

Mode d'emploi – Programme d'attribution des places Club Q

Jessie Mosso – Club Q₁₃₄

Le club Q propose une plaquette de spectacles, reçoit les commandes et doit ensuite attribuer les places à chacun. La plaquette était envoyée aux étudiants de 1A à 4A de l'école, ainsi qu'aux doctorants. Sachant que ces derniers ne payent pas ou plus la cotisation BDE, leurs demandes étaient prises en compte s'il nous restait des places après avoir rempli les demandes des 1A à 4A ou bien pour les spectacles où nous pouvions avoir plus de places. De même, quand nous n'arrivions pas à vendre toutes les places à l'école, nous essayions de les revendre aux autres écoles autour (CP, ENS, Mines...).

En 133, l'attribution était faite à la main sur un tableau Excel. Nous avons pensé qu'il serait plus pratique d'automatiser l'attribution en écrivant un programme Python. Plus pratique, plus équitable aussi peut-être, et beaucoup plus rapide. L'idée était de faire gagner du temps au moment de l'attribution à la personne qui s'en occupe et de pouvoir gérer un plus grand nombre de commandes. Le programme est loin d'être parfait, tu trouveras de nombreuses façons de l'améliorer si ça t'intéresse. Si tu souhaites t'en servir, voici un mode d'emploi.

Le fichier s'appelle **Attribution_VF_28_05_2017.py** et je l'exécute sur **Python 3.5** (avec Spyder). Dans le même dossier que celui du programme, il faut mettre le logo couleur du club Q (**logo_q_couleur.jpg**) et le fichier **config_var_glob.ini**.

Tu devras peut-être installer des modules manquants si des erreurs s'affichent dans la console. La procédure est la suivante, si tu utilises PIZO :

- installer PYZO : <http://test.pyzo.org/downloads.html>
- ouvrir le programme et tenter de l'exécuter
- tant que le message d'erreur est "No module named xxx":
 - taper dans la console "pip install xxx"
- A la fin de cette longue boucle (je pense qu'il doit y avoir une dizaine de modules à installer) ça devrait marcher ! Voir : http://www.pyzo.org/install_packages.html pour plus d'info.

• Principe général d'attribution

NB : j'appelle « un vœu » une ligne de la feuille de commande d'un étudiant : par exemple Miguel Cano qui demande 2 places pour Le lac des cygnes.

Tout le programme est basé sur un calcul de mécontentement et a pour objectif de minimiser le mécontentement global. Au cours de l'attribution, le mécontentement de chacun évolue en fonction de ses attributions, il diminue pour celui qui se voit attribuer ses vœux. Les gens très mécontents sont traités en premier et l'objectif est que tout le monde ait au moins un de ses vœux.

Par exemple, quand ton vœu 1 t'a été attribué tu deviens moins mécontent que celui qui n'a pas eu son vœu 1, il sera donc prioritaire par rapport à toi dans l'attribution du vœu 2. Cependant celui qui a eu son vœu 2 mais pas son vœu 1 est un peu plus mécontent que celui qui a eu son vœu 1 mais pas son vœu 2 etc...

Le programme commence par attribuer à tous les élèves les vœux « sans conflit », c'est à dire ceux pour lesquels le nombre de places que nous avons pour le spectacle est supérieur ou égal au nombre de demandes pour ce même spectacle.

Ensuite, les vœux « conflictuels », c'est à dire pour lesquels il y aura des déçus, sont traitées dans un certain ordre indiqué par le compteur de mécontentement de chacun.

On commence par essayer d'attribuer le vœu 1 du plus mécontent si c'est possible, puis le vœu 1 du deuxième plus mécontent, et le vœu 1 de chaque élève ainsi, puis le vœu 2 de l'élève le plus mécontentement après l'attribution du vœu 1 (typiquement celui qui n'a pas eu son vœu 1 sera devenu plus mécontent que celui qui a eu son vœu 1) etc...

On continue ainsi l'attribution jusqu'à ce qu'on ait attribué toutes les places dont on dispose (pour les vœux conflictuels) ou qu'on soit arrivé à la fin des vœux des étudiants (pour les vœux sans conflit).

Pour les spectacles pour lesquels le nombre de places demandé est supérieur au nombre de places que nous pouvons offrir, nous créons une liste d'attente, remplie dans l'ordre du mécontentement en fonction des autres attributions. Cette liste d'attente permettra de faire des heureux si certains se désistent.

Le compteur de mécontentement de chacun est ce qui va fixer l'ordre dans lequel on traitera les élèves pour un vœu donné. Il est donc important qu'il y ait le plus de mécontentements différents possibles entre les élèves, pour qu'il y ait moins de cas d'égalité et pour être plus juste et ne pas devoir choisir manuellement.

Il a donc fallu réfléchir à la manière de fixer le mécontentement de chacun pour introduire le plus de variations possible entre chacun, même avant l'attribution du premier vœu.

Voici les paramètres que nous avons choisi avec Miguel Cano et comment le compteur du mécontentement a été codé :

(lignes 108 à 140 – fonction 'update_mecontentement')

- Chacun part d'un mécontentement de 0 et pour fixer les idées, le mécontentement varie globalement entre -3 et +3, +3 étant les gens les plus mécontents.

Modification initiale

- Mécontentement de la saison précédente : on commence par ajouter à chaque élève qui avait commandé à la saison précédente son mécontentement de la saison précédente divisé par 10. Si quelqu'un a été très déçu à la saison précédente, il part avec un avantage pour cette nouvelle saison. La division par 10 permet de séparer les gens dès le départ (même de faibles variations de mécontentement imposent un ordre de prise en compte des élèves) sans pour autant créer un gros écart entre eux.

- Mécontentement arbitraire ajouté : tu peux ajouter un mécontentement arbitraire à qui tu veux : j'ajoutais 1.5 à tous les gens du club Q pour qu'ils partent avec un avantage et soient traités en premier (oui, il faut un peu des privilèges à un moment donné !)

- Mécontentement lié au nombre de vœux demandé : on souhaite avantager les gens qui ont peu de vœux face à ceux qui en ont beaucoup pour être sûr qu'ils les aient. On introduit un bonus de mécontentement de $+0.5^{\text{nb de vœux} - 1}$ pour favoriser les petits nombres de vœux.

