

TRIATHLON DE NSI



nom de votre projet :	Triathlon nsi
membres de l'équipe :	Pauline moreaux
membres de l'équipe :	Julia szynkowski
membres de l'équipe :	Lali mahieu
membres de l'équipe :	Evane lantoine
membres de l'équipe :	-

niveau d'étude :	première
établissement scolaire :	Lycée eugène thomas lequesnoy
enseignante/enseignant de NSI :	V .glaçon

> PRÉSENTATION GÉNÉRALE :

*Pouvez-vous présenter en quelques mots votre projet ?
Comment est né ce projet ? Quelle était la problématique de départ ?
Quels sont les objectifs ? À quels besoins répondez-vous ?*

Le projet est de créer un triathlon donc 3 sports, ici nous avons choisi Natation, Sauts et Ice cross (les initiales forment NSI). Dans chacun des sports le but est d'arriver au bout de la piste (en appuyant sur les flèches du clavier) le plus vite possible en évitant les obstacles.

Ce projet répond au thème du sport, et ainsi nous trouvions original de faire 3 sports différents pour diversifier les paysages. Nous avons décidé de faire trois sports à but similaire pour pouvoir s'entre-aider si besoin.

L'objectif était de créer un jeu simple à utiliser, sans forcément solliciter la réflexion, accessible à tous pour que même les enfants de bas âge ne sachant pas forcément utiliser un ordinateur ou établir des stratégies puissent y jouer.

> ORGANISATION DU TRAVAIL :

Pouvez-vous présenter chaque membre de l'équipe et préciser son rôle dans ce projet ?

Comment avez-vous réparti les tâches et pourquoi ?

Combien de temps avez-vous passé sur le projet ? Avez-vous travaillé en dehors de l'établissement scolaire ?

Quels sont les outils et/ou les logiciels utilisés pour la communication et le partage du code ?

Vous veillerez au bon équilibre des différentes tâches dans le groupe. Chaque membre de l'équipe doit impérativement réaliser un aspect technique du projet (hors design, gestion de projet).

Nous formons une équipe de 4 filles motivées et passionnées de NSI : Evane Lantoine, Pauline Moreaux, Julia Szykowski et Lali Mahieu. Nous sommes dans le même groupe de NSi depuis la rentrée de septembre 2023 en classe de première et espérons évoluer convenablement dans le domaine de l'informatique.

Nous nous sommes équitablement réparti le travail : chacune s'occupe d'un sport et une autre s'occupe de la page de présentation. Ici : Lalie s'est occupée de la natation, Evane s'est occupée du saut d'obstacle, Julia s'est occupée du Ice cross et Pauline s'est occupée de la page d'accueil accueillant à laquelle y a été ajouté les programmes de chacune.

Nous avons commencé ce projet au mois de janvier, avec environ une heure de projet par semaine, nous avons donc mis environ neuf heures en classe ; évidemment nous avons travaillé sur le jeu en dehors de l'établissement scolaire, mais nous avons eu des complications qui ont fait que nous n'avons pas tout de suite pu travailler chacune de notre côté, et c'est pour cela que le jeu n'a pas pu être terminé comme nous le souhaitions...

La première heure de travail a été consacrée à la réflexion à propos du sport que nous allions choisir et comment il serait joué, nous nous sommes réparti les tâches, ensuite nous nous sommes investies au mieux pour avancer le plus vite possible. Nous avons chacune commencé notre partie du jeu, mais malgré le fait que nous travaillions parfois indépendamment les unes aux autres nous ne sommes pas restées individualiste et nous nous sommes entre-aidé à chaque fois que l'une de nous avait un problème.

(Pour les problèmes persistants nous avons été accompagnées par notre professeure de NSI qui nous a suivies et aidées de manière que nous ne restions pas bloquées.)

Pour la communication et le partage du code nous avons d'abord utilisé les réseaux sociaux pour s'informer de l'avancée de chacune et résoudre les éventuels problèmes, pour mettre en commun le codage nous nous le sommes transmis par l'Ent, par mail, ou parfois via une clé USB selon les circonstances.

LES ÉTAPES DU PROJET :

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

- La première étape était de choisir sur quel sport nous allions travailler. Notre première idée était le basketball, la seconde la boxe, puis nous en sommes venues à vouloir faire un triathlon de trois sports formant les initiales NSI. N : nous avons tout de suite pensé à « natation », S : nous avons d'abord pensée à « surf » mais avec la présence d'eau cela ressemblait trop à la natation. Puis Evane a proposé l'idée de « saut d'obstacles » qui nous a tout de suite plu. I : Aucune d'entre nous ne connaissait de sport commençant par un -i, nous sommes donc allées voir sur internet et c'est là que nous sommes tombées sur le « ice cross », en fait une course sur glace.
- La deuxième étape était de trouver comment allions nous réunir ces trois sports. Puisque cette année il y a les jeux olympiques 2024, nous avons décidé de créer une première page d'accueil avec comme image de fond le symbole des jeux olympiques, c'est-à-dire les cercles colorés.

Ainsi les 4 parties du jeu étaient imaginées : la page l'accueil, la page natation, la page saut d'obstacle, la page ice cross

- La troisième étape était de savoir comment aller être utilisé ces sports (labyrinthe, clickeur...) Nous avons ensemble décidé de faire sur chaque page des obstacles à éviter (bouées pour la natation, barrières pour le saut d'obstacles et plaques de glace pour le ice cross). Nous avons pris la décision de faire trois jeux similaires pour pouvoir s'aider facilement.
- La quatrième étape était de répartir le travail, que nous nous sommes attribués assez aléatoirement puisqu'aucune n'avait de préférence.
- La cinquième étape était de créer le jeu, chacune a commencé son programme.

