



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 : ISOLA

> PRÉSENTATION GÉNÉRALE :

- L'origine du projet ISOLA vient de notre professeur de NSI M.Poulmaire. En effet, Isola était de base un simple travail de groupe réalisé en classe. Nous nous sommes alors mis à trois pour travailler ensemble, Antoine, Nathan et Johanna. Cependant, au vu de l'intérêt que nous a porté ce jeu, nous nous sommes décidé à le présenter aux trophées NSI.
- Isola est un jeu de plateau se jouant à deux et où chaque joueur possède un pion. Sur le plateau de 7 par 7, les joueurs pourront bouger leur pion sur n'importe quelle case adjacente à la case sur laquelle se trouve leur pion. Ce jeu fonctionne sur un principe de tour par tour où, à chaque tour, le joueur va se déplacer et casser une case du plateau. L'objectif du joueur pour gagner est de bloquer le pion adverse avec les cases cassées et les rebords.

> ORGANISATION DU TRAVAIL :

- Notre équipe se compose de 3 membres:
 - Antoine Dufils, qui s'est occupé de la partie algorithmique du jeu en codant notamment la fonction principale et en s'occupant à la fin de relier toutes les fonctions du jeu entre elles.
 - Nathan Cancel, qui s'est occupé des déplacements des joueurs ainsi que de la casse des cases.
 - Johanna Goncalves, qui a réalisé la partie graphique du jeu comprenant le dessin du plateau avec les cases normales et les cases cassées ainsi que les cases comprenant des pions.
- Pour ce qui est de l'organisation du travail, nous nous sommes réparties les tâches afin que chacun puisse coder une partie du jeu. Dès que cela était possible, c'est-à-dire environ une fois par heure, nous faisons le point pour voir l'avancement et discuter de ce qui est bien ou pas. Nous nous réunissons également lorsqu'un de nous 3 était face à un problème afin de pouvoir nous entraider. Les logiciels utilisés étaient discord lorsque nous étions chez nous ainsi que Messenger et la messagerie du lycée afin de partager des informations et des documents. Bien que la majorité du projet fut réalisé en cours, une petite partie a été faite hors du lycée notamment au début dans le but de découvrir la bibliothèque graphique imposée: graphique_isn.

> LES ÉTAPES DU PROJET :

- Pour commencer ce projet, nous avons réfléchi sur feuille au fonctionnement du jeu tous ensemble dans le but de réfléchir à la base du jeu ainsi qu'à la manière utilisée pour le réaliser.
- Nous nous sommes ensuite entraînés avec la bibliothèque "graphique isn" que nous ne connaissions pas afin de comprendre les bases et de pouvoir l'utiliser sans problème lors de la phase de développement.
- Nous nous sommes ensuite attardé au vrai développement du jeu. Pour ce faire, nous avons découpé le travail en plusieurs morceaux que nous avons codés chacun de notre côté en se réunissant par moment pour parler de l'avancement et des différents problèmes rencontrés.
- Une fois le développement terminé, nous n'avions plus qu'à regrouper les fonctions entre elles et le jeu était fonctionnel.
- Pour finir, nous avons testé le jeu afin de savoir si le résultat obtenu remplissait bien les conditions qu'on avait défini au préalable sur feuille. Quelques bugs mineurs ont été rencontrés avant d'être corrigés aussitôt après.

> FONCTIONNEMENT ET OPÉRATIONNALITÉ :

- Le cœur de notre projet est terminé au vu du fait qu'il s'agissait d'un travail de cours à rendre. Dans ce cadre, notre jeu est jouable et a été débuggé.
- Dans cet objectif de débuggage, nous avons effectué grand nombre de parties avec plein de situations différentes afin de trouver le plus de bug possible et de pouvoir les régler.
- Le seul problème rencontré lors de ce travail fut le manque de temps dû au covid où nous nous sommes souvent retrouvés qu'à 2 voir même seul. Pour palier à cela, les moyens de communications comme discord nous ont beaucoup aidé. Il y a également notre professeur monsieur Poulmaire qui, suite à notre demande, a repoussé la date de rendu.

> OUVERTURE :

- Sur un jeu, les améliorations sont nombreuses, une des pistes à améliorer est notamment le côté graphique qui n'est pas très poussé sur notre jeu. Une autre piste d'amélioration serait la possibilité, après une partie, de pouvoir recommencer une. Avec cela nous pourrions ajouter un décompte des points avec un fichier json ou csv permettant une sauvegarde des scores ou du nombre de parties jouées ou gagnées.

- Au vu du fait que notre projet soit un jeu vidéo, une des manières de diffusion la plus simple serait une présentation sur youtube, twitch ou toute sorte de plateforme de ce genre avec la participation rémunérée d'un vidéaste connu de la plateforme, autrement dit un partenariat ou placement de produit. Nous pouvons également passer par steam qui permet d'héberger ses jeux vidéos afin que les gens le découvrent naturellement sur la plateforme. Nous pouvons bien évidemment passer par des forums communautaires ou par des serveurs discord spécialisés dans les jeux vidéos. Pour finir, un moyen de promotion très simple est de délivrer notre projet aux trophées NSI pour qu'il puisse être découvert même s'il ne nous appartient plus.
- Si nous devions refaire ce projet, je pense que nous appuierons plus sur le côté graphique que nous avons hélas trop délaissé. Un autre point qui aurait mérité plus d'attention est la partie sur feuille qui, si nous devions la refaire, serait plus longue afin de ne pas trop nous restreindre au jeu de base au moment du code pour permettre ensuite des améliorations plus simples.

DOCUMENTATION

- Le fonctionnement d'Isola est simple, il suffit d'un ordinateur avec un interpréteur python ainsi que d'une souris. Une fois le jeu lancé, il suffira de 2 cliques par joueur et par tour et d'un peu de réflexion pour gagner.
- Ce jeu a été codé en python avec la bibliothèque "graphique isn". Il se compose d'une fonction principale appelant plein de fonctions secondaires afin d'effectuer des tâches spécifiques comme l'affichage, le déplacement, la détection de victoire... Le matériel requis est un ordinateur disposant d'une souris.



