand

J'ai pu rattraper sans difficulté le retard pris lors de l'itération précédente (itération 2). Cependant le développement de la prochaine itération (itération 4) s'annonce plus dur que prévu. J'ai commencé à chercher une alternative pour la gestion du réseau et je me penche sur une bibliothèque permettant de simplifier cette tâche.

### 2.4.3. Wilfried

J'ai continué sur ma lancée en veillant au fonctionnement adéquat de l'application j'ai apporté ma modeste contribution à la mise en place du client serveur par Armand Delessert.

### 2.4.1. Benoit

J'ai travaillé sur les collisions, plus spécifiquement les collisions entre le tank et les bordures des cartes et les collisions avec entre le tank et les obstacles.

Les obstacles sont définis dans la map. La map est gérée avec le logiciel Tiled. Les obstacles sont en réalité aussi des tuiles disposées sur la map, sauf qu'elles sont en dessous d'autres tuiles, de manière à ce que seul le programme puisse faire la différence.

On a rencontré quelques difficultés avec les collisions d'obstacles, actuellement ces collisions fonctionnent, mais graphiquement il y a trop d'espace entre le tank et l'obstacle lors de certaines collisions. Ce problème est dû aux tuiles utilisées.

Estimation du temps passé sur cette itération : ~3h de travail.

### **3. Bilan de la quatrième itération**

Itération du vendredi 8 mai au vendredi 22 mai 2015, 2 semaines.

#### **3.1. Degré d'avancement dans la mise en œuvre des objectifs prévus pour cette itération**

Côté client de jeu, le développement est à jour. Côté communication client-serveur, du retard a été accumulé du fait d'une sous-estimation de la complexité de la tâche et d'un manque de disponibilité de ma part.

#### **3.2. Révision des itérations suivantes**

Le retard pris dans la réalisation de la communication client-serveur devra être rattrapé dans les prochaines itérations. De ce fait, nous avons décidé de réduire les objectifs du projet pour permettre de le terminer à temps. Ainsi les fonctionnalités suivantes seront modifiées comme suit :

- Choix de la carte : Il n'y aura qu'une seule carte à disposition.
- Choix du nombre de joueurs : Le nombre de joueurs est fixé à 2.
- Les joueurs choisissent leur tank et leur couleur : Tous les joueurs auront le même modèle de tank. Le choix de la couleur sera automatique.

#### **3.3. Autocritique sur la gestion du projet**

Je n'ai pas su prendre en compte toute la difficulté de la communication client-serveur. J'ai donc changé de stratégie en optant pour l'utilisation d'une librairie mais je ne suis pas encore très à l'aise avec.

### 3.4. Bilans personnels

#### 3.4.1. Simon

Développement « In Game »		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correction de la collision tank non-joueur et joueur, les collisions sont désormais plus précises.</li> </ul>		1h
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finalisation du tire simple, désormais fini et fonctionnel.</li> </ul>		1h30
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Génération de bonus sur la map</li> </ul>		2h
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Récupération du bonus si on passe dessus</li> </ul>		2h
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation des Bonus via les touches Q W E R T</li> </ul>		2h30

Développement In Game		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Affichage de l'écran « défait » si nous avons 0 pv et affichage de l'écran victoire si tous les ennemis sont morts</li> </ul>		1h30
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajout de la barre de PV de joueur ennemie sur la gauche</li> </ul>		2h
Graphique		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecran de sélection du tank (Photoshop uniquement)</li> </ul>		2h
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bar de PV</li> </ul>		30mn

Développement In Game		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implémentation de l'attaque par missile, une zone de 64x64 est attaquée devant le joueur</li> </ul>		2h
Graphique		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modification du sprite d'explosion</li> </ul>		1h

### **3.4.2. Armand**

Je n'ai pas eu beaucoup de temps à consacrer au projet de GEN ces 2 dernières semaines et le peu de temps que j'avais à disposition, je devais le consacrer à la documentation, la replanification et la rédaction du bilan d'itération. Je n'ai donc pas pu avancer comme je l'espérais sur l'architecture client-serveur. Pour m'aider j'ai trouvé une librairie pour la gestion d'une communication client-serveur pour essayer de simplifier cette partie cependant des difficultés restent à surmonter et je ne suis pas encore très à l'aise avec cette librairie.

