**Rapport TPI**

**Rapport réalisé par : Sacha Leone**

Classe : 3IND-3TPMa

Commencé le : 08.04.2025

 Projet : Jeu de société « Qui est-ce » digital

Table des matières

[Introduction 1](#_Toc198191931)

[Description du projet 1](#_Toc198191932)

[Hypothèse 1](#_Toc198191933)

[Matériel et méthodes 2](#_Toc198191934)

[Matériel/logiciels utilisé 2](#_Toc198191935)

[Sources utiles 2](#_Toc198191936)

[Méthodes 2](#_Toc198191937)

[Contexte 4](#_Toc198191938)

[Réalisation 4](#_Toc198191939)

[Les classes 4](#_Toc198191940)

[Les interfaces 4](#_Toc198191941)

[Les textures 4](#_Toc198191942)

[Les sons et les musiques 4](#_Toc198191943)

[Représentation graphique du chemin du code 4](#_Toc198191944)

[Problèmes rencontrés 4](#_Toc198191945)

[Résultats (Critères) 4](#_Toc198191946)

[C02 - Développer des modèles de données 4](#_Toc198191947)

[C03 - Implémenter un modèle de données 4](#_Toc198191948)

[C09 - Analyser, identifier et vérifier la validité des données 4](#_Toc198191949)

[C10 - Préparer, présenter et évaluer les données 4](#_Toc198191950)

[G01 - Documentation des exigences métier et techniques 4](#_Toc198191951)

[G08 - Elaboration d'un concept de réalisation 4](#_Toc198191952)

[G11 - Elaboration de concepts de tests et définition des cas de tests 4](#_Toc198191953)

[G12 - Exécution et évaluation des tests 4](#_Toc198191954)

[Projet (screenshot) 4](#_Toc198191955)

[Conclusion 4](#_Toc198191956)

[Avis personnel 4](#_Toc198191957)

[Annexes 4](#_Toc198191958)

# Introduction

Dans le cadre du TPI, il a fallu réaliser un projet informatique sous 110 périodes. Ce projet a été supervisé par M. Schenk qui, lorsque cela s'est avéré nécessaire, a été consulté pour recevoir diverses indications. Le TPI est l’examen final à réaliser en vue de l’obtention du CFC comme informaticien orienté développement.

Les critères propres à mon projet à respecter sont les suivants :

* C02 - Développer des modèles de données
* C03 - Implémenter un modèle de données
* C09 - Analyser, identifier et vérifier la validité des données
* C10 - Préparer, présenter et évaluer les données
* G01 - Documentation des exigences métier et techniques
* G08 - Elaboration d'un concept de réalisation
* G11 - Elaboration de concepts de tests et définition des cas de tests
* G12 - Exécution et évaluation des tests

Les éléments à rendre pour être évalué sont les suivants : un rapport, un cahier des charges, un journal de travail, un websummary et le travail réalisé. Ce travail une fois terminé, doit être exposé à l’aide d’un support de présentation, devant deux experts M. Del Torchio et M. Jeanmaire.

## Description du projet

**Problématique**  
Dans le jeu "Qui est-ce ?" classique, les personnages sont toujours identiques et disposés aux mêmes emplacements, ce qui nuit à la re-jouabilité.

**Solution proposée**  
Pour pallier cette limitation, un système de génération aléatoire de portraits sera mis en place. Chaque partie proposera une nouvelle combinaison de personnages uniques, générés sans doublons (ni sosies), et placés aléatoirement sur la grille.

**Implémentation**  
Un algorithme de génération de portraits combinera aléatoirement différents attributs visuels (cheveux, yeux, accessoires, etc.) pour créer des visages uniques. Ces portraits seront ensuite distribués de manière aléatoire sur le plateau de jeu à chaque nouvelle partie.

**Objectif final**  
Produire un rendu visuel cohérent et dynamique de ces données, assurant une expérience de jeu renouvelée à chaque session.

## Hypothèse

Dans le cas où tous les objectifs minimums sont atteints (voir planification), il est envisageable de développer plus librement. Par exemple, en ajoutant des fonctionnalités, des effets visuels/sonores, des mécaniques supplémentaires, qui ne sont pas spécifiées dans le cahier des charges. Ce développement libre doit, tout de même, respecter les conditions définies initialement et ne pas nuire au fonctionnement principal.

# Matériel et méthodes

## Matériel/logiciels utilisé

* Ordinateur sous Windows 10 (Clavier, souris, écran, etc…)
* [Visual Studio 2022](https://visualstudio.microsoft.com/fr/vs/) (éditeur de code) avec la [librairie Raylib](https://www.raylib.com/) en **C# Application console**.
* [GitHub](https://github.com/) (Déposer le code et nommer les étapes avec les commit)
* [Krita](https://krita.org/fr/) (Logiciel de dessin, montage)

## Sources utiles

* [Raylib (cheatsheet)](https://www.raylib.com/cheatsheet/cheatsheet.html) (Utilisation de la librairie)
* [ChatGPT](https://chatgpt.com/) (Commentaires, debug et corrections)

## Méthodes

Premièrement, la prise de connaissance du cahier des charges est la priorité avant d’entamer le projet. Après la lecture les objectifs principaux ont été extraits et synthétisés dans une note simple :

