



Ce document est l'un des livrables à fournir lors du dépôt de votre projet : 4 pages maximum (hors documentation).

Pour accéder à la liste complète des éléments à fournir, consultez la page [Préparer votre participation](#).

Vous avez des questions sur le concours ? Vous souhaitez des informations complémentaires pour déposer un projet ? Contactez-nous à info@trophees-nsi.fr.

NOM DU PROJET : HELL

> PRÉSENTATION GÉNÉRALE :

- *Idée et objectifs*
- *Origines et intérêts du projet*
- (...)

Ce projet a été fait à l'origine dans le but de l'amusement et de la progression. En effet nous sommes passionnés par les jeux vidéo, ainsi, en réaliser un était un de nos plus grands rêves. De plus le fait que ce projet soit très différent d'un projet banal qu'on peut réaliser en cours nous a poussé à l'apprentissage, ainsi nous avons découvert de nouvelles techniques notamment l'utilisation de pygame ou le mode de conservation des données JSON, ainsi que l'utilisation du logiciel Inkscape.

Les origines du projet ont été celles d'un cours à première vue banal, où notre professeur nous a proposé de créer un jeu d'aventure textuel. L'ayant déjà fait pour certains d'entre nous, nous lui avons répondu que ce projet était plutôt ennuyeux et simple ainsi qu'il serait plus intéressant de créer un projet groupé à nous 5 (oui parce que nous ne sommes que 5 dans notre section de Terminale NSI). Nous sommes donc tombés sur ce concours qui nous paraissait très intéressant et avons fait à la place de cet ennuyeux jeu d'aventure textuel, le projet que l'on vous présente aujourd'hui.

Ce projet est un jeu, il n'a donc pas grand intérêt, si ce n'est l'amusement (des programmeurs et des utilisateurs)

Les inspirations de ce projet ont été les jeux suivants :

- Doom Eternal coté musique
- The Binding of Isaac coté visuel et gameplay

> ORGANISATION DU TRAVAIL :

- *Présentation de l'équipe (prénom de chaque membre et rôle dans le projet)*
- *Répartition des tâches*
- *Organisation du travail (répartition par petits groupes, fréquence de réunions, travail en dehors de l'établissement scolaire, outils/logiciels utilisés pour la communication et le partage du code, etc.)*

l'équipe se compose des membres suivant

Eliot Martin :

Ce document ici même, Programmation, Documentation.

Adrien Domezil :

Tous ce qui touche au visuel, aussi bien des designs que de la réalisation.

Alexandre Costa-Martins :

Sélection et compositions des musiques, présentation vidéo.

Osama Noug :

Réalisation de la vidéo, gestion du Google drive servant à coordonner le projet.

Mohamed Fadli Y Hach :

Assistance (aide des autres quand ceux-ci avait trop de travail), level design

LES ÉTAPES DU PROJET :

- *Présenter les différentes étapes du projet (de l'idée jusqu'à la finalisation du projet)*

La première étape de la réalisation a été de comprendre et d'apprendre la librairie pygame.

La seconde a été de se réunir pour décider des rôles de chacun, de l'aspect général des visuels, des musiques, et gameplay du jeu

Puis l'étape principale a été la réalisation de ce dernier, (programmation, visuel etc.)

Ensuite une phase d'optimisation a été nécessaire afin de résoudre les problèmes de lag

Suit une période durant laquelle nous avons réalisé les différents documents et détails nécessaires au concours de ce projet (ce document, la vidéo, la documentation etc...), tout en finalisant les derniers détails (ce qui explique pourquoi le jeu est différent de la vidéo)

Et enfin pour finir nous avons fait en sorte de limiter la taille du projet qui dépassait largement les 20mo avec toutes les images et musiques, nous avons donc du compresser beaucoup de fichiers (la tache a été ardue !).

> FONCTIONNEMENT ET OPÉRATIONNALITÉ :

- *Avancement du projet (ce qui est terminé, en cours de réalisation, reste à faire)*
- *Approches mises en œuvre pour vérifier l'absence de bugs et s'assurer de la facilité d'utilisation du projet*
- *Difficultés rencontrées et solutions apportées*

Le projet n'est pas terminé, car il reste toujours des améliorations à apporter en informatique, mais reste pour autant plutôt avancé et fonctionnel.

Par exemple le manque d'ennemis et d'attaques se fait fortement ressentir, il faudrait donc en rajouter

Pour s'assurer de l'absence de bugs et de la facilité d'utilisation du projet il n'y a pas 36 000 solutions, nous avons fait des tests ; chacun d'entre nous a fait parvenir le projet à quelques-uns de nos amis qui nous ont fait des retours : ceux-ci nous ont permis d'améliorer bien des choses et de corriger bien des bugs (la première salle pour expliquer les contrôles, correction des hit-box, etc...). Le fait d'utiliser beaucoup de print dans le code a également grandement aidé à la correction de bugs.

Cependant certains retours n'ont pas pu être pris en compte à cause de soucis de temps, on pourra notamment citer des bugs graphique mineurs et la proposition de mettre en place un scénario (qui a été imaginé d'ailleurs)

> OUVERTURE :

- *Idées d'améliorations (nouvelles fonctionnalités)*
- *Stratégie de diffusion pour toucher un large public (faites preuve d'originalité !)*
- *Analyse critique du résultat (si c'était à refaire, que changeriez-vous dans votre organisation, les fonctionnalités du projet et les choix techniques ?)*

Évidemment ce jeux à plein d'ouverture, les principales étant :

- l'ajout d'un scénario
- l'ajout de statistiques et de bonus trouvables dans des coffres afin de favoriser l'exploration
- l'ajout d'armes de contact (épée, hache etc.) afin de pousser le joueur à prendre des risques
- l'amélioration de l'IA des ennemis
- l'ajout d'un algorithme de génération de niveau (parce que c'est super ennuyant de les faire à la main)
- et surtout plus de variété, plus d'armes, plus d'ennemis, plus de fonds, plus de salles et plus de boss

Une stratégie de diffusion pour ce projet une fois terminé pourrait être la mise en ligne de celui-ci sur la plateforme Steam tout en appuyant sur le côté nerveux est difficile du jeu.

Le résultat nous parait honnêtement très satisfaisant, surtout si on considère la limite de temps et de taille (forcement on n'est pas objectif), mais si cela était à refaire la principale chose que nous changerions serait le langage de programmation pour nous tourner vers quelque chose comme du C pour une optimisation optimale ou encore des launcher de plus haut niveau comme Unity pour une plus grande praticité, de plus que certains membres de notre équipe ont déjà touché à ces outils. Le choix de changer de langage si le projet était à refaire est présent car python est non seulement vraiment très peu rapide (comme le langage ne subit pas de processus de compilation avant d'être lancé), de plus celui-ci manque aussi de praticité lors de long projet notamment sans la présence de la forme Case, que l'on retrouve en C par exemple.

DOCUMENTATION

- *Spécifications fonctionnelles (guide d'utilisation, déroulé des étapes d'exécution, description des fonctionnalités et des paramètres)*
- *Spécifications techniques (architecture, langages et bibliothèques utilisés, matériel, choix techniques, format de stockage des données, etc)*
- *Illustrations, captures d'écran, etc*

La documentation est présente dans Hell/Jeux/Documentation.

Voilà cependant une simple illustration de la cible que vous devrez vaincre, la légendaire Brigitte !