### **3.4.3. Wilfried**

J'ai commencé la mise en place des documents XML permettant le partage des informations entre le client et le serveur; les informations liées à la carte, aux scores et par la suite les informations à partager entre les joueurs notamment leur position sur la carte.

### **3.4.1. Benoit**

Je n'ai pas eu beaucoup de temps à consacrer au projet cette semaine, dû à la charge de travail d'autres cours.  
Tests et debug.

## **4. Bilan de la cinquième itération**

Itération du vendredi 22 mai au vendredi 29 mai 2015, 1 semaine.

### **4.1. Degré d'avancement dans la mise en œuvre des objectifs prévus pour cette itération**

L'état du projet n'a pas beaucoup évolué depuis la dernière itération. En ce qui concerne la partie communication client-serveur, je n'ai pas eu beaucoup de temps à consacrer au projet de GEN et le peu de temps passé dessus m'a servi à mettre à jour la documentation. Pour la partie client graphique, Simon a effectué une refactorisation du code pour le simplifier et le rendre plus évolutif. Benoi a eu un contretemps avec le projet du cours PRO et n'a malheureusement pas eu de temps à consacrer au projet de GEN. Quand à Wilfried, il a continué à étudier le parsing des fichiers XML de la base de données.

### **4.2. Révision des itérations suivantes**

Le seul objectif laissé pour l'itération 5 n'a pas été atteint. Il est donc reporté à l'itération 6.

## 4.3. Bilans personnels

### 4.3.1. Simon

Développement In Game		30mn
<ul style="list-style-type: none"><li>• Correction du bug qui one shot les ennemis par l'attaque par missile</li><li>• Implémentation de l'attaque laser</li></ul>		1h
Code		3h
<ul style="list-style-type: none"><li>• Refactoring du code</li></ul>		

### 4.3.2. Armand

J'ai continué à étudier la librairie pour la gestion de la communication client-serveur mais celle-ci ne contenant pas toutes les fonctionnalités nécessaires au projet, je l'ai abandonnée. Je suis donc reparti de mon code précédent pour continuer à implémenter la communication réseau.

### 4.3.3. Wilfried

Étant un peu surchargé dans pratiquement tous les cours cette semaine, mon attention s'est plus portée sur les rendus échéants. Cependant, j'ai pu finir avec l'apprentissage du parsing des fichiers XML et j'attends d'avoir les versions définitives de nos fichiers XML (ce vendredi) pour pouvoir faire le parsing des fichiers XML de l'application.

### 4.3.4. Benoit

Transposition de code actuellement local (gestion collision, mouvement, tir, etc.) en code serveur (essais).

Tests et debug.

## **5. Bilan de la sixième itération**

Itération du vendredi 29 mai au vendredi 5 juin 2015, 1 semaine.

### **5.1. Degré d'avancement dans la mise en œuvre des objectifs prévus pour cette itération**

Le développement du programme en général a bien progressé, la communication client-serveur plus particulièrement. Le retard pris lors des itérations précédentes a été comblé mais il reste pas mal de travail avant d'obtenir un programme fonctionnel. La communication client-serveur rencontre toujours quelques bugs passagers qu'il reste à corriger.

### **5.2. Révision des itérations suivantes**

Aucune révision des itérations suivantes n'est nécessaire.

### **5.3. Autocritique sur la gestion du projet**

Pour une fois que l'itération se passe bien, je ne vais pas la critiquer !

