

RAPPORT DE PROJET JAVA

Evaluations/Elèves/Professeurs



Damien CLAEYMAN
Allan FERREIRA

RAPPORT DE PROJET

Évaluations/Élèves/Professeurs

Table des matières

Introduction:	2
I – Organisation et outils utilisés	2
A) - Organisation	2
B) - Outils utilisés	3
II - Analyse fonctionnelle générale	3
III - Analyse fonctionnelle détaillée	4
IV - Difficultés rencontrées	5
Conclusion :	6
 ANNEXES	7
Version 1 :	8
Version 2 :	12
Version 3 :	14
Bulletin :	14
JfreeChart :	14
Version 4 :	16

Introduction:

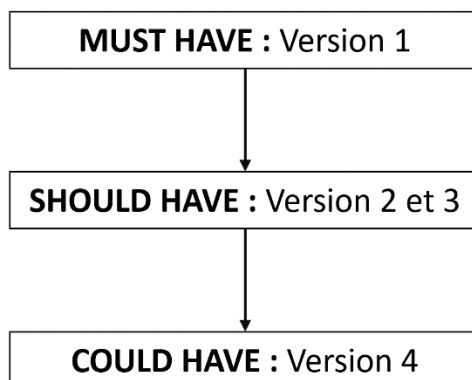
Afin de mieux assimiler les différents concepts étudiés en Java durant ce semestre, nous avons été amenés à réaliser un projet sur la gestion d'évaluations, d'élèves et de professeurs. L'objectif premier de ce projet fut avant tout de consolider nos connaissances en Java, mais aussi d'effectuer un véritable travail d'équipe afin d'être le plus efficace possible. Ce projet est composé de 4 versions, la première étant le pilier du projet, indispensable pour le développement des 3 autres versions. Les trois autres ne sont autres qu'une grande amélioration de la première, facilitant l'utilisation du programme par l'élaboration d'une interface graphique, mais aussi par l'utilisation de fichier .csv.

I – Organisation et outils utilisés

A) - Organisation

Les quatre versions réalisées au cours de ce projet illustrent parfaitement bien la méthode MoSCoW (Must have, Should have, Could have et Won't have) : on commence par réaliser la base du projet dans les deux premières versions pour ensuite optimiser et faciliter l'utilisation du programme pour l'utilisateur dans les deux dernières, en instaurant une interface graphique par exemple.

Méthode MoSCoW :



Concernant la répartition des tâches, nous avons chacun réalisé les classes différentes mais en travaillant en même temps afin de ne pas attendre que son binôme soit fini une tâche pour pouvoir poursuivre le projet. Lorsque l'un d'entre nous réalisait la classe professeur, l'autre réalisait la classe évaluation par exemple. Nous avons donc pu progresser rapidement malgré quelques difficultés que nous évoquerons plus tard.

La communication au sein de notre groupe fut primordiale. Par exemple, lorsque nous avons utilisé les fichiers .csv nous avons tous deux une vision totalement différente de l'organisation du fichier. Après s'être mis d'accord sur le modèle que nous souhaitons adopter, nous avons pu le mettre en place.

B) - Outils utilisés

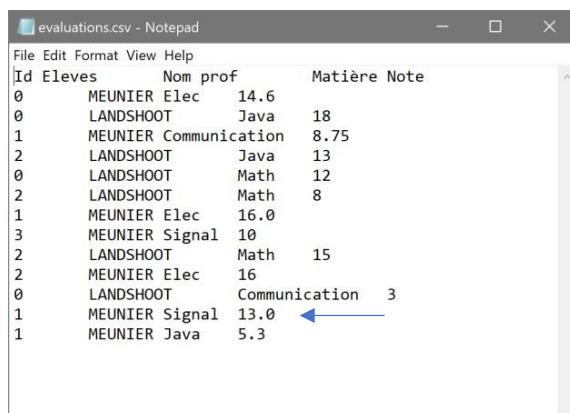
Pour ce projet nous avons utilisé les IDE Eclipse et IntelliJ pour coder ainsi qu'Excel pour la gestion des fichiers .csv. Nous avons également utilisé StarUML pour la réalisation des diagrammes de classes.

II - Analyse fonctionnelle générale

Alors que dans la première version du projet, les données sont écrites, modifiées, puis lues dans des listes, ces dernières seront directement utilisées à partir d'un fichier .csv facilement modifiable avec Excel, dans les versions ultérieures. L'intérêt premier fut de pouvoir sauvegarder les données même après l'arrêt du programme tout en apprenant à manipuler les fichiers en java (lecture, écriture...).

