

Groupe : MPILC1

Enseignante : Mme Saadaoui Zakia

A.U. : 2022-2023

SGBDA

Durée : 1 :30H

Examen Session Rattrapage

Exercice 1 (8 points) :

- 1) Quelles sont les principales caractéristiques des triggers ?
- 2) Répondez par vrai ou faux :
 - a. Les sous programmes stockés sont paramétrables ; des valeurs par défaut sont autorisées.
 - b. La correspondance entre paramètre formel et paramètre de définition peut être par position, par nom ou mixte.
 - c. Les modes de passage de paramètres des sous programmes stockés sont identiques à ceux des paramètres locaux.
 - d. Un sous-programme peut s'exécuter sous des priviléges attribués à travers un ROLE.
- 3) Quel est l'utilité des pseudo records OLD et NEW ?
- 4) Comment peut-on déterminer l'événement qui a déclenché l'exécution d'un trigger ?

Exercice 2 (12 points) :

Le schéma relationnel suivant décrit partiellement le système d'information de la gestion des activités scientifiques d'un laboratoire de recherche:

- CHERCHEUR(CNO, CNAME, GRADE, HIREDATE, SAL, PRIME)
- JOURNAL(ISSN, JNAME, SJR)
- ARTICLE (DOI, TITLE, ISSN#, YEAR)
- AUTEUR (CNO#, DOI#, POSITION)

On notera que:

- Les clés primaires sont soulignées.
- Les clés étrangères sont précédées par le symbole dièse (#).
- La table AUTEUR décrit la liste des auteurs de chaque article.

- 1) Proposez une procédure stockée qui affiche la liste des articles publiés dans des journaux ayant un SJR supérieur à 1.

- 2) Proposez une fonction stockée permettant de déterminer le nombre de publications (articles) d'un chercheur dans une année donnée. Cette fonction doit tenir compte des exceptions possibles.
- 3) Proposez une procédure stockée qui permet d'afficher les deux meilleurs chercheurs dans l'année passée en paramètre. Le choix des meilleurs chercheurs se fait en fonction de nombre de publications dont le chercheur est l'un des trois premiers auteurs.
- 4) Donnez l'instruction SQL permettant d'ajouter à la table CERCHEUR une nouvelle colonne NBPUB de type NUMBER(5) et représentant le nombre de publications total d'un chercheur.
- 5) Proposez une fonction stockée permettant de supprimer un auteur d'un article. Cette fonction doit tenir compte des exceptions possible.
- 6) Donnez un TRIGGER qui permet de mettre à jour implicitement la colonne POSITION de la table AUTEUR. Ce TRIGGER se déclenche automatiquement après une opération de suppression d'un auteur d'un article.
- 7) Donnez un TRIGGER qui permet de mettre à jour implicitement la colonne NBPUB. Ce TRIGGER se déclenche automatiquement après une opération d'insertion ou de suppression d'un article.

Annexe :

Colonne	Désignation	Type
CNO	L'identifiant d'un chercheur	NUMBER(10)
CNAME	Le nom d'un chercheur	VARCHAR2(50)
GRADE	Le grade d'un chercheur (assistant, maître-assistant, maître de conférences et professeur)	VARCHAR2(20)
HIREDATE	La date d'embauche d'un chercheur	DATE
SAL	Le salaire d'un chercheur	NUMBER(10,3)
PRIME	La prime annuelle d'un chercheur calculée en fin de chaque année.	NUMBER(10,3)
POSITION	Un numéro $\in [1..6]$ indiquant l'ordre des auteurs d'un article. La valeur 1 indique l'auteur principal de l'article. Les autres valeurs indiquent des coauteurs. Un article ne peut avoir qu'au maximum six auteurs.	NUMBER(1)
DOI	L'identifiant unique d'un article	VARCHAR2(50)
TITLE	Le titre d'un article	VARCHAR2(50)
YEAR	L'année de publication d'un article	NUMBER(5)
ISSN	L'identifiant unique d'un journal	VARCHAR2(50)
JNAME	Le nom d'un journal	VARCHAR2(50)
SJR	Une mesure d'évaluation et de classement des journaux	NUMBER(5,3)

