

UNIVERSITE MOULOU MAMMERI

Faculté des Sces Economiques, Commerciales et des Sces de Gestion

PROCES-VERBAL MODULAIRE

Année : 2021/2022

Module : Statistique III

Niveau : 3ème Semestre

Coef. : 2 Crédit : 3

Filière : Licence L.M.D //

Chargé de cours : M' AIDAT

Chargé de TD/TP : _____

Section : A

Groupe : 1

Emargement : _____

N°	Nom et Prénoms	Date Nais.	EX 1	TD	M.Ses1	Ses.2	M.G	Période
1	ABDELLAH MELISSA	26/08/2002	10.00	11.00	10.50		10.50	
2	ABDENNOUR LEATICIA	24/11/2002	02.00	10.00	06.00		06.00	
3	ACHILI ALICIA	17/04/2002	02.00	07.00	04.50		04.50	
4	ADOUR LAETICIA	01/06/2002	13.00	13.00	13.00		13.00	
5	AGUENTIL LYSA	25/04/2002	03.00	10.00	06.50		06.50	
6	AHRIKENCHIKH ANIS	14/07/2002	04.00	07.00	05.50		05.50	
7	AISSAT MELISSA	02/01/2000	07.00	07.00	07.00		07.00	
8	AIT AMMAR HOCINE	02/08/2000	10.00	10.00	10.00		10.00	
9	AIT MOKHTAR KENZA	25/07/2002	02.00	07.00	04.50		04.50	
10	AIT MOULOU DJOUHER	03/07/2003	13.50	15.50	14.50		14.50	
11	AIT YAHIA LYNA	25/10/2003	15.50	11.00	13.25		13.25	
12	AKLI AHCENE	02/09/2002	12.00	13.00	12.50		12.50	
13	ALIK MASSILAS	13/10/2002	05.00	10.00	07.50		07.50	
14	AMIROUCHE NADINE	07/09/2002	02.00	07.00	04.50		04.50	
15	AMMAR KAMEL	16/07/2001	14.00	08.00	11.00		11.00	
16	AMMAR YACINE	11/09/2002	02.00	07.00	04.50		04.50	
17	AMROUCHE KENZA	19/05/2001	10.00	10.00	10.00		10.00	
18	AMROUCHE RAYANE AREZKI	06/11/2002	11.00	12.00	11.50		11.50	
19	AOUAKLI LYSSIA	09/05/2000	02.00	07.00	04.50		04.50	
20	AOUALI MASSINISSA	06/09/2002	10.00	10.00	10.00		10.00	
21	ATSFAHA RANIA	14/01/2003	02.00	07.00	04.50		04.50	
22	ATTAR THELELI	18/10/2002	05.00	07.00	06.00		06.00	
23	BAICHE CHAHINAS	08/03/2001	02.00	07.00	04.50		04.50	
24	BALA SARA	25/09/2001	12.00	11.50	11.75		11.75	
25	BELKESSA MOHAMMED	20/07/2002	15.00	07.00	11.00		11.00	
26	BELLIL YACINE	30/06/2002	13.00	10.00	11.50		11.50	
27	BELLOUTI SABRINA	07/01/1997	00.00	07.00	03.50		03.50	
28	BELMELLAT FARES	01/12/2002	04.00	06.00	05.00		05.00	
29	BEN BELKACEM LYDIA	10/09/2002	16.00	10.00	13.00		13.00	
30	BOUZID MASSILA	24/02/2002	12.00	04.00	08.00		08.00	
31	KOUBABI MAYSSA	10/05/1999	-	-	-		-	

