

Reg. No.	R	A	2	2	3	1	2	4	2	0	3	0	0	0	4
----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

B.Com / BCA / B.Sc / B.A DEGREE EXAMINATION, MAY 2023

Second Semester

ULF20G02J – FRENCH - II

(For the candidates admitted during the academic year 2020-2021 onwards)

Time: Three Hours

Max. Marks: 100

SECTION - A (40 Marks)

	Marks	BL	CO	PO
1. Complétez avec l'article indéfini:	5	1	1	1
(a) ____ neige.				
(b) ____ pluie.				
(c) ____ musique.				
(d) ____ romans.				
(e) ____ cuisine.				
2. Transformez au féminin:	5	2	5	2
(a) Paul est intelligent.				
(b) Il est passionné.				
(c) Le vendeur est beau.				
(d) Il est mince.				
(e) Un chien gros.				
3. Récrivez les phrases en utilisant le pronom on:	5	2	2	4
(a) Nous sommes tous d'accord.				
(b) Dans ce magasin, les personnes parlent anglais.				
(c) Regarde! Quelqu'un t'a envoyé une lettre.				
(d) Dans ce village, les gens aiment danser.				
(e) Quelqu'un a oublié de fermer la fenêtre.				
4. Complétez avec l'article partitif :	5	2	5	2
Qu'est-ce qu'il y a dans le placard de Sophie?				
- Il y a ____ spaghettis, beaucoup ____ boîtes de tomates, un kilo ____ farine, trois canettes ____ coca, ____ pain complet,				
5. Complétez avec les adjectifs démonstratifs :	5	2	3	2
(a) ____ hôtel est situé à côté du musée.				
(b) ____ pièce est un Classique de la littérature française.				
(c) ____ artistes sont impressionnants.				
(d) ____ opéra est très beau.				
(e) Les Espagnols vont dans des bars pour voir ____ danse.				
6. Écrivez les heures en toutes lettres:	5	2	1	1
(a) 1h30				
(b) 2h 20				
(c) 3h40				
(d) 4h13				
(e) 5h43				

7. **Complétez avec quel, quelle, quels, quelles:**

5 2 3 2

- (a) Dans \_\_\_\_\_ pays a lieu le plus grand carnaval du monde ?
- (b) À \_\_\_\_\_ heure se termine le cours de badminton de Sandrine ?
- (c) \_\_\_\_\_ sont les activités culturelles de la mairie ?
- (d) Pour \_\_\_\_\_ association Marión est-elle bénévole ?
- (e) \_\_\_\_\_ sont les nouveaux horaires d'ouverture de la bibliothèque municipale ?

8. **Chassez l'intrus :**

5 2 3 3

- (a) Surfer/ Se brosser/ se lever/ S'habiller
- (b) Printemps/ hiver/ mai/ été
- (c) Fromage/ Lait/ viande/ libraire
- (d) Morceau/ sachet/ bouteille/ bureau
- (e) Hier/ cravate / demain/ aujourd'hui

**SECTION - B (30 Marks)**

9. **Complétez en conjuguant les verbes (Pronominaux) au présent de l'indicatif :**

Marks BL CO PO  
5 2 2 4

- (a) Pendant la semaine, je \_\_\_\_\_ (se lever) à 8 heures.
- (b) Marie \_\_\_\_\_ (se maquiller) trop.
- (c) Nous \_\_\_\_\_ (se retrouver) devant le cinéma.
- (d) On \_\_\_\_\_ (se demander) comment tu vas.
- (e) Tu \_\_\_\_\_ (se rappeler) de nos vacances au Canada.

10. **Conjuguiez les verbes au futur proche:**

5 2 3 3

- (a) Tu \_\_\_\_\_ (acheter) un cadeau pour le prof.
- (b) Sarah et Julie \_\_\_\_\_ (étudier) chaque après - midi pendant les examens.
- (c) Tom \_\_\_\_\_ (manger) des frites de ce soir.
- (d) Vous \_\_\_\_\_ (jouer) au foot.
- (e) Les garçons \_\_\_\_\_ (vendre) leur livre de français.

11. **Mettez les phrases à l'impératif:**

10 3 6 5

- (a) Vous devez acheter des fruits et légumes de saison.
- (b) Tu dois oublier les objets en plastique.
- (c) Nous devons utiliser des serviettes en tissu.
- (d) Nous devons laisser la voiture au garage et prendre ton vélo.
- (e) Tu dois profiter de la nature et faire une promenade.
- (f) Vous devez respecter la nature et ne pas laisser de canettes vides.
- (g) Tu dois rapporter chez toi tous les déchets du pique-nique.
- (h) Tu dois travailler davantage.
- (i) Tu dois mélanger les ingrédients.
- (j) Nous ne devons pas être inquiète, madame.

