



Année universitaire 2023-2024	Date : 14-03-2024
Devoir Surveillé N°1	Durée : 1 heure
Niveau : MPILC1	Nombre de pages : 02
Matière : Career Development	Enseignante : L. Najah
Documents non autorisés	

### Partie I : Définitions (2 points)

- *Carrière*
- *Carrière professionnelle*

### Partie II : Questions de cours et de réflexion : (11 points)

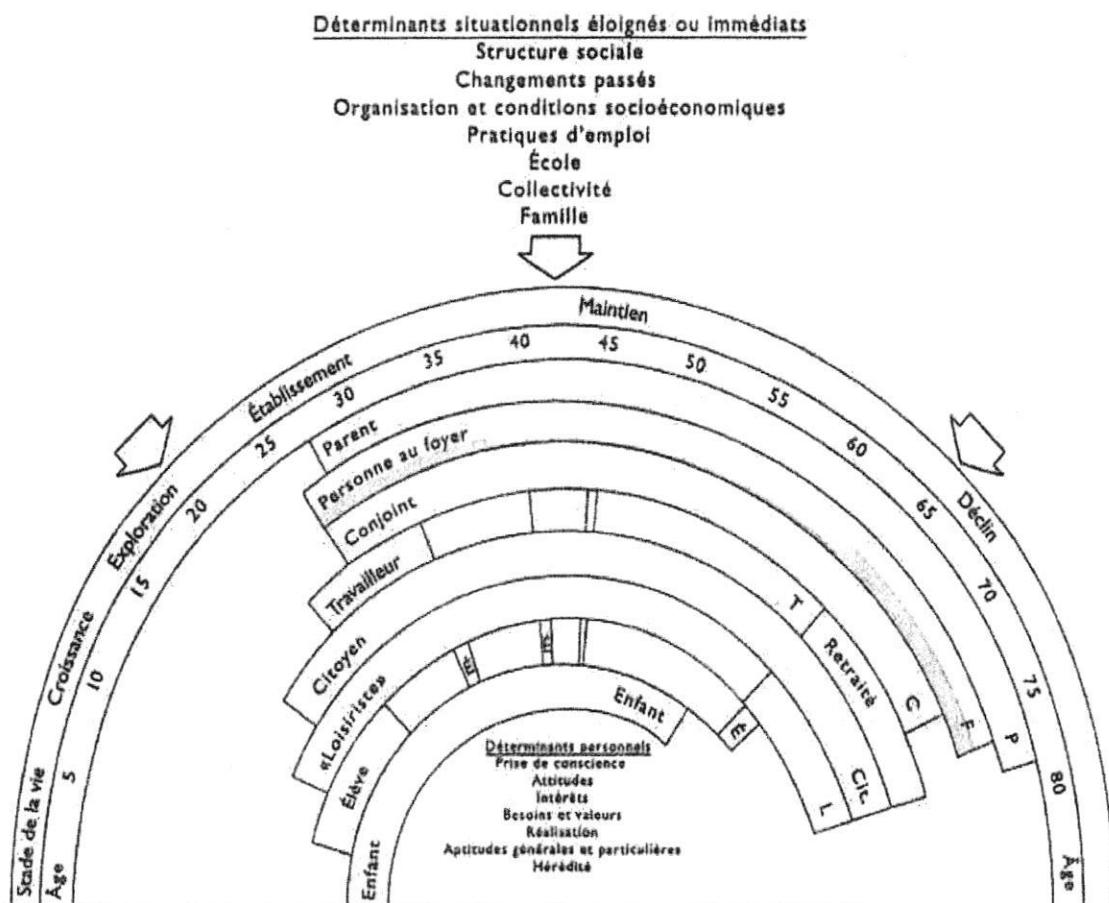
1. Le développement de la carrière dépend du contexte économique. Comment ? (2 points)
2. Quelles sont les caractéristiques organisationnelles de la gestion des carrières ? (2 points)
3. Pourquoi la gestion de carrière est importante pour l'individu ? (2 points)
  