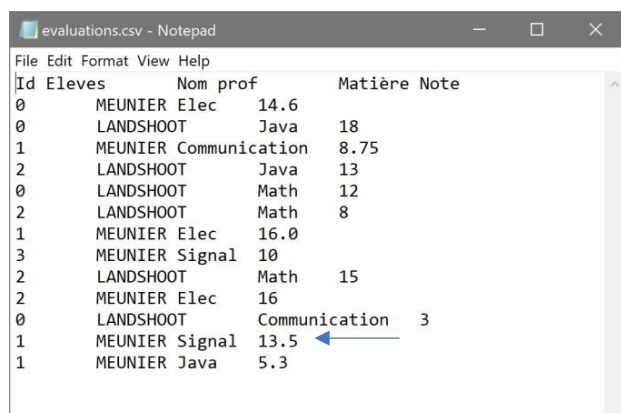
Les différentes données de notre programme sont donc principalement traitées depuis des fichiers .csv dont la conception a été réalisée par nos soins. Nous avons ainsi après réflexion, décidé dans ce fichier de créer quatre colonnes regroupant les principales informations du programme, c'est-à-dire l'identification de chaque étudiant (faisant appel à l'unicité), le nom du professeur correcteur, la matière, puis enfin la note attribuée à l'élève (voir les captures d'écrans du fichier .csv ci-dessous).

Avant:



Id Eleves	Nom prof	Matière	Note
0	MEUNIER Elec		14.6
0	LANDSHOOT Java		18
1	MEUNIER Communication		8.75
2	LANDSHOOT Java		13
0	LANDSHOOT Math		12
2	LANDSHOOT Math		8
1	MEUNIER Elec		16.0
3	MEUNIER Signal		10
2	LANDSHOOT Math		15
2	MEUNIER Elec		16
0	LANDSHOOT Communication		3
1	MEUNIER Signal		13.0
1	MEUNIER Java		5.3

Après:



Id Eleves	Nom prof	Matière	Note
0	MEUNIER Elec		14.6
0	LANDSHOOT Java		18
1	MEUNIER Communication		8.75
2	LANDSHOOT Java		13
0	LANDSHOOT Math		12
2	LANDSHOOT Math		8
1	MEUNIER Elec		16.0
3	MEUNIER Signal		10
2	LANDSHOOT Math		15
2	MEUNIER Elec		16
0	LANDSHOOT Communication		3
1	MEUNIER Signal		13.5
1	MEUNIER Java		5.3

Ces deux captures montrent d'ailleurs que la note attribuée à l'élève d'ID 1 par le professeur MEUNIER a bel et bien été modifiée. L'élève passe de la note de 13.0 à 13.5 à la matière « Signal ».

Cette modification s'est effectuée grâce à l'exécution de ce code :

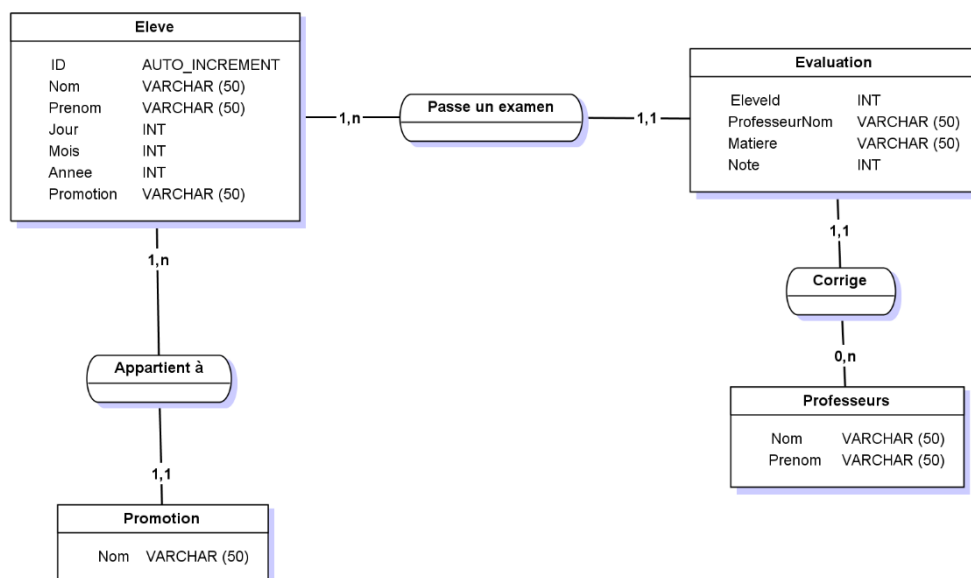
```
Professeur prof ; //On initialise un professeur
Eleve eleve ; //On initialise un eleve
double nouvelleNote = 13.5 ;
double noteAModifier = 13 ;
```

```
Eleve.setNoteAvecSauvegarde(eleve.getPromotion(), eleve.getID(), nouvelleNote,
noteAModifier); //On effectue le remplacement de note
```

