

Année Académique: 2024/2025      Domaine: Sciences de la Nature et de la Vie  
Filière: Sciences biologiques  
Spécialité: génétique fondamentale et appliquée  
Niveau: Master 2      Arrêté d'habilitation de l'offre de formation: N°1261 du 09/08/2016

**PV de délibération Semestre 3 - 2024/2025 (Session :Normale)**

		D00D0001M			D00F0001M				D00F0002M			D00M0001M				D00T0001M			Moyenne du Semestre	Moyenne du Semestre	
		Notions de Biosécurité	Moyenne UE	Crédit UE	Diagnostic Génétique et Thérapie Génétique	Oncogénétique	Pathologie Moléculaire et Maladies	Moyenne UE	Crédit UE	Biodiversité Génétique et Gestion et	Moyenne UE	Crédit UE	Biotechnologies et Génomique Végétales	Transfert de Gènes et Expression dans les Bactéries,	Moyenne UE	Crédit UE	Entrepreneuriat et Gestion de Projet	Moyenne UE			Crédit UE
1 - ABADA Nahla Loubna	191931090657	10.0	10.0	02	9.05	5.35	7.65	7.35	00	10.7	10.7	06	8.25	8.65	8.49	00	16.0	16.0	01	09	9.1
2 - ABAOUB LOUBNA	171831060178	10.2	10.2	02	7.65	5.65	7.45	6.92	00	9.8	9.8	00	4.8	6.6	5.88	00	14.5	14.5	01	03	7.95
3 - ABAOUB ROMAÏSSA	181831052285	8.4	8.4	00	12.0	4.75	10.65	9.13	08	9.8	9.8	00	6.4	7.45	7.03	00	14.5	14.5	01	09	8.86
4 - ABZAR Feriel	202031058383	11.8	11.8	02	9.6	7.2	10.5	9.1	04	12.6	12.6	06	10.0	8.15	8.89	04	18.5	18.5	01	30	10.53
5 - AHMEDI SALAH Aya	181831087400	9.6	9.6	00	8.25	5.8	8.05	7.37	00	8.2	8.2	00	5.8	6.5	6.22	00	18.5	18.5	01	01	8.1
6 - AIRZEM Lilia	191931087640	11.7	11.7	02	7.1	4.95	7.9	6.65	00	11.6	11.6	06	6.0	8.15	7.29	00	17.5	17.5	01	09	8.94
7 - AIT CHERIF MERIEM	181831084120	10.7	10.7	02	7.95	6.95	11.4	8.77	04	12.6	12.6	06	6.2	7.6	7.04	00	17.0	17.0	01	13	9.65
8 - ALLEL Wissam	202031041226	12.5	12.5	02	8.9	7.85	10.95	9.23	04	12.7	12.7	06	6.4	10.4	8.8	05	15.0	15.0	01	30	10.44
9 - AMROUCHE Hadjira	191931044102	11.1	11.1	02	6.8	5.75	7.55	6.7	00	9.1	9.1	00	6.2	7.1	6.74	00	18.0	18.0	01	03	8.32
10 - ATIG Maroua	171731099550	10.3	10.3	02	9.5	5.85	11.45	8.93	04	7.5	7.5	00	6.4	6.1	6.22	00	16.0	16.0	01	07	8.46
11 - BACHA Meriem	191931079935	11.7	11.7	02	7.5	6.4	9.35	7.75	00	10.9	10.9	06	6.4	6.95	6.73	00	16.0	16.0	01	09	8.96
12 - BELFADEL Melissa	202031042356	10.1	10.1	02	7.5	8.4	10.05	8.65	04	14.7	14.7	06	7.4	10.2	9.08	05	16.5	16.5	01	30	10.48
13 - BELHIMER RATIBA	0101063508	10.6	10.6	02	6.55	6.35	10.0	7.63	04	10.0	10.0	06	7.0	8.8	8.08	00	15.0	15.0	01	13	8.96
14 - BELLALEM RYMA	171731068117	11.1	11.1	02	10.4	5.9	10.75	9.02	08	10.3	10.3	06	4.6	7.45	6.31	00	14.5	14.5	01	17	9.02
15 - BELOUNIS Romaïssa yilda	202031063502	9.9	9.9	00	10.2	9.0	12.3	10.5	12	14.2	14.2	06	8.2	6.9	7.42	00	16.5	16.5	01	30	10.53
16 - BENAÏSSA CHERIF Abdessalem	202031041045	11.7	11.7	02	9.8	6.35	12.95	9.7	04	6.6	6.6	00	4.4	7.6	6.32	00	16.0	16.0	01	07	8.76
17 - BENZAÏZOUZ Kenza	202031043525	9.7	9.7	00	7.85	5.35	6.2	6.47	00	10.8	10.8	06	6.6	7.35	7.05	00	17.0	17.0	01	07	8.4
18 - BENDAOUZ Chaimaa Sara	191931068791	11.3	11.3	02	8.4	6.7	9.8	8.3	00	10.0	10.0	06	5.2	6.05	5.71	00	17.5	17.5	01	09	8.73
19 - BENNACER FELLA	181831082751	9.9	9.9	00	10.1	5.7	10.1	8.63	08	10.0	10.0	06	5.5	6.55	6.13	00	18.0	18.0	01	15	8.84
20 - BENSALAH SAFAA	161631110194	11.6	11.6	02	10.1	7.9	10.0	9.33	08	10.05	10.05	06	10.0	8.9	9.34	04	13.0	13.0	01	21	9.94
21 - BERAHAL CHAIMAA	191931048803	11.2	11.2	02	10.85	7.85	10.05	9.58	08	11.4	11.4	06	10.2	6.65	8.07	04	18.5	18.5	01	30	10.17
22 - BEREKSI LILA	151531061513	10.2	10.2	02	6.7	5.65	10.5	7.62	04	10.0	10.0	06	6.6	6.9	6.78	00	15.5	15.5	01	13	8.56
23 - BOUAMOUD SOUMAYA	191931057164	8.8	8.8	00	7.5	4.9	10.0	7.47	04	12.9	12.9	06	7.05	5.8	6.3	00	17.0	17.0	01	11	8.8
24 - BOUCHELOUCHE YOUSRA	181834034949	11.8	11.8	02	10.0	6.6	10.25	8.95	08	12.0	12.0	06	6.95	8.7	8.0	00	15.0	15.0	01	17	9.9
25 - BOUDEBDABA NADA	171737032569	7.8	7.8	00	4.4	4.65	7.65	5.57	00	8.4	8.4	00	4.4	7.5	6.26	00	15.0	15.0	01	01	7.09