INSTITUT SUPÉRIEUR DE L'INFORMATIQUE DE MEDENINE

AU 2022/2023

EXAMEN

MP1 ILC

Matière : Intelligence Artificielle

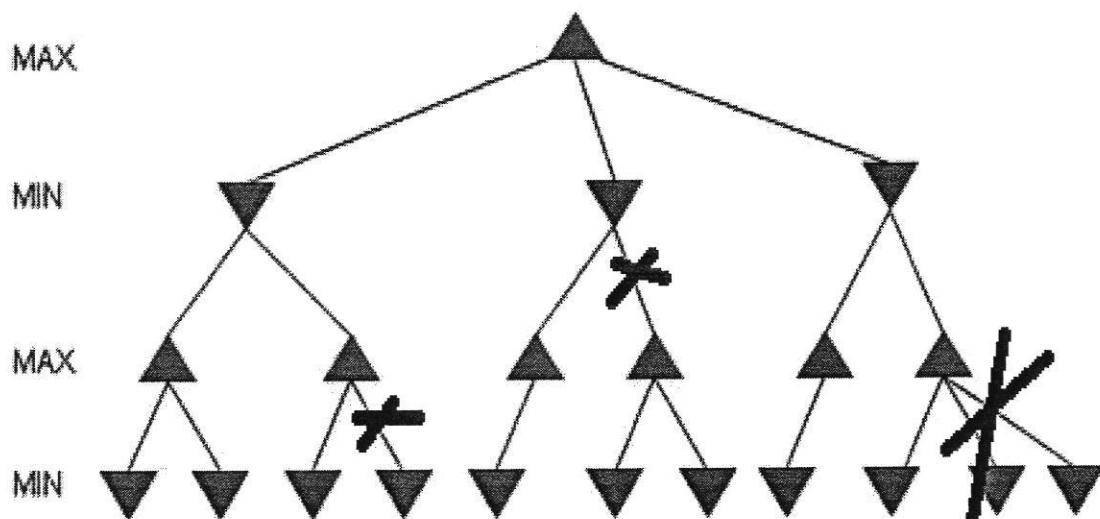
Documents Non Autorisés

Durée : 1 heure 30 minutes

Nb pages : 2

Exercice1

Soit l'espace d'états suivant modélisant les actions de deux joueurs (MAX et MIN). Les feuilles correspondent aux états terminaux du jeu. Les valeurs des états terminaux sont indiquées en bas de chaque état.



- Donnez des valeurs aux feuilles de sorte que l'utilisation d' α - β coupe exactement les branches indiquées.
- Appliquez l'élagage avec vos valeurs.
- Citez les stratégies gagnantes de MAX et celles de MIN.

Exercice2 :

On a enregistré sur 14 jours si des voiliers (bateaux) étaient sortis sur la mer, ainsi que l'ensoleillement ou non ces jours-là, la température, la vue (en kilomètre), le vent :

Jour	Vue	Vent	Température	Ciel	Bateaux ?
1	Moyenne	Oui	Froide	Couvert	Oui
2	Moyenne	Non	Chaudé	Couvert	Oui
3	Elevée	Non	Moyenne	Ensoleillé	Non
4	Elevée	Non	Chaudé	Ensoleillé	Non
5	Moyenne	Oui	Froide	Pluie	Non
6	Elevée	Oui	Moyenne	Pluie	Non
7	Moyenne	Oui	Moyenne	Ensoleillé	Oui
8	Elevée	Non	Chaudé	Couvert	Oui
9	Moyenne	Non	Froide	Ensoleillé	Oui
10	Elevée	Oui	Moyenne	Couvert	Oui
11	Moyenne	Non	Froide	Pluie	Oui
12	Elevée	Oui	Chaudé	Ensoleillé	Non
13	Moyenne	Non	Moyenne	Pluie	Oui
14	Elevée	Non	Moyenne	Pluie	Oui

Peut-on prédire, pour un autre jour, en fonction du soleil, de la température, de la vue, du vent, si on verra ou non des bateaux à l'aide de **l'arbre de décisions**?

Bon Travail

Institut Supérieur d'Informatique de Médénine

Final exam Ingenierie linguistique MPILC1

Duration : 1:30	June 2023	F. Jarray
-----------------	-----------	-----------

Exercise

Consider a corpus composed by positive and negative classes. We indicate the sentiment (class) of each review (sentence)

- Review R1: I loved the movie. It was fantastic
Sentiment: Positive
- Review R2: The acting was superb
Sentiment: Positive
- Review R3: This film is a masterpiece
Sentiment: Positive
- Review R4: I enjoyed every moment of the movie
Sentiment: Positive
- Review R5: The movie was disappointing
Sentiment: Negative
- Review R6: I found the film boring
Sentiment: Negative

Question 1:

Determine the bigram probabilities table with smoothing and unknown token for each class. There is no stop word.

Question2:

Consider the following reviews

R7: I loved the boring movie

R8: The acting was boring

Determine the probability of R7 and R8 in each class

Question3:

Predict the label of R7 and R8

Question4

Determine the perplexity of the positive class on the review R7

Institut Supérieur d'Informatique de Médenine

Final exam Data mining MPILC1

Duration: 1h30mn

June 2023

Teacher: F. Jarray

Exercise 1

Consider the following 2 dimensional data set composed by 10 points P1,...,P10.

	x	y
1	1	9
2	2	7
3	4	3
4	5	3
5	7	2
6	8	4
7	10	11
8	11	9
9	9	10
10	12	8

Suppose that the data is clustered into three clusters as follows: C1: {P1, P2, P3,P4}, C2: {P5,P6}, C3: {P7,P8,P9,P10}

Question2: compute the centroid of the data set and the centroid of each cluster

Question3: compute the Between variance

Question 4: compute the within variance and the variance of each class

Question 5: compute the variance ratio.

Exercise 2

Consider the following symmetric distance matrix between points P1,..,P6

	P1	P2	P3	P4	P5	P6
P1	0					
P2	0.23	0				
P3	0.22	0.15	0			
P4	0.37	0.20	0.15	0		
P5	0.34	0.14	0.28	0.29	0	
P6	0.23	0.25	0.11	0.22	0.39	0

Question1 : Perform **complete** link clustering, draw the corresponding dendrogram

Question2: Cluster the data into 2 clusters

Exercise 3

Suppose two basketball coaches (entraîneur) rank 12 of their players from worst to best. The following table shows the rankings that each coach assigned to the players:

Player	Coach #1	Coach #2
AJ	1	1
Ben	2	2
Conner	3	3
Duane	4	5
Elliot	5	4
Frank	6	7
Greg	7	6
Hank	8	8
Isaiah	9	10
Jim	10	9
Kurt	11	11
Luke	12	12

Question: Compute the Kendall's correlation coefficient between the two coaches' rankings.

