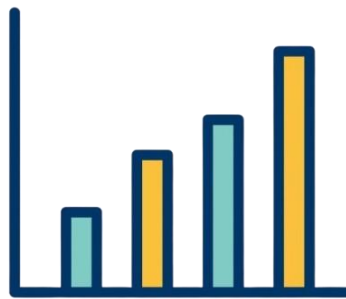


Plot That Line



Tiago Rodrigues Sousa – MID3
Vennes - B22
Xavier Carrel

Table des matières

1	Analyse préliminaire	3
1.1	Introduction	3
1.2	Objectifs.....	3
1.3	Gestion de projet	3
2	Analyse / Conception.....	4
2.1	Domaine	4
2.2	Concept	4
2.3	Analyse fonctionnelle.....	5
2.3.1	Affichage du graphique.....	5
2.3.2	Filtrer le graphique.....	7
2.4	Stratégie de test.....	7
3	Réalisation.....	8
3.1	Points de design spécifiques	8
3.1.1	Gestion du csv	8
3.2	Déroulement	8
3.2.1	Affichage du graphique.....	8
3.2.2	Filtrer le graphique.....	8
3.3	Mise en place de l'environnement de travail.....	8
3.4	Description des tests effectués.....	9
3.5	Erreurs restantes	10
3.5.1	Gestion des erreurs du csv	10
4	Conclusions	10
5	Annexes.....	10
5.1	Journal de travail	10

1 Analyse préliminaire

1.1 Introduction

Le projet a été réalisé dans le cadre du module Programmation Fonctionnel I323. Le but est de faire afficher un graphique sur un jeux de données libre. Pour cela les technologies choisies sont libres. Il a seulement été imposé de faire le tout en c#. J'ai personnellement choisi WPF pour l'affichage et Scott Plot pour les graphiques.

1.2 Objectifs

Les objectifs du projet sont :

- Afficher minimum 3 courbes
- Filtrer les données selon les dates

Les objectifs personnels du projet sont :

- Importer un csv
- Faire du responsive
- Gérer les erreurs du csv

PS : les objectifs en vert = réussi, en rouge = pas fait

1.3 Gestion de projet

La méthode de gestion choisit est agile avec le logiciel IceScrum. Il faut faire des User Stories et des tests d'acceptance pour chacune des fonctionnalités.

2 Analyse / Conception

2.1 Domaine

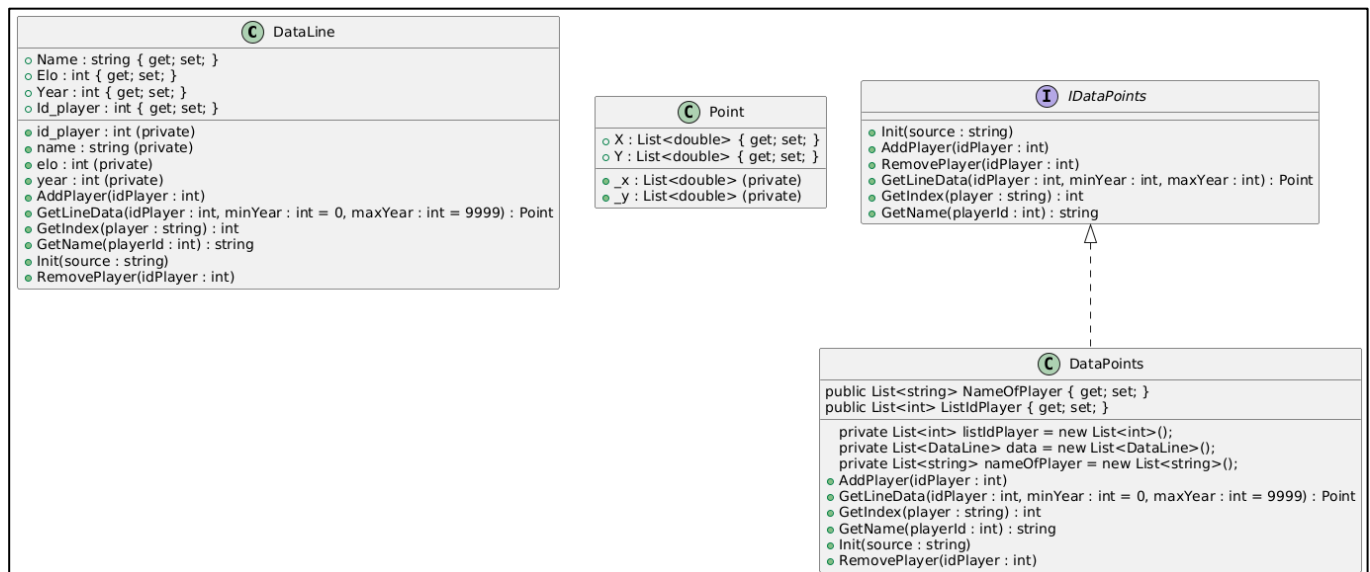
Le domaine de mon jeu de données sont les échecs. Pour cela le graphique va afficher sur axe x le temps en année et sur l'axe y l'Elo (unité utilisée pour évaluer le niveau d'un joueur). La courbe représentant un joueur. Le but est de pouvoir comparer le niveau de plusieurs joueurs d'échec en regardant leur évolution au fil des années.

