



NOM DE VOTRE PROJET :	Escape for ANEI
MEMBRE DE L'ÉQUIPE :	HÉLÈNE ARNOULX DE PIREY
MEMBRE DE L'ÉQUIPE :	INÈS DE GIRONDE
MEMBRE DE L'ÉQUIPE :	BÉATRICE MAZINGUE-DESAILLY
NIVEAU D'ÉTUDE :	PREMIÈRE
ÉTABLISSEMENT SCOLAIRE :	SAINT JEAN HULST À VERSAILLES
ENSEIGNANTE/ENSEIGNANT DE NSI :	M. DE RÉGIS

> PRÉSENTATION GÉNÉRALE :

Pour les Trophées NSI, nous avons décidé de créer un escape game. L'idée a émergé lors d'un dîner entre amis où nous avons fait un escape game et notre entrain pour le jeu nous a amenées à nous dire que cela pourrait être une bonne idée pour notre projet.

Escape for ANEI a pour cadre la fictive Agence Nationale d'Espionnage Informatique (ANEI) lors d'une séance de recrutement. Le jeu est alors une épreuve permettant de déterminer si le candidat est suffisamment bon pour être recruté.

Nous avons réalisé ce jeu dans le but de s'exercer l'esprit de manière ludique, avec des énigmes requérant à la fois de la logique, de l'observation et de la réflexion. Nous ne voulions pas que ce soit un jeu trop simple donc les énigmes sont parfois très stimulantes. Toutefois, afin de ne décevoir aucun public, nous avons décidé de mettre des indices qui vont jusqu'à presque donner la réponse. De plus, le système de recrutement final permet à presque tous les joueurs d'être acceptés dans l'agence, tout en gardant différents niveaux de réussite pour que les meilleurs soient récompensés.

À travers le projet, l'utilisateur peut donc se divertir de manière simple et active.

> ORGANISATION DU TRAVAIL :

Inès et Béatrice ont réalisé les différentes énigmes sur Python puis les ont transférées à Hélène pour l'assemblage du programme final. Quant à elle, Hélène s'est chargée de coder la page d'accueil, la page principale et la page de fin et de regrouper le tout en un seul programme.

Nous avons réalisé ce projet en un peu plus d'un mois, en travaillant pendant toutes nos heures de cours de NSI et également à la maison grâce à un Drive commun. Nous nous retrouvions également régulièrement aux récréations pour parler des améliorations ou changements à apporter au produit final ou pendant des heures de permanence pour régler un problème sur lequel une de nous était bloquée.

Pour cet escape game, nous avons approfondi nos connaissances en Python. Plus particulièrement, nous avons appris à utiliser la bibliothèque Tkinter que nous n'avions pas encore eu l'occasion de découvrir.

> LES ÉTAPES DU PROJET :

Comme expliqué précédemment, nous avons eu l'idée de ce projet après avoir joué à un escape game ensemble et, dès le cours suivant, nous avons commencé à travailler dessus.

La première étape fut de faire la maquette du jeu. Nous avons donc commencé par chercher les différentes énigmes en nous inspirant de jeux que l'on connaissait pour certaines et en inventant complètement les autres. Ensuite, nous avons imaginé la situation dans laquelle s'inscrit le jeu et ajouté les derniers détails. Pour terminer cette étape, nous avons imaginé la mise en page au papier.

Nous avons ensuite appris à nous servir de la bibliothèque Tkinter tout en codant nos parties respectives et en mettant régulièrement ce que nous avons fait en commun. Durant cette partie, nous nous sommes parfois éloignées de la maquette originelle par souci de complexité, d'impossibilité ou simplement lorsque nous avons trouvé une meilleure idée. Le produit final était donc assez loin de notre premier jet.

La dernière étape était donc de s'assurer que tout fonctionnait correctement. Nous nous sommes donc réunis un après-midi chez Inès pour regarder le projet en son tout et s'assurer qu'il fonctionnait correctement. Nous nous sommes également assurées que les mises en page étaient identiques dans les différentes énigmes. Nous avons alors passé un certain temps à perfectionner le programme pour qu'il tourne comme nous l'avions imaginé, sans bug. Nous avons également fait faire l'escape game à plusieurs personnes pour tester la complexité des énigmes et des indices.

> FONCTIONNEMENT ET OPÉRATIONNALITÉ :

Au moment du dépôt, le projet est avancé comme nous l'espérons au début du projet avec en plus le système de points que nous avons ajouté vers la fin.

Afin de vérifier l'absence de bugs, nous avons en premier lieu testé les différentes parties du code individuellement au cours du développement. Lorsqu'il ne subsistait plus de bugs, nous avons testé chaque ajout de code au programme final un à un afin de pouvoir trouver l'origine du problème si problème il y avait. Pour finir, nous avons fait tourner le programme sur différents ordinateurs pour tester sa compatibilité avec différents services. Nous l'avons donc testé sur les ordinateurs de l'école mais aussi chez nous, permettant notamment de tester la compatibilité avec différentes dimensions d'écran.

Pour garantir la facilité de l'utilisation et des énigmes, nous avons montré le programme à des amis et famille et nous les avons fait jouer sans notre aide pour quoi que ce soit.

Nous avons rencontré un nombre important de difficultés notamment liées à notre statut de novice face à la bibliothèque Tkinter donc la majorité ont été résolues après quelques recherches sur le sujet. Un problème de ce type qui nous a fortement mis en difficulté fut lié à l'utilisation du libellé Tk() au lieu de Toplevel(), créant des bugs au niveau des images et des indices qui ne se fermaient pas après la fermeture de la fenêtre de l'énigme.

> OUVERTURE :

A moyen terme, nous aimerions surtout ajouter un chronomètre afin que le temps que le joueur met à finir le jeu soit un autre critère d'admission. Nous aimerions également ajouter deux énigmes, ce qui corserait la difficulté du jeu. Peut être pourrions nous aussi changer la page d'accueil avec une vidéo ou un audio afin de mieux plonger le joueur dans l'atmosphère adéquate. En outre, nous aimerions changer le format du jeu en site internet afin de le rendre plus facilement accessible.

Sur un plus long terme, nous aimerions créer plus d'escape games sur différentes thématiques et donc créer un large site ou

application. Ainsi, les utilisateurs pourraient être classés les uns par rapport aux autres par escape game et par rapport à l'ensemble des escape games.

Si le projet était à refaire, nous aurions surtout changé notre organisation. En effet, nous avons commencé à coder assez tardivement et n'avons pas beaucoup travaillé en dehors du lycée dans les premières semaines. Ainsi, dans les dernières semaines, nous étions en course contre la montre, alors que nous aurions aimé finir plus tranquillement.

C'est la première fois que nous faisons un projet de NSI ensemble et c'est quelque chose de très intéressant que de coder sur un même programme ensemble puisque chacun apprend de nouvelles choses aux autres. Néanmoins, il est parfois difficile de s'accorder sur certains points. Le Trophée NSI nous a donc fait découvrir les aspects positifs et négatifs du travail collectif et nous a permis d'améliorer notre capacité de travail collectif.

Sur un plan plus technique, nous avons complètement découvert la bibliothèque Tkinter et les longues heures de travail nous ont permis de devenir performantes dans ce secteur.

Notre projet favorise l'inclusion de par le fait que tous, petits ou grands, quelle que soit leur expérience et leur affinité avec les mathématiques, peuvent jouer. C'est d'ailleurs un très bon jeu auquel jouer en famille pour passer du temps ensemble.