Reminder: Kendall= $(C-D) / (C+D)$

C = the number of concordant pairs

D = the number of discordant pairs

INSTITUT SUPÉRIEUR DE L'INFORMATIQUE DE MEDENINE
AU 2022/2023

EXAMEN: SESSION CONTROLE

<i>Classe : MP1 ILC</i>	<i>Matière : Programmation web avancée</i>	
<i>Documents Non Autorisés</i>	<i>Durée : 1 heure 30</i>	<i>Nb pages : 2</i>

Soit le fichier **meteo.xml** qui désigne une base de données de l'état de la météo d'aujourd'hui dans des différents pays associés par leurs villes:

```

<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="meteo.xsl"?>
<meteo>
    <date>23-05-2023</date>
    <pays nom="Tunisie" capitale="Tunis">
        <ville nom="Medenine">
            <temperature unite="°C">25</temperature>
            <vent unite="km/h" direction="Sud West">20</vent>
            <visibilite unite="mile">6</visibilite>
        </ville>
        <ville nom="Sfax">
            <temperature unite="°C">22</temperature>
            <vent unite="km/h" direction="Nord Est">15</vent>
            <visibilite unite="mile">6.5</visibilite>
        </ville>
    </pays>
    <pays nom="Algérie" capitale="Alger">
        <ville nom="Alger">
            <temperature unite="°C">27</temperature>
            <vent unite="km/h" direction="Nord West">25</vent>
            <visibilite unite="mile">6</visibilite>
        </ville>
        <ville nom="Annaba">
            <temperature unite="°C">26</temperature>
            <vent unite="km/h" direction="Nord Est">20</vent>
            <visibilite unite="mile">6</visibilite>
        </ville>
    </pays>
    <pays nom="Maroc" capitale="Rabat">
        <ville nom="Rabat">
            <temperature unite="°C">26</temperature>
            <vent unite="km/h" direction="Sud Est">10</vent>
            <visibilite unite="mile">6.5</visibilite>
        </ville>
        <ville nom="Agadir">
            <temperature unite="°C">31</temperature>

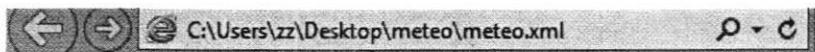
```

```

<vent unite="km/h" direction="Sud West">15</vent>
<visibilite unite="mile">6</visibilite>
</ville>
</pays>
</meteo>

```

Donner le code du fichier « meteo.xsl » relatif au fichier « meteo.xml » pour obtenir l'affichage suivant :



Météo

Date:23-05-2023

1. Tunisie (Tunis)
 1. Medenine
 - Température: 25 °C
 - Vent: 20 km/h Sud West
 - Visibilité: 6 mile
 2. Sfax
 - Température: 22 °C
 - Vent: 15 km/h Nord Est
 - Visibilité: 6.5 mile
2. Algérie (Alger)
 1. Alger
 - Température: 27 °C
 - Vent: 25 km/h Nord West
 - Visibilité: 6 mile
 2. Annaba
 - Température: 26 °C
 - Vent: 20 km/h Nord Est
 - Visibilité: 6 mile
3. Maroc (Rabat)
 1. Rabat
 - Température: 26 °C
 - Vent: 10 km/h Sud Est
 - Visibilité: 6.5 mile
 2. Agadir
 - Température: 31 °C
 - Vent: 15 km/h Sud West
 - Visibilité: 6 mile

Bon Travail

*Examen
Entrepreneuriat*

Exercice 1 : Questions de cours :

- 1) Pourquoi une entreprise est considérée comme une unité de répartition ?
- 2) Quelles sont les 3 finalités d'une entreprise ?
- 3) Quelles sont les caractéristiques aptitudes et compétences de l'entrepreneur ?
- 4) Quelle est la méthodologie de l'étude de marché ?
- 5) Quelle est la différence entre micro et macro-environnement ?

Exercice 2 :

Etude de cas : « Entreprise Amine et Hamdi »

Deux personnes Amine et Hamdi mettent en commun leurs capitaux pour ouvrir une entreprise de finance et assurances.

Pour organiser leur travail, ils ont dû engager une secrétaire qui s'occupe de prendre les rendez-vous avec les fournisseurs et les clients.

1- Quel est le secteur d'activité de cette entreprise ? Justifier votre réponse.

2- Quelle est la forme juridique de cette entreprise? Justifier votre réponse.

Suite à un désaccord, les deux personnes ont rompu leur association. M. Amine a acheté donc cette Société qui engage 3000 employés.

3- Indiquez la nouvelle forme juridique ?

4- Quelle est la taille de cette société ? Justifier votre réponse.

Bon Travail



EXAMEN

Semestre : 1

 2 X

Session : Rattrapage

Module : Analyse des données massives (Big Data)

Enseignante : Dr. Sawsan Selmi

Documents Non autorisés

Nombre de pages : 3

Classe : MP1-ILC

Durée : 1:30

Date: 07-06-2023

Exercice 1 : Cochez les bonnes réponses (10 pts)

1. Hive supporte les extensions personnalisées écrites en ____.

- A C++
- B C
- C Java
- D C#

2. Indiquez l'affirmation incorrecte:

- A Elastic MapReduce (EMR) est l'offre Hadoop intégrée de Facebook.
- B Amazon Web Service Elastic MapReduce (EMR) est l'offre Hadoop intégrée d'Amazon.
- C Scalding est une API Scala au-dessus de Cascading qui supprime la plupart des formalités Java.
- D Toutes les réponses sont vraies

3. _____ est un modèle informatique polyvalent et un système d'exécution pour l'analyse de données distribuées.

- A Drill
- B Mapreduce
- C Oozie
- D Aucune de ces réponses

4. Le langage de script Pig Latin est non seulement un langage de flux de données de plus haut niveau, mais il possède également des opérateurs similaires à _____.

- A XML
- B JSON
- C SQL
- D Toutes les réponses sont vraies

5. _____ Les jobs sont optimisés pour l'évolutivité mais pas pour la latence.

- A Hive
- B Oozie
- C Drill
- D Mapreduce

6. _____ est un framework permettant d'effectuer des appels de procédure à distance et de sérialiser des données.