12. **Conjuguiez les verbes au passé composé:**

10 3 5 5

- (a) Jouer
- (b) Ecouter
- (c) Réciter
- (d) Grandir
- (e) Remplir
- (f) Applaudir
- (g) Attendre
- (h) Entreprendre
- (i) Partir
- (j) Sortir



# SECTION - C (30 Marks)

Marks	BL	CO	PO
5	2	3	11

## 13. Récrivez les phrases comme dans l'exemple :

**Exemple : J'appelle mon amie. Je l'appelle...**

- (a) Vous regardez la télé tous les jours ?
- (b) J'aime les frites.
- (c) Alex lit le journal régulièrement.
- (d) L'institutrice surveille ses élèves.
- (e) Les facteurs distribuent les lettres.

## 14. Répondez négativement aux questions en utilisant plus, jamais ou rien :

**Exemple : - Tu as encore faim ? - Non, je n'ai plus faim.**

5	2	5	4
---	---	---	---

- (a) Vous allez déjà à Boston?
- (b) Tu rencontres le professeur?
- (c) Vous avez toujours votre voiture?
- (d) Il voit souvent les anciens films?
- (e) Tu parles encore à Nicolas?

## 15. Transformez au féminin les adjectifs entre parenthèses:

5	1	1	1
---	---	---	---

- (a) Elle est \_\_\_\_\_ (français)
- (b) Les garçons sont \_\_\_\_\_ (petit).
- (c) Elle est \_\_\_\_\_ (antipathique).
- (d) Elle est \_\_\_\_\_ (différent).
- (e) Pierre est \_\_\_\_\_ (beau).

## 16. Lisez le document et répondez aux questions:

5	2	5	4
---	---	---	---

### La tour Eiffel

La tour Eiffel est le symbole de la ville de Paris. Elle a été construite par Gustave Eiffel pour l'Exposition universelle de Paris de 1889. La tour Eiffel mesure exactement 312 mètres de hauteur. Lorsqu'elle a été construite, la tour Eiffel était le monument le plus élevé du monde (elle l'est restée pendant quarante ans). C'est un site touristique très important, environ 7 millions de touristes visitent la tour Eiffel chaque année. Au total, on estime que depuis sa construction plus de 300 millions de personnes ont visité la tour Eiffel.

Du haut de la Tour Eiffel, on peut voir les principaux monuments de Paris : la cathédrale Notre-Dame, la tour Montparnasse et l'arc de triomphe. On peut voir aussi le fleuve qui traverse la capitale : la Seine. La tour Eiffel est située sur le Champ-de-Mars. C'est un parc où les gens viennent se promener en famille et entre amis.

Tout en haut de la tour Eiffel, il y a des antennes qui émettent les programmes de radio et de télévision. Il y a même des restaurants.

### Répondez aux questions:

- (a) Quand a été construite la tour Eiffel ?
- (b) Combien de mètres mesure la tour Eiffel
- (c) Combien de personnes visitent la tour Eiffel chaque année ?
- (d) Que peut-on voir du haut de la tour Eiffel ?
- (e) Que trouve-t-on sur la tour Eiffel ?

17. Complétez les phrases avec les mots de la liste :  
s'appelle - Nice - Fille- française - frères

Je m'appelle Jessica. Je suis une \_\_\_\_\_ , je suis \_\_\_\_\_ et j'ai treize ans. Je vais à l'école à \_\_\_\_\_ , mais j'habite à Cagnes-Sur-Mer. J'ai deux \_\_\_\_\_. Le premier \_\_\_\_\_ Thomas, il a quatorze ans. Le second s'appelle Yann et il a neuf ans.