4. Identifier à chaque fois s'il s'agit *une mobilité externe* ou *une mobilité interne* :

(Justifier votre réponse) (5 points)

- a. *Un employé a changé son poste vers un autre service dans la même entreprise.*
- b. *Un employé a changé la région de son travail en allant travailler à une autre filiale de l'entreprise.*
- c. *Un salarié a démissionné de son travail parce qu'il a trouvé un CDI ailleurs de son entreprise.*
- d. *Un salarié a changé son emploi vers un poste supérieur vue son expérience dans l'entreprise.*
- e. *Une entreprise a licencié son travailleur vue son incompétence.*
- f. *Un salarié a changé son métier en se mobilisant vers un autre service différent du premier.*
- g. *Un employé a gardé le même niveau de responsabilité mais il a changé vers un autre poste vu la disparition du premier.*
- h. *Une entreprise a licencié son travailleur vu des difficultés économiques rencontrées.*

### Partie III : Interprétations (7 points) :

Interpréter la figure suivante en répondant aux questions ci-dessous.



- Que représente cette figure ? (1 point)
- Quelles sont les étapes de développement de la carrière ? (2 points).
- Quels sont les rôles dans la vie ? (2 points)
- Quels facteurs influencent le développement de la carrière ? (2 points)

*Bon travail*

Université de Gabes  
Institut Supérieur de l'Informatique de Médenine  
DS. Framework Symfony

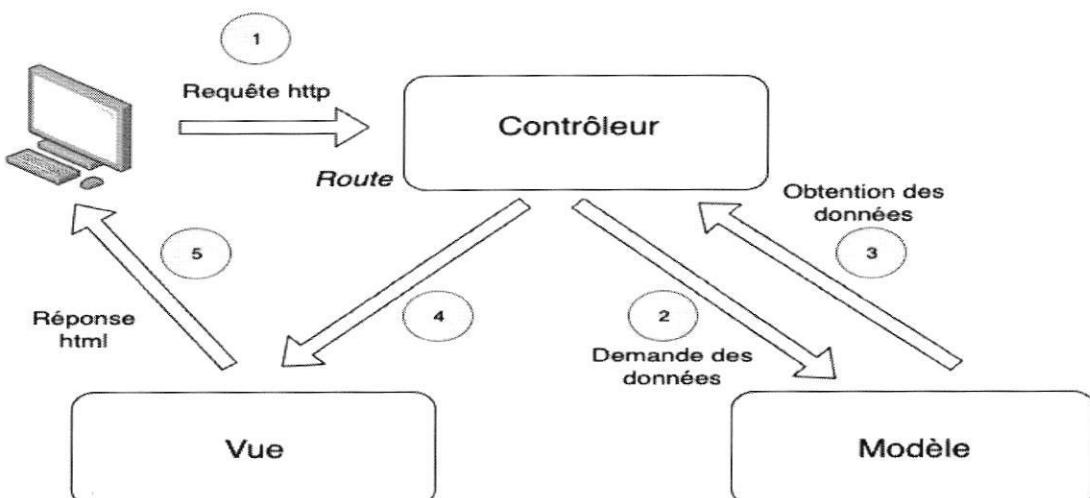
Enseignant : Dr. Yassine Adouani

Niveau : MP1- ILC

Documents non autorisés

**Exercice 01 (07 pts)**

1- Soit l'architecture : **Modèle, Vue et Contrôleur (MVC)** suivante :



a- Présenter les composants du modèle MVC :

- Contrôleur
- Vue
- Modèle

b- En se basant sur le schéma ci-dessus du modèle MVC, dans quel cas on aura besoin seulement de : 1- 4-5 ?

2- Présenter le Framework symfony.

3- Le Framework Symfony est basé sur quel **langage** ? (donner un seul langage)

4- Quelle est la version actuelle de **Symfony** ?

5- Quels sont les divers composants de XAMPP et quel est le rôle de chacun d'entre eux ?

6- Quels sont les **avantages** d'utiliser symfony ?