- Mécontentement lié au nombre de places demandées : de même, on souhaite avantager quelqu'un ayant un petit nombre total de places demandées. On introduit un bonus de $+\frac{1}{\text{nb de places}^2}$.

- Mécontentement lié à la promotion : Un bonus est attribué en fonction de la promotion : 1A prioritaires sur les 2A, eux-mêmes prioritaires sur les 3A etc... J'ai utilisé les bonus suivants : +1 pour les 1A, +0.8 pour les 2A, +0.6 pour les 3A, +0.4 pour les 4A, et -10000 pour les doctorants afin qu'ils soient bien traités en dernier.

Ces 5 paramètres créent une première séparation, vient ensuite le mécontentement supplémentaire lié à l'attribution ou non des vœux.

Modification au cours de l'attribution

L'attribution d'un de tes vœux t'enlève du mécontentement, d'autant plus que ton vœu était prioritaire : l'attribution de ton vœu 1 t'enlève plus de mécontentement que celle de ton vœu 5, d'un coefficient $-0.5^{\text{ordre du vœu}}$.

• 1^{ère} étape : Vérifier les fiches de commande reçues

Une fiche parfaite ressemble à ça :

SAISON

3

Nom

Chrétien

Prénom

Anaëlle

Promo

134

Téléphone

06 52 51 39 18

Feuille de commande saison 3: Avril - Juin 2017

Date

Heure

Spectacle

Salle

Tarif

Nombre de places

Ordre de priorité

Nombre minimum

Total spectacle

THEATRE

1

20-avr

20h30

La règle du jeu

Comédie Française - Salle Richelieu

10 €

0 €

2

25-avr

18h30

Dans un canard

Théâtre du Rond-Point

10 €

0 €

3

26-avr

20h30

Baal

Théâtre de la Colline

10 €

0 €

4

03-mai

18h30

Il faut qu'une porte soit ouverte ou fermée

Comédie Française - Studio théâtre

10 €

0 €

5

17-mai

20h

Le testament de Marie

Théâtre de l'Odéon

12 €

0 €

6

22-mai

20h30

Hotel du libre échange

Comédie Française - Salle Richelieu

10 €

2

3

2

20 €

7

25-juin

20h30

Cyrano de Bergerac

Comédie Française - Salle Richelieu

10 €

3

2

3

30 €

DANSE

8

02-mai

19h30

Robbins, Balanchine, Cherkaoui, Jalet

Palais Garnier

25 €

0 €

9

23-juin

20h30

Safe as houses, Stop-motion, in the event

Théâtre National de Chaillot

18 €

0 €

CONCERT

10

24-mai

20h

Beethoven, Schönberg

Maison de la Radio - Auditorium

7 €

3

4

3

21 €

11

30-mai

20h

Fauré, Mozart, Prokofiev

Théâtre des Champs-Élysées

10 €

4

5

2

20 €

OPERA

12

30-avr

14h

La fille de neige

Opéra Bastille

35 €

0 €

13

13-juin

19h30

Carmen

Opéra Bastille

39 €

3

1

3

117 €

Total

13

208 €

Si on vous donne moins de places que demandées, combien de places au minimum souhaitez-vous pour toujours vouloir aller à ce spectacle?

Si on vous donne moins de places que demandées, combien de places au minimum souhaitez-vous pour toujours vouloir aller à ce spectacle?

Il faut vérifier que :

- La personne a bien rempli les cases en haut à gauche pour ses infos.

Attention: Pour les doctorants, dans la case « promo », **mettre toujours 1 !** (sinon ils n'auront pas le malus -10000 et seront traités en même temps que les élèves)

Attention: Il est important que les noms et prénoms soient écrits de la même façon d'une saison à l'autre afin que le programme reconnaisse l'élève quand il lui ajoute son mécontentement précédent. Par exemple, si le prénom est écrit avec un espace involontaire à la fin alors que ce n'était pas le cas dans sa feuille de commande de la saison précédente, le programme ne pourra pas récupérer son mécontentement précédent car il les considèrera comme 2 élèves différents. De même pour les accents, si dans la case prénom on écrit pour la saison 2 Céleste et pour la saison 3 Celeste, le programme ne récupèrera pas le mécontentement de l'élève de la saison 2. Les majuscules par contre n'influent pas (céleste et CéLeStE sont la même personne).

- La personne a bien mis un ordre de priorité pour chaque spectacle demandé et que cet ordre est strict

- Si elle n'a pas indiqué de nombre min de places, le programme considère que c'est le nombre de places demandées.

- Il n'y ait rien écrit ailleurs sur le doc Excel

- Les montants et sommes s'affichent bien

- Les numéros tout à gauche sont les indices des spectacles, ils doivent être conservés et doivent correspondre à la fiche spectacle (cf plus loin). C'est avec ces numéros que le programme référence les vœux et les spectacles. Il ne faut donc pas qu'il y ait de numéros ailleurs que devant les spectacles (ex : pas sur les lignes bleues)

Attention: Dans la fiche de commande, si tu changes l'emplacement de certaines cases, il faudra aussi modifier le programme en conséquence.

Par exemple, si tu insères une colonne vide tout à gauche, ça changera l'indice de toutes les cases et le programme ne retrouvera plus la case « nom », « prénom » etc.. automatiquement sur toutes les fiches.

Toutes ces fiches doivent être enregistrées dans un dossier qui ne contient que les fiches élèves.