18. Associez les mots de chaque colonne :

A

B

- (a) je lis
- (b) je ne bois pas
- (c) je mange
- (d) je fais
- (e) je vais

- a. au restaurant
- b. mes devoirs
- c. de la viande
- d. de coca
- e. les romans

\*\*\*\*\*

**BCA DEGREE EXAMINATION, MAY 2023**  
Second Semester

**UDS21201J – INTRODUCTION TO DATA SCIENCE**  
(For the candidates admitted during the academic year 2020 – 2021 onwards)

Time: Three Hours

Answer ALL Questions

**PART – A (10 × 2 = 20 Marks)**

	Max. Marks: 100				
		Marks	IN	CO	PO
1. Define Data Science.	2	1	1	1	1
2. What is meant by data understanding?	2	1	1	1	1
3. State the term-data modeling.	2	1	2	1	1
4. How is Numpy used in python?	2	1	2	2	2
5. Give the importance of sparse dates.	2	1	3	2	2
6. Write the steps involved for reading data from CSV file.	2	1	3	4	4
7. Explore the Iris-dataset.	2	1	4	1	1
8. Why do we need NLTK?	2	2	4	1	1
9. Draw the usage of openCV.	2	1	5	1	1
10. What are plot customizations?	2	1	5	1	1

**PART – B (5 × 16 = 80 Marks)**

- 11.a. Explain in detail about Data Science and business intelligence.

**(OR)**

- b. Write short notes on
- Data exploration
  - Data Science methodologies

**(OR)**

- 12.a. List and explain the various skills needed for Data Science with suitable examples.
- b. Briefly explain about
- Python string operations
  - Python data structures

**(OR)**

- 13.a. Describe in detail about, how scientific computing is done in python with suitable examples.
- b. Summarize the concept of data manipulation using pandas in python.
- 14.a. Draw the necessary steps involved in machine learning with scikit learn with examples.

**(OR)**

- b. Elaborate, how deep learning concepts are worked with sensor flow and keras.
- 15.a. Discuss the concept of text processing and their features.

**(OR)**

- b. Explore the various data visualization graphs using matplotlib with suitable diagrams.

\* \* \* \* \*

Reg. No.	8	A	2	2	3	1	2	4	2	0	3	0	0	4
----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**BCA DEGREE EXAMINATION, MAY 2023**  
Second Semester

**UDS21202J – ADVANCED COMPUTING WITH DISTRIBUTED DATA PROCESSING**  
(For the candidates admitted during the academic year 2020 – 2021 onwards)

Time: Three Hours

Max. Marks: 100

**Answer ALL Questions**

**PART – A (10 × 2 = 20 Marks)**

	Marks	BL	CO	PO
1. What is the difference between control infrastructure and optimize operations?	2	1	1	1
2. What are the challenges of parallel computing?	2	1	1	1
3. What is different between the SaaS model and PaaS model?	2	1	2	1
4. What is Serverless Google cloud?	2	1	2	1
5. What is the fundamental of shared memory programming?	2	1	3	10
6. What is parallelizing an existing code with openMP?	2	1	3	1
7. What is parallel meshing?	2	1	4	1
8. What is the use of NAND flash drive?	2	1	4	1
9. What is GPU computing?	2	1	5	1
10. What are the key features of APP engine?	2	1	5	1

**PART – B (5 × 16 = 80 Marks)**

- 11.a. Write short notes on High-Performance Computing (HPC) and types of HPC. 16    1    1    1
- (OR)**
- b. Briefly explain the architecture and advantages of Cloud Computing. 16    2    1    4
- 12.a. Briefly explain the micro services and business benefits of micro service architecture. 16    2    2    1
- (OR)**
- b. Briefly explain Apache Spark and In-memory computing with Apache Spark. 16    2    2    1
- 13.a. Briefly explain the open MP programming concepts, constructs and directives. 16    2    3    10
- (OR)**
- b. Write short notes on Application life cycle with dynamic load balancing. 16    1    3    2
- 14.a. Explain the modern storage technology in network and storage services. 16    2    4    1
- (OR)**
- b. Write short notes on the Google Cloud platform's core infrastructure and services. 16    1    4    1
- 15.a. Briefly explain the machine learning performance with Cloud GPU and working with Google Cloud TPU. 16    2    5    1
- (OR)**
- b. Briefly give an introduction to
- (i) Kubernetes and 16    2    5    1
- (ii) App engine

\* \* \* \*



**BCA DEGREE EXAMINATION, MAY 2023**  
Second Semester

**UDS21G02T – ROLE OF STATISTICS IN AI**  
(For the candidates admitted during the academic year 2020 – 2021 onwards)

Time: Three Hours

Max. Marks: 100

Answer ALL Questions  
**PART – A (10 × 2 = 20 Marks)**

	Marks	BL	CO	PO
1. What is collection data?	2	1	1	1
2. What are the different parts of a statistical table?	2	1	1	1
3. Define Mode with formulas.	2	1	2	1
4. What is Dispersion?	2	1	2	1
5. Define Spearman's Rank correlation coefficient.	2	1	3	1
6. What is method of least squares?	2	1	3	1
7. Define the terms "Sample space" and "Events".	2	1	4	1
8. Define Markov chain.	2	1	4	1
9. Define t-test.	2	1	5	1
10. Define $\chi^2$ test.	2	1	5	1