III - Analyse fonctionnelle détaillée

La gestion des données : Durant notre projet nous devons créer plusieurs promotions contenant un certain nombre d'élèves, mais aussi un certain nombre d'évaluations de diverses matières corrigées par des professeurs différents. Lorsque l'on veut générer autant de données en ligne de code cela demande de répéter à chaque fois les mêmes lignes et utiliser les méthodes. C'est un travail très rébarbatif, répétitif et qui ne permet pas de sauvegarder les données entre deux exécutions. C'est une méthode qui est bien pour effectuer des tests, mais ça s'arrête là. Pour résoudre ce problème nous avons opté pour sauvegarder toutes nos données dans plusieurs fichiers .csv. Il y aura donc 4 fichiers différents : professeur, promotion, élève, évaluation. Nous avons adopté cette organisation après avoir normalisé notre structure de données, ce qui permet de ne pas répéter des données, que ce soit plus compréhensible et mieux interpréter par un programme informatique. Après avoir trouvé l'organisation de nos données, il a fallu trouver le support pour les stocker. Le sujet nous a imposé les fichiers .csv ce n'est pas aussi bien que des langages fait pour ça comme le MySQL, mais il permet d'être plus lisible qu'un .txt car il est interprétable par un tableur tel qu'Excel. Ensuite nous devons interpréter ces données, pouvoir les lire, les modifier ou en ajouter. Nous avons donc créé une classe de données qui permet de générer toute une école avec des promotions contenant des élèves qui ont eu même des évaluations corrigées par des professeurs. Cette classe contient également d'autres méthodes, elle peut générer les statistiques des élèves (moyenne, médiane). De plus, il y a une partie administrative qui permet d'ajouter une note et d'en modifier une. La modification a été un peu plus fastidieuse, en effet nous ne pouvons pas simplement dire à cette ligne-là, modifier le n^{ème} caractères. Il faut réécrire tout le fichier dans un nouveau et pendant cette réécriture, écrire la nouvelle valeur, pour ensuite remplacer ce fichier par l'ancien.

Diagramme de base de données :



Les diagrammes statistiques : lors de la génération du bulletin, il nous a été demandé de générer également des diagrammes, il y avait un manque de clarté sur les données que nous devions représenter. Nous avons donc décidé de faire une courbe représentant les moyennes d'une promotion ainsi que les médianes. L'utilisation de JfreeChart était vivement conseillée pour exécuter ces diagrammes, nous nous sommes donc penchés dessus. Cette partie a sûrement dû être la plus complexe à réaliser étant donné que nous n'avions jamais rajouté des dépendances à un projet en java, il a fallu procéder à plusieurs recherches pour l'installation et le fonctionnement de cette API. Il a donc été nécessaire de convertir notre projet en Maven et d'installer Maven sur nos ordinateurs pour installer les différentes dépendances. Hormis l'installation, le fonctionnement est assez simple, nous avons pris la moyenne de tous les élèves d'une même promotion afin d'incrémenter une case de la liste "répartition" qui nous permet comme son nom l'indique de répartir les élèves en fonction de leur moyenne. Chaque case correspondait à une moyenne et donc à la fin nous avions le nombre d'élèves qui avait la même moyenne. Cette récupération de valeur faite, il ne restait plus qu'à créer notre diagramme avec les options que nous voulions comme expliqué dans le tutoriel.