UNIVERSITE MOULOU MAMMERI

Faculté des Scs Economiques, Commerciales et des Scs de Gestion

PROCES-VERBAL MODULAIRE

Année : 2021/2022

Module : Statistique III

Niveau : 3ème Semestre

Coef. : 2

Crédit : 3

Filière : Licence L.M.D //

Chargé de cours : _____

Chargé de TD/TP : _____

Section : A

Groupe : 2

Emargement : _____

N°	Nom et Prénoms	Date Nais.	EX 1	TD	M.Ses1	Ses.2	M.G	Période
1	ABBAS SADIA	24/08/1976	02.00	12.00	07.00		07.00	
2	ABBES SAMY	25/10/2000	16.00	11.00	13.50		13.50	
3	AIT MELLOULA LOUNES	19/07/2002	02.00	10.00	06.00		06.00	
4	BELAID FATMA	09/04/2002	02.00	10.00	06.00		06.00	
5	BELHADJ FAWZI	12/01/2001	02.00	10.00	06.00		06.00	
6	BELHOCINE RAYANE	15/07/2002	08.00	12.00	10.00		10.00	
7	BEN CHALAL AINI	04/12/2000	04.00	08.00	06.00		06.00	
8	BENABDALLAH AMINA	20/07/2002	02.00	10.00	06.00		06.00	
9	BENHADDA YAMINA	16/09/2002	18.00	16.50	17.25		17.25	
10	BENNEDJEMA CHABHA	04/09/2001	10.00	13.00	11.50		11.50	
11	BENREJDAL LEILA	22/09/2002	19.00	14.00	16.50		16.50	
12	BENSAFIA CELINA	15/05/2002	18.00	14.00	16.00		16.00	
13	BENSALEM MELISSA	23/03/2003	12.00	10.00	11.00		11.00	
14	BENSALMA YASMINE	19/09/2002	02.00	10.00	06.00		06.00	
15	BENTCHAKAL AMINA	20/11/2002	07.00	10.00	08.50		08.50	
16	BERKANE SALIMA	01/01/1998	04.00	10.00	07.00		07.00	
17	BERRAZ MEROUA	15/11/2002	17.00	16.00	16.50		16.50	
18	BEY SARAH	04/02/2003	02.00	13.00	07.50		07.50	
19	BOUAINE AMINA	19/09/2002	12.00	07.00	09.50		09.50	
20	BOUANANE LYZA AZIZA	27/05/2002	11.50	10.00	10.75		10.75	
21	BOUAROUR SARA	05/08/2002	02.00	07.00	04.50		04.50	
22	BOUASSEL LOUNES	30/12/2001	02.00	10.00	06.00		06.00	
23	BOUAYAD AMINE	15/07/2002	02.00	07.00	04.50		04.50	
24	BOUBCHIR NADIR	19/06/2000	05.00	08.00	06.50		06.50	
25	BOUBEKEUR NAWAL	22/08/2001	13.00	07.00	10.00		10.00	
26	BOUDEDJA SARAH	21/07/2002	13.00	11.00	12.00		12.00	
27	BOUDGHAGHENE MELISSA	01/05/2002	02.00	07.00	04.50		04.50	
28	BOUHANIK RAYAN	05/05/2002	02.00	08.00	05.00		05.00	
29	BOUMEDDANE ALISSIA	22/06/2002	10.00	07.00	08.50		08.50	