• 2ème étape : faire la liste des spectacles

A chaque saison, tu devras faire une fiche spectacle qui rassemble les données pour chaque spectacle et sera intégrée par le programme, elle ressemble à ça :

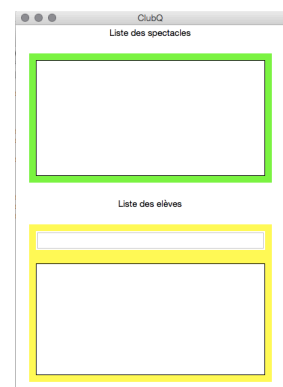
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Index	Titre	Lieu	Date	Heure	Type	Prix	Saison	Nombre de places	
1	La règle du jeu	Comédie Française - Salle Richelieu	20 avr 17	20h30	Theatre	10	3	16	
2	Dans un canard	Théâtre du Rond-Point	25 avr 17	18h30	Theatre	10	3	10	
3	Baal	Théâtre de la Colline	26 avr 17	20h30	Theatre	10	3	10	
4	Il faut qu'une porte soit ouverte ou fermée	Comédie Française - Studio théâtre	03 mai 17	18h30	Theatre	10	3	12	
5	Le testament de Marie	Théâtre de l'Odéon	17 mai 17	20h	Theatre	12	3	10	
6	Hotel du libre échange	Comédie Française - Salle Richelieu	22 mai 17	20h30	Theatre	10	3	12	
7	Cyrano de Bergerac	Comédie Française - Salle Richelieu	25 jui 17	20h30	Theatre	10	3	16	
8	Robbins, Balanchine, Cherkaoui, Jalet	Palais Garnier	02 mai 17	19h30	Danse	25	3	12	
9	Safe as houses, Stop-motion, In the event	Théâtre National de Chaillot	23 jui 17	20h30	Danse	18	3	5	
10	Beethoven, Schönberg	Maison de la Radio - Auditorium	24 mai 17	20h	Concert	7	3	25	
11	Fauré, Mozart, Prokofiev	Théâtre des Champs-Élysées	30 mai 17	20h	Concert	10	3	8	
12	La fille de neige	Opéra Bastille	30 avr 17	14h	Opéra	35	3	12	
13	Carmen	Opéra Bastille	13 jui 17	19h30	Opéra	39	3	12	

Les numéros devant les spectacles sont très importants encore une fois, ils ne doivent pas être enlevés et doivent correspondre aux numéros de la feuille de commande.

• 3ème étape : Lancer le programme et faire l'attribution

Tu lances le programme dans Python sur Spyder de préférence.

Une fenêtre comme celle-ci apparaît (malgré les erreurs affichées dans la console):



3 onglets s'affichent en haut : « Gestion des données », « Edition », « Exporter ». Nous verrons au fur et à mesure à quoi ils servent.

1- Il fait commencer par régler les paramètres. Dans l'onglet « Edition », « paramètres »

Cette fenêtre apparaît :

Modifications des variables globales

Bonus et Malus Dossiers de travail Tri

	Valeur actuelle	Modifier
Bonus Promo 1A :	1.0	<input type="text"/>
Bonus Promo 2A :	0.8	<input type="text"/>
Bonus Promo 3A :	0.6	<input type="text"/>
Bonus Promo 4A :	0.4	<input type="text"/>
Bonus doctorants :	-10000.0	<input type="text"/>

Reset Sauvegarder Valider

Dans l'onglet 'Bonus et Malus', tu peux modifier les bonus de mécontentement de chaque promo. Dans l'onglet 'Dossiers de travail', tu peux modifier le chemin vers le dossier parent du dossier contenant les fiches élèves et le logo du club Q, pour y accéder plus vite quand tu importeras les fiches élèves et la fiche spectacle.

Attention : le logo doit être dans le même dossier que le code source.

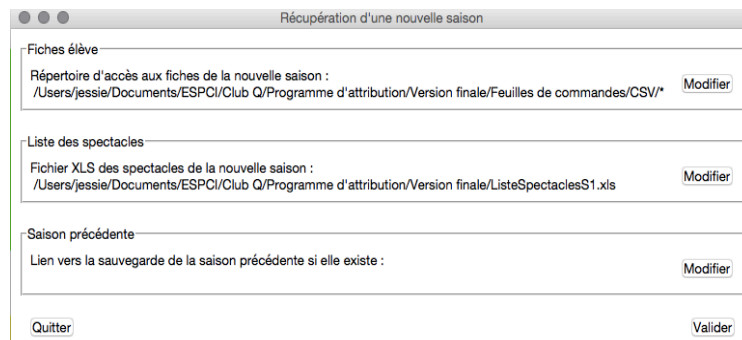
Dans l'onglet 'Tri', tu peux ajuster le ratio du nombre de places demandées/nombre de places disponibles qui fait passer en mode all-min → traduction : Si la valeur est 2, ça signifie que pour tous les spectacles qui ont plus de 2 fois plus de places demandées que nous avons de places à offrir (les opéras typiquement), le programme considère à présent le nombre de places MINIMUM indiqué par chaque élève et non son nombre de places initial souhaité.

Tu peux ensuite cliquer sur 'valider' qui enregistre ces paramètres jusqu'à fermeture de Python, ou 'sauvegarder' qui enregistre définitivement les paramètres (ie si tu ré ouvres Python plus tard, tu verras les paramètres modifiés).

2- Il faut ensuite importer les données de la saison (élèves et spectacles).

Dans l'onglet « Gestion des données » puis « récupérer les données d'une nouvelle saison »

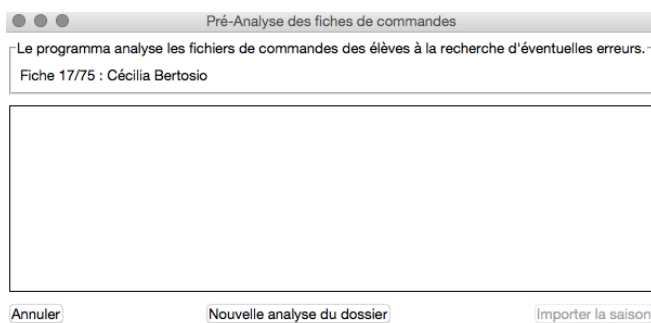
Cette fenêtre s'affiche :



Tu vas devoir rentrer l'emplacement de dossier contenant les fiches élèves et l'excel de la fiche spectacles. Dans l'encadré 'fiches élève', 'modifier' et tu sélectionnes ton **dossier**, de même pour 'liste des spectacles', tu sélectionnes ton **fichier**.