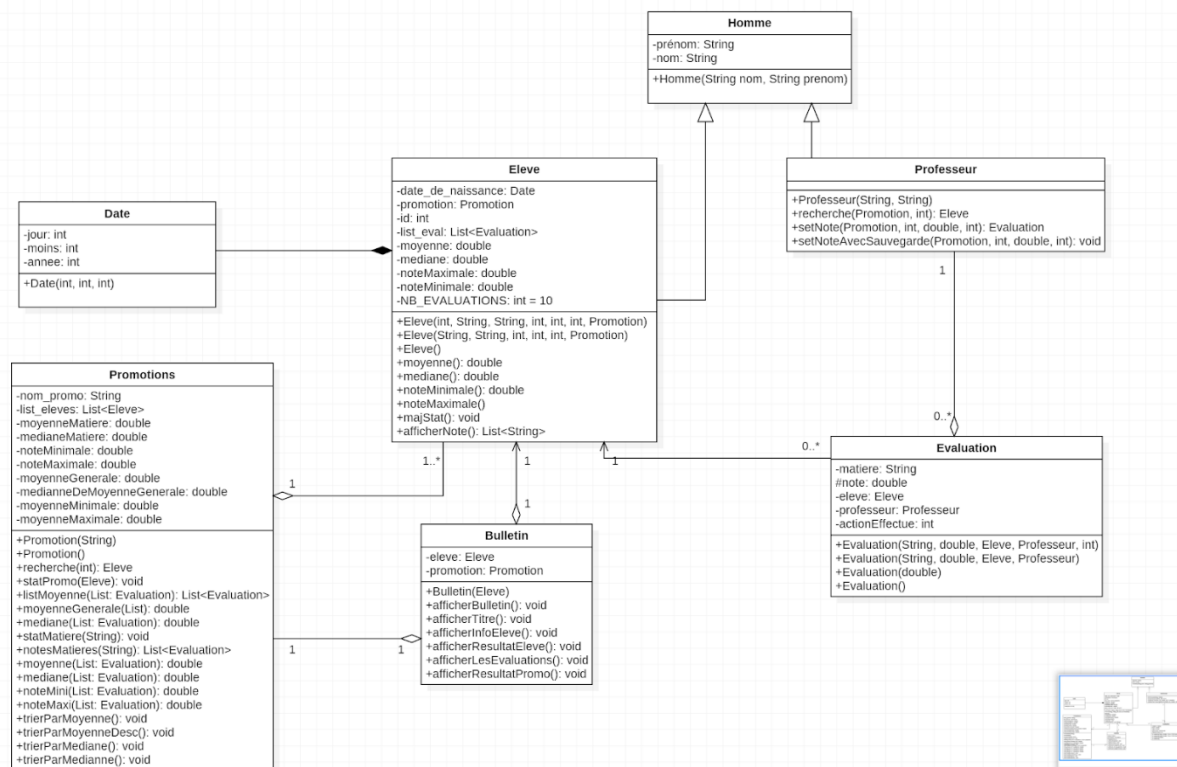
IV - Difficultés rencontrées

La plus grande difficulté fut de se coordonner. En effet, puisque certaines classes nécessitaient l'utilisation d'autres classes, nous n'attendions parfois pas que notre binôme finisse de coder une classe pour pouvoir l'utiliser.

Certains concepts ont au départ mal été compris comme le principe d'encapsulation. Cependant, l'entraide au sein du groupe a permis de rectifier les problèmes à ce sujet tout en comprenant les erreurs commises.

De plus, bien que nous ayons tous deux déjà utilisé GitHub pour se partager des portions de codes, nous avons parfois rencontré quelques erreurs par cette plateforme ce qui a régulièrement empêché l'avancement du projet dans de bonnes conditions. Il y a eu notamment un problème lorsque l'un avait installé les dépendances pour la partie sur JfreeChart et que l'autre non. Mais aussi un problème d'encodage car nous n'avions pas le même IDE.

Diagramme de classe (réalisé sur StarUML):



Pour éviter d'alourdir le diagramme ci-dessus, nous avons préféré ne pas insérer les assesseurs et les mutateurs dans ce dernier.

Conclusion :

Ce projet nous aura permis de prendre en main les concepts les plus importants du langage de programmation JAVA. Ce fut intéressant de travailler en équipe puisque nous avons pu partager au sein du groupe ses idées de conceptions, mais nous avons aussi pu s'entraider pour les parties les plus compliquées à réaliser. Lorsque l'un d'entre nous rencontrait une quelconque difficulté, l'autre lui expliquait à sa manière rendant ainsi ce projet enrichissant. Malgré la longueur de ce projet, nous pensons avoir bien géré notre temps, même si nous n'avons pas eu le temps de terminer entièrement la dernière version.