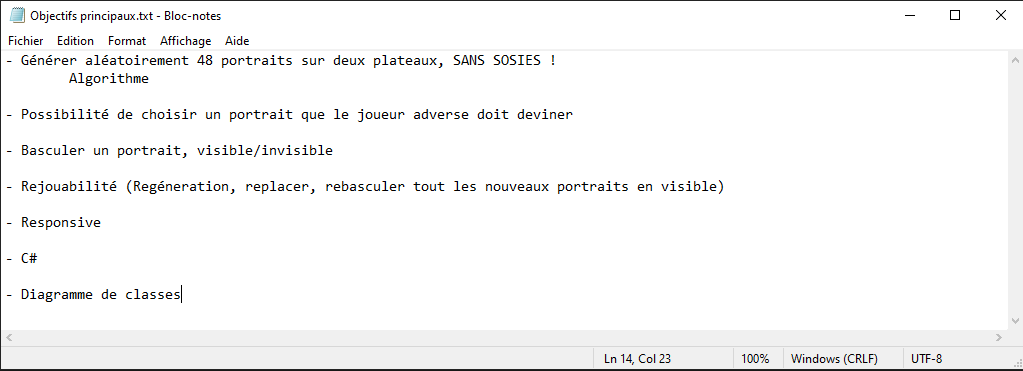


Figure : Screenshot de notes rapides, objectifs

Une planification propre listant toutes les tâches définies et leur durée est rédigée dès le début. (Coûts estimés)  
Celle-ci est ensuite quotidiennement mise à jour. (Coûts réels)

INSERER GANTT

Chaque jourde travail il est également demandé de remplir un journal de travail (JT), afin d’avoir un suivi sur l’avancement du projet et sur les problèmes rencontrés.  
*(La rédaction du JT, est soutenue par le code présent dans les commits sur GitHub, les notes prisent pendant le développement et la planification.)*

Pour avoir un avancement méthodique et efficace, la création d’un repos Git a été cruciale, sur le repos se trouve l’entièreté du projet, autant la documentation que le code.

De cette manière non seulement les compartiments du projet seront proprement séparés, mais ils seront aussi atteignables sur tous les ordinateurs du CPNE et également sur mon ordinateur personnel. La mise en place de se repos contribue à un projet : en sécurité, atteignable et facilement mis à jour.

Voici l’arborescence du repos qui a permis de maintenir le bon ordre des fichiers :

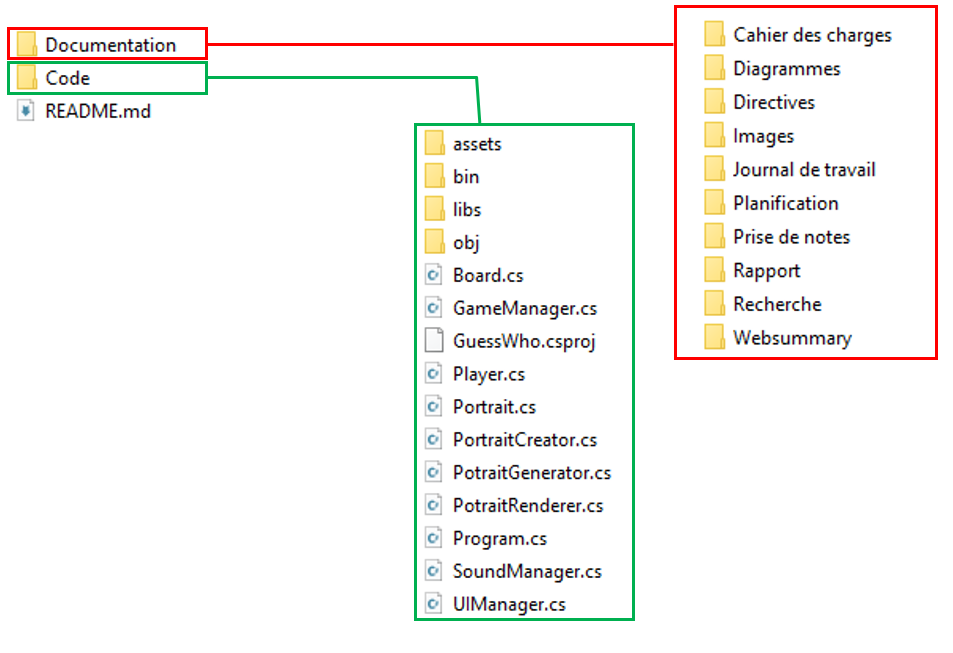


Figure : Screenshot de l'arborescence

Pour résumer, une journée de travail méthodique suit les étapes suivantes :

* Clonage du projet depuis GitHub
* Consultation de la planification
* Développement (prise de notes en cas de problème)
* Rédaction du journal de travail
* Mise à jour de la planification
* Push du/des commit(s) sur le repos

Ainsi de suite jusqu’à l’échéance.

# Contexte

# Réalisation

## Les classes

## Les interfaces

## Les textures

## Les sons et les musiques

## Représentation graphique du chemin du code

# Problèmes rencontrés

# Résultats (Critères)

## C02 - Développer des modèles de données

## C03 - Implémenter un modèle de données

## C09 - Analyser, identifier et vérifier la validité des données

## C10 - Préparer, présenter et évaluer les données

## G01 - Documentation des exigences métier et techniques

## G08 - Elaboration d'un concept de réalisation

## G11 - Elaboration de concepts de tests et définition des cas de tests

## G12 - Exécution et évaluation des tests

## Projet (screenshot)

# Conclusion

## Avis personnel

# Annexes