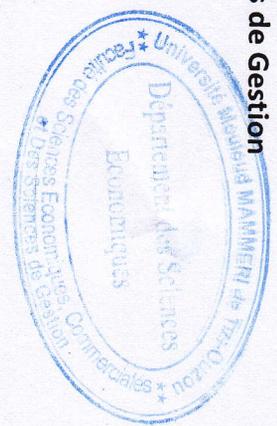


Consultation



Les étudiants de la section D sont informés qu'une séance de consultation de copies d'examen, matière : Stat II est programmée :

Date 31/05/2023 heure 09 Hobieux Bureau Mr
10 h00 Bureau Bou GHERMOUTH

Responsable de la matière

Bureau 015 au 1^{er} étage
SC éco

Q7) Calcul des différentes fréquences :

a) $f_{23} = \frac{n_{23}}{n_{00}} = 13/180 = 0,0722$ ou 7,22% (0,5)

b) $f_{04} = \frac{n_{04}}{n_{00}} \times 100 = \frac{28}{180} \cdot 100 = 15,55\%$ (0,5)

c) $f_{1/2}$ (pour i fixé) = $f_2^1 = \frac{n_{21}}{n_{20}} \times 100 = \frac{10}{46} \cdot 100 = 21,72\%$ (0,5)

d) $f_{3/4}$ (pour j fixé) = $f_3^4 = \frac{n_{34}}{n_{04}} \cdot 100 = \frac{6}{28} \cdot 100 = 21,42\%$ (0,5)

(0,25 la formule, 0,25 le résultat)

EX12 [8] Soit la série bivariée suivante où X est le prix et DA et Y , les quantités vendues. On doit calculer =

- (a) de l'équation de la droite $y = ax + b$
- (b) de l'coefficient de corrélation r et r^2
- (c) Estimer la valeur de Y , si $x = 12$. DA.

a) $y = ax + b$. Et

$a = \frac{\text{COV}(X,Y)}{V(X)}$

$V(X) = \frac{\sum x_i^2}{N} - \bar{x}^2 = \frac{264}{6} - (6,33)^2$

$V(X) = 44 - 40,06 = 3,94$ (1)

$\text{COV}(X,Y) = \frac{\sum x_i y_i}{N} - (\bar{x} \cdot \bar{y})$

(1) $= \frac{656}{6} - (6,33 \times 15,16) = 13,37$

$a = \frac{\text{COV}(X,Y)}{V(X)} = \frac{13,37}{3,94} = 3,39$ (1)

on sait que la droite passe par le point moyen $P(\bar{x}, \bar{y})$

alors $\bar{y} = a\bar{x} + b \Rightarrow b = \bar{y} - a\bar{x} = 15,16 - (3,39 \times 6,33)$

en sorte $b = 15,16 - 21,45 = -6,29$ (0,5)

et $y = 3,39x - 6,29$ (0,25)

x_i	y_i	x_i^2	$x_i y_i$	y_i^2
3	6	9	18	36
5	9	25	45	81
6	10	36	60	100
7	20	49	140	400
8	21	64	168	441
9	25	81	225	625
Σ 38	91	264	656	1683

$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{N} = \frac{38}{6} = 6,33$ (0,5)

$\bar{y} = \frac{\sum y_i}{N} = \frac{91}{6} = 15,16$ (0,5)

EX1 (8pts)

Q1) Le nombre "10" de la 4^{ème} ligne (i=4) et 2^{ème} colonne (j=2) est n_{42} et représente le nombre des salariées dont le salaire est compris entre 32 et $36 \cdot 10^3$ DA et dont la dépense (y) est comprise entre 17 et $19 \cdot 10^3$ DA.

Q2) Le nombre "48" représente n_{30} . C'est le nombre total des salariées dont le salaire $\in [28-32[$, 10^3 DA et ce, quelle que soit la dépense.