C'est l'utilisateur qui doit fournir le csv. Celui-ci doit respecter plusieurs critères :

- Contenir les **colonnes** suivantes
 - o **ELO**
 - o **Name**
 - o **Date** (en année)
- Chaque élément est séparé par un « ; »
- L'élément ne doit pas être entourée par des guillemets double ou simple
- Il ne doit pas contenir dans une valeur le « ; »

Cette application peut être utilisée par des personnes qui veulent voir l'évolution du niveau de joueurs d'échec (à titre privé ou public). Le but est que l'application soit accessible en ayant pas besoin de trop connaître l'informatique.

2.2 Concept



2.3 Analyse fonctionnelle

2.3.1 Affichage du graphique

(Auteur : Tiago Rodrigues Sousa)

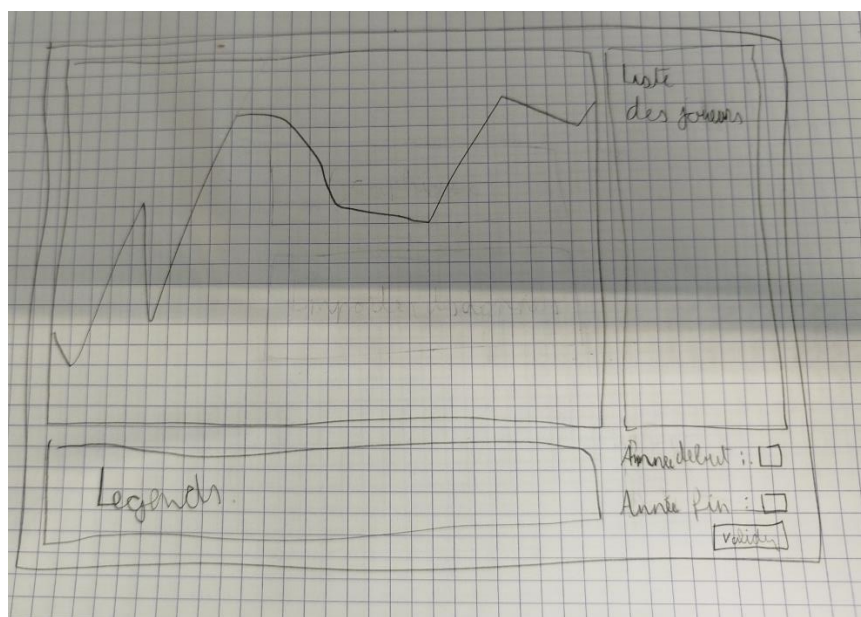
En tant que passionné d'échec,
Je veux pouvoir afficher un graphique sur l'Elo des joueurs au fil du temps en utilisant un jeu de données.

Afin de pouvoir voir l'évolution du niveau des échec selon le jeu de données.

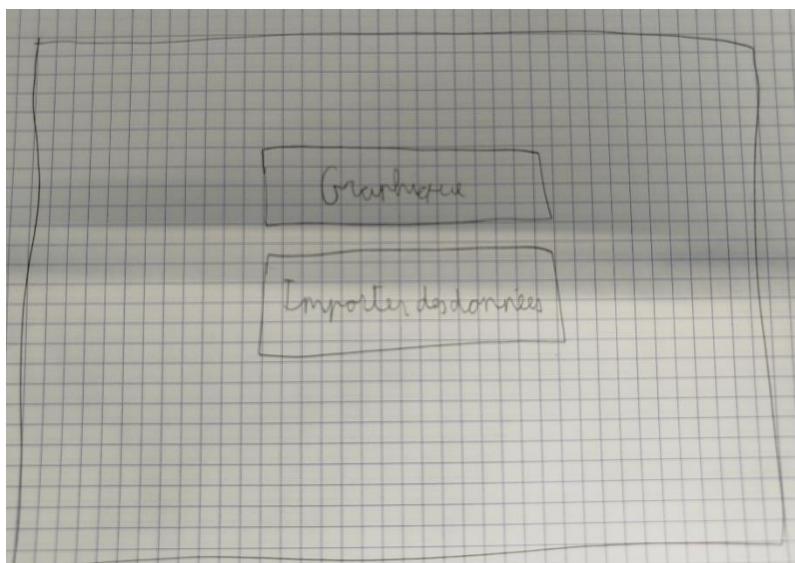
Tests d'acceptance :