- A Drill
- B BigTop
- C Avro
- D Chukwa

7. Quelle est la base de données NoSQL la plus populaire pour le stockage évolutif de données volumineuses avec Hadoop ?

- A Cassandra
- B MongoDB
- C Hbase
- D Oracle

8. HBase fournit des capacités similaires à _____ au-dessus de Hadoop et HDFS.

- A Bigtable
- B BigTop
- C TopTable
- D Oracle

9. Indiquez l'affirmation incorrecte.

- A Les solutions de stockage évolutives pour Hadoop d'EMC Isilon combinent une plate-forme de stockage puissante, simple et très efficace.
- B L'intégration native HDFS d'Isilon vous évite d'avoir à investir dans une infrastructure Hadoop distincte.
- C Les systèmes NoSQL fournissent un accès à haute latence et s'adaptent à un nombre réduit d'utilisateurs simultanés.
- D Aucune de ces réponses

10. _____ sont hautement résilients et éliminent le risque de point de défaillance isolé des déploiements Hadoop traditionnels.

- A Solutions Isilon
- B AWS
- C EMR
- D Aucune de ces réponses

11. L'extensibilité, l'élasticité, la mise en commun des ressources, le faible coût et la tolérance aux pannes sont les caractéristiques de _____.

- A Cloud computing
- B Power BI
- C Docker
- D Big Data

12. Parmi les éléments suivants, lequel est le modèle de déploiement du cloud:

- A Cloud public
- B Cloud privé
- C Cloud hybride
- D Tous les modèles mentionnés ci-dessus

13. Qu'est-ce qu'une machine virtuelle (VM) ?

- A Représentation virtuelle d'un ordinateur physique
- B Représentation virtuelle d'un ordinateur logique
- C Intégration d'un système virtuel
- D Tout ce qui est mentionné ci-dessus

14. MongoDB est une base de données ____.

- A SQL
- B SGBD
- C NoSQL
- D SGBDR

15. Le big data concerne des informations de grand volume, de grande vitesse et de grande variété:

- A Vrai
- B Faux

16. L'interprétation des données se réfère à ____.

- A Processus consistant à donner un sens aux données
- B Convertir le texte en informations pertinentes
- C Conclusion efficace
- D Tous les éléments mentionnés ci-dessus

17. La signification des métadonnées est de fournir des informations sur les caractéristiques et la structure d'un ensemble de données.

- A Vrai
- B Faux

18. Un nœud _____ agit en tant qu'esclave et est responsable de l'exécution d'une tâche qui lui est assignée par le JobTracker.

- A MapReduce
- B Mapper
- C TaskTracker
- D JobTracker

19. Parmi les éléments suivants, lesquels représentent l'utilisation d'Hadoop ____.

- A Robuste et évolutive
- B Abordable et rentable
- C Adaptable et flexible
- D Tout ce qui est mentionné ci-dessus

20. Reporting & Visualization permet _____

- A Le traitement des données
- B Représentation ergonomique
- C Les deux A et B
- D Aucune de ces réponses

Exercice 2 : (10 pts)

On souhaite implémenter un module simplifié de gestion d'une banque, on dispose de trois fichiers excel nommés « client.csv », « compte.csv » et « transaction.csv » stockées sous le chemin « server1/D:/gestion_banque/docs ». Ces fichiers contiennent les données relatives des clients, comptes et transactions.

Les entêtes relatifs aux trois fichiers sont les suivants :

Client.csv :

nom-client#	prenom#	adresse#	date_adhesion#
-------------	---------	----------	----------------

compte.csv

num_cpte@	montant_rest@	prêt@	type_cpte@
-----------	---------------	-------	------------

transaction.csv

identifiant,	montant_rest,	&type,	date-effet,
--------------	---------------	--------	-------------

- 1- Créer la base de données nécessaire sachant qu'un client peut avoir plusieurs comptes et effectuer plusieurs transactions.

Institut Supérieur d'Informatique de Médenine

Final exam

Recherche d'information et indexation

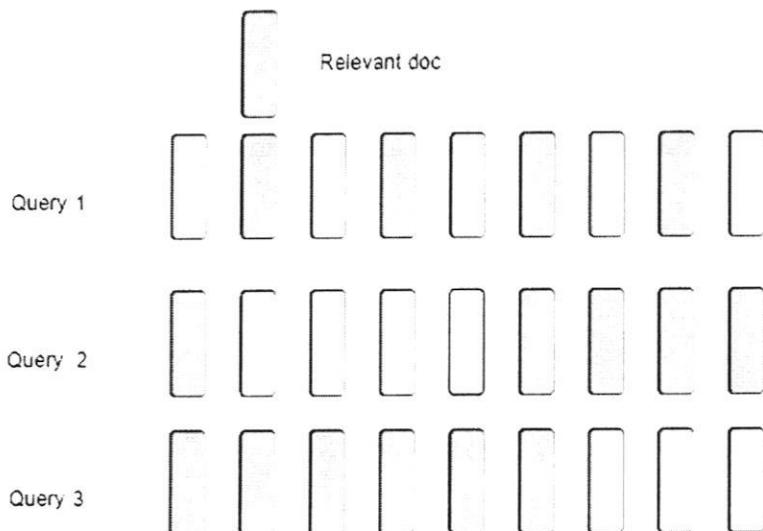
GLSI2, ILC1

Duration : 1:30

June 2023

F.Jarray

Exercise 1



Consider the above IR system evaluated on 3 queries. For each query, the system outputs a ranking of the relevant document

Question 1: Determine the P@k and R@k for each level for query 2

Question 2: Determine the Average precision of each query

Question 3: Compute the MAP of the system

Exercise 2

Consider the following occurrences of terms in a corpus of 4 documents .