Nombre total des étudiants: 96

Nombre total étudiants admis: 21

Nombre des étudiants ajournés: 75

Le: 07-02-2025

Nom,Prénom et Signature des enseignants:

1-.....

2-.....

3-.....

4-.....

5-.....

6-.....

7-.....

8-.....

9-.....

10-.....

11-.....

12-.....

**PV de délibération Semestre 3 - 2024/2025 (Session :Normale)**

		D00D0001M			D00F0001M				D00F0002M			D00M0001M			D00T0001M			Crédits du Semestre	Moyenne du Semestre		
		Notions de Biosécurité	Moyenne UE	Crédit UE	Diagnostic Génétique et Thérapie Génique	Oncogénétique	Pathologie Moléculaire et Maladies	Moyenne UE	Crédit UE	Biodiversité Génétique et Gestion et	Moyenne UE	Crédit UE	Biotechnologies et Génétique dans Les Bactéries, Transfert de Gènes et Expression dans	Moyenne UE	Crédit UE	Entrepreneuriat et Gestion de Projet	Moyenne UE			Crédit UE	
26 - BOUDRAHEM AMIRA	181831047922	9.0	9.0	00	9.25	5.25	11.25	8.58	04	12.6	12.6	06	7.0	7.75	7.45	00	17.0	17.0	01	11	9.5
27 - BOUHADJEUR Amani	202031048873	10.6	10.6	02	9.6	4.45	9.05	7.7	00	13.4	13.4	06	7.2	8.15	7.77	00	16.5	16.5	01	09	9.59
28 - BOUHERROU NASER ALLAH	181831048332	8.9	8.9	00	6.3	5.0	9.1	6.8	00	11.4	11.4	06	8.4	9.8	9.24	00	15.0	15.0	01	07	9.06
29 - BOUKEFOUSSA Sabrina	202031075457	11.4	11.4	02	8.05	5.05	7.3	6.8	00	10.8	10.8	06	10.45	4.85	7.09	04	17.0	17.0	01	13	8.73
30 - BOUMGHAR Kenza Sabrina	202031075588	8.7	8.7	00	6.15	4.65	8.55	6.45	00	12.3	12.3	06	5.9	5.35	5.57	00	17.0	17.0	01	07	8.11
31 - BOUSSAID Lylia	202031049190	9.2	9.2	00	6.5	8.0	8.6	7.7	00	9.1	9.1	00	10.0	8.5	9.1	04	16.5	16.5	01	05	9.05
32 - BOUSSETOUA Nada	191931050372	9.9	9.9	00	9.2	6.9	10.6	8.9	04	11.7	11.7	06	10.75	9.6	10.06	09	17.5	17.5	01	30	10.36
33 - BOUTEKEDJIRET Romaissa	202031062676	10.7	10.7	02	8.6	5.2	8.45	7.42	00	11.5	11.5	06	7.2	7.5	7.38	00	15.0	15.0	01	09	8.96
34 - BOUZAR KOUADRI Amina	181831063241	10.4	10.4	02	10.2	6.2	8.55	8.32	04	11.2	11.2	06	6.4	6.25	6.31	00	17.5	17.5	01	13	9.02
35 - BRIKCHAOUCH Yanis	202031063519	13.4	13.4	02	9.55	7.2	9.35	8.7	00	11.4	11.4	06	5.2	9.15	7.57	00	17.5	17.5	01	09	9.91
36 - CHAYA Nawel	191931050388	11.1	11.1	02	7.85	4.4	9.4	7.22	00	8.0	8.0	00	7.6	6.55	6.97	00	18.0	18.0	01	03	8.37