ANNEXES

Trace d'exécution de toutes les versions

Version 1 :

***** TEST AFFICHER ELEVE *****

(Allan,FERREIRA) id: 1
notes = [(FERREIRA Michel math 8.0), (FERREIRA Michel java 6.0), (FERREIRA Frederic comm 15.4), (FERREIRA Michel comm 20.0)] moyenne
= 12.35
correcteur(s): [(LANDSHOOT,Michel), (MEUNIER,Frederic)]
Promotion: P2021 mediane:
11.7

(Damien,CLAEYMAN) id: 0
notes = [(CLAEYMAN Michel math 8.0), (CLAEYMAN Michel java 13.4), (CLAEYMAN Frederic php 17.0)] moyenne = 12.799999999999999
correcteur(s): [(LANDSHOOT,Michel), (MEUNIER,Frederic)]
Promotion: P2021 mediane:
13.4

***** TEST MODIFICATION DE NOTE D'UN ELEVE*****

(Damien,CLAEYMAN) id: 0
notes = [(CLAEYMAN Michel math 8.0), (CLAEYMAN Michel java 13.4), (CLAEYMAN Frederic php 20.0)] moyenne = 13.799999999999999
correcteur(s): [(LANDSHOOT,Michel), (MEUNIER,Frederic)]
Promotion: P2021 mediane:
13.4

***** TEST AFFICHER PROMOTION *****

[P2021:

=====

(Damien,CLAEYMAN) id: 0
notes = [(CLAEYMAN Michel math 8.0), (CLAEYMAN Michel java 13.4), (CLAEYMAN Frederic php 20.0)] moyenne = 13.799999999999999
correcteur(s): [(LANDSHOOT,Michel), (MEUNIER,Frederic)]
Promotion: P2021 mediane:
13.4

=====

(Allan,FERREIRA) id: 1
notes = [(FERREIRA Michel java 6.0), (FERREIRA Michel math 8.0), (FERREIRA Frederic comm 15.4), (FERREIRA Michel comm 20.0)] moyenne
= 12.35
correcteur(s): [(LANDSHOOT,Michel), (MEUNIER,Frederic)]
Promotion: P2021 mediane:
11.7

=====

```
(Mickael,GRACA) id: 2
notes = [(GRACA Michel math 15.7), (GRACA Michel java 15.2), (GRACA Michel comm
16.0), (GRACA Michel comm 12.0), (GRACA Michel comm 4.6)]
moyenne = 12.7
correcteur(s): [(LANDSHOOT,Michel)]
Promotion: P2021 mediane:
15.7
]
```

***** TEST RECHERCHE ELEVE PROMOTION *****

```
id 2 dans
promotion1:
(Mickael,GRACA) id: 2
notes = [(GRACA Michel comm 4.6), (GRACA Michel comm 12.0), (GRACA Michel math
15.7), (GRACA Michel java 15.2), (GRACA Michel comm 16.0)]
moyenne = 12.7
correcteur(s): [(LANDSHOOT,Michel)]
Promotion: P2021 mediane:
15.7
```

***** TEST TRIE PROMO PAR MOYENNE *****

```
[ P2021:
```

```
=====
```

```
(Allan,FERREIRA) id: 1
notes = [(FERREIRA Michel java 6.0), (FERREIRA Michel math 8.0), (FERREIRA
Frederic comm 15.4), (FERREIRA Michel comm 20.0)] moyenne
= 12.35
correcteur(s): [(LANDSHOOT,Michel), (MEUNIER,Frederic)]
Promotion: P2021 mediane:
11.7
```

```
=====
```

```
(Mickael,GRACA) id: 2
notes = [(GRACA Michel comm 4.6), (GRACA Michel comm 12.0), (GRACA Michel math
15.7), (GRACA Michel java 15.2), (GRACA Michel comm 16.0)] moyenne
= 12.7
correcteur(s): [(LANDSHOOT,Michel)]
Promotion: P2021 mediane:
15.7
```

```
=====
```

```
(Damien,CLAEYMAN) id: 0
notes = [(CLAEYMAN Michel math 8.0), (CLAEYMAN Michel java 13.4), (CLAEYMAN
Frederic php 20.0)] moyenne = 13.799999999999999
correcteur(s): [(LANDSHOOT,Michel), (MEUNIER,Frederic)]
Promotion: P2021 mediane:
13.4
]
```