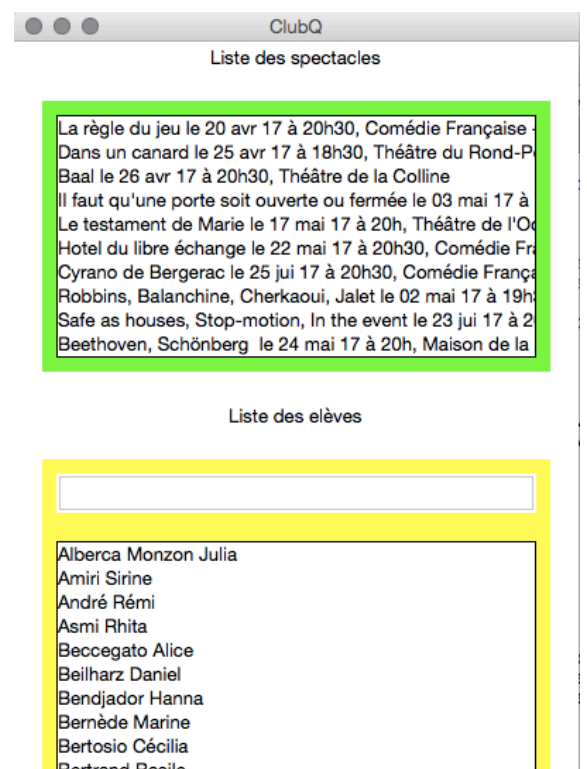
Dans l'encadré 'saison précédente', 'modifier' te permet de sélectionner un fichier sauvegarde de la saison précédente afin de récupérer le mécontentement des élèves. Tu peux ne rien mettre pour l'instant, je t'expliquerai plus loin comment faire ces sauvegardes.

Tu valides et cette fenêtre apparaît.



Le programme analyse les fiches élèves une par une et t'indique s'il y a une erreur et sur quelle fiche (ex : pas d'ordre de priorité, pas de nom etc..). Je le vérifiais en général en recevant les fiches mais on peut toujours laisser passer une erreur.

S'il y a une erreur, tu la modifies et tu relances le programme. S'il n'y a pas de problème, tu peux 'importer la saison' en bas à droite et la fenêtre jaune et verte se remplit avec le nom des élèves et les spectacles.



Liste des spectacles

- La règle du jeu le 20 avr 17 à 20h30, Comédie Française
- Dans un canard le 25 avr 17 à 18h30, Théâtre du Rond-Point
- Baal le 26 avr 17 à 20h30, Théâtre de la Colline
- Il faut qu'une porte soit ouverte ou fermée le 03 mai 17 à 20h30, Comédie Française
- Le testament de Marie le 17 mai 17 à 20h, Théâtre de l'Odéon
- Hotel du libre échange le 22 mai 17 à 20h30, Comédie Française
- Cyrano de Bergerac le 25 jui 17 à 20h30, Comédie Française
- Robbins, Balanchine, Cherkaoui, Jalet le 02 mai 17 à 19h, Théâtre de la Colline
- Safe as houses, Stop-motion, In the event le 23 jui 17 à 20h, Théâtre de la Colline
- Beethoven, Schönberg le 24 mai 17 à 20h, Maison de la Musique

Liste des élèves

- Alberca Monzon Julia
- Amiri Sirine
- André Rémi
- Asmi Rhita
- Beccagato Alice
- Beilharz Daniel
- Bendjador Hanna
- Bernède Marine
- Bertosio Cécilia
- Bertrand Basile

Tu peux
n'importe
spectacle

Fiche élève : Julia Alberca Monzon

Infos
Nom : Alberca Monzon
Prénom : Julia
Promo : 134
[Imprimer fiche](#)

Mécontentement
Mécontentement : 0.8893333333333333
Ancien Mécontentement : -0.7566666666666668
Mécontentement ajouté enregistré : 0

Atribuer un spectacle manuellement

Accorder le vœu sélectionné [Modifier/Supprimer une place](#)

Liste de vœux :

Vœu n°1: Il faut qu'une porte soit ouverte ou fermée le 03
Vœu n°2: Le testament de Marie le 17 mai 17 à 20h, Théâ
Vœu n°3: Baal le 26 avr 17 à 20h30, Théâtre de la Colline
Vœu n°4: Beethoven, Schönberg le 24 mai 17 à 20h, Ma

Liste de places attribuées :

ensuite
quel élève
et avoir les
concernant.

Fiche spectacle : La règle du jeu

Infos
Titre : La règle du jeu
Lieu : Comédie Française - Salle Richelieu
Date : 20 avr 17
Prix : 10.0 €
Type : Theatre

Nombre de places à distribuer : 18
Nombre total de places demandées : 18
Nombre total de places restantes : 18

Modifier le nombre de places de :

[Ajouter l'élève sélectionné](#) [Modifier/Supprimer une place](#) [Déjà](#) [Imprimer Fiche](#)

Liste des élèves désirant des places :

Bertrand Basile: 2 places (1 min) - Vœu n°1
Blanquart Cyprien: 2 places (2 min) - Vœu n°1
Bouchet Damien: 1 places (1 min) - Vœu n°1
Dior Jules: 1 places (1 min) - Vœu n°4
Grillet Céleste: 3 places (3 min) - Vœu n°1
Grimaldi d'Esdra Gaétan: 2 places (2 min) - Vœu n°1
Hadjerici Justine: 1 places (1 min) - Vœu n°2

Liste des élèves sélectionnés :

cliquer sur
ou
infos le

A ce moment là, tu peux cliquer sur « exporter » dans le menu en haut, « exporter l'état actuel des spectacles » et l'enregistrer où tu veux. Ce document contient le nombre de places demandées pour chaque spectacle et le nombre que nous avons.

Fiche d'état des spectacles éditée le : 2017-05-28 19:26:42

	Titre du spectacle	Date	Prix	Nombre de places à attribuer	Nombre de places demandées	Nombre de places déjà attribuées
2						
3	La règle du jeu	20 avr 17	10	18	18	0
4	Dans un canard	25 avr 17	10	10	3	0
5	Baal	26 avr 17	10	10	13	0
6	Il faut qu'une porte soit ouverte ou	03 mai 17	10	12	31	0
7	Le testament de Marie	17 mai 17	12	10	7	0
8	Hotel du libre échange	22 mai 17	10	37	50	0
9	Cyrano de Bergerac	25 mai 17	10	16	35	0
10	Ins, Balanchine, Cherkou	02 mai 17	25	12	29	0
11	houses, Stop-motion, In th	23 mai 17	18	14	15	0
12	Beethoven, Schönberg	24 mai 17	7	25	43	0
13	Fauré, Mozart, Prokofiev	30 mai 17	10	21	23	0
14	La fille de neige	30 avr 17	35	12	14	0
15	Carmen	13 mai 17	39	12	43	0
16						
17						
18						

Tu peux à présent demander aux membres du club Q d'appeler leurs théâtres afin de savoir s'il est possible d'avoir plus ou moins de places.