Term\doc	Doc1	Doc2	Doc3	Doc4
ChatGPT	13	2	0	0
Bard	6	0	6	13
GPT4	0	1	9	1
versus	10	12	11	4

Question1 : Compute the idf for each term

Question2: Compute the tf-idf weight for each term in each document.

Question3: Rank the documents according to their relevance to the query Q="Bard versus ChatGPT "

Exercise 3

Given a collection of 1000 documents where 90 are relevant and 910 are non relevant.

We consider two retrieval systems

S1: returns 300 documents where only 60 are relevant

S2: returns 8 documents where only 5 are relevant

Question 1: Determine the confusion matrix for each system

Question2: Compute the metrics for each system: accuracy, recall, precision and F-score

Question3: What is the best system according to each metric



Devoir de contrôle

Année universitaire : 2022 /2023

Matière: Vision d'un ordinateur

Classe : MP1-ILC Durée : 1h et 30min

Enseignantes : Dr. N. Jaouedi

Exercice 1 :

Proposer une technique que permet de présenter dans une séquence vidéo les objets mobiles seulement. Expliquer cette technique. (7 pts)

Exercice 2 :

Expliquer le principe de la classification d'images par les réseaux de neurones.
(7 pts)

Exercice 3 :

La représentation analogique une séquence vidéo peut présenter des scintillements.

Proposer et expliquer une solution sans augmenter le débit de trames. (6 pts)

Session de rattrapage

Examen : BackEnd Framework Symfony Niveau : MPILC 1 Durée : 1 h : 30 min

Documents non autorisés

Partie I (0.75*17=12.75 pts)

Question 1 : Quelle est la structure de répertoire de base d'une application Symfony 6.2 ?

- a) src/
- b) app/
- c) bin/
- d) vendor/

Question 2 : Quel est le fichier de configuration principal d'une application Symfony 6.2 ?

- a) config.yaml
- b) services.yml
- c) routing.xml
- d) config.php

Question 3: Comment définissez-vous une route dans Symfony 6.2 ?

- a) À l'aide de l'annotation @Route dans un contrôleur
- b) En ajoutant une entrée dans le fichier app/config/routing.yml
- c) En utilisant la commande php bin/console generate:route
- d) En éditant le fichier .htaccess dans le répertoire public/

Question 4: Quelle commande est utilisée pour créer un nouveau contrôleur dans Symfony 6.2 ?

- a) php bin/console generate:controller
- b) php bin/console make:controller
- c) php bin/console create:controller
- d) php bin/console generate:bundle

Question 5: Quelle est la méthode recommandée pour gérer les dépendances dans une application Symfony 6.2 ?

- a) Composer
- b) NPM
- c) Yarn
- d) Bower

Question 6: Quelle est la commande utilisée pour exécuter les migrations de base de données dans Symfony 6.2 ?

- a) php bin/console migrations:status
- b) php bin/console migrations:migrate
- c) php bin/console doctrine:migrations:diff
- d) php bin/console doctrine:schema:update

Question 7: Quelle est la relation par défaut entre deux entités dans Doctrine ORM de Symfony 6.2 ?

- a) One-to-One
- b) One-to-Many
- c) Many-to-One
- d) Many-to-Many

Question 8: Quel est le fichier de configuration principal pour la base de données dans Symfony 6.2 ?

- a) app/config/database.yml
- b) config/packages/doctrine.yaml
- c) config/services.yaml
- d) config/routes.yaml

Question 9: Comment exécutez-vous les tests unitaires dans Symfony 6.2 ?

- a) php unit tests/
- b) php bin/console test:run
- c) php bin/console doctrine:test
- d) php bin/console phunit

Question 10: Qu'est-ce que Twig ?

- a) Un langage de programmation
- b) Un moteur de template
- c) Un framework PHP
- d) Une bibliothèque JavaScript

Question 11: Quelle extension de fichier est utilisée pour les fichiers Twig ?

- a) .html.twig
- b) .php.twig
- c) .twig
- d) .tpl

Question 12: Comment affichez-vous une variable dans un template Twig ?

- a) {{ variable }}
- b) {% variable %}
- c) \$variable
- d) @variable

Question 13: Quelle est la syntaxe pour une boucle "for" dans Twig ?

- a) {% for i in range(1, 5) %}
- b) {% for i = 1 to 5 %}
- c) {% loop i from 1 to 5 %}
- d) {% foreach i in range(1, 5) %}

Question 14: Comment conditionnez-vous l'affichage d'un bloc de code dans Twig ?

- a) {% if condition %}
- b) {% when condition %}
- c) {% while condition %}
- d) {% for condition %}

Question 15: Quelle est la fonction utilisée pour générer une URL dans Twig ?

- a) path()
- b) url()
- c) link()
- d) route()

Question 16: Comment concaténez-vous deux chaînes de caractères dans Twig ?

- a) {{ str1 . str2 }}
- b) {{ str1 + str2 }}
- c) {{ str1 ~ str2 }}
- d) {{str1 : str2}}

Question 17: Comment incluez-vous un fichier CSS dans un template Twig ?

- a) <link rel="stylesheet" href="{{ asset('style.css') }}">
- b) <link href="{{ asset('style.css') }}" rel="stylesheet">
- c) <style src="{{ asset('style.css') }}></style>
- d) <style rel="stylesheet" href="{{ asset('style.css') }}></style>

Partie II (07.25 pts)

1- Traduire le code **php** ci-dessous en langage **twig**

```
<?php  
$name = "John";  
$age = 25;  
echo "My name is " . $name . " and I am " . $age . " years old.";  
?>
```

2- Symfony fournit un outil qui vous aidera à construire votre formulaire plus rapidement.