UNIVERSITE MOULOU MAMMERI

Faculté des Sces Economiques, Commerciales et des Sces de Gestion

PROCES-VERBAL MODULAIRE

Année : 2021/2022

Module : Statistique III

Niveau : 3ème Semestre

Coef. : 2

Crédit : 3

Filière : Licence L.M.D //

Chargé de cours : _____

Chargé de TD/TP : _____

Section : A

Groupe : 3

Emargement : _____

N°	Nom et Prénoms	Date Nais.	EX 1	TD	M.Ses1	Ses.2	M.G	Période
1	BOUMRAR YASMINE	30/12/2002	02.00	15.00	08.50		08.50	
2	CHALAL AHMED	27/02/2002	05.00	05.00	05.00		05.00	
3	CHAOUCHE CHERIFA	05/06/1984	-	-	-		-	
4	CHIBAH Yasmine	13/12/2002	09.00	11.00	10.00		10.00	
5	CHIKHAOUI KARIM	28/10/1982	13.00	11.00	12.00		12.00	
6	CHOUALI Chakira	07/11/2002	13.00	11.00	12.00		12.00	
7	DAHMOUN LYLIA	13/07/2002	02.00	05.00	03.50		03.50	
8	DAHOUMANE BAYA	12/11/2002	10.00	14.00	12.00		12.00	
9	DALI DYHIA	24/05/2002	20.00	20.00	20.00		20.00	
10	DAMENE KAMELIA	04/11/2002	08.00	07.00	07.50		07.50	
11	DEMNI OUISSEM	28/09/2002	02.00	11.00	06.50		06.50	
12	DERBAH KENZA	09/03/2002	02.00	10.00	06.00		06.00	
13	DIAB HANANE FATMA ZOHRA	28/09/2002	12.00	13.00	12.50		12.50	
14	DIAFI ABDESLAM	11/08/2000	03.00	05.00	04.00		04.00	
15	DJENNANE Juba	01/05/2000	02.00	05.00	03.50		03.50	
16	DRIR SABRINA	01/09/2002	02.00	05.00	03.50		03.50	
17	ELDJAALA KATIA	27/12/1997	10.00	14.00	12.00		12.00	
18	ELIAS ASMAA	28/05/2002	02.00	06.00	04.00		04.00	
19	FAHEM YASMINE	20/10/2002	17.00	14.00	15.50		15.50	
20	FELLAHI FELLA	12/06/2003	01.00	-	-		-	
21	FERHATI THENINA	27/04/2002	06.00	13.00	09.50		09.50	
22	FERKANE AKLI	17/06/2001	11.00	08.00	09.50		09.50	
23	FOUCHANE MOHAND AMEZIANE	07/03/2001	07.00	10.00	08.50		08.50	
24	FRENDI AZZEDINE	30/12/2000	17.50	17.00	17.25		17.25	
25	GAYA MOKRANE	11/02/2002	02.00	09.00	05.50		05.50	
26	GHERDANE LISA	26/04/2002	07.00	07.00	07.00		07.00	
27	GHERIB MAYA	07/09/2002	02.00	10.00	06.00		06.00	
28	GHERSAM FERROUDJA	04/03/1999	02.00	05.00	03.50		03.50	
29	GHERSBRHAM NIHAD	18/09/2001	02.00	13.00	07.50		07.50	

UNIVERSITE MOULOU MAMMERI

Faculté des Sces Economiques, Commerciales et des Sces de Gestion

PROCES-VERBAL MODULAIRE

Année : 2021/2022

Module : Statistique III

Niveau : 3ème Semestre

Coef. : 2

Crédit : 3

Filière : Licence L.M.D //

Chargé de cours : _____

Chargé de TD/TP : _____

Section : A

Groupe : 4

Emargement : _____

N°	Nom et Prénoms	Date Nais.	EX 1	TD	M.Ses1	Ses.2	M.G	Période
1	BOUDJEMAI ABDELHAKIM	27/05/1999	-	-	-	11.00	11.00	16/03/2022
2	GHEZAZ MERIEM	11/07/2001	04.00	17.00	10.50		10.50	
3	GUEMAT CELIA	22/07/2001	05.00	16.00	10.50		10.50	
4	HABLAL DIHIA	07/10/1992	12.00	16.00	14.00		14.00	
5	HACHEMI MELISSA	01/04/2002	02.00	11.00	06.50		06.50	
6	HACHOUR ZAKIA	15/04/2001	02.00	11.00	06.50		06.50	
7	HACIANE RAYANE	09/12/2001	02.00	12.00	07.00		07.00	
8	HADDAD YACINE	08/02/2002	02.00	07.00	04.50		04.50	
9	HADDADI SIHAM	10/11/2002	02.00	15.00	08.50		08.50	
10	HADID MERIEM	05/06/2001	02.00	11.00	06.50		06.50	
11	HADJ ALI AZOUAOU	05/02/2001	02.00	10.00	06.00		06.00	
12	HADJ ALI SAID	14/10/2001	07.00	07.00	07.00		07.00	
13	HADJAM THANINA	12/07/2000	04.00	12.00	08.00		08.00	
14	HADJHAMDRI SOUAD	15/04/2001	07.00	10.00	08.50		08.50	
15	HADJOU ANIS	21/06/2000	03.00	12.00	07.50		07.50	
16	HALLALEL ABDERAHIM	06/01/2000	02.00	10.00	06.00		06.00	
17	HAMAD SARA	10/02/2002	02.00	10.00	06.00		06.00	
18	HAMADOUCHE CECILIA	26/09/2002	02.00	10.00	06.00		06.00	
19	HAMADOUCHE OUAHCEN YAKOUB	23/09/2001	03.00	15.00	09.00		09.00	
20	HAMDAD KENZA	08/03/2002	11.00	10.00	10.50		10.50	
21	HAMIDI FAIROUZ	11/05/2001	02.00	15.00	08.50		08.50	
22	HAMIDI MANEL	26/06/2001	08.00	08.00	08.00	05.00	08.00	16/03/2022
23	HAMMADI CELIA	06/06/2000	04.00	04.00	04.00	06.00	06.00	16/03/2022
24	HAMMADI ZOHRA	24/10/2002	10.00	10.00	10.00		10.00	
25	HAMZI ALYCIA	11/07/2002	10.00	14.00	12.00		12.00	
26	HANSALI AMEL	29/08/2000	06.00	10.00	08.00		08.00	
27	HARBANE KARIMA	17/05/2002	08.00	10.00	09.00		09.00	
28	HAROUCHE LAMIA	05/04/2001	07.00	13.50	10.25		10.25	
29	MOKHTARI BADREDDINE	29/03/1996	06.00	06.00	06.00	10.00	10.00	