37 - CHENNIT WISSEM	181831068635	10.6	10.6	02	10.85	8.7	10.6	10.05	12	13.2	13.2	06	10.15	6.3	7.84	04	16.0	16.0	01	30	10.37
38 - CHOUF Silia	202031050269	12.6	12.6	02	5.95	6.7	5.9	6.18	00	7.1	7.1	00	8.2	7.4	7.72	00	15.0	15.0	01	03	8.07
39 - CHOUIAL Loubna	202031037663	10.2	10.2	02	8.65	5.7	8.8	7.72	00	12.0	12.0	06	5.8	6.9	6.46	00	16.0	16.0	01	09	8.88
40 - DAMOU Serine	202031075387	12.1	12.1	02	7.25	6.7	11.15	8.37	04	10.1	10.1	06	10.0	7.4	8.44	04	16.5	16.5	01	17	9.61
41 - DELHOUM Amina	171731072703	10.4	10.4	02	3.25	5.8	4.9	4.65	00	9.7	9.7	00	5.2	6.15	5.77	00	18.0	18.0	01	03	7.33
42 - DERHAMOUNE Affaf	202037029712	0.0	0.0	00	0.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	0.0	00	0.0	0.0	0.0	00	0.0	0.0	00	00	0.0
43 - DIB Romeissa	181931056932	11.1	11.1	02	8.95	5.65	9.85	8.15	00	11.5	11.5	06	6.3	5.1	5.58	00	17.5	17.5	01	09	8.88
44 - FERAT Hayet	202031080710	15.2	15.2	02	12.05	11.9	13.25	12.4	12	16.0	16.0	06	12.5	10.6	11.36	09	15.0	15.0	01	30	13.21
45 - FERROUKHI Kaouther	202031088175	10.9	10.9	02	8.95	5.45	7.8	7.4	00	10.8	10.8	06	6.65	6.7	6.68	00	16.5	16.5	01	09	8.74
46 - GHIAT ROUMAÏSSA	181831043556	10.0	10.0	02	7.15	6.05	11.1	8.1	04	11.55	11.55	06	10.0	8.0	8.8	04	12.0	12.0	01	17	9.37
47 - GOUSMI KHADIDJA	171731096723	9.8	9.8	00	9.65	9.1	11.55	10.1	12	9.75	9.75	00	10.0	10.8	10.48	09	16.5	16.5	01	30	10.49
48 - GRIBISSA YOUSRA	181831047089	8.0	8.0	00	4.05	4.0	8.05	5.37	00	9.9	9.9	00	7.17	9.1	8.33	00	16.0	16.0	01	01	7.97
49 - GUERRAS Rania	202031046126	12.2	12.2	02	10.1	7.0	15.3	10.8	12	15.5	15.5	06	10.0	7.1	8.26	04	16.5	16.5	01	30	11.38
50 - HABCHI Cerine	202031075385	11.2	11.2	02	10.0	4.85	8.85	7.9	04	8.6	8.6	00	6.4	8.0	7.36	00	16.0	16.0	01	07	8.73
51 - HADJEB Sabrina	202031079245	11.6	11.6	02	7.4	5.05	7.95	6.8	00	9.8	9.8	00	4.3	6.5	5.62	00	17.5	17.5	01	03	8.18
52 - HAMMANI MELISSA	191931065938	10.0	10.0	02	8.45	4.9	7.4	6.92	00	8.1	8.1	00	3.8	7.2	5.84	00	15.0	15.0	01	03	7.65
53 - HAREK MOURAD	191931063195	10.0	10.0	02	5.55	4.45	4.4	4.8	00	10.0	10.0	06	5.2	6.9	6.22	00	17.0	17.0	01	09	7.46
54 - HEDJAZI Hadjer	191931069210	11.4	11.4	02	6.85	5.8	9.0	7.22	00	10.7	10.7	06	6.4	6.65	6.55	00	18.0	18.0	01	09	8.76