- a. Donner la commande permettant d'installer le package nécessaire pour créer un formulaire (0.5 pts)

- b. Donner la commande permettant de créer un formulaire nommé **Contact** (0.5 pts)
- c. Une fois l'exécution des commandes précédentes est terminé, le fichier se trouvera dans le répertoire (1 pts)
- d. Donner la commande nécessaire pour créer le Controller **FormController** (0.25 pts)
- e. Ecrire le code de Controller **FormController**, en utilisant le Template **formcontact.html.twig**. Notons que, le formulaire se trouve dans une variable **\$form**. (02.5 pts)
- f. Ecrire le code de **formcontact.html.twig** permettant d'appeler le formulaire avec la fonction **form** de TWIG. Le formulaire se trouve dans la variable « **form** » (02.5 pts)

Examen Contrôle : Service Web

MP1ILC

Nom :

Prénom :

Groupe :

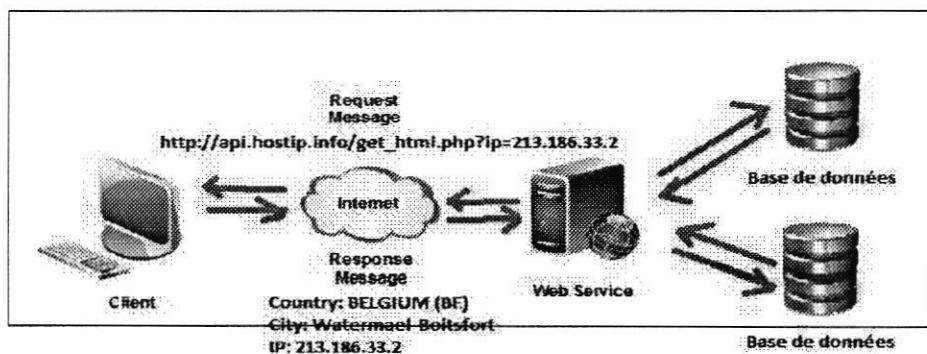
Note : /20

Exercice 01 : OCM : Répondre par Vrai ou Faux en justifiant votre réponse (4 Pts) (1 Pt pour chaque réponse correcte avec sa justification)

1. Le principal objectif de XML est de résoudre l'interopérabilité. Vrai ou Faux ?
2. Pour publier un Service Web : On doit utiliser le protocole Internet DNS. Vrai ou Faux ?
3. WSDL fournit une syntaxe et une sémantique. Vrai ou Faux ?
4. Une architecture logicielle de type SOA signifie qu'elle est constituée de modules logiciels décrits dans une unique technologie. Vrai ou Faux ?
5. REST veut dire : Une façon de représenter une adresse d'un service web. Vrai ou Faux ?

Exercice 02 : (04 points)

La figure ci-dessous représente une architecture SOA. A quel type de service appartient cette architecture.



Citez les avantages et inconvénients de ce type d'architecture.

Exercice 03 : (08 points)

Un serveur tourne et vous propose un service de traduction pour lequel on vous fournit le fichier WSDL (page suivante)

1. Quel est la version du document ? Justifiez ?

.....
.....

2. Où se trouve ce service ?

.....
.....

3. Donnez la signature des opérations décrites dans le document

.....
.....
.....
.....

4. Quels sont les protocoles supportés (protocole de communication et protocole de transport) ? Donner les lignes justificatives.

.....
.....

1. Donnez un exemple d'URL pour déclencher une opération (avec des paramètres) depuis un navigateur web.

.....
.....

2. S'il s'agit de service web REST, aura-t-on le même URL ?

Fichier WSDL

```
<wsdl:definitions xmlns:apachesoap="http://xml.apache.org/xml-soap" xmlns:impl="http://iic10:8080/axis/Traducteur.jws" xmlns:intf="http://iic10:8080/axis/Traducteur.jws" xmlns:sapenc="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/" xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/" xmlns:wsdlsoap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" targetNamespace="http://iic10:8080/axis/Traducteur.jws">
<wsdl:message name="nbMotDicoRequest"></wsdl:message>
<wsdl:message name="versionRequest">
<wsdl:part name="motATraduire" type="xsd:string"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="versionResponse">
<wsdl:part name="versionReturn" type="xsd:string"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="nbMotDicoResponse">
<wsdl:part name="nbMotDicoReturn" type="xsd:int"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="themeResponse">
<wsdl:part name="themeReturn" type="xsd:string"/>
</wsdl:message>
```

```

<wsdl:message name="themeRequest">
<wsdl:part name="motATraduire" type="xsd:string"/>
</wsdl:message>
<wsdl:portType name="Traducteur">
<wsdl:operation name="version" parameterOrder="motATraduire">
<wsdl:input message="impl:versionRequest" name="versionRequest"/>
<wsdl:output message="impl:versionResponse" name="versionResponse"/>
</wsdl:operation>
<wsdl:operation name="theme" parameterOrder="motATraduire">
<wsdl:input message="impl:themeRequest" name="themeRequest"/>
<wsdl:output message="impl:themeResponse" name="themeResponse"/>
</wsdl:operation>
<wsdl:operation name="nbMotDico">
<wsdl:input message="impl:nbMotDicoRequest" name="nbMotDicoRequest"/>
<wsdl:output message="impl:nbMotDicoResponse" name="nbMotDicoResponse"/>
</wsdl:operation>
</wsdl:portType>
<wsdl:binding name="TraducteurSoapBinding" type="impl:Traducteur">
<wsdlsoap:binding style="rpc" transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"/>
<wsdl:operation name="version">
<wsdlsoap:operation soapAction="" />
<wsdl:input name="versionRequest">
<wsdlsoap:body encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/" namespace="http://DefaultNamespa
ce" use="encoded"/>
</wsdl:input>
<wsdl:output name="versionResponse">
<wsdlsoap:body encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/" namespace="http://iic10:8080/axis/T
raducteur.jws" use="encoded"/>
</wsdl:output>
</wsdl:operation>

<wsdl:operation name="theme">
<wsdlsoap:operation soapAction="" />
<wsdl:input name="themeRequest">
<wsdlsoap:body encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/" namespace="http://DefaultNamespa
ce" use="encoded"/>
</wsdl:input>
<wsdl:output name="themeResponse">
<wsdlsoap:body encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/" namespace="http://iic10:8080/axis/T
raducteur.jws" use="encoded"/>
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
<wsdl:operation name="nbMotDico">
<wsdlsoap:operation soapAction="" />
<wsdl:input name="nbMotDicoRequest">
<wsdlsoap:body encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/" namespace="http://DefaultNamespa
ce" use="encoded"/>
</wsdl:input>
<wsdl:output name="nbMotDicoResponse">
<wsdlsoap:body encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/" namespace="http://iic10:8080/axis/T
raducteur.jws" use="encoded"/>
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
</wsdl:binding>
<wsdl:service name="TraducteurService">
<wsdl:port binding="impl:TraducteurSoapBinding" name="Traducteur">