***** TEST TRIE PROMO PAR MOYENNE DECROISSANT *****

[P2021:

=====

(Damien,CLAEYMAN) id: 0
 notes = [(CLAEYMAN Michel math 8.0), (CLAEYMAN Michel java 13.4), (CLAEYMAN Frederic php 20.0)] moyenne = 13.799999999999999
 correcteur(s): [(LANDSHOOT,Michel), (MEUNIER,Frederic)]
 Promotion: P2021 mediane:
 13.4

=====

(Mickael,GRACA) id: 2
 notes = [(GRACA Michel comm 4.6), (GRACA Michel comm 12.0), (GRACA Michel math 15.7), (GRACA Michel java 15.2), (GRACA Michel comm 16.0)] moyenne = 12.7
 correcteur(s): [(LANDSHOOT,Michel)]
 Promotion: P2021 mediane:
 15.7

=====

(Allan,FERREIRA) id: 1
 notes = [(FERREIRA Michel java 6.0), (FERREIRA Michel math 8.0), (FERREIRA Frederic comm 15.4), (FERREIRA Michel comm 20.0)] moyenne = 12.35
 correcteur(s): [(LANDSHOOT,Michel), (MEUNIER,Frederic)]
 Promotion: P2021 mediane:
 11.7
]

***** TEST TRIE PROMO PAR MEDIANNE *****

[P2021:

=====

(Allan,FERREIRA) id: 1
 notes = [(FERREIRA Michel java 6.0), (FERREIRA Michel math 8.0), (FERREIRA Frederic comm 15.4), (FERREIRA Michel comm 20.0)] moyenne = 12.35
 correcteur(s): [(LANDSHOOT,Michel), (MEUNIER,Frederic)]
 Promotion: P2021 mediane:
 11.7

=====

(Damien,CLAEYMAN) id: 0
 notes = [(CLAEYMAN Michel math 8.0), (CLAEYMAN Michel java 13.4), (CLAEYMAN Frederic php 20.0)] moyenne = 13.799999999999999
 correcteur(s): [(LANDSHOOT,Michel), (MEUNIER,Frederic)]

Promotion: P2021 mediane:
13.4 =====

(Mickael,GRACA) id: 2
notes = [(GRACA Michel comm 4.6), (GRACA Michel comm 12.0), (GRACA Michel math 15.7), (GRACA Michel java 15.2), (GRACA Michel comm 16.0)] moyenne
= 12.7
correcteur(s): [(LANDSHOOT,Michel)]
Promotion: P2021 mediane:
15.7
]

***** TEST TRIE PROMO PAR MEDIANNE DECROISSANT *****

[P2021:

=====

(Mickael,GRACA) id: 2
notes = [(GRACA Michel comm 4.6), (GRACA Michel comm 12.0), (GRACA Michel math 15.7), (GRACA Michel java 15.2), (GRACA Michel comm 16.0)] moyenne
= 12.7
correcteur(s): [(LANDSHOOT,Michel)]
Promotion: P2021 mediane:
15.7

=====

(Damien,CLAEYMAN) id: 0
notes = [(CLAEYMAN Michel math 8.0), (CLAEYMAN Michel java 13.4), (CLAEYMAN Frederic php 20.0)] moyenne = 13.799999999999999
correcteur(s): [(LANDSHOOT,Michel), (MEUNIER,Frederic)]
Promotion: P2021 mediane:
13.4

=====

(Allan,FERREIRA) id: 1
notes = [(FERREIRA Michel java 6.0), (FERREIRA Michel math 8.0), (FERREIRA Frederic comm 15.4), (FERREIRA Michel comm 20.0)] moyenne
= 12.35
correcteur(s): [(LANDSHOOT,Michel), (MEUNIER,Frederic)]
Promotion: P2021 mediane:
11.7
]

Version 2 :

*****TEST LOAD PROMOTION*****

[[P2021:

=====

(Damien,CLAEYMAN) id: 0
 notes = [(CLAEYMAN LANDSHOOT Communication 3.0), (CLAEYMAN LANDSHOOT Math 12.0),
 (CLAEYMAN MEUNIER Elec 14.6), (CLAEYMAN LANDSHOOT Java 18.0)] moyenne
 = 11.9
 correcteur(s): [(Michel,LANDSHOOT), (Frédéric,MEUNIER)]
 Promotion: P2021 mediane:
 13.3