Nombre total des étudiants: 96

Nombre total étudiants admis: 21

Nombre des étudiants ajournés: 75

Le: 07-02-2025

Nom,Prénom et Signature des enseignants:

1-.....

2-.....

3-.....

4-.....

5-.....

6-.....

7-.....

8-.....

9-.....

10-.....

11-.....

12-.....

## PV de délibération Semestre 3 - 2024/2025 (Session :Normale)

		D00D0001M			D00F0001M				D00F0002M			D00M0001M				D00T0001M			Crédits du Semestre	Moyenne du Semestre	
		Notions de Biosécurité	Moyenne UE	Crédit UE	Diagnostic Génétique et Thérapie Génétique	Oncogénétique	Pathologie Moléculaire et Maladies	Moyenne UE	Crédit UE	Biodiversité Génétique et Gestion et	Moyenne UE	Crédit UE	Biotechnologies et Génétique dans Les Bactéries, Transfert de Gènes et Expression dans	Moyenne UE	Crédit UE	Entrepreneuriat et Gestion de Projet	Moyenne UE	Crédit UE			
55 - ISSIAKHEM YASMINE MANEL	191931090697	9.3	9.3	00	11.55	7.2	10.0	9.58	08	12.15	12.15	06	8.8	6.65	7.51	00	16.0	16.0	01	15	9.77
56 - KAIDI NOUR EL.HOUDA	181831093404	10.0	10.0	02	7.6	3.2	11.75	7.52	04	10.8	10.8	06	10.0	7.35	8.41	04	16.0	16.0	01	17	9.15
57 - KARA Serine Lilia	202031079214	11.4	11.4	02	9.8	7.75	9.65	9.07	00	13.65	13.65	06	7.0	9.25	8.35	00	16.5	16.5	01	30	10.38
58 - KECHKOUL WASSILA YASMINE	171731089821	10.9	10.9	02	11.1	6.05	10.25	9.13	08	10.83	10.83	06	8.85	8.85	8.85	00	11.0	11.0	01	17	9.67
59 - KERMICHE RAYANE	181831071335	10.2	10.2	02	5.1	4.0	6.2	5.1	00	12.0	12.0	06	5.2	8.55	7.21	00	15.0	15.0	01	09	8.12
60 - KHELOUFI Hadil	181831045846	10.7	10.7	02	7.2	6.25	6.1	6.52	00	11.1	11.1	06	11.0	10.55	10.73	09	17.0	17.0	01	18	9.67
61 - KOUBAI SARAH	141431073251	11.6	11.6	02	7.85	5.0	10.35	7.73	04	10.35	10.35	06	5.2	7.7	6.7	00	11.0	11.0	01	13	8.54
62 - KRIBI Nour El Houda	20209DZA6929	10.5	10.5	02	10.05	10.0	9.35	9.8	08	13.4	13.4	06	10.0	8.8	9.28	04	16.5	16.5	01	30	10.76
63 - LABECHE NIHED	181831068571	12.1	12.1	02	7.85	4.95	3.95	5.58	00	13.0	13.0	06	4.1	5.0	4.64	00	17.5	17.5	01	09	8.08
64 - LAIDOUNI Houria	192031092275	11.7	11.7	02	10.9	6.6	7.75	8.42	04	9.3	9.3	00	6.8	7.1	6.98	00	15.0	15.0	01	07	8.92
65 - LARBAOUI Nouha	191931040690	8.8	8.8	00	7.3	4.6	7.55	6.48	00	11.1	11.1	06	4.6	7.1	6.1	00	17.0	17.0	01	07	8.08
66 - LEHCHILI AMINA	171731076508	10.6	10.6	02	6.1	6.3	10.8	7.73	04	12.75	12.75	06	10.0	7.5	8.5	04	12.0	12.0	01	17	9.43