Q3) La distribution marginale de Y est la suivante :

Y	[15-17[	[17-19[	[19-21[	[21-23[	Total
n _{0j}	54	62	26	28	180

Q4) Le salaire moyen est $\bar{X} = \frac{\sum x_i n_{i0}}{n_{00} = N} = \frac{4780}{180} = 26,555 \cdot 10^3$ DA

Q5

X	[20-24[	[24-28[	[28-32[	[32-36[	Total
n _{i0}	65	46	48	21	180
x _i	22	26	30	34	4780
x _i n _{i0}	1430	1196	1140	714	4780

$x_i =$ centre de classe
 $x_1 = \frac{20+24}{2} = 22$

Q5) La dépense moyenne (\bar{y}_j) pour les salariées ayant un salaire compris entre 32 et $36 \cdot 10^3$ DA est égal à :

$$\bar{y} / x \in [32-36[= \frac{\sum y_j n_{4j}}{\sum n_{4j}} = \frac{\sum y_j n_{4j}}{n_{40}} = \frac{388}{21} = 18,476 \cdot 10^3$$

Y/x $\in [32-36[$	[15-17[	[17-19[	[19-21[	[21-23[	Total
n _{4j}	4	10	5	2	21
y _j	16	18	20	22	388
y _j n _{4j}	64	180	100	44	388

Q6

Le salaire moyen $\bar{x} / y_j \in [19-21[$; (j=3)

x/y $\in [19-21[$	[20-24[	[24-28[	[28-32[	[32-36[	Total
n _{i3}	8	13	10	5	36
x _i	22	26	30	34	984
x _i n _{i3}	176	338	300	170	984

$$\bar{X} / y \in [19-21[= \frac{\sum x_i n_{i3}}{\sum n_{i3}} = \frac{\sum x_i n_{i3}}{n_{03}} = \frac{984}{36} = 27,3333 \cdot 10^3$$

Q2 Calcul des coefficients de corrélation r et de détermination r^2

$$r = \frac{\text{Cov}xy}{s_x \cdot s_y} = \frac{\text{Cov}(xy)}{\sqrt{V(x)} \cdot \sqrt{V(y)}} \quad - \text{ Il nous reste à}$$

calculer $V(y) = \frac{\sum y_i^2}{N} - \bar{y}^2 = \frac{1683}{6} - (15,16)^2 = \underline{59,68}$ (1)

Alors $r = \frac{13,37}{\sqrt{3,94} \cdot \sqrt{59,68}} = \frac{13,37}{1,98 \cdot 7,12} = \frac{13,37}{14,097} = \underline{0,948}$

$r = 0,948 \approx 0,95$. r est très proche de +1 \Rightarrow la corrélation est positive (x et y évoluent dans le même sens) et presque totale!

(0,75) $r^2 = (0,948)^2 = 0,8987 \approx 0,90$ ou $0,90, 100 = 90\%$
cela veut dire que 90% des variations de y sont expliquées par celles de x .

Q3/ si $x = 12$, $y = ax + b = 3,39x - 6,29$
 $= 3,39(12) - 6,29$

$y = 34,39$

EX13: Les indices Synthétiques:

	P_0	Q_0	P_t	Q_t	$P_0 Q_0$	$P_t Q_0$	$P_t Q_t$	$P_0 Q_t$
Produit 1	15	03	x	10	45	$3,2x$	282	150
Produit 2	07	09	5	8	63	45	40	56
Total	/	/	/	//	108	129,5	322	206

Q1: on commence par déterminer la valeur " x " = P_t sachant

(1) que $L^P_{t_0} = 1,2 = \frac{\sum (P_t Q_0)}{\sum (P_0 Q_0)}$ (et $L^P_{t_0} = \frac{\sum (P_t Q_0)}{\sum (P_0 Q_0)} \times 100 = 120$)

Alors $\frac{\sum (P_t Q_0)}{\sum (P_0 Q_0)} = 1,2 \Rightarrow \sum (P_t Q_0) = 1,2 \times \sum (P_0 Q_0)$

$\Rightarrow 3x + 45 = 1,2 \times 108$
alors $x = \frac{(1,2 \times 108) - 45}{3} = \underline{28,2}$

(3)

Si $X = 28,2$, on peut compléter notre Tab. et répondre aux questions suivantes.

$$\textcircled{1} \text{ Q2/ } P_{t\%}^P = \frac{\sum (P_t Q_t)}{\sum (P_0 Q_t)} \times 100 = \frac{322}{206} \times 100 = 1,563 \cdot 100 = 156,3$$

Le prix a été multiplié par 1,563 ou il a augmenté de
 $156,3 - 100 = +56,3\%$

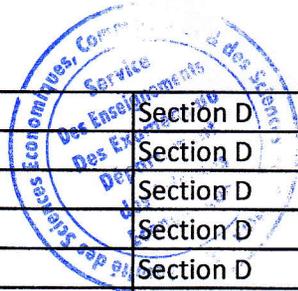
$$\textcircled{1} \text{ Q3/ } L_{t\%}^Q = \frac{\sum (P_0 Q_t)}{\sum (P_0 Q_0)} \times 100 = \frac{206}{108} \cdot 100 = 1,9074 \cdot 100 = 190,74$$

les quantités ont augmenté de 90,74%.