D'abord choisir les différents fonds, les différents personnages, les différents obstacles, puis passer au codage pour les mettre ensemble et faire en sorte que le personnage ne puisse pas franchir les obstacles.

➤ FONCTIONNEMENT ET OPÉRATIONNALITÉ :

Pouvez-vous présenter l'état d'avancement du projet au moment du dépôt ? (ce qui est terminé, en cours de réalisation, reste à faire)

Quelles approches avez-vous mis en œuvre pour vérifier l'absence de bugs et garantir une facilité d'utilisation de votre projet ?

Quelles sont les difficultés rencontrées et les solutions apportées ?

Lors du dépôt, ce projet n'est malheureusement pas encore terminé.

Nous n'avons pas eu le temps de mettre en place le chronomètre pour chaque sport.

Nous devons mettre en place un chronomètre pour pouvoir établir un nombre de point à chaque partie ou fonction du temps qui a été mis à parcourir la piste.

Par exemple on démarre la partie avec 100 points, et à chaque seconde passée on en perd 10. (ex : 3 secondes = 70 points), le système de points n'a donc pas été mis en place nous plus.

L'un des principaux problèmes que nous avons rencontrés est de cliquer sur un bouton de la page d'accueil pour arriver vers la page d'un sport : nous n'arrivions pas à accéder à une autre page à partir de la page d'accueil.

Nous avons perdu beaucoup de temps sur ce problème mais nous avons trouvé une solution : au lieu de rouvrir une fenêtre pour chaque sport nous avons pu mettre le programme de chaque sport sur la page d'accueil avec une fonction qui est appelée dans le programme principal (`page_natation()` ; `page_sauts()` ; `page_ice()`) (nous avons délimité la zone de clique pour chaque sport, et si il y a un double clique gauche la fonction `page_x` est appelée)

Au début de la réalisation du projet, pour Pauline et Julia le programme ne fonctionnait pas sur leur ordinateur personnel, il affichait une fenêtre noire.

Nous avons demandé de l'aide à nos collègues de terminal, ils ont su nous aider en transmettant par l'ent « espace documentaire » le fichier du lycée vers l'ordinateur personnel à travers un fichier compressé. Malheureusement le problème a été résolu une semaine avant le dépôt du jeu, nous n'avons donc pas pu avancer comme nous le souhaitions.

Nous avons conscience que notre projet est loin d'être terminé mais malgré le retard que nous avons, nous ne nous sommes pas démotivées et nous avons gardé espoir car même si nous ne gagnions pas le concours, nous aurons tenté notre chance et avons pris plaisir à créer ce jeu ensemble !

OUVERTURE :

Quelles sont les nouvelles fonctionnalités à moyen terme ? Avez-vous des idées d'amélioration de votre projet ? Pourriez-vous apporter une analyse critique de votre projet ? Si c'était à refaire, que changeriez-vous dans votre organisation, les fonctionnalités du projet et les choix techniques ?

Quelles compétences/appétences/connaissances avez-vous développé grâce à ce concours ? En quoi votre projet favorise-t-il l'inclusion ?

Notre projet, malgré l'originalité que nous avons souhaitée lui donner n'a pas atteint le niveau que nous espérions. Il n'a pas de but concret, lorsque nous arrivons au bout de la page, il ne se passe rien. Si c'était à refaire nous nous organiserions autrement de sorte à finir à temps.

Avec un peu plus de temps nous aurions aimé ajouter quelques améliorations à notre projet :

- D'abord lorsque la page s'ouvre nous pensons qu'il aurait été bien de pouvoir entrer son prénom et que la page affiche « Bonjour '*prénom*', Bienvenue aux jeux olympiques 2024 ! Choisi le sport par lequel tu veux commencer. »
- Ensuite, il aurait fallu que la page d'accueil présente les règles du jeu : par exemple « Pour chaque sport le but est de traverser la piste le plus vite possible est évitant les obstacles : moins tu mets de temps et plus tu obtiens de points et tu auras peut-être une chance de participer aux jeux olympiques 2028 ! »
- Puis, nous aurions aimé pouvoir disperser des pièces sur la piste et au bout d'un certain nombre de pièces pouvoir changer les tenues des personnages. (par exemple sur la page natation, au bout de 100 pièces pouvoir changer le maillot de bain de la nageuse)
- Également nous aurions voulu créer différents niveaux en plaçant les bouées et le personnage aléatoirement sur la piste.
- Enfin nous aurions pu ajouter à la fin du passage des trois sports afficher « Bravo tu as obtenu plus de 250 points tu pourras donc participer aux jeux olympiques 2028 ! » (et pourquoi pas faire un volume 2 pour les jeux olympiques 2028?)

Grace à ce projet, nous avons développé des compétences de réflexion, d'écoute et de communication. La détermination nous a menée à s'inclure dans une équipe solidaire basée sur l'entre-aide.

Ce document est l'un des livrables à fournir obligatoirement lors du dépôt de votre projet : 4 pages maximum. Le non-respect du modèle fourni peut impacter la notation.

La documentation technique complète est à intégrer dans le dossier technique, dans un répertoire nommé doc.

Pour accéder à la liste complète des éléments à fournir, consultez la page **[Comment participer ?](#)**.

Vous avez des questions sur le concours ? Vous souhaitez des informations complémentaires pour déposer un projet ?

Contactez-nous à **info@trophees-nsi.fr** ou consultez la page **[Foire aux questions](#)**.