Dans la fiche spectacle, tu pourras ensuite noter le nombre de places ajoutées ou retirées dans la case 'modifier le nombre de places de '.

Dans la fiche élève, la premier encadré contient les infos, le deuxième le mécontentement et enfin la liste de vœux et places attribuées.

Le mécontentement affiché est celui de la personne à l'instant t. Si tu n'as pas encore fait l'attribution, il s'agit de la somme des bonus mentionnés plus haut : bonus promo + bonus nb de vœux + bonus nb de places + mécontentement précédent / 10 si tu as considéré la saison précédente et renseigné le lien vers le fichier de sauvegarde au début dans 'gestion des données'.

Si c'est le cas, le mécontentement de la saison précédente s'affiche en dessous.

Tu peux aussi ajouter un mécontentement arbitraire aux gens que tu aimes bien (comme ceux du club Q, j'ajoutais +1.5 comme mentionné plus haut). Il te suffit de rentrer une valeur dans la case mécontentement ajouté et de faire entrée. L'élève part donc maintenant avec un mécontentement supérieur aux autres, il sera traité en premier (tu peux aussi mettre des valeurs négatives pour les gens que tu n'aimes pas mouahaha).

NB : Le mécontentement général (première ligne) ne s'actualise pas directement quand tu rentres une valeur dans 'mécontentement ajouté'. Il faut fermer la fiche élève et la rouvrir.

Une fois que tu as ajouté tout ce que tu voulais, tu peux créer une sauvegarde. Ca te permet d'enregistrer l'état actuel des mécontentements et des attributions (même si on ne les a pas faite encore) si tu veux fermer le programme et continuer plus tard : dans « gestion des données », « créer une sauvegarde de saison » et tu l'enregistres ou tu veux. Le format est « .kiki », c'est tout à fait normal (il fallait le distinguer de tout autre format ^^).

Ferme ensuite le programme pour essayer, réouvre le, va dans « gestion des données » et au lieu de cliquer sur « récupérer les données d'une nouvelle saison » comme la première fois, clique sur « charger une sauvegarde de saison » et choisis la sauvegarde que tu viens d'effectuer. Tu peux vérifier que les personnes ont bien conservé le mécontentement que tu leur avais ajouté.

Tu peux à présent faire l'attribution. Dans « gestion des données », clique sur « effectuer un tri ». Cette fenêtre s'ouvre :

Gestion du tri

Répartition

Attribution des places sans conflit Attribution du vœux en cours

Infos

Attribution sans conflit non effectuée.
Vœux en cours n°1 sur 13.
Nombre d'élèves sans aucune attribution : 75 Reset

Cas d'égalité de mécontentement

Nombre de cas d'égalité : 16
Cas n°1 en cours. Traiter le cas en cours

Nombres de places restantes aux spectacles

La règle du jeu : 16
Dans un canard : 16
Baal : 16
Il faut qu'une porte soit ouverte ou fermée : 12
Le testament de Marie : 16
Hotel du libre échange : 12
Cyrano de Bergerac : 16
Robbins, Balanchine, Cherkaoui, Jalet : 12
Safe as houses, Stop-motion, In the event : 5

C'est un tableau de suivi de l'attribution. A droite la liste des spectacles avec le nombre de places encore à distribuer. Les compteurs vont décroître au fur et à mesure de l'attribution.

A gauche en haut, les 2 boutons pour l'attribution sans conflit (nombre de places disponibles > nb de places demandées), et attribution des vœux en cours, du premier au dernier, dans les cas où il y a conflit.

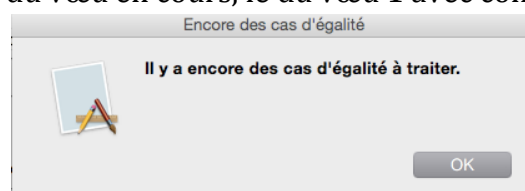
En dessous les infos sur l'attribution : l'attribution sans conflit n'a pas encore été faite, on traitera ensuite le vœu 1 sur 13 (=nb de spectacles de la saison, le nb max de vœux demandés lui est inférieur ou égal), ainsi que le nombre d'élèves qui n'ont encore rien eu (75 sur la photo car on a reçu 75 feuilles de commande).

Enfin, le cas d'égalité de mécontentement intervient quand 2 personnes ont le même mécontentement, il faut donc en traiter une avant l'autre de manière arbitraire ou non.

On commence par l'attribution sans conflit en cliquant sur « attribution des places sans conflit ». Le nombre de places de certains spectacles a diminué et le nombre d'élèves sans attribution aussi.

On clique ensuite sur attribution du vœu en cours, ie du vœu 1 avec conflit.

Ce message apparaît :



Cela signifie que pour le vœu 1, plusieurs personnes ont exactement le même mécontentement (par exemple 2 personnes qui n'avaient pas de bonus ou malus au départ, sont dans la même promo et demandent toutes les 2 une seule place pour un seul spectacle). Le programme ne sait pas qui traiter en premier.

Tu cliques sur ok puis « traiter le cas en cours » en bas de la fenêtre. Une nouvelle s'ouvre, elle te permet de gérer les cas d'égalité pour le vœu en cours, ici le vœu 1.

Gestion du cas d'égalité n°1

Remplissez l'ordre de priorité, 1 étant le plus prioritaire.
Les cases vides lors de la pression du bouton Aléatoire se verront donner un rang aléatoire parmi ceux qu'il reste.