Choisir un graphique	Sur mon bureau, lorsque je lance l'application une fenêtre apparaît avec 2 boutons dont les contenus sont : <ul style="list-style-type: none">- Graphique- Importer des données (regarder maquette menu)
Choisir Graphique	Dans le menu, lorsque je clique sur Graphique, une nouvelle fenêtre apparaît avec un graphique dans lequel on voit des courbes d'Elo des joueurs (regarder maquette graphique)
Appuyer sur bouton import	Dans le menu, lorsque j'appuie sur le bouton importer des données, une nouvelle fenêtre d'explorateur de fichier apparaît
Importer des données juste	Dans l'explorateur de fichier, lorsque je sélectionne un fichier csv qui est correctement formaté un message avec "importation réussie" apparaît
Importer données fausse	Dans l'explorateur de fichier, lorsque je sélectionne un fichier csv qui n'est pas correctement formaté alors un message d'erreur avec "l'importation a échoué" apparaît

Maquette graphique :



Maquette menu :



2.3.2 Filtrer le graphique

(Auteur : Tiago Rodrigues Sousa)

En tant que joueur d'échec,
Je veux pouvoir choisir les courbes selon les critères suivants : - joueur que je veux afficher - la date
Afin de pouvoir seulement voir que les informations qui m'intéresse

Tests d'acceptance :	
Sélectionner un joueur	Dans la page du graphique, Lorsque j'appuie sur une case vide à côté d'un joueur, Alors la case se remplit et une courbe apparaît sur le graphique
Désélectionner un joueur	Dans la page du graphique, Lorsque j'appuie sur une case remplie à côté d'un joueur, Alors la case se vide et une courbe disparaît sur le graphique
Choisir une date (début)	Dans la page du graphique, Lorsque je mets l'année 2005 dans la case "date début", l'affichage des données ne commence que à partir de 2005
Choisir une date (fin)	Dans la page du graphique, Lorsque je mets l'année 2020 dans la case "date fin", l'affichage des données se termine en 2020
Choisir fausse date	Dans la page du graphique, Lorsque je mets l'année 2020 dans la case "date début" et lorsque je mets l'année 2005 dans la case "date fin", cela affiche une nouvelle page avec une erreur
Aucun joueur	Dans la page du graphique, Lorsque aucun des joueurs n'est sélectionné alors le graphique est vide

2.4 Stratégie de test

Tests manuels : Exécuter mon application sur l'ordinateur ou je travail et mon ordinateur portable personnel depuis VS2022 pour tester les différentes fonctionnalités décrit dans les tests d'acceptance.

3 Réalisation

3.1 Points de design spécifiques

3.1.1 **Gestion du csv**

Pour la gestion du csv, je vais lire le fichier csv ligne par ligne pour récolter seulement les informations nécessaires. J'ai décidé de faire ça car c'était la manière ou je me sentais à l'aise.

3.2 Déroulement

3.2.1 **Affichage du graphique**

J'ai commencé par faire en Forms sans librairie mais c'était assez compliqué. Donc j'ai décidé de passer sur du WPF avec la librairie Scott Plot. La suite c'est bien déroulé jusqu'au moment de d'importer le csv de l'utilisateur. J'ai laissé une dette technique concernant la gestion des erreurs sur le fichier csv. J'ai été agréablement surpris de la librairie Scott Plot qui était assez complète.

3.2.2 **Filtrer le graphique**

Il y a eu quelque questionnement sur la manière d'afficher la liste des joueurs, mais finalement cela a vite été réglé en utilisant des Checkbox. Au niveau du filtrage par date, cela s'est bien passé.