UNIVERSITE MOULOU MAMMERI

Faculté des Sces Economiques, Commerciales et des Sces de Gestion

PROCES-VERBAL MODULAIRE

Année : 2021/2022

Module : Statistique III

Niveau : 3ème Semestre

Coef. : 2

Crédit : 3

Filière : Licence L.M.D //

Chargé de cours : _____

Chargé de TD/TP : _____

Section : B

Groupe : 5

Emargement : _____

N°	Nom et Prénoms	Date Nais.	EX 1	TD	M.Ses1	Ses.2	M.G	Période
1	AMARA YUCEF	25/03/1998	12.00	12.00	12.00		12.00	
2	HARZI SIHAM	05/06/1994	07.00	06.00	06.50		06.50	
3	HASSANI NADIA	09/02/2002	01.00	08.00	04.50		04.50	
4	HIDOUS NESRINE	24/02/2003	13.50	16.00	14.75		14.75	
5	HOUALI LEILA	02/04/1981	02.00	13.00	07.50		07.50	
6	KABI ALICIA	05/05/2002	07.50	12.00	09.75		09.75	
7	KACI CILIA	16/11/2002	12.50	04.00	08.25		08.25	
8	KACI LYASMINE	23/06/2002	11.50	16.00	13.75		13.75	
9	KACI SARA	10/10/2001	14.00	05.00	09.50		09.50	
10	KADI ACHOUR	23/12/2001	06.50	06.50	06.50	10.00	10.00	
11	KAFI MOUADH	02/11/2000	01.00	06.00	03.50		03.50	
12	KAHIL KENZA	03/12/2001	02.00	10.00	06.00		06.00	
13	KALI LYDIA	02/02/2002	10.00	12.00	11.00		11.00	
14	KALOUN FERIEL	16/12/2002	06.50	05.00	05.75		05.75	
15	KARA SARAH	07/01/2003	00.00	04.00	02.00		02.00	
16	KEBAILI MELISSA	14/11/2001	07.50	10.00	08.75		08.75	
17	KEITA SARAN	24/03/2001	02.00	08.00	05.00		05.00	
18	KERKACHE AGHILES	11/01/2000	10.00	10.00	10.00		10.00	
19	KERMAD LYNA	16/02/2003	09.00	10.00	09.50		09.50	
20	KESSAS RANIA	16/09/2001	15.00	15.00	15.00		15.00	
21	KHALFAOUI HAKIM	27/06/2002	10.00	14.00	12.00		12.00	
22	KHALFAOUI SAMIA	21/07/2002	01.00	13.00	07.00		07.00	
23	KHEDDACHE RAMY	19/10/2001	16.00	11.00	13.50		13.50	
24	KHELOUAT FAZIA	19/08/1991	-	-	-	03.00	03.00	16/03/2022
25	KHELOUI LINA	18/11/2001	-	-	-		-	
26	KHORSI REDA	20/05/2002	02.00	06.00	04.00		04.00	
27	KHOUAS Thiziri	28/07/2001	01.00	07.00	04.00		04.00	
28	TURINAWA NABOTH	01/10/1997	19.00	16.00	17.50		17.50	