Aléatoire Valider

Dangremont Adrien

Ciapa Lola

Par exemple ici, Lola et Adrien sont à égalité pour leur vœu 1 : ils ont tous les 2 demandé une seule place pour un seul spectacle, sont en 134 et n'avaient rien commandé à la saison précédente. Ils ont donc le même mécontentement au départ. Tu peux remplir manuellement un ordre de priorité dans les cases, 1 étant le plus prioritaire, ou le faire remplir aléatoirement en cliquant sur « aléatoire », ce qui est quand même plus juste. Tu peux faire un mélange des 2 aussi : mettre 1 dans la case de quelqu'un que tu aimes bien puis cliquer sur aléatoire. Le programme complète alors les cases vides aléatoirement. Tu valides et une nouvelle fenêtre apparaît : c'est un autre cas d'égalité pour le vœu 1.

Gestion du cas d'égalité n°2

Remplissez l'ordre de priorité, 1 étant le plus prioritaire.
Les cases vides lors de la pression du bouton Aléatoire se verront donner un rang aléatoire parmi ceux qu'il reste.

Aléatoire Valider

Laquerbe Sandrine

Dibé André

Cette fois-ci, que des 133 qui ont demandé un seul spectacle et rien à la saison précédente. Tu remplis l'ordre et tu valides jusqu'à ce que cette fenêtre apparaisse :

Il n'y a plus de cas d'égalité à régler.

OK

Tu cliques ensuite sur 'attribution du vœu en cours' et le vœu 1 a été traité.

La fenêtre s'actualise : le nombre de places des spectacles a diminué, le nombre d'élèves sans attribution aussi, et on est passé au vœu n°2 avec 7 cas d'égalité à traiter pour ce vœu. Tu cliques sur « traiter le cas en cours », tu gères les cas d'égalité, tu cliques sur « attribution du vœu en cours » et tu passes au vœu 3 etc... jusqu'au dernier vœu.

Dans notre cas, après le vœu 4, il n'y a plus d'égalité du mécontentement, tu peux directement cliquer sur « attribution du vœu en cours » à chaque fois, jusqu'à ce que ce message apparaisse.

Plus de vœux

Le nombre de vœux ne peut excéder le nombre de spectacles.

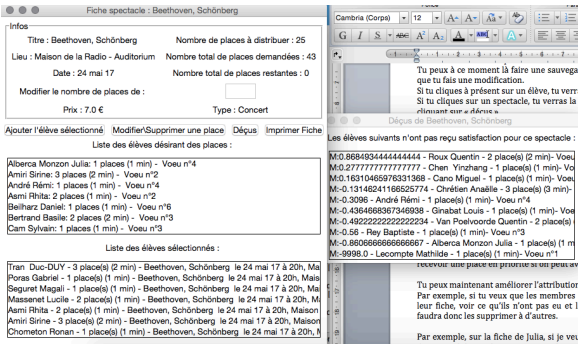
OK

NB : Il ne faut pas fermer la fenêtre de tri avant l'apparition de ce message

L'attribution automatique est alors terminée. Tu fais ok et tu peux fermer la fenêtre de gestion du tri. Tu peux à ce moment là faire une sauvegarde. Je te conseille de sauvegarder ton travail à chaque fois que tu fais une modification.

Si tu cliques à présent sur un élève, tu verras certains de ses vœux attribués.

Si tu cliques sur un spectacle, tu verras la liste des élèves qui ont eu les places ainsi que les déçus en cliquant sur « déçus ».

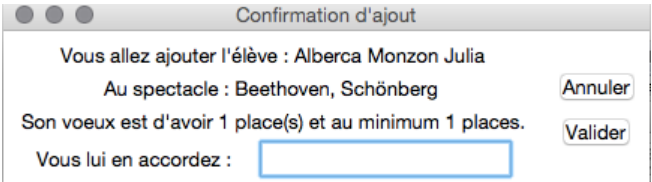


Les élèves « déçus » apparaissent dans l'ordre de mécontentement. Le premier qui apparaît devrait recevoir une place en priorité si on peut avoir plus de places.

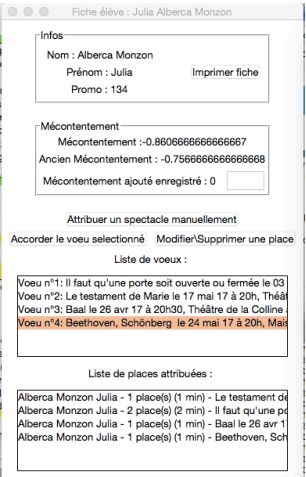
Tu peux maintenant améliorer l'attribution à la main si tu le souhaites.

Par exemple, si tu veux que les membres du club Q aient presque tous leurs vœux, tu peux aller sur leur fiche, voir ce qu'ils n'ont pas eu et leur attribuer des places supplémentaires en sachant qu'il faudra donc les supprimer à d'autres.

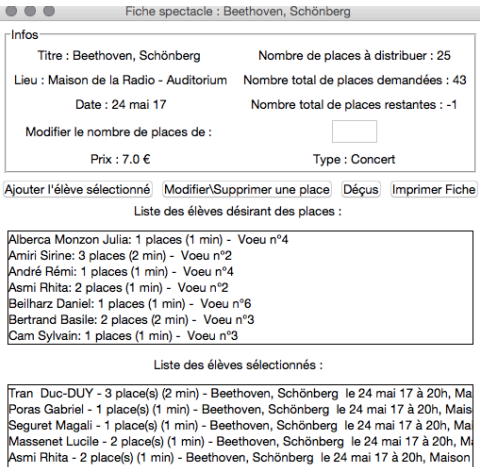
Par exemple, sur la fiche de Julia, si je veux lui donner en plus Beethoven qu'elle n'a pas eu a priori, j'ouvre sa fiche, je sélectionne le spectacle à lui donner dans sa liste de vœux et je clique sur « accorder le vœu sélectionné », je choisis le nombre de places à lui donner et je valide.



Dans sa fiche apparaît son nouveau vœu attribué. Je peux aussi passer par la fiche spectacle et choisir Julia dans la liste des élèves qui veulent des places et cliquer sur « ajouter l'élève sélectionné », ça revient au même.



Maintenant si j'ouvre la fiche du concert Beethoven, je vois en haut « nombre de places restantes=-1 ».