$$\text{Q4/ } P_{t\%}^Q = \frac{\sum (P_t Q_t)}{\sum (P_t P_0)} \times 100 = \frac{322}{129,6} \cdot 100 = 2,4856 \cdot 100 = 248,56$$

les quantités ont augmenté de 148,8%

				TD	EMD ₂
FERRANI	Ghiles	Section D	Groupe 26	—	—
FETTANE	RABAH	Section D	Groupe 26	—	—
FILALI	Lilia	Section D	Groupe 26	14,50	16,25
FLICI	Inas	Section D	Groupe 26	01,00	00,00
FLICI	AMIRA	Section D	Groupe 26	10,00	10,00
FLIH	NADIR	Section D	Groupe 26		01,50
FLIH	OUARDA	Section D	Groupe 26		03,50
FODIL	Nabil	Section D	Groupe 26	13,50	15,00
FOURALI	ANIS	Section D	Groupe 26	01,60	02,00
FTENANE	MAYAS	Section D	Groupe 26	—	—
GACEM	THANINA	Section D	Groupe 26	07,50	11,50
GADI	LETISSIA	Section D	Groupe 26	—	—
GAGOU	MELISSA	Section D	Groupe 26	—	—
GAHFIF	MOHAMED AMINE	Section D	Groupe 26	02,75	04,00
GAOUAOUI	NARIMANE	Section D	Groupe 26	17,25	08,00
GAROUI	OUASSIM	Section D	Groupe 26	03,00	02,50
GATER	LIDIA	Section D	Groupe 26		05,25
GHANEMI	ELHADI	Section D	Groupe 26		02,00
GUEZOU	RAZIK	Section D	Groupe 26	—	—
Ag Mohamed Elmehdi	Attaher	Section D	Groupe 27	—	—
GACI	Samir	Section D	Groupe 27	04,25	04,00
GADOUCHE	SOFIANE	Section D	Groupe 27	06,00	09,00
GALLOUZE	SARAH	Section D	Groupe 27		09,00
GANA	MOHAMMED	Section D	Groupe 27	—	—
B31 → gaoussou	kante	Section D	Groupe 27	01,50	? 00?
GHAROUT	Melissa	Section D	Groupe 27	03,75	04,50
GHEMMOUR	Koceila	Section D	Groupe 27	—	—
GHERBI	IMANE	Section D	Groupe 27	03,25	05,25
GHERBI	JUBA	Section D	Groupe 27	01,00	01,00
GHERBI	KENZA	Section D	Groupe 27	00,00	00,00
GHEZAL	KENZA	Section D	Groupe 27		08,75
GHEZLAOUI	Zineddine	Section D	Groupe 27	—	—
GHEZLI	HAYAT	Section D	Groupe 27	—	—
GHOUILEM	Noureddine	Section D	Groupe 27	09,00	08,25
GHRIBI	ABDELHADI	Section D	Groupe 27	01,75	01,00
GOUDJIL	AHMED	Section D	Groupe 27	—	01,60
GRAICHI	Chahinez	Section D	Groupe 27	—	—
GRIM	LIZA	Section D	Groupe 27		01,60
GUEHAZ	YOUSRA	Section D	Groupe 27	01,25	02,50
GUELMA	Youba	Section D	Groupe 27	15,75	14,25
GUENAB	TANIA	Section D	Groupe 27	—	—
GUENDOUD	YUBA	Section D	Groupe 27	—	—
GUENDOUD	TINHINANE	Section D	Groupe 27	06,00	13,21
GUENDOOUZ	Nouara	Section D	Groupe 27	—	—
GUENDOOUZ	YOUCEF	Section D	Groupe 27	13,00	14,75
GUENNOUN	HANANE	Section D	Groupe 27	19,50	14,75
GUENNOUN	Sara	Section D	Groupe 27		00,00
GUICI	YANNI	Section D	Groupe 27	—	—
GUIROUS	Ines djouher	Section D	Groupe 27	—	—
HADJ- SAID	JUBA	Section D	Groupe 27	—	—