UNIVERSITE MOULOU MAMMERI

Faculté des Sces Economiques, Commerciales et des Sces de Gestion

PROCES-VERBAL MODULAIRE

Année : 2021/2022

Module : Statistique III

Niveau : 3ème Semestre

Coef. : 2

Crédit : 3

Filière : Licence L.M.D //

Chargé de cours : _____

Chargé de TD/TP : _____

Section : 8

Groupe : 6

Emargement : _____

N°	Nom et Prénoms	Date Nais.	EX 1	TD	M.Ses1	Ses.2	M.G	Période
1	OUMOHAND THINHINANE	22/10/2000	02.00	02.00	02.00	06.00	06.00	
1	KRIMED SAMIR	08/07/2002	05.50	08.00	06.75		06.75	
2	LAKAMA ALICIA	18/02/2003	02.00	10.00	06.00		06.00	
3	LAKROUZ CYLIA	11/07/2002	13.50	11.00	12.25		12.25	
4	LAMI BRAHIM	25/04/2002	01.00	06.00	03.50		03.50	
5	LAOUEDJ MOHAMED	06/08/2000	12.00	12.00	12.00		12.00	
6	LAOUEDJ NEDJMA	30/10/2001	01.00	06.00	03.50		03.50	
7	LATEB ANAIS	15/05/2003	14.00	11.00	12.50		12.50	
8	LAZILI LOUIZA	09/05/2002	07.00	08.00	07.50		07.50	
9	LEHAM KOUNOUZ	06/02/2001	01.00	06.00	03.50		03.50	
10	LOUNI FERROUDJA	04/09/2001	06.00	11.00	08.50		08.50	
11	LOUNICI THANINA	21/12/2000	13.00	13.00	13.00		13.00	
12	M'KLAT LAMIA	26/02/2001	13.50	13.50	13.50		13.50	
13	MAGMOUN YANIS	16/09/2003	16.00	05.00	10.50		10.50	
14	MAHFOUFI MAZIGH	15/09/2001	07.00	07.00	07.00	08.00	08.00	
15	MAHIOUT AMEL	01/01/2001	02.00	07.00	04.50		04.50	
16	MAKOMBE EDWARD J	24/06/2000	16.00	15.00	15.50		15.50	
17	MALLEK MASSINISSA	26/03/2002	04.50	06.00	05.25		05.25	
18	MAMOU MOHAMED MALIK	03/02/2001	01.00	05.00	03.00		03.00	
19	MAMOUNI HACENE	10/12/2000	06.50	05.00	05.75		05.75	
20	MANSEUR MASSYL	17/08/1999	06.50	15.00	10.75		10.75	
21	MAREDJ KENZA	12/05/2000	11.00	11.00	11.00		11.00	
22	MAROUNI SALEM	27/09/2002	08.00	05.00	06.50		06.50	
23	MASSOUT KHALED	08/07/2002	06.50	12.00	09.25		09.25	
24	MEBTOUCHE AMINA	13/07/2002	04.00	08.00	06.00		06.00	
25	MEGAT AMEL	17/03/2002	14.00	05.00	09.50		09.50	
26	MEHANI MARINA	11/08/2002	02.00	09.00	05.50		05.50	
27	MELABI SALOUA	10/10/2002	08.00	05.00	06.50		06.50	
28	PANFO RICHARD	11/01/1998	14.00	10.00	12.00		12.00	