7- Quel est le rôle de « **composer** » dans un Framework symfony ?

8- Donner la commande permettant de **créer un projet d'application web**

9- Donner la commande permettant de **démarrer un serveur symfony**

10- C'est quoi le **Git-hub** ?

## **Exercice 02 (13 pts)**

Soit la partie Front-End d'un site web intitulé « Amphi virtuelle » est constituée par les composants suivants :

- **Vue** : Page inscription.html.twig
- **Contrôleur** : Ficher AmphiControlleur.php
- Fichier style.css
- Fichier verif.js

Une partie de code source de la page **inscription.html.twig** (Vue) est comme suit :

```
<tr>
    <th>&nbsp;<label for="M">Matricule</label></th>
    <td><input name="M" type="text" required="required" id="M" size="10"> </td>
    <td>&nbsp;</td>
</tr><tr>
    <th scope="row"><label for="NP">Nom</label></th>
    <td><input name="NP" type="text" required="required" id="NP"></td>
    <td>&nbsp;</td>
</tr><tr>
    <th scope="row"><label for ="A">Age</label></th>
    <td><input name="A" type="number" required="required" id="A"></td>
    <td>&nbsp;</td>
</tr><tr>
    <th scope="row"><label for="H">Genre</label></th>
    <td><input type="radio" name="G" id="H" value="H">
        <label for="H">Homme&nbsp; </label></td>
    <td><input type="radio" name="G" id="F" value="F">
        <label for="F">Femme </label></td>
</tr><tr>
    <th scope="row"><label for="E">Email</label></th>
    <td><input name="E" type="email" required="required" id="E" ></td>
```

- 1- Ajouter deux lignes de code nécessaire permettant de créer un lien entre le fichier **inscription.html.twig** et les deux fichiers « **style.css** » et « **verif.js** »
- 2- Développer la partie contrôleur **AmphiControlleur.php** qui contient une fonction permettant de retourner la page **inscription.html.twig** comme réponse.
- 3- Ecrire le code qui permettant de créer une route l'intérieur de votre **Controller**
- 4- Créez la fonction **verif()** en javascript permettant de vérifier les champs suivants :
  - Le champ « **Matricule** » doit être numérique de longueur 8
  - Le champ « **Nom** » doit être alphabétique.
  - Le champ « **Age** » doit être de valeur entre 20 et 62.
  - Le champs « **Email** » doit contenir obligatoirement les caractères « @ » et « . ».

**Bon Travail**

# Institut Supérieur d'Informatique de Médenine

## Midterm Ingenierie linguistique

### MPILC1

Duration : 1h	March: 2024	F. Jarray
---------------	-------------	-----------

#### **Exercise**

Consider a corpus comprising the following sentences:

S1: It is a nice house

S2: It is my house

S3: I build a house

S4: It is a house

By converting all corpus into lower case, answer the following questions.

#### **Question 1:**

Determine the bigram probabilities table with smoothing

#### **Question2:**

Which of the most fluent following sentences, i.e., has a higher probability?

S5: It is a house

S6: I build a nice house

#### **Question3:**

Predict the most probable next word for the following word sequences?

S7: The house is ....

S8: Is my ...

#### **Question 4**

Compute the perplexity of the model on the test set=(S9,S10)

S9: my house is my house.

S10: my house is a house.

#### **Question5**

Determine the probability of the following two sentences

S11: Out of sight out of mind

S12: Straw that broke the camel back

# Institut Supérieur d'Informatique de Médenine

## Midterm Recherche d'information et indexation

### GLSI2, ILC1

Duration : 1h

March 2024

F.Jarray

#### **Exercise 1**

Consider the following corpus of 4 documents

S1: He likes data science

S2: I like data engineering

S3: I like data mining or data

S4: I like artificial intelligence but not data

Assume that the following terms are stop words: “not”, “or”

**Question:** Construct the inverted index after capitalization ignoring (transform to lowercase). Clearly explain all the steps.

