

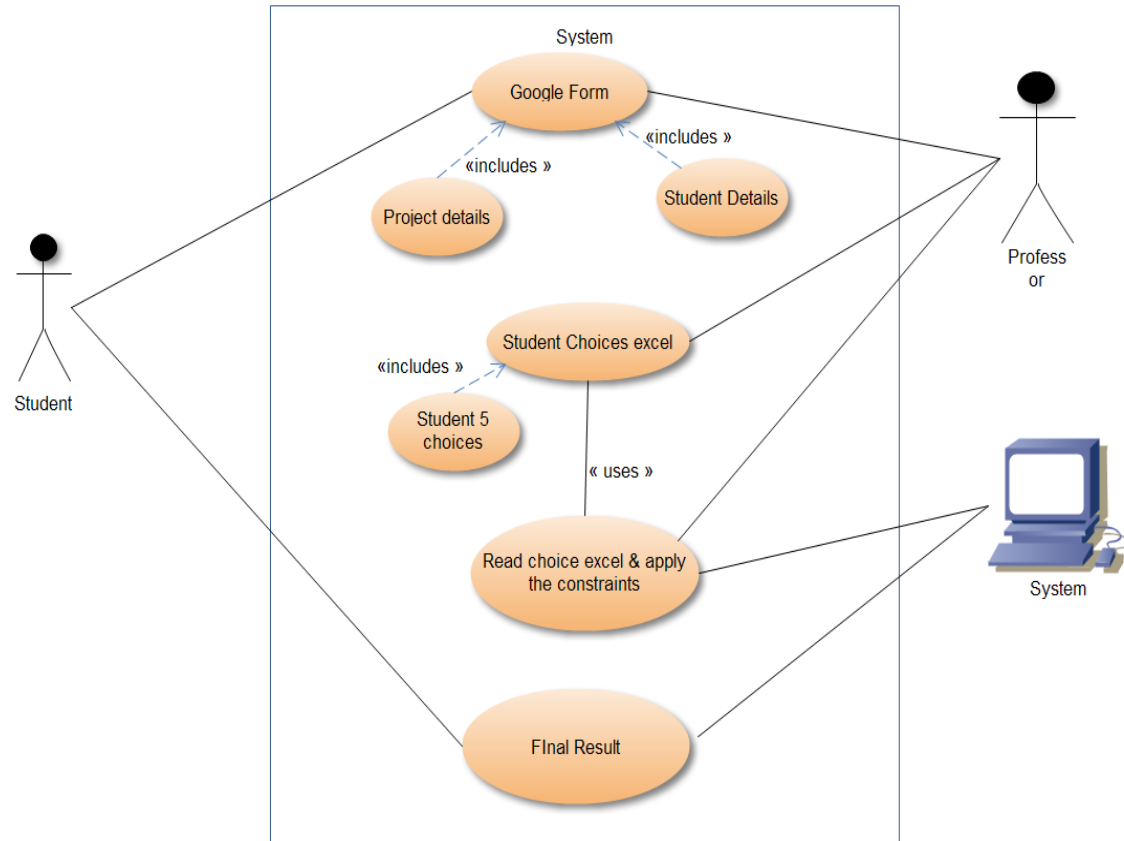
Assignment Algorithm

BOITTIAUX Clementin
GALLANCHER Maxence
PHAM Quoc Trung
RAJPUT Dhanashri

Objective

Propose and implement an automatic tool for the assignment of E4 projects of ESIEE Paris with optimised results.

Use Case



Integer Programming

An integer programming problem is a mathematical optimization or feasibility program in which some or all of the variables are restricted to be integers. In many settings the term refers to integer linear programming (ILP), in which the objective function and the constraints (other than the integer constraints) are linear.

Comparison

	Nom	Prénom	1	2	3	4	5
0	BRIERRE-BATTAIS	Tim	C1	R11	R6	R5	SUPPRIME
1	ESPINASSE	Baptiste	R5	C1	R16	SUPPRIME	SUPPRIME
2	JOUNIAUX	Colin	C1	SUPPRIME	R7	R11	R5
3	MEMMO	Kevin	SUPPRIME	C1	R18	E16	SUPPRIME
4	PININGRE	Alban	C1	R24	E10	R12	R31
5	GOEURIOT	Damien	SUPPRIME	C1	E16	SUPPRIME	SUPPRIME
6	MENAUD	Adrien	C1	NAN	NAN	NAN	NAN
7	NATKUNARAJAH	Ninthija	R32	R24	C1	E10	R31
8	BERNARDINI	Baptiste	C3	SUPPRIME	C1	R3	SUPPRIME
9	BOISSEVAL	Sébastien	C3	SUPPRIME	R18	SUPPRIME	SUPPRIME
10	MALOEUVRE	Julie	C3	SUPPRIME	R18	R13	SUPPRIME