UNIVERSITE MOULOU MAMMERI

Faculté des Sces Economiques, Commerciales et des Sces de Gestion

PROCES-VERBAL MODULAIRE

Année : 2021/2022

Module : Statistique III

Niveau : 3ème Semestre

Coef. : 2

Crédit : 3

Filière : Licence L.M.D //

Chargé de cours : _____

Chargé de TD/TP : _____

Section : B

Groupe : 7

Emargement : _____

N°	Nom et Prénoms	Date Nais.	EX 1	TD	M.Ses1	Ses.2	M.G	Période
1	KELLAS ZAHRA	24/01/1999	16.00	16.00	16.00		16.00	
2	MAHMOUDI HOCINE	25/06/1999	11.00	11.00	11.00		11.00	
3	MENAD TAHAR	09/07/2002	03.50	05.00	04.25		04.25	
4	MESSAOUDI IMANE	06/04/2003	04.00	10.00	07.00		07.00	
5	MEZRAG LYDIA	02/07/2001	06.50	12.00	09.25		09.25	
6	MOHAMMED ARAB BELKACEM	06/04/2002	02.00	05.00	03.50		03.50	
7	MORSLI LOUISA	28/06/2003	14.00	07.00	10.50		10.50	
8	MOUALI ADEL	07/02/2002	07.00	05.00	06.00		06.00	
9	MOUZAOUI NACERA	06/08/2000	01.00	10.00	05.50		05.50	
10	MUWANGA BENARD	21/06/1999	15.50	13.00	14.25		14.25	
11	NAMPEERA RUTH	17/07/1999	16.00	14.00	15.00		15.00	
12	OKYERE MARTIN KWADWO	19/07/1999	14.50	11.00	12.75		12.75	
13	OUADOURI LYDIA	12/05/1999	07.00	11.00	09.00		09.00	
14	OUALLOUCHE LISA	22/11/2002	14.00	09.00	11.50		11.50	
15	OUARED RAMDANE	22/12/1999	02.00	18.00	10.00		10.00	
16	OUCHENE SALIMA	23/07/2002	01.00	11.00	06.00		06.00	
17	OUIDDIR MALAK	12/01/2003	13.50	13.00	13.25		13.25	
18	OUKFIF MOULOU	12/08/1999	13.50	10.00	11.75		11.75	
19	OUNADI RIMA	24/06/2001	07.00	07.00	07.00		07.00	
20	OUZAID KAHINA	04/03/2002	03.00	11.00	07.00		07.00	
21	RABAH MERIEM	27/01/2002	10.00	11.00	10.50		10.50	
22	RACHEDI SIHEM	23/05/2002	06.00	10.00	08.00		08.00	
23	RAHMANI YANIS	29/03/2000	11.50	13.00	12.25		12.25	
24	REZGUI TARIK	24/02/2003	14.00	14.00	14.00		14.00	
25	RIHANE THINHINANE	07/03/2001	13.50	12.00	12.75		12.75	
26	SAADI THINHINANE	06/01/2002	10.00	13.00	11.50		11.50	
27	SABRI CHAHINEZ	03/02/2002	02.00	10.00	06.00		06.00	
28	SADI HACENE	09/04/2001	14.00	13.00	13.50		13.50	
29	SADOUDI LYNA	11/11/2000	06.00	10.00	08.00		08.00	
30	SADOUNI TANIA	01/01/2001	11.00	11.00	11.00		11.00	