#### **Exercise 2**

Consider the following occurrences of terms in a corpus of 5 documents

Term\doc	Doc1	Doc2	Doc3	Doc4	Doc5
Spring	30	12	0	7	22
Birds	9	0	7	0	1
Flowers	0	0	0	10	11

**Question1 :** Compute the idf for each term

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

**Question3:** Find the most relevant document to the query Q= "Flowers Birds Spring Flowers "

## Devoir Surveillé (Semestre 2)

**Epreuve** : Analyse des données Massives (Big Data)

**Niveau** : MP1-ILC

**Documents non autorisés**

**Durée** : 1h

**Enseignante** : Lamia Ben Amor

**Année universitaire** : 2023-2024

### **Exercice 1 : (8 points)**

1. Citer les 5 Vs du Big Data
2. Sous quelle licence Hadoop est-il distribué ?
3. En quel langage Hadoop a-t-il été écrit ?
4. Citer toutes les différences entre Hadoop V1.x et Hadoop V2.x
5. Expliquer qu'est-ce que JobTracker dans Hadoop en énumérant ces fonctionnalités
6. Citer 7 éléments de l'écosystème Hadoop

### **Exercice 2 : (12 points)**

Soit une entreprise qui vend des films en ligne en flux continu. Cette entreprise se débarque des autres par son gigantesque catalogue de films. Par contre, elle propose uniquement de naviguer dans son catalogue sans mettre en place un outil de recherche de films. Par exemple, il est impossible pour les utilisateurs de faire une recherche sur l'ensemble des films réalisés par un réalisateur donné.

On veut aider l'entreprise à faire ces recherches en proposant des solutions MapReduce sur une architecture d'un nœud maître et 3 nœuds esclaves. Vous allez utiliser un fichier « films.txt » qui comporte un ensemble de lignes décrivant les films et leurs réalisateurs. Chaque ligne est composée de 3 champs séparés par des tabulations sous la forme suivante :

*numéro\_film*            *titre\_film*            *nom\_réalisateur*

---

1	Ice Castles	Drona Tournay
2	The House of Rothschild	Laurette Dendon
3	The Ghoul	Elias Alben
4	The Near East	Page Beel
5	A Yank in the R.A.F	Charlotta Troctor
6	Punk's Dead: SLC Punk! 2	Salome Trevithick
7	The Color of Money	Boyce Gidman
8	11:14	Drona Tournay
9	Mischief Night	Alyda Shelmerdine
10	The Way of War	Martyn Calbreath
11	The Cannonball Run	Shaine Volks
...		

---

**Travail demandé :**

1. Décrire le principe de stockage du fichier « films.txt » dans HDFS selon Hadoop V2.x sachant que sa taille est environ 163 Mo. Donner un schéma explicatif en précisant les noms des différents nœuds.
2. On s'intéresse à l'affichage des titres de tous les films d'un réalisateur de nom donné
  - a. Déterminer le couple (clé, valeur) à extraire dans ce cas
  - b. Donner le pseudo-code du Mapper
  - c. Donner le pseudo-code du Reducer
3. On désire afficher le nombre de films réalisés par chaque réalisateur
  - a. Déterminer le couple (clé, valeur) à extraire dans ce cas
  - b. Donner le pseudo-code du Mapper
  - c. Donner le pseudo-code du Reducer

*Bonne chance*

Filière	:	MP1ILC	Date	:	Mars 2024
Matière	:	Programmation Web Avancée	Documents :	Non autorisés	
Durée	:	1 heure	Nbre pages :	2	
<b>Enseignant :</b> Rekik Ali					