TD

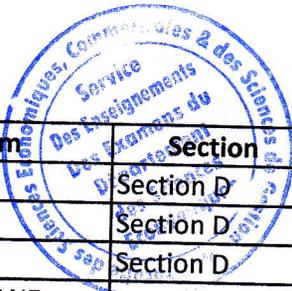
EUDZ

EL GUEDOUI	RACIM	Section D	Groupe 28		01,00
FAREZ	SARA	Section D	Groupe 28	08,00	10,00
GUERBAS	OUERDIA	Section D	Groupe 28	17,00	10,00
GUERCHOUH	KATIA	Section D	Groupe 28	02,00	02,00
GUERDAD	Kenza	Section D	Groupe 28	16,75	09,00
GUERIB	THILELI	Section D	Groupe 28	17,25	16,00
GUERMAH	Léa	Section D	Groupe 28	11,25	14,00
GUERROUAH	FAYCAL	Section D	Groupe 28	02,25	00,00
GUERROUDJ	NESRINE	Section D	Groupe 28	11,50	11,00
GUETTAF	Yacine	Section D	Groupe 28	—	—
GUIDOU	OUREMDANE	Section D	Groupe 28		00,00
HABEL	NOUR EL HOUDA	Section D	Groupe 28	05,00	05,00
HABRACHE	Thiziri	Section D	Groupe 28	12,75	09,00
HACHEMI	DJAMEL	Section D	Groupe 28	01,00	01,00
HACHEROUF	Celia	Section D	Groupe 28	09,50	10,75
HACHID	KAMELIA	Section D	Groupe 28	13,00	14,50
HACHOUR	KAOUTHAR	Section D	Groupe 28	00,00	00,00
HACIANE	SARA	Section D	Groupe 28	15,75	14,50
HADADI	NABIL	Section D	Groupe 28	—	—
HADBI	Amar	Section D	Groupe 28	11,25	12,00
HADDAD	CELIA	Section D	Groupe 28	—	—
HADDAD	MOHAMED	Section D	Groupe 28		00,00
HADDAD	HANANE	Section D	Groupe 28	02,25	03,00
HADDAD	Kenza	Section D	Groupe 28	11,75	13,00
HADDADI	CYLINA	Section D	Groupe 28	07,50	08,25
HADDADOU	HACENE	Section D	Groupe 28	—	—
HADJ ABDERRAHMANE	NADA	Section D	Groupe 28	13,00	11,75
HADJ HAMDRI	ALI	Section D	Groupe 28	02,00	01,50
HADJ SAID	KAMEL	Section D	Groupe 28		00,00
HADJIMI	SAID-NABIL	Section D	Groupe 28		00,00
HADJOU	OUSSAMA	Section D	Groupe 28	—	—
HADJOUT	CELIA	Section D	Groupe 28	05,00	01,50
HAMADOU	WASSIM	Section D	Groupe 28	—	—
HAMADOUCHE	CHABANE	Section D	Groupe 28	—	—
HAMAZ	HAKIM	Section D	Groupe 28	—	—
TOUABI	ISMAIL GAYA	Section D	Groupe 28	—	—
AMMOURI	Yasten	Section D	Groupe 29	—	—
AMRANE	HICHEM	Section D	Groupe 29	01,00	01,00
FATHI	SAMIRA	Section D	Groupe 29	02,75	02
FODIL	CERENA	Section D	Groupe 29	01,50	ab
FRIDI	YACINE	Section D	Groupe 29	05,25	09,00
GAHRAR	SABRINA	Section D	Groupe 29	—	—
HADDAD	BOUSSAD	Section D	Groupe 29	04,50	07,50
HADDADI	NADIR	Section D	Groupe 29	—	—
HADDADI	SIHAM	Section D	Groupe 29	04,50	07,00
HADDADOU	Youcef	Section D	Groupe 29		04,00
HADDAG	MOHAND OU BELKACE	Section D	Groupe 29	00,50	ab
HADDAR	RAYANE	Section D	Groupe 29	06,75	03,25
HADID	Tahar	Section D	Groupe 29		00,00
HADID	Ibtissam	Section D	Groupe 29	02,50	04,00