UNIVERSITE MOULOU MAMMERI

Faculté des Sces Economiques, Commerciales et des Sces de Gestion

PROCES-VERBAL MODULAIRE

Année : 2021/2022

Module : Statistique III

Niveau : 3ème Semestre

Coef. : 2

Crédit : 3

Filière : Licence L.M.D //

Chargé de cours : _____

Chargé de TD/TP : _____

Section : B

Groupe : 8

Emargement : _____

N°	Nom et Prénoms	Date Nais.	EX 1	TD	M.Ses1	Ses.2	M.G	Période
1	AIT AODIA ABDELHAK	30/08/1998	15.00	15.00	15.00		15.00	
2	BOUMEDIENE LISA	06/06/1993	-	-	-		-	
3	MEDJEDOUB KENZA	06/09/2000	08.50	08.50	08.50	01.00	08.50	
4	SAIDI SARRA	12/06/2001	03.00	08.00	05.50		05.50	
5	SAIT LILA	27/04/2002	02.00	05.00	03.50		03.50	
6	SALHI HAKIM	18/10/2000	02.00	06.00	04.00		04.00	
7	SALHI NOURA	06/03/2001	02.00	15.00	08.50		08.50	
8	SENAOUI KATIA	11/12/2002	10.00	10.00	10.00		10.00	
9	SERKASTI KARINA	27/06/2002	02.00	05.00	03.50		03.50	
10	SI LEKHAL ASSIA	19/08/2000	02.00	06.00	04.00		04.00	
11	SI SALEM FARIDA	10/10/2000	10.00	10.00	10.00		10.00	
12	SLAHDJI DAHMANE	22/08/2001	02.00	11.00	06.50		06.50	
13	SLIMANI CHABHA	06/08/2002	02.00	06.00	04.00		04.00	
14	SLIMANI WISSAM	14/06/2002	02.00	14.00	08.00		08.00	
15	SMAOUN YASMINE	09/08/2002	02.00	05.00	03.50		03.50	
16	SOFTA YASMINE	30/09/2002	02.00	07.00	04.50		04.50	
17	TAFROUKHT YACINE	21/04/2002	02.00	05.00	03.50		03.50	
18	TALEB SALIM	14/12/2001	03.00	12.00	07.50		07.50	
19	TAREK IMENE	04/11/2002	08.00	12.00	10.00		10.00	
20	TERRAS GHANIA	10/07/1983	02.00	-	-		-	
21	TOUBAL SALIM	16/12/2001	02.00	10.00	06.00		06.00	
22	TOUM DANIA	25/02/2003	04.00	20.00	12.00		12.00	
23	YAHIAOUI LINA	11/12/2001	02.00	13.00	07.50		07.50	
24	YAHIMI RYMA	20/06/2001	02.00	07.00	04.50		04.50	
25	YALALI ALI	25/04/2001	02.00	08.00	05.00		05.00	
26	YERFA LICIA	14/10/2001	03.00	20.00	11.50		11.50	
27	ZENCHI AKRAM	04/04/1994	-	-	-		-	
28	ZIANE ZAINA	22/08/2001	03.00	13.00	08.00		08.00	
29	ZIDANE ANAIS	16/03/2002	02.00	09.00	05.50		05.50	

Faculté des sciences économiques, commerciales et des sciences de gestion

Département : **DES SCIENCES DE GESTION**

Année universitaire **2021-2022** Semestre :

Module : **STAT (3)** Date : **16/03/2022** Heure/lieu d'examen : **09H-10H30**

Responsable du module : **AIDAT**

Type d'examen : **SAI/SFC**

Spécialité :

Niveau d'étude :



	Nom	prénom	groupe	Signature	note
1	FLISSI	ADEL	S.G		
2	AZIRI	YASSINE	FC		06
3	Boujou	Rachid	S.G		
4	Boudjemline	Ouedra	S.G		
5	HANMOUTENE	Amine	S.G		
6	CHIKH	CHAABANE	S.G		
7	LADJICI	Younes	S.F		01
8	MOUZINI	NOURDINE	S.F		00
9	ALioua	Chabane	S.G		
10	Hadjadj	ROZA	S.G (SAI) g(00)		
11	Djoudi	Mohamed	SB		
12	HADDOU	Kacila	SG		

sans carte

5 TAT-3 Corrigé type

EXERCICE N°1 / $\frac{14}{12}$

I/ Soit VA $X \sim N(20; 5)$. Soit $Z \sim N(0; 1) / Z = \frac{X-11}{\sigma}$
Trouver X_a .

• $P(X \leq X_a) = 0,99 \Rightarrow P\left(\frac{X-11}{\sigma} \leq \frac{X_a-11}{\sigma}\right) = 0,99 \Rightarrow P(Z \leq z_a) = 0,99$
d'où $z_a = 2,33$ (dans le table).