=====

(Allan,FERREIRA) id: 1
 notes = [(FERREIRA MEUNIER Java 5.3), (FERREIRA MEUNIER Communication 8.75),
 (FERREIRA MEUNIER Signal 13.0), (FERREIRA MEUNIER Elec 16.0)] moyenne
 = 10.7625
 correcteur(s): [(Frédéric,MEUNIER)]
 Promotion: P2021 mediane:
 10.875

=====

(Mickael,GRACA) id: 2
 notes = [(GRACA LANDSHOOT Math 8.0), (GRACA LANDSHOOT Java 13.0), (GRACA LANDSHOOT
 Math 15.0), (GRACA MEUNIER Elec 16.0)] moyenne
 = 13.0
 correcteur(s): [(Michel,LANDSHOOT), (Frédéric,MEUNIER)]
 Promotion: P2021 mediane:
 14.0
]
 , [P2022:

=====

(Mathieu,GUERAULT) id: 3
 notes = [(GUERAULT MEUNIER Signal 10.0)] moyenne
 = 10.0
 correcteur(s): [(Frédéric,MEUNIER)]
 Promotion: P2022 mediane:
 10.0
]
 , [P2023:
]
]

*****TEST LOAD ELEVES*****

```
[(Damien,CLAEYMAN) id: 0
notes = [(CLAEYMAN LANDSHOOT Communication 3.0), (CLAEYMAN LANDSHOOT Math 12.0),
(CLAEYMAN MEUNIER Elec 14.6), (CLAEYMAN LANDSHOOT Java 18.0)] moyenne
= 11.9
correcteur(s): [(Michel,LANDSHOOT), (Frédéric,MEUNIER)] Promotion:
P2021
mediane: 13.3, (Allan,FERREIRA) id: 1
notes = [(FERREIRA MEUNIER Java 5.3), (FERREIRA MEUNIER Communication 8.75),
(FERREIRA MEUNIER Signal 13.0), (FERREIRA MEUNIER Elec 16.0)] moyenne
= 10.7625
correcteur(s): [(Frédéric,MEUNIER)] Promotion:
P2021
mediane: 10.875, (Mickael,GRACA) id: 2
notes = [(GRACA LANDSHOOT Math 8.0), (GRACA LANDSHOOT Java 13.0), (GRACA LANDSHOOT
Math 15.0), (GRACA MEUNIER Elec 16.0)] moyenne
= 13.0
correcteur(s): [(Michel,LANDSHOOT), (Frédéric,MEUNIER)] Promotion:
P2021
mediane: 14.0, (Mathieu,GUERALT) id: 3 notes
= [(GUERALT MEUNIER Signal 10.0)] moyenne =
10.0
correcteur(s): [(Frédéric,MEUNIER)]
Promotion: P2022 mediane:
10.0]
```

*****TEST D'AJOUT D'UNE NOTE*****

```
Ancienne note: (Allan,FERREIRA)
id: 1
notes = [(FERREIRA MEUNIER Java 5.3), (FERREIRA MEUNIER Communication 8.75),
(FERREIRA MEUNIER Signal 13.0), (FERREIRA MEUNIER Elec 16.0)] moyenne
= 10.7625
correcteur(s): [(Frédéric,MEUNIER)]
Promotion: P2021
mediane: 10.875 Note
à changer:
```

2

Nouvelle note:

13.5

```
Note modifié: (Allan,FERREIRA)
id: 1
notes = [(FERREIRA MEUNIER Java 5.3), (FERREIRA MEUNIER Communication 8.75),
(FERREIRA MEUNIER Signal 13.5), (FERREIRA MEUNIER Elec 16.0)] moyenne
= 10.8875
correcteur(s): [(Frédéric,MEUNIER)]
Promotion: P2021 mediane:
11.125
```

Version 3 :

Bulletin :

***** BULLETIN *****

Année: 2018/2019

Semestre: 6

Damien

CLAEYMAN

Né le: 14/6/1998

Numéro d'étudiant: 0

Promotion: P2021

Résultat de l'élève:

Moyenne générale: 11.9

Médiane: 13.3

Moyenne minimale: 3.0

Moyenne maximale: 18.0

Détail des notes:

Matières:	Note	Promotion:	Moyenne	Medianne	Note Minimal	Note Maximal
Communication	3.0		5.88	5.875	3.0	8.75
Math	12.0		11.67	12.0	8.0	15.0
Elec	14.6		15.53	16.0	14.6	16.0
Java	18.0		12.1	13.0	5.3	18.0