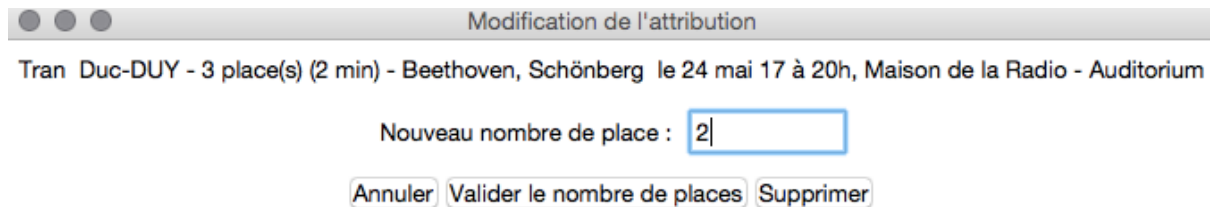


Normal car je viens de donner une place à Julia alors que les 25 places avaient déjà été distribuées. Il faut que je retire sa place à quelqu'un alors.

Prenons par exemple Duc Duy Tran qui est premier dans la liste des élèves sélectionnés : il demande 3 places avec 2 min, je vais lui en laisser 2 sur 3.

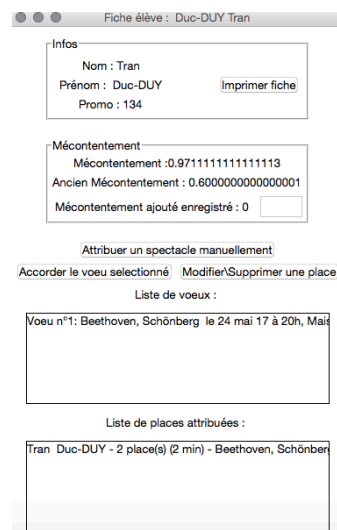
Attention : les élèves sélectionnés ne s'affiche pas par ordre de mécontentement dans la liste en bas de la fiche spectacle.

Je clique sur son nom puis « modifier/supprimer une place » puis je rentre le nouveau nombre de places, ici 2 et je valide.



Le « nombre de places restantes » est bien repassé à 0 et si je retourne voir Duc Duy Tran, son vœu attribué est bien de 2 places maintenant.

ATTENTION: quand tu supprimes un vœu ou modifier une place pour un élève, il faut absolument fermer toutes les autres fenêtres avant (fermer les autres fiches élèves/spectacles ouvertes précédemment etc..) sinon le programme plante et ne supprime les places à la bonne personne. Dans tous les cas, un message apparaît pour t'indiquer à qui les places ont été supprimées, vérifie qu'il s'agit toujours de la bonne personne.



Cette attribution manuelle te permet d'ajuster. Par exemple, si quelqu'un t'avait demandé de lui donner absolument ce spectacle parce que c'était le spectacle de sa vie, tu peux lui attribuer en lui enlevant autre chose pour le donner à quelqu'un d'autre qui sera aussi content. Tu peux aussi équilibrer en regardant le nombre de places minimum demandées : tu peux parfois faire de compromis en ne mettant qu'une place à quelqu'un qui en avait demandé 2 avec 1 au minimum, et donné l'autre place à quelqu'un d'autre qui sera content etc...

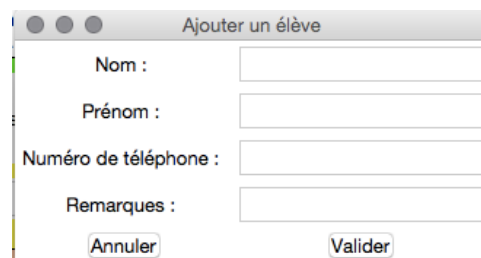
Pour ça, tu cliques sur une élève, puis sur un de ses vœux accordés, tu fais « modifier/supprimer une place » et tu peux lui donner moins de places. Ou tu peux le faire depuis la fiche spectacle en double cliquant sur le nom d'un élève sélectionné (ou en le sélectionnant et en appuyant sur entrée)

Tu peux aussi ajouter un spectacle à quelqu'un qui n'apparaît pas dans ses vœux (typiquement, il nous reste des places et quelqu'un se décide au dernier moment pour y aller), tu ouvres sa fiche élève, tu cliques sur 'attribuer un spectacle manuellement', tu choisis le nombre de places et tu valides.

Enfin, si un élève extérieur se rajoute au dernier moment (typiquement, on n'a pas réussi à vendre toutes les places du coup on ouvre aux autres écoles), tu peux ajouter un élève n'importe quand en cliquant sur « édition », « ajouter un élève extérieur ».

Cela va créer sa fiche élève sans que tu aies à re charger toutes les autres fiches et donc perdre ta sauvegarde.

Tu peux ensuite cliquer sur son nom et lui attribuer des vœux.



• **4ème étape : Enregistrement de l'attribution**

Une fois que l'attribution est terminée, tu peux faire une dernière sauvegarde. C'est cette sauvegarde à la toute fin des attributions d'une saison que tu pourras sélectionner lors de la saison suivante, quand tu feras 'gestion des données', 'récupérer les données d'une nouvelle saison' et 'modifier' le lien vers la sauvegarde de la saison précédente (format.kiki).

Si tu as tout modifié comme tu voulais, tu peux maintenant exporter les fiches PDF récapitulatives. Dans l'onglet « exporter », tu peux cliquer sur « exporter les fiches spectacles » et les enregistrer dans un dossier. Cela va enregistrer au format PDF autant de fichiers que de spectacles qui seront un récapitulatif des infos du spectacle, des gens qui ont été sélectionnés et de la liste d'attente.

De même, « exporter », « exporter les fiches élèves » enregistre au format PDF une fiche par élève avec le récapitulatif des spectacles auxquels il va.

Compte-rendu : Antoine Aminot

Nom : Aminot
Prénom : Antoine
Promo : 133
Numéro de téléphone : 06 70 44 84 93



Le pas grand-chose le 29 mar 17 à 20h30, Théâtre du Monfort - 2 place(s) - 8.0€
42nd street le 04 jan 17 à 20h, Théâtre du Châtelet - 2 place(s) - 25.0€

Total à payer : 66.0€

Compte-rendu : 42nd street

Titre : 42nd street
Lieu : Théâtre du Châtelet
Heure : 20h
Date : 04 jan 17
Nombre de places disponibles : 10



Nouveau Thibaut, 134, 06 95 56 81 20 - 2 place(s)
Aminot Antoine, 133, 06 70 44 84 93 - 2 place(s)
Py Victor, 133, 06 71 37 35 45 - 1 place(s)
Nannette Claire, 134, 06 95 70 29 45 - 1 place(s)
Hannart Héloïse, 135, 07 86 97 45 86 - 1 place(s)
Richard Clotilde, 133, 06 66 51 45 03 - 2 place(s)
Fuzier Camille, 133, 06 26 39 14 33 - 1 place(s)

Les fiches spectacles sont utiles à donner aux gens du club Q pour qu'ils puissent avoir la liste des personnes qui vont à un spectacle d'un théâtre dont ils s'occupent. C'est aussi utile à envoyer aux théâtres aux mêmes qui demandent parfois la liste nominative des personnes.