```

```
<wsdl:soap:address location="http://iic10:8080/axis/Traducteur.jws"/>
</wsdl:port>
</wsdl:service>
</wsdl:definitions>
```

Exercice 04 : (06 points)

Soit le code XML suivant :

```
<SOAP-ENV:Envelope SOAP-ENV:encodingStyle=
"http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:SOAP-ENC="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/1999/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/1999/XMLSchema">
<SOAP-ENV:Body>
<ns1:getTime xmlns:ns1="urn:MySoapServices">
< fuseauHoraire
xsi:type="xsd:string">GMT</fuseauHoraire>
</ns1:getTime>
</SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>
```

1. Dire ce code XML représente quoi ? Justifier
2. Si on imagine la sortie (output ou réponse de cet XML) on aura quoi comme code XML ?
3. En gardant le même concept sémantique (même objectif) de ce document XML, décrire une consommation REST avec ces mêmes données

Examen (Session de rattrapage) en Administration et sécurité bases de données

Niveau/Section :MP1ILC

Date :

Durée :1h :30

Enseignante :M^{me}Saadaoui Zakia

Exercice N°1(Gestion des utilisateurs) (7 points)

1. Créer un utilisateur ayant un nom d'utilisateur etudiant suivie par votre numéro de groupe identifié par numéro de groupe comme nom d'utilisateur et users comme tablespacee par défaut, TEMP comme tablespace temporaire
2. Donner à l'utilisateur Etudiant son droit de se connecter
3. Ajouter à l'utilisateur etudiant le privilège de créer des tables avec la possibilité de retransmettre le privilège à une tierce personne.
4. Se connecter en tant qu'un etudiant
5. Créer la table

Produits (cod_prod number(3), lib_prod varchar2(100), prix_prod number(7,3))

6. Donner à votre utilisateur le privilège objet d'insertion des enregistrements dans la table Produits.
7. Créer un rôle admin et affectez le droit de mise à jour et de suppression sur la table Produits.
8. Assigner le rôle admin à votre utilisateur.

Exercice N°2 (Gestion des tablespaces) (7points)

1. Afficher le nom et l'espace libre pour chaque tablespace de la base de données. Le résultat doit être ordonné par grandeur de l'espace libre (ascendant).
2. Ajouter deux nouveaux tablespaces permanents gérés localement et disponibles en lecture et écriture.

Création du premier tablespace

- nom : INVENTAIRE
- Gestion des extensions : locale et avec des tailles gérées par Oracle
- nombre de fichiers : 2
- nom des fichiers : «INV1.DBF» et «INV2.DBF»
- taille initiale des fichiers 2Mo chaque
- le fichier «INV1.DBF» doit être de taille fixe
- le fichier «INV2.DBF» doit avoir une expansion automatiquement. Chaque expansion devra ajouter 1Mo au fichier. La taille du fichier ne devra pas dépasser 10Mo.
- Les fichiers doivent être dans le répertoire par défaut des fichiers de données de votre base de données.

Création du deuxième tablespace

- nom : PRODUCTION
- nombre de fichiers : 1 de type BIGFILE
- nom du fichier : «PROD1.DBF»
- Taille fixe : 200 meg
- Le fichier doit être dans le répertoire par défaut des fichiers de données.