**PART – B (5 × 16 = 80 Marks)**

11.a. Describe the classification of data and its types. 16    1    1    1

**(OR)**

b. Draw the less than and more than cumulative frequency curves (Ogives) for the following frequency distribution. 16    3    1    2

Wages (₹)	No. of Workers
100-150	22
150-200	45
200-250	67
250-300	73
300-350	185
350-400	100
400-450	64

12.a. Calculate the Arithmetic Mean, Median and Mode. 16    3    2    2

Class:	12-16	16-20	20-24	24-28	28-32	32-36	36-40	40-44
Frequency	6	16	21	47	52	36	10	5

**(OR)**

- b. The runs of two batsman A and B in different innings are as follows:

A:	12	115	6	73	7	19	119	36	84	29
B:	47	12	76	42	4	51	37	48	13	0

Who is the best run-maker between the two? Who is the more consistent?

- 13.a. Calculate Karl Pearson's coefficient of correlation between X and Y series.

Marks in Economics	65	66	67	67	68	69	70	72	71	75	76
Marks in Statistics	67	68	65	68	72	72	69	71	70	68	78

(OR)

- b. Determine the equation of a straight line which best fits the data ( $Y = a + bx$ )

X:	10	12	13	16	17	20	25	30
Y:	10	22	24	27	29	33	37	38

- 14.a.i. What are the three Axioms of probability?

- ii. In a class, 35% of the students study science and history 65% of the students study science. What is the probability of a student studying history given he / she is already studying science?

(OR)

- b. State and prove Addition theorem and Multiplication theorem of probability.

- 15.a. For a random sample of 10 persons, fed on diet A, the increase in weights in pounds in a certain period were 10, 6, 16, 17, 13, 12, 8, 14, 15 and 9 respectively. For another sample of 12 persons, fed on diet B, the increase in weight in the same period were 7, 13, 22, 15, 12, 14, 18, 8, 21, 23, 10 and 17 respectively. Test whether the diet A and B differ significantly at 5% level of significance.

(OR)

- b. Table given below shows the data obtained during outbreak of small pox:

	Attacked	Not Attacked	Total
Vaccinated	31	469	500
Not Vaccinated	185	1315	1500
Total	216	1784	2000

Test the effectiveness the vaccination in preventing the attack from small Pox Use  $\chi^2$  test at 5% level of significance.

\*\*\*\*



Reg. No.	R	A	2	2	3	1	2	4	2	0	3	0	0	0	4
----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

## BCA DEGREE EXAMINATION, MAY 2023

Second Semester

### UDS21S02T – INTRODUCTION TO MACHINE LEARNING (For the candidates admitted during the academic year 2020 – 2021 onwards)

Time: Three Hours

Answer ALL Questions

#### PART – A (10 × 2 = 20 Marks)

	Marks	BL	CO	PO
1. Why machine learning is important?	2	2	1	2
2. What is meant by features in machine learning?	2	1	1	1
3. Differentiate training and testing dataset.	2	2	2	2
4. Define Health - care management analysis.	2	1	2	1
5. Compare bias and variance.	2	3	3	3
6. List any four classification algorithm.	2	1	3	1
7. Define Clustering.	2	2	4	2
8. State any two real world examples of regression.	2	1	4	1
9. Differentiate continuous and discrete data.	2	1	5	1
10. What is Numpy?	2	1	5	1

#### PART – B (5 × 16 = 80 Marks)

11.a. Write details on impact and features of cognitive technologies. 16      3      1

(OR)

b. Explore business benefits and challenges of machine learning in detail. 16      4      1

12.a. Explain different stages of machine learning models and its workflow with a neat diagram. 16      3      2

(OR)

b. Discuss how machine learning model is employed in health care sector in detail. 16      3      2

13.a. Write a detailed note on ridge regression and lasso regression with suitable equations. 16      3      3

(OR)

b. Explore different machine learning frameworks in detail. 16      4      3

14.a. Write details on logistic regression algorithm and its approach to solve classification problems. 16      3      4

(OR)

b. Illustrate the steps involved in decision tree algorithm. 16      5      4

15.a. Analyze different sources of data for machine learning models in detail. 16      5      5

(OR)

b. Discuss on the hardware requirements for machine learning models. 16      4      5

\* \* \* \* \*