Les fiches élèves sont celles que j'envoyais par mail aux personnes.

Enfin, dans « exporter », « exporter la fiche de suivi des paiements » t'exporte un tableau au format PDF avec la liste des personnes ayant commandé et ce qu'ils doivent payer, très utile pour la trésorerie : à imprimer et à remplir manuellement.

Raccourcis clavier

- Barre de recherche des élèves au dessus des noms
- Si tu tapes un nom dans la barre de recherche et qu'il ne te reste qu'une personne, tu peux faire entrée pour ouvrir sa fiche
- Double clic sur une fiche pour l'ouvrir
- Si tu cliques sur un élève ou spectacle avec ta souris, « entrée » ouvre sa fiche
- Echap ferme la fenêtre élève/spectacle
- Pour le mécontentement ou le nombre de places supplémentaires, tu peux rentrer une valeur et faire « entrée »

Récapitulatif de chaque fenêtre

Onglet gestion des données

Charger une sauvegarde de saison : récupérer une sauvegarde des attributions enregistrée précédemment (format .kiki)

Créer une sauvegarde de saison : enregistrer une sauvegarde des attributions (format .kiki)

Récupérer les données d'une nouvelle saison : indiquer le chemin vers le dossier de fiches élèves, le fichier des spectacles qui vont être chargés au début d'une saison, et la sauvegarde de la saison précédente

Répertoire d'accès aux fiches de la nouvelle saison → modifier: lien vers le dossier des fiches élèves

Fichier XLS des spectacles de la nouvelle saison → modifier: lien vers le fichier spectacles

Lien vers la sauvegarde de la saison précédente si elle existe → modifier (optionnel) : lien vers la sauvegarde.kiki de la saison précédente

Effectuer un tri : ouvre la fenêtre qui permet de faire l'attribution

Attribution des places sans conflit : attribue les vœux pour lesquels nombre de places demandées au total < nombre de places dont nous disposons

Attribution du vœu en cours : attribue le vœu en cours (cf infos dans la même fenêtre) quand il n'y a plus de cas d'égalité

Reset : réinitialise l'attribution

Traiter le cas en cours : permet de traiter le cas d'égalité du vœu en cours

Aléatoire : ordre aléatoire pour gérer l'égalité

Valider : pour passer au cas d'égalité suivant

Onglet édition

Paramètres : permet d'ajuster les différents paramètres régler les bonus/ /ratio mode all-min

Bonus/Malus : permet de modifier les bonus promo + doctorants

Dossiers de travail : permet de paramétrer le chemin d'accès au dossier contenant les fiches élèves et le logo

Tri : permet de régler le ratio à du nombre de places à partir duquel on passe en mode all-min

Reset : réinitialise les paramètres

Valider : enregistre les paramètres pour la session en cours

Sauvegarder : sauvegarde définitivement les paramètres

Ajouter un élève extérieur : ajouter un élève une fois que l'attribution est commencée ou terminée (pour ne pas avoir à perdre la sauvegarde pour rajouter un élève)

Onglet exporter

Exporter les fiches spectacles : exporte un PDF pour chaque spectacle avec le récapitulatif des gens qui y vont et de la liste d'attente

Exporter les fiches élèves : exporte un PDF pour chaque élève avec le récapitulatif des spectacles auxquels il va

Exporter la fiche de suivi des paiements : exporte un PDF avec la liste des gens ayant commandé et ce qu'ils doivent

Exporter l'état actuel des spectacles : exporte un excel avec pour chaque spectacle le comparatif du nombre de places dont nous disposons et du nombre de places vendues

Fiche élève (double clic ou entrée sur un nom d'élève)

Imprimer fiche : exporte en PDF la fiche de l'élève (permet de ne pas réexporter toutes les fiches élèves si on a fait des modifications uniquement sur une personne)

Mécontentement ajouté enregistré : ajout d'un mécontentement arbitraire puis entrée pour le valider

Attribuer un spectacle manuellement : permet d'accorder n'importe quel spectacle à cet élève (même s'il n'est pas dans sa liste de vœux) avec le nombre de places qu'on veut

Accorder un vœu : permet d'accorder le vœu sélectionné dans la liste de vœux de cet élève avec le nombre de places qu'on veut

Modifier/supprimer une place : permet de modifier le nombre de places de l'élève pour un spectacle sélectionné ou de le supprimer

Fiche spectacle (double clic ou entrée sur un nom de spectacle)

Modifier le nombre de places de : permet d'ajouter un certain nombre de places à un spectacle (si on a pu avoir plus de places qu'au début par exemple)

Ajouter l'élève sélectionné : accorde le spectacle à un élève sélectionné à qui le vœu n'a pas été accordé, en choisissant le nombre de places à lui donner dans la fenêtre suivante

Modifier/supprimer une place : pour un élève sélectionné ayant eu le vœu, on peut modifier le nombre de places qu'il a eu ou lui supprimer le spectacle

Décus : liste d'attente pour ce spectacle, les élèves sont classés par ordre de mécontentement, en premier le plus mécontent

Imprimer fiche : exporte en PDF la fiche du spectacle (permet de ne pas réexporter toutes les fiches spectacles si on a fait des modifications uniquement sur un spectacle)

Ce programme a été écrit en collaboration avec Miguel Cano avec qui on a réfléchi à la fonction de mécontentement et Guillaume Vidon (mon copain) qui m'a aidé pour tout le reste, notamment l'interface graphique.

Le logo qui apparaît sur les fiches élèves/spectacles a été fait par Anaëlle Chrétien en 134.