3. Ajouter un nouveau tablespace temporaire à votre base de données.

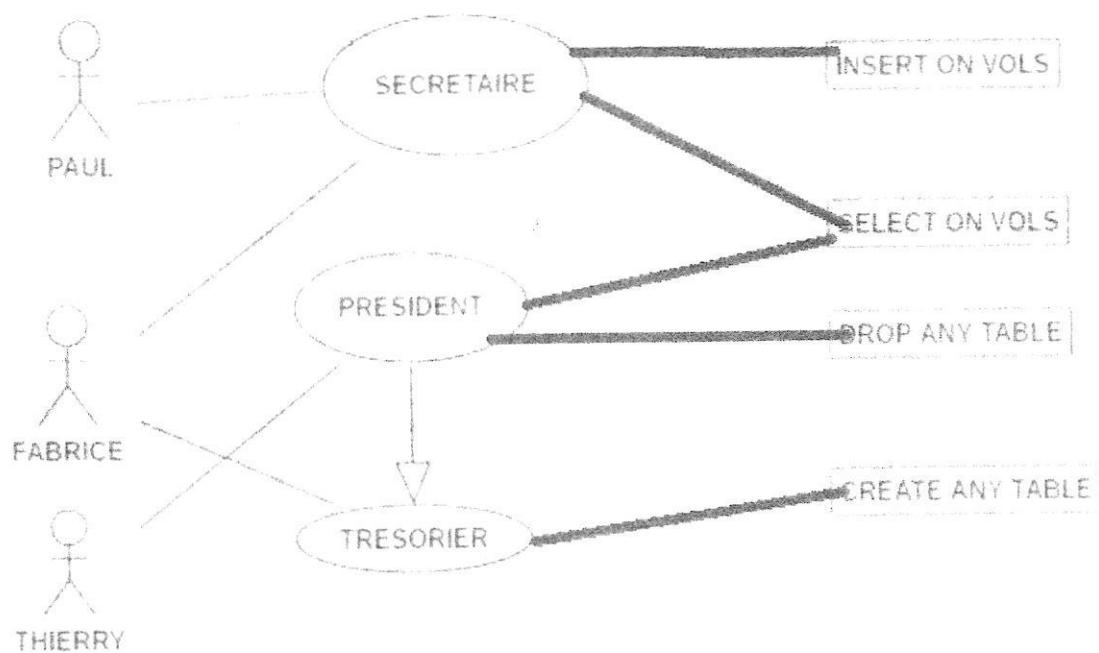
Le tablespace devra avoir les caractéristiques suivantes :

- nom : TEMP2
- nombre de fichier : 1
- nom du fichier : «TEMP2.DBF»
- taille fixe: 100 meg

4. Mettre le tablespace permanent INVENTAIRE et le tablespace temporaire TEMP2 comme tablespace par défaut de la base de donné

Exercice 3 :

Soit le schéma suivant :



1. Créer les rôles secrétaire, président, trésorier
2. Alimenter les trois rôles par des privilèges
3. Assigner les différents rôles aux utilisateurs

BON COURAGE

Matière : Programmation Python

Niveau/Section :MP1/ILC

Examen (Session de Rattrapage)

Date : Juin 2023

Durée :1h30mns

Enseignante : Hajar Triki

Exercice 1 : (10 points)

On considère un dictionnaire python **students** comportant les données relatives aux **n étudiants** d'un établissement universitaire :

- Les clés de ce dictionnaire sont les numéros d'inscription.
- Les valeurs sont des dictionnaires de renseignement portant comme clés :nom,prenom,niveau_filiere,age.

Exemple :

```
students={123:{'nom':'Safri','prenom':'Mondher','niveau_filiere':'MP1ILC','age':23},100:{'nom':'Chaker','prenom':'Nadhir','niveau_filiere':'L3Tic','age':22},432:{'nom':'Sedki','prenom':'Rami','niveau_filiere':'L3SI','age':23},567:{'nom':'Turki','prenom':'Lamis','niveau_filiere':'MP1ILC','age':25}}
```

On demande d'écrire un programme python permettant de :

1. saisir, pour chaque étudiant, son numéro d'inscription ,son nom,son prénom,son niveau d'étude avec son filière et son âge, et de construire le dictionnaire **students** dont les clés sont les numéros d'inscription et les valeurs sont les dictionnaires de renseignements.
2. créer un dictionnaire **students_MP1ILC** à travers **students** comportant tous les étudiants qui étudient en MP1ILC.
3. afficher la liste des renseignements associés à tous les étudiants MP1ILC.

4. Créer un fichier "renseignementsMP1ILC.txt" dans lequel on intègre les renseignements associés à tous les étudiants MP1ILC. Chaque ligne de ce fichier doit être sous la forme suivante :

Numéro d'inscription : nom_étudiant/prenom_étudiant : âge

Exercice 2 : (10 points)

On veut réaliser des statistiques sur la distribution des salaires de N employés dans une entreprise.

On considère, dans ce cadre, que cette distribution est représentée par une liste de N salaires appelée **salary**. (N.B : dans cette distribution les salaires peuvent se répéter)

exemple : N=5

salary= [1200,1700,1200,2200.5,1700]

On vous demande d'écrire :

1. Une fonction **InputTheSalaries(N)** permettant de saisir et de retourner une liste de N salaires.

2. Une fonction **StatisticalSerial(L)** permettant de déterminer et de retourner la série statistique associée à la liste des salaires L. (indication : cette fonction cherche les couples des nombres d'occurrence de chaque valeur salaire et renvoie la série statistique: $S = [(s1 , n1), (s2 , n2), \dots , (sp , np)]$).

3. Une fonction **ArithmeticAverage(S)** permettant de calculer et de retourner la moyenne arithmétique de la série statistique S. (indication : la moyenne arithmétique est trouvée par : somme totale des salaires/nombre des salaires)

4. Une fonction **Frequency (S)** permettant de calculer et de retourner la liste des fréquences de la série statistique S. (indication : La fréquence d'une salaire correspond au : nombre d'occurrence de cette salaire/nombre des salaires)

5. Une fonction **Variance(S)** permettant de calculer et retourner la variance de la série statistique S.
(indication : la variance se calcule par la formule suivante : $V = (\sum (x-\mu)^2) / N$. où :

- x représente les si (les différentes salaires),
- μ : la moyenne arithmétique de S ,
- N : le nombre des salaires.

6. Une fonction **Ecartype (S)** permettant de calculer et retourner l'écart type de la série statistique S. (indication : l'écart type se calcule par la formule suivante : $E = \sqrt{variance}$)

7. Un programme python permettant de créer la distribution **salary** et de tester le reste des fonctions mentionnées ci-dessus.

 Bon Travail 