150	NEGI	Shriya	E20	SUPPRIME	SUPPRIME	SUPPRIME	SUPPRIME
151	GNANAMANI	Risab	R16	C3	E20	SUPPRIME	E4
152	BENSON	Laurence	SUPPRIME	SUPPRIME	SUPPRIME	SUPPRIME	R12
153	GIVAUDAN	Mathilde	R24	R32	R31	NAN	NAN
154	LAM	Minh-Thong	R32	R24	R31	R12	E10
155	LE GALL	Aymerig	R24	E10	R31	R5	SUPPRIME
156	QUIGNA	Marie	R24	R32	R2	E15	C1
157	SELLEM	Rubben	R24	R31	R32	NAN	NAN
158	WEBER	Victor	R24	R32	R31	E10	C1
159	YU	Xinyu	R24	R32	E10	R31	R2
160	CARNEIRO ESPINDOLA	Stela	R25	R6	R7	SUPPRIME	R11
161	DURRMEYER	Alexandre	SUPPRIME	R25	E16	C1	R5
162	MAIL HARRO	Enwan	R25	SUPPRIME	R11	SUPPRIME	SUPPRIME

	Nom	Prénom	1	2	3	4	5
0	BRIERRE-BATTAIS	Tim	C1	FERME	FERME	R5	FERME
1	ESPINASSE	Baptiste	R5	C1	R16	FERME	R29
2	JOUNIAUX	Colin	C1	C2	R7	FERME	R5
3	MEMMO	Kevin	C2	C1	R18	E16	FERME
4	PININGRE	Alban	C1	R24	E10	R12	FERME
5	GOEURIOT	Damien	FERME	C1	E16	C2	E3
6	MENAUD	Adrien	C1	NAN	NAN	NAN	NAN
7	NATKUNARAJAH	Ninthija	R32	R24	C1	E10	FERME
8	BERNARDINI	Baptiste	C3	FERME	C1	R3	R22
9	BOISSEVAL	Sébastien	C3	FERME	R18	R22	R29
10	MALOEUVRE	Julie	C3	FERME	R18	R13	FERME
11	PRESTAT	Edouard	C3	FERME	C1	R4	R24
12	SAINATI	Lucas	C3	FERME	C1	FERME	NAN
13	BATISTA	Claire	R2	E1	E19	E15	FERME
14	CHARLIER	Claire	E1	E19	E15	R2	R3
15	COLBOIS RICHARD	Charlotte	E1	E15	R2	FERME	E19
16	DESPORTES	Etienne	E1	FERME	E15	E19	R2
17	PARMENTIER	Juliette	R2	E1	R24	R3	E19
18	HAMDANE	Cinda	E1	R24	R2	E15	R3
19	ANNE-LOUISE	Yohan	FERME	E24	E10	FERME	FERME
20	CHAAIRAT	Nassim	R32	E10	R24	FERME	C1
21	CHARTIER	Clément	E24	FERME	FERME	FERME	E10
22	EYSSERIC	Clément	FERME	E10	FERME	FERME	FERME
23	VILIVONG	Vincent	R24	E10	R32	FERME	C1
24	TIVETTA	Aurélien	R24	E10	R32	FERME	C1
25	R13	E13	R23	NAN	NAN

Assignments

Requirements

- Windows
- Anaconda
- A [gurobi licence](#)

Upload here the project excel and the students choices excel

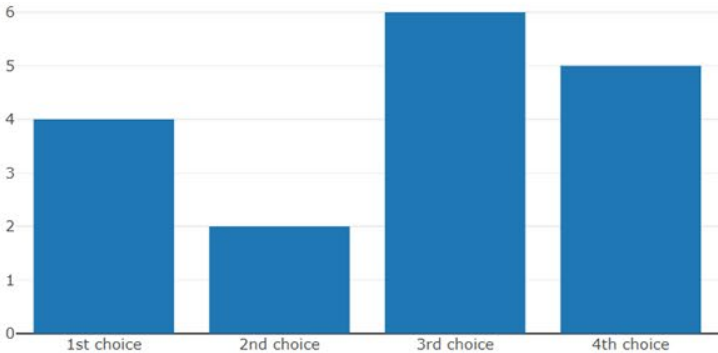
Drag and Drop or [Select File](#)

Add some informations about the projects

Force open	Project	Minimum of all year student needed	Maximum of student on the project each semester
<input type="checkbox"/>	Coupe de France de robotique 2019	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="6"/>
<input type="checkbox"/>	NxP Cup	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="6"/>
<input type="checkbox"/>	InnovateFPGA ou/et Digilent Design Contest	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="6"/>
<input type="checkbox"/>	Concours pour valoriser les données sur la qualité de l'air extérieur	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="6"/>
<input type="checkbox"/>	Création d'un simulateur virtuel de ventilateur artificiel	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="6"/>

Select a project to see the students choices

Création d'un simulateur virtuel de ventilateur artificiel connecté à un patient×▼



Choose the weights to compute the cost matrix

Cost of 1st choice

Cost of 2nd choice

Cost of 3rd choice

Cost of 4th choice

Conclusion

Student will have their first and second choices.
And Corinne Berland will have a more holidays every year.

Acknowledgement