3.3 Mise en place de l'environnement de travail

GitHub repos : <https://github.com/TiaSous/Plot-That-Line>

Visual Studio 2022 : Visual Studio Community 2022 (64 bits) - Version 17.9.2

Scott plot WPF : version 5.0.38

Data/Chess.csv : Jeu de données utilisée pour tester l'application

Fichier projet :

- DataLine.cs : Classe représentant une ligne de données
- DataPoints.cs : Classe représentant le fichier csv traité
- Point.cs : Classe représentant un point sur le graphique
- GraphicPage.xaml ou .cs : Représente le view du graphique
- Menu.xaml ou .cs : Représente le menu (visuel)

3.4 Description des tests effectués

3.4.1.1 Filtrer le graphique

Sélectionner un joueur	Dans la page du graphique, Lorsque j'appuie sur une case vide à côté d'un joueur, Alors la case se remplit et une courbe apparaît sur le graphique	OK 11 Oct
Désélectionner un joueur	Dans la page du graphique, Lorsque j'appuie sur une case remplie à côté d'un joueur, Alors la case se vide et une courbe disparaît sur le graphique	OK 11 Oct
Choisir une date (début)	Dans la page du graphique, Lorsque je mets l'année 2005 dans la case "date début", l'affichage des données ne commence que à partir de 2005	OK 11 Oct
Choisir une date (fin)	Dans la page du graphique, Lorsque je mets l'année 2020 dans la case "date fin", l'affichage des données se termine en 2020	OK 11 Oct
Choisir fausse date	Dans la page du graphique, Lorsque je mets l'année 2020 dans la case "date début" et lorsque je mets l'année 2005 dans la case "date fin", cela affiche une nouvelle page avec une erreur	OK 11 Oct
Aucun joueur	Dans la page du graphique, Lorsque aucun des joueurs n'est sélectionné alors le graphique est vide	OK 11 Oct

3.4.1.2 Affichage du graphique

Affichage Menu	Sur mon bureau, lorsque je lance l'application une fenêtre apparaît avec 2 boutons dont les contenus sont : - Graphique - Importer des données (regarder maquette menu)	OK 11 Oct
Choisir Graphique	Dans le menu, lorsque je clique sur Graphique, une nouvelle fenêtre apparaît avec un graphique dans lequel on voit des courbes d'élo des joueurs (regarder maquette graphique)	OK 11 Oct
Apuyer sur bouton import	Dans le menu, lorsque j'appuie sur le bouton importer des données, une nouvelle fenêtre explorateur de fichier apparaît sur l'exé pour la première fois ou la dernière fois ou il était	OK 11 Nov
Importer des données juste	Dans l'explorateur de fichier, lorsque je sélectionne un fichier csv qui est correctement formaté. Un message avec "importation réussie" apparaît	OK 11 Oct
Importer données fausse	Dans l'explorateur de fichier, lorsque je sélectionne un fichier csv qui n'est pas correctement formaté alors un message d'erreur apparaît	???
Importer aucune données	Dans le menu, lorsque j'appuie sur le bouton show graphic sans avoir importer de données, alors un message d'erreur apparaît	OK 21 Oct

3.5 Erreurs restantes

3.5.1 Gestion des erreurs du csv

Lors de l'import du csv, le programme ne vérifie pas les erreurs qu'il pourrait y avoir s'il y a un « ; » trop dans la ligne.

Cela va impacter le programme car il se peut qu'il y ait une erreur dans le csv.

Pour régler cette erreur on pourrait simplement compter le nombre de « ; » dans la ligne et regarder si c'est le bon nombre. Si ce n'est pas le cas alors il va passer à la ligne suivante sans la prendre en compte et le programme va prévenir l'utilisateur quelle ligne n'a pas été acceptée.

4 Conclusions

Lors de ce projet, j'ai réussi à afficher à parti d'un csv, à afficher les données. Malheureusement la gestion des erreurs potentiels du csv n'est pas complète, car il manque le cas où il y a un « ; » de trop.

Ce projet m'a mis de temps en temps en difficulté notamment lorsque le gitignore ne marchait pas et lors de l'utilisation de la librairie.

Je pense que les points à améliorer si je devais refaire ce projet se serait de me concentrer plus sur l'analyse fonctionnel de mon application en regardant quelle fonctionnalité doit être prioriser.

Une suite possible pour mon projet serait de corriger les erreurs restantes et de rajouter de nouvelle fonctionnalité qui pour être intéressant pour l'utilisateur notamment de changer l'axe X qui est normalement par la date par le nombre de partie joué.

J'ai appris beaucoup de chose lors de ce projet, notamment sur la gestion de projet.

5 Annexes

5.1 Journal de travail

Le fichier : [lien](#)