				TD	EMD2
HADIDI	LIZA	Section D	Groupe 29	—	—
HADJ - AHMED	SALIM	Section D	Groupe 29		00,00
HADJ AHMED	Thamila	Section D	Groupe 29	05,25	09,00
HADJ ALI	HANANE	Section D	Groupe 29	07,00	06,00
HADJ ALI	YOUCEF	Section D	Groupe 29		00,00
HADJ ARAB	KARIMA	Section D	Groupe 29	02,00	04,00
HADJ KADDOUR	SOUHILA	Section D	Groupe 29	06,00	07,25
HADJ KADDOUR	Hocine	Section D	Groupe 29		00,00
HADJ MAHFOUD	TAFSOUTH	Section D	Groupe 29	03,50	06,00
HADJ MOHAND	Ahlam	Section D	Groupe 29	04,00	01,00
HADJ ZIANE	YANIS	Section D	Groupe 29	01,50	02,00
HADJAB	WALID	Section D	Groupe 29	03,25	01,00
HADJAL	Yacine	Section D	Groupe 29	00,00	00,00
HADJAM	AMEL	Section D	Groupe 29	09,00	07,50
HADJAZ	ALICIA	Section D	Groupe 29	07,00	08,00
HADJI	MOULOUD	Section D	Groupe 29	—	—
HADJOU	THAFATH	Section D	Groupe 29	—	—
HADNI	ALI	Section D	Groupe 29	02,50	05,25
HAFRAOUI	AMIRA	Section D	Groupe 29	09,75	06,00
IKHELIF	YASMINE	Section D	Groupe 29	12,25	15,50
MAHI	HACENE	Section D	Groupe 29	—	—
BENBELKACEM	Mohand said	Section D	Groupe 30		
GACI	BILAL	Section D	Groupe 30	01,00	02,00
GHANES	HAKIMA	Section D	Groupe 30	—	—
GHIAR	JUBA	Section D	Groupe 30	01,00	01,00
GRIB	HAMZA	Section D	Groupe 30	00,00	ab
GUEDECHE	AREZKI	Section D	Groupe 30	00,00	ab
GUERRAB	HANNANE	Section D	Groupe 30	—	—
HACHEROUF	SABRINA	Section D	Groupe 30	09,00	13,00
HADDAD	THINHINANE	Section D	Groupe 30	—	—
HADJEB	LOUNIS	Section D	Groupe 30	14,00	08,25
HADJED	AHMED	Section D	Groupe 30	01,00	01,00
HADJEM	NABIL	Section D	Groupe 30	—	—
HADJI	AMINE	Section D	Groupe 30	02,50	05,25
HADJMI	YANIS	Section D	Groupe 30	—	—
HADJOU	KATIA	Section D	Groupe 30	05,00	10,00
HAKEM	TASSADIT	Section D	Groupe 30	10,50	13,75
HAKEM	TIZIRI	Section D	Groupe 30	05,00	11,50
HAKIMI	LAETICIA	Section D	Groupe 30	09,50	13,00
HALEM	ROUMEISSA	Section D	Groupe 30	07,00	07,00
HALICHE	DACINE	Section D	Groupe 30	01,00	02,00
HALIL	YANIS	Section D	Groupe 30	01,00	01,00
HALIT	THINHINANE	Section D	Groupe 30	—	—
HALIT	DALINA	Section D	Groupe 30	05,00	14,00
HALLES	Sabrina	Section D	Groupe 30	01,00	00,00
HAMAD	HAMZA	Section D	Groupe 30		00,00
HAMADAOUI	Sarah	Section D	Groupe 30	01,00	01,00
HAMADI	Amirouche	Section D	Groupe 30	—	—
HAMADOUCHE	RANIA	Section D	Groupe 30	00,00	ab
HAMADOUCHE	LYSA	Section D	Groupe 30	06,00	13,75

→ ?