Résultat de la promotion:

Moyenne générale: 11.29

Médiane des moyennes: 11.88

Moyenne minimale: 5.88

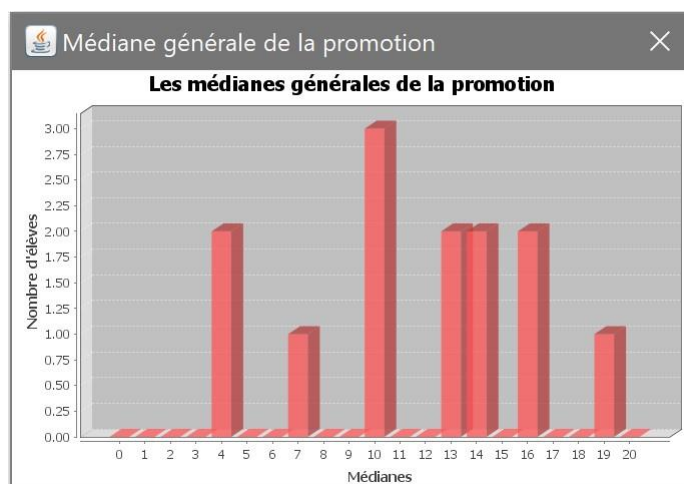
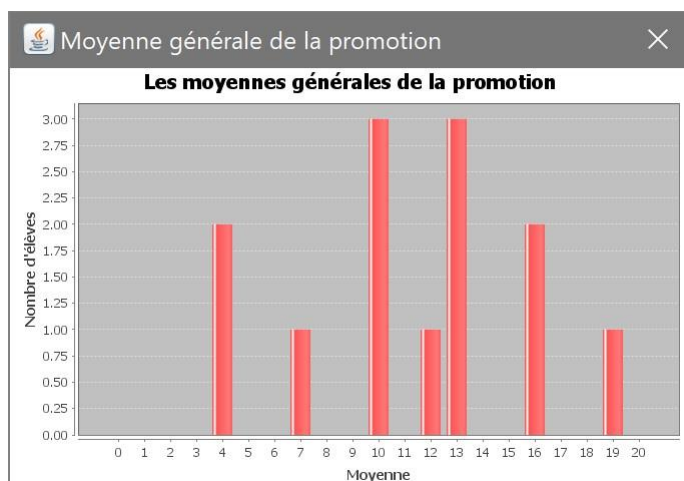
Moyenne maximale: 15.53

JfreeChart :

Notes des élèves de la promotion: P2021

Nom	Prénom	Année	Moyenne	Medianne
Blanc	Tom	1/18/1998	19	19
Bonnet	Evan	13/2/1998	16	16
CLAEYMAN	Damien	14/6/1998	11.9	13.3
Dupont	Lola	7/9/1998	10	10
FERREIRA	Allan	11/2/1998	12.375	12.375
Fournier	Ines	17/11/1997	13	13
Garcia	Julie	6/3/1998	16	16
GRACA	Mickael	22/12/1998	13	14
Lambert	Jules	4/4/2000	7	7
Lefevre	Clement	27/7/1997	10	10
Legrand	Anais	12/10/1998	4	4
MARTIN	Antoine	21/12/1998	4	4
Morin	Zoe	1/23/1996	10	10

Graph des moyennes Graph des médianes



Version 4 :



A window titled with a Java logo icon. It contains five buttons stacked vertically:

- Ajouter un eleve
- Ajouter un prof
- Ajouter une note
- Modifier une note
- Rechercher un eleve



A window titled with a Java logo icon. It contains a form for adding a student with the following fields:

- Prénom : Allan
- Nom : FERREIRA
- Jour : 11
- Mois : 2
- Année : 1998
- Promotion : P2021

Below the form are two buttons:

- Ajouter eleve
- Retour menu



A window titled with a Java logo icon. It contains a form for adding a professor with the following fields:

- Prénom : Boris
- Nom : Velikson

Below the form are two buttons:

- Ajouter prof
- Retour menu




A window titled with a Java logo icon. It contains a form for adding a note with the following fields:

- id de l'eleve : 2
- Matiere : Java
- Note : 18

Below the form are two buttons:

- Ajouter note
- Retour menu



id de l'eleve :

Indice de la note à modifier :

Nouvelle note :



id de l'eleve