67 - LEKNOUCHE Chahra	151531052478	11.07	11.07	02	10.0	8.6	10.25	9.62	08	11.5	11.5	06	10.0	7.9	8.74	04	13.0	13.0	01	30	10.06
68 - LOUADJ Rania	181831044318	10.6	10.6	02	8.0	6.4	8.3	7.57	00	10.0	10.0	06	7.05	6.0	6.42	00	18.0	18.0	01	09	8.63
69 - LOUNIS KHADIDJA	191931088248	0.0	0.0	00	0.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	0.0	00	0.0	0.0	0.0	00	0.0	0.0	00	00	0.0
70 - MADANI Roumaissa	191931062881	13.5	13.5	02	4.5	3.6	5.65	4.58	00	1.6	1.6	00	5.4	4.4	4.8	00	18.0	18.0	01	03	5.96
71 - MAHAMMEDI IMENE	161631068148	10.8	10.8	02	5.4	2.75	7.15	5.1	00	10.0	10.0	06	6.0	0.0	2.4	00	17.5	17.5	01	09	6.57
72 - MAHLOUL Yasmine	181831071986	11.6	11.6	02	8.95	5.05	10.1	8.03	04	14.6	14.6	06	7.0	7.7	7.42	00	18.5	18.5	01	30	10.05
73 - MANSEUR Sarah	202031049094	11.0	11.0	02	5.85	7.0	7.3	6.72	00	15.4	15.4	06	10.0	8.85	9.31	04	15.0	15.0	01	30	10.0
74 - MAZAOUI Narimane	202031078411	11.1	11.1	02	10.0	6.6	9.1	8.57	04	9.4	9.4	00	5.05	7.7	6.64	00	16.5	16.5	01	07	8.91
75 - MAZARI Hayat	202031083911	10.8	10.8	02	6.7	5.5	8.8	7.0	00	11.2	11.2	06	7.6	6.65	7.03	00	15.0	15.0	01	09	8.67
76 - MEDJAOURI AMINA	181831063238	0.0	0.0	00	12.1	0.0	10.1	7.4	08	0.0	0.0	00	0.0	5.2	3.12	00	0.0	0.0	00	08	3.53
77 - MEHAI Rania	202031083931	12.6	12.6	02	10.4	10.0	8.2	9.53	08	11.4	11.4	06	6.05	8.0	7.22	00	18.0	18.0	01	30	10.04
78 - MESSAOUD WISSEM	171731099663	9.28	9.28	00	10.25	5.75	11.65	9.22	08	11.4	11.4	06	7.05	8.65	8.01	00	10.0	10.0	01	15	9.3
79 - METREF NASSIM	202031050415	12.2	12.2	02	7.55	8.3	8.15	8.0	00	12.6	12.6	06	8.2	7.65	7.87	00	17.5	17.5	01	09	9.83
80 - MEZAGUER HAMIDA	171731051716	8.97	8.97	00	8.0	8.35	10.15	8.83	04	11.85	11.85	06	8.0	7.9	7.94	00	11.0	11.0	01	11	9.25
81 - NABET WISSAM FARAH	202031046512	11.3	11.3	02	8.1	6.45	11.1	8.55	04	10.4	10.4	06	10.0	7.9	8.74	04	16.5	16.5	01	17	9.72
82 - NEHAILI SAMIA	191931083164	10.5	10.5	02	11.4	8.35	10.25	10.0	12	15.4	15.4	06	11.8	8.2	9.64	04	17.0	17.0	01	30	11.32
83 - OSMANI DJAZIA	191931068565	9.8	9.8	00	8.85	5.85	12.4	9.03	04	12.7	12.7	06	6.4	7.9	7.3	00	17.5	17.5	01	11	9.76

Nombre total des étudiants: 96

Nombre total étudiants admis: 21

Nombre des étudiants ajournés: 75

Le: 07-02-2025

Nom,Prénom et Signature des enseignants:

1-.....