$\frac{X_a-20}{5} = 2,33 \Rightarrow X_a = 20 + 5 \times 2,33$

• $P(X > X_a) = 0,80$

$\Rightarrow X_a = 31,65$

$\Rightarrow P(X < X_a) = 0,2$

$\Rightarrow P\left(Z < \frac{X_a-20}{5}\right) = 0,2 \Rightarrow P\left(Z < \frac{z_a}{5}\right) = 0,2$

d'où $z_a = -0,84$ (dans la table)

$X_a = 20 + 5 \times (-0,84) = 15,8 \Rightarrow X_a = 15,8$

• $P(10 \leq X \leq X_a) = 0,95$

$\Rightarrow P\left(\frac{10-20}{5} \leq \frac{X-11}{\sigma} \leq \frac{X_a-20}{5}\right) = 0,95$

$\Leftrightarrow P(-2 \leq Z \leq \frac{X_a-20}{5}) = 0,95$

$\Rightarrow P\left(Z \leq \frac{X_a-20}{5}\right) - P(Z \leq -2) = 0,95$

$\Rightarrow P\left(Z \leq \frac{X_a-20}{5}\right) - 0,0228 = 0,95 /$ Posons $z_a = \frac{X_a-20}{5}$

$\Rightarrow P(Z \leq z_a) = 0,95 + 0,0228 = 0,9728 \Rightarrow z_a = 1,92$

$\Rightarrow z_a = \frac{X_a-20}{5} = 1,92 \Rightarrow X_a = 20 + 5 \times 1,92 = 29,6$

$X_a = 29,6$

• $P(X_1 \leq X \leq 35) = 0,30$

$\Rightarrow P\left(\frac{X_1-20}{5} \leq Z \leq \frac{35-20}{5}\right) = 0,30 /$ Posons $z_a = \frac{X_1-20}{5}$

$\Leftrightarrow P(z_a \leq Z \leq 3) = 0,30$

$\Leftrightarrow \pi(3) - \pi(z_a) = 0,30 \Rightarrow \pi(z_a) = 0,30 + \pi(3)$

d'où $z_a = 0,52 = 0,30 + 0,9987 = 0,6987$

suite.

$$\text{On a } \bar{X}_3 = \frac{X_3 - 20}{5} \Rightarrow X_3 = 20 + 5 \times \bar{X}_3 = 20 + 5 \times 0,52 = 22,6$$

$$\boxed{X_3 = 22,6}$$

II/ Soit F VA: proportion d'échantillon.

On cherche à calculer $P(F > \frac{35}{100})$

$$\text{On a: } \left. \begin{array}{l} n \cdot p = 100 \times 0,25 = 25 \\ n \cdot (1-p) = 100 \times 0,75 = 75 \end{array} \right\} \begin{array}{l} n \cdot p > 5 \\ \text{or} \\ n \cdot (1-p) > 5 \end{array} \text{ Selon le TCL}$$

On peut considérer que $F \sim N(p; \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}})$.

$$\text{i.e. } F \sim N(0,25; 0,0433)$$

On utilise la VA centrée réduite $Z = \frac{F - 0,25}{0,0433}$. $Z \sim N(0; 1)$

Il vient que:

$$\begin{aligned} P(F > 0,35) &= P\left(Z > \frac{0,35 - 0,25}{0,0433}\right) = P(Z > 2,31) = 1 - \Phi(2,31) \\ &= 1 - 0,9896 = \boxed{0,0104} \end{aligned}$$

EXERCICE N° 02.

$\frac{8}{3}$

$n = 35 > 30$ alors suivant le TCL on peut affirmer que

$$\bar{X} \sim N\left(30; \frac{8}{\sqrt{35}}\right) \Rightarrow \bar{X} \sim N(30; 1,35)$$

$$\text{Soit } Z \text{ associée à } \bar{X} \Rightarrow Z = \frac{\bar{X} - \mu}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}}$$

$$\bullet P(\bar{X} < 32) = P\left(Z < \frac{32 - 30}{1,35}\right) = P(Z < 1,48) = \boxed{0,9306}$$

$$\bullet P(\bar{X} \leq 27) = P\left(Z \leq \frac{27 - 30}{1,35}\right) = P(Z \leq -2,22) = \boxed{0,0132}$$

$$\bullet P(\bar{X} > 34) = P(Z > 2,96) = 1 - \Phi(2,96) = 1 - 0,9985 = \boxed{0,0015}$$

$$\begin{aligned} \bullet P(28 \leq \bar{X} \leq 32) &= P(-1,48 \leq Z \leq 1,48) = 2\Phi(1,48) - 1 = \\ &= 2 \times 0,9306 - 1 = \boxed{0,8612} \end{aligned}$$