## 5.4. Bilans personnels

### 5.4.1. Simon

Développement In Game <ul style="list-style-type: none"><li>• Suite de l'implémentation du laser, il fonctionne mais on shot les joueurs</li><li>• Il est désormais possible de tirer tout en se déplaçant</li></ul>		2h  1h
Code <ul style="list-style-type: none"><li>• Refactoring du code</li></ul>		30mn

### 5.4.2. Armand

Avec l'aide de l'assistant mardi 2 juin, nous avons réussi à débogger le code de la partie communication client-serveur. Il est maintenant possible à 2 clients de se connecter au serveur. J'ai encore travaillé sur cette partie assez délicate pour la rendre le plus fiable possible. Quelques bugs subsistent néanmoins.

### 5.4.3. Wilfried

Mise en place de l'écriture et de la lecture dans les fichiers XML pour la mise à jour des scores à l'aide d'une application java.

### 5.4.4. Benoit

J'ai essentiellement travaillé sur la partie réseau du client. Implémentation d'un `connectionHandler` dans le projet de Simon (interface graphique).

Résumé du processus (`connectionHandler`) :

- 0) Instanciation, connexion
- 1) Handshake
- 2) Réception des informations du joueur
- 3) Réception de la map Tiled
- 4) Réception de l'état du jeu
- 5) boucle principale :
  - a) Envoie des commandes dans la queue
  - b) Récupère l'état du jeu

Pour ajouter une commande dans la queue on peut utiliser la méthode suivante :

```
void addCmd(Command cmd)
```

J'ai également ajouté quelques commandes (sous forme de class et non plus de texte).



## **6. Bilan de la septième itération**

Itération du vendredi 5 juin au vendredi 12 juin 2015, 1 semaine.

### **6.1. Degré d'avancement dans la mise en œuvre des objectifs prévus pour cette itération**

Concernant le client, il comporte presque toutes les fonctionnalités prévues. Certains bonus ne sont pas encore implémentés mais tous les objectifs de base ont été atteints pour cette partie du programme.

Concernant le serveur et la communication client-serveur, tous les objectifs fixés n'ont pas été atteints. Le serveur est capable d'accueillir 2 clients et d'initialiser la partie mais des bugs persistent lors de la communication en cours de partie et leur résolution prendrait du temps et la fin du projet approche à grand pas. Nous avons donc dû prendre le choix, à contrecœur, de stopper le développement ici pour nous concentrer sur la documentation et la présentation finale.

### **6.2. Révision des itérations suivantes**

Il s'agit de la dernière itération avant le rendu final et la présentation.

### **6.3. Autocritique sur la gestion du projet**

Il s'agit de la première fois que je m'attaque à une communication client-serveur complète et ce n'était pas une tâche facile. J'ai sous-estimé le temps nécessaire à sa réalisation et le debug s'est avéré assez délicat du à la concurrence des threads client et serveur.

## 6.4. Bilans personnels

### 6.4.1. Simon

Développement In Game <ul style="list-style-type: none"><li>• Developement de « la mort »</li><li>• Collision</li></ul>	Les collisions ne sont toujours pas fonctionnelles, il arrive quand nous percutons un mur, il nous est impossible de partir sur la gauche ou la droite, la seule issue possible est d'aller en arrière	30mn 3h
Code <ul style="list-style-type: none"><li>• Refactoring du code</li></ul>		30mn
Doc <ul style="list-style-type: none"><li>• Suite de la documentation</li></ul>		

### 6.4.2. Armand

J'ai continué à travailler sur la communication client-serveur en implémentant la suite du protocole de communication. Cependant, je n'ai pas su résoudre la totalité des bugs qui rendent la communication instable. La correction de ces bugs demanderait encore du temps et la fin du projet approche. Nous avons donc dû prendre la décision de laisser la partie communication client-serveur telle quelle pour se concentrer sur la rédaction du rapport final et la préparation de la présentation.

### 6.4.3. Wilfried

### 6.4.4. Benoit

Lors de cette dernière itération, nous avons dû faire face à notre retard et prendre plusieurs décisions quant au produit livré et présenté. Malgré nos efforts pour implémenter la communication réseau et la gestion du jeu côté serveur, nous avons dû abandonner le développement pour pouvoir finaliser le produit et la documentation, ce qui nous permettra quand même de présenter quelque chose et permettra également une possible suite du projet.