Nom	Prénom	Section	Groupe	Note TD	Note EMD
DJEDID	ABDERREZAK	Section D	Groupe 25	03,00	
DJEROUM	Youva	Section D	Groupe 25	06,00	12,00
DJERRAH	SAMY	Section D	Groupe 25	Def 00,00	00,00
DJEZZAR	ABDERRAHMANE	Section D	Groupe 25	Def. 00	00,00
DJOUAB	YACINE	Section D	Groupe 25	03,25	06,50
DJOUAHER	LAETICIA	Section D	Groupe 25	17,25	17,50
DOUAOUDA	DJOUHER	Section D	Groupe 25	03,50	05,00
DRIOUECHE	IMENE	Section D	Groupe 25	03,00	06,00
DROUICHE	NOUREDDINE	Section D	Groupe 25	Def. 00	00,00
DROUICHE	RAYANE	Section D	Groupe 25	-	-
EDJEKOUANE	MASSICILIA	Section D	Groupe 25	00	00,00
EDJEKOUANE	MOURAD	Section D	Groupe 25	00	06,00
ELGADIR	IMENE	Section D	Groupe 25	01,50	01,50
ELIAS	BELKACEM	Section D	Groupe 25	-	-
EMBAREK	Djedjiga	Section D	Groupe 25	05,75	06,00
FAHEM	ARRIS	Section D	Groupe 25	Def 00	00,00
FALI	Ikram	Section D	Groupe 25	06,00	09,00
FARAH	YANI	Section D	Groupe 25	Def 00	01,00
FAREZ	Abdelhak	Section D	Groupe 25	02,25	04,25
FAREZ	Imane	Section D	Groupe 25	05,00	07,25
FARHI	RANIA	Section D	Groupe 25	09,50	10,50
FATOU	SISSOKO	Section D	Groupe 25	?	10,00
FEDDI	GHILES	Section D	Groupe 25	03,00	02,25
FEKAR	Walid	Section D	Groupe 25	-	-
Fekhar	Fatima-Tina	Section D	Groupe 25	19,00	17,5
FEKHAR	ABDERRAHIM	Section D	Groupe 25	-	-
FELLAH	HAMZA	Section D	Groupe 25	00,00	00,00
FELLAHI	MOUSSA	Section D	Groupe 25	03,25	05,00
FELLOUS	ALI	Section D	Groupe 25	ab 00,00	01,00
FOUCHANE	NAWAL	Section D	Groupe 25	01,00	02,00
GUELLIL	FARINAS	Section D	Groupe 25	-	-
GUERMAH	MASSINISSA	Section D	Groupe 25	-	-
GUETTAB	HAKIM	Section D	Groupe 25	-	-
ZEMIH	ABD EL HADI	Section D	Groupe 25	-	-
BOURAOUD	AMINE	Section D	Groupe 26	-	-
DAHMANI	DIHIA	Section D	Groupe 26	-	-
DALOU	SOFIANE	Section D	Groupe 26	-	06,50
DJAHED	KARIM	Section D	Groupe 26	-	00,00
DJOUADI	MASSINISSA	Section D	Groupe 26	-	-
FEKIK	AHLAM	Section D	Groupe 26	-	01,00
FEKRACHE	HOCINE	Section D	Groupe 26	04,75	05,00
FELLAG	KATIBA	Section D	Groupe 26	03,25	02,00
FELLAG	LINIAS	Section D	Groupe 26	-	13,50
FELLAH	Kouceila	Section D	Groupe 26	-	-
FELLAH	SOFIANE	Section D	Groupe 26	02,25	02,50
FERHAT	NASSIM	Section D	Groupe 26	-	00,00
FERHAT	Nora	Section D	Groupe 26	14,25	13,00
FERHAT	RAYANE	Section D	Groupe 26	01,50	02,50
FERRADJ	MASTEN	Section D	Groupe 26	02,00	03,00

ab

ab - ?

-

-

-

-

-

-

-



TD

EMD2

HAMADOU	KHELIFA	Section D	Groupe 32	03,00	06,50
HAMMOUD	THILELLI	Section D	Groupe 32	08,00	08,50
HAMMOUDA	SYFAX	Section D	Groupe 32	—	—
HAMOU	Ahmed	Section D	Groupe 32	03,00	02,25
HAMOU LHADJ	Abdelhadi	Section D	Groupe 32	03,25	04,50
HAMOUCHE	SOFIANE	Section D	Groupe 32	—	—
HAMOUCHE	MOULOUD	Section D	Groupe 32	—	—
HAMOUCHE	Massyl	Section D	Groupe 32	—	—
HAMOUDI	LOUIZA	Section D	Groupe 32	—	—
HAMOUDI	Zina	Section D	Groupe 32	—	00,60
HAMOUNI	Idris	Section D	Groupe 32	02,50	02,75
HAMOUTI	MUSTAPHA	Section D	Groupe 32	—	02,00
HAMRANI	Hakim	Section D	Groupe 32	04,00	02,00
HAMRAOUI	Lamia	Section D	Groupe 32	15,50	13,25
HAMTOUCHE	Meriem	Section D	Groupe 32	10,75	08,00
HAMZA	Mohand said	Section D	Groupe 32	12,00	11,00
HANDALA	CYLIA	Section D	Groupe 32	09,25	04,25
HANNACHI	MOUNIR	Section D	Groupe 32	18,00	16,50
HANNOUCHE	Ines	Section D	Groupe 32	13,50	15,25
HAOUAME	RABAH	Section D	Groupe 32	—	—
HARGAS	MOHAMED	Section D	Groupe 32	—	—

?