2-.....

3-.....

4-.....

5-.....

6-.....

7-.....

8-.....

9-.....

10-.....

11-.....

12-.....

**PV de délibération Semestre 3 - 2024/2025 (Session :Normale)**

		D00D0001M			D00F0001M					D00F0002M			D00M0001M				D00T0001M			Crédits du Semestre	Moyenne du Semestre
		Notions de Biosécurité	Moyenne UE	Crédit UE	Diagnostic Génétique et Thérapie Génique	Oncogénétique	Pathologie Moléculaire et Maladies	Moyenne UE	Crédit UE	Biodiversité Génétique et Gestion et	Moyenne UE	Crédit UE	Biotechnologies et Génomique Végétales	Transfert de Gènes et Expression dans Les Bactéries,	Moyenne UE	Crédit UE	Entrepreneuriat et Gestion de Projet	Moyenne UE	Crédit UE		
84 - OUANNAS HANAA	24111044803	16.0	16.0	02	10.4	10.45	15.8	12.22	12	16.6	16.6	06	10.4	10.3	10.34	09	18.5	18.5	01	30	13.25
85 - RABHI Ahmed	191931060698	10.1	10.1	02	6.8	4.6	8.25	6.55	00	10.9	10.9	06	4.15	6.35	5.47	00	18.0	18.0	01	09	8.09
86 - REFISSE SOUHILA	191931050443	11.0	11.0	02	10.3	6.0	9.05	8.45	04	13.4	13.4	06	7.0	7.2	7.12	00	17.5	17.5	01	13	9.76
87 - SAAL TASSADIT	191931088236	11.4	11.4	02	7.75	5.35	10.3	7.8	04	9.6	9.6	00	4.5	7.25	6.15	00	16.5	16.5	01	07	8.57
88 - SAHRAOUI Wahid Abderrahman	20209DZA6810	9.5	9.5	00	8.7	6.85	8.75	8.1	00	10.5	10.5	06	4.1	7.65	6.23	00	18.0	18.0	01	07	8.72
89 - SELLAH BILAL	181831063344	11.1	11.1	02	7.6	1.5	10.65	6.58	04	10.0	10.0	06	10.0	7.7	8.62	04	14.5	14.5	01	17	8.78
90 - SI CHAIB Camelia Maroua	202031060381	8.7	8.7	00	5.45	5.8	9.45	6.9	00	9.3	9.3	00	6.4	5.9	6.1	00	18.0	18.0	01	01	7.95
91 - SOUFI HADJER	171731045291	11.9	11.9	02	8.55	7.65	11.95	9.38	04	10.0	10.0	06	7.8	8.0	7.92	00	16.0	16.0	01	13	9.75
92 - ZEBBOUDJ AHMED AMINE	202038059312	13.1	13.1	02	10.3	5.5	8.6	8.13	04	15.2	15.2	06	11.05	6.75	8.47	04	17.5	17.5	01	30	10.61
93 - ZENIMI MOUNIA NADINE	171731043990	10.5	10.5	02	4.35	5.55	3.5	4.47	00	4.5	4.5	00	6.8	8.55	7.85	00	16.0	16.0	01	03	6.86
94 - ZERIFI HOUSSEM EDDINE	191931051313	12.6	12.6	02	5.65	4.0	8.05	5.9	00	5.7	5.7	00	3.15	6.55	5.19	00	18.0	18.0	01	03	7.16
95 - ZIRIG RANIA	191931088256	11.6	11.6	02	7.95	6.05	6.6	6.87	00	14.8	14.8	06	10.0	10.25	10.15	09	17.0	17.0	01	30	10.39

Nombre total des étudiants: 96

Nombre total étudiants admis: 21

Nombre des étudiants ajournés: 75

Le: 07-02-2025

Nom,Prénom et Signature des enseignants:

1-.....

2-.....

3-.....

4-.....

5-.....

6-.....

7-.....

8-.....

9-.....

10-.....

11-.....

12-.....