\*Il sera tenu compte de la présentation

**DS**

### Exercice 1 :

Le fichier livre.xml n'est pas valide par rapport au XSD livre.xsd. Sélectionnez et décrire les éléments en cause en proposant une correction.

```
<!-- schéma livre.xsd -->
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xss:schema xmlns:xss="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
    <xss:element name="livre">
        <xss:complexType>
            <xss:sequence>
                <xss:element name="titre" type="xss:string"/>
                <xss:element name="auteur" type="AuteurType" minOccurs="1"
maxOccurs="2"/>
                <xss:choice>
                    <xss:element name="presentation" type="xss:string"/>
                    <xss:element name="resume" type="xss:string"/>
                </xss:choice>
            </xss:sequence>
            <xss:attribute name="isbn" type="xss:string"/>
        </xss:complexType>
    </xss:element>
    <xss:complexType name="AuteurType">
        <xss:sequence>
            <xss:element name="nom" type="xss:string"/>
            <xss:element name="prenom" type="xss:string"/></xss:element>
        </xss:sequence>
        <xss:attribute name="idAuteur" type="xs:integer"
use="required"/></xss:attribute>
    </xss:complexType>
</xss:schema>

<!-- fichier livre.xml -->
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<livre xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:noNamespaceSchemaLocation="livre.xsd" isbn="978-2-7177-2113-4">
    <titre>XSD pour les nuls</titre>
    <auteur>
        <nom>Dupond</nom>
        <prenom>Jean</prenom>
```

```
</auteur>
<auteur idAuteur="1">
    <nom>Dupont</nom>
    <prenom>Fred</prenom>
</auteur>
<auteur>
    <nom>Paul</nom>
    <prenom>Machin</prenom>
</auteur>
<presentation>Ce livre est une introduction au schéma XSD</presentation>
<resume/>
</livre>
```

### Exercice 2 :

On se propose d'écrire un code XML pour écrire un curriculum vitae (CV). Un CV comporte:

- Les coordonnées : nom, prénom, adresse, date de naissance, téléphone et e-mail.
  - o Une adresse est composée d'un code postal et d'une ville.
- Les formations : année de formation, diplôme, lieu de formation et éventuellement la mention.
- L'activité qui apparaît au plus une fois.
- Les langues sont optionnelles. Si elles existent, alors une langue comporte les attributs :
  - o nom\_langue qui est obligatoire,
  - o langue\_écrite qui peut avoir les valeurs *oui* ou *non*.
  - o et langue\_parlée qui a la valeur par défaut *oui*.

1- Ecrire le code XML pour l'exemple de CV suivant :

2- Ecrire la DTD correspondante.

**Bon Travail**

# Institut Supérieur d'Informatique de Médenine

## Midterm Knowledge representation

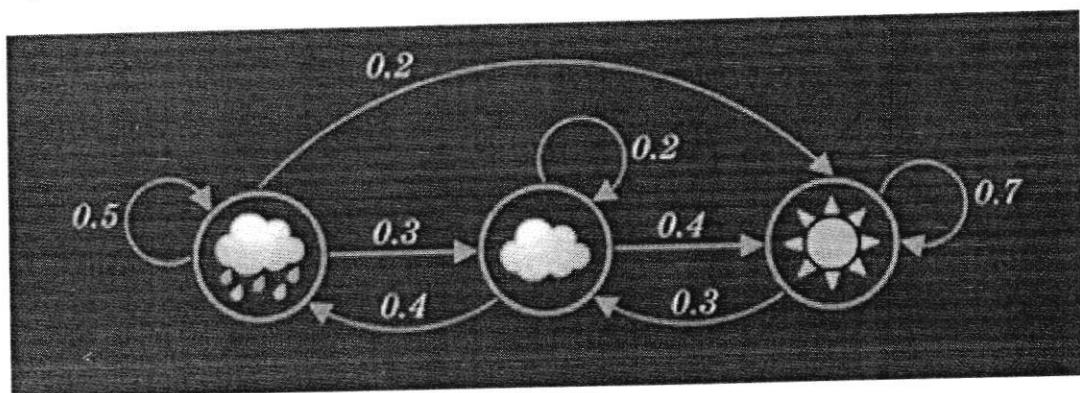
### MPILC1

Duration: 1h *2 pages*

March 2024

Teacher: F. Jarray

The transition between the states of the weather (Rainy, Sunny, Cloudy), forms a Markov chain. The transition probabilities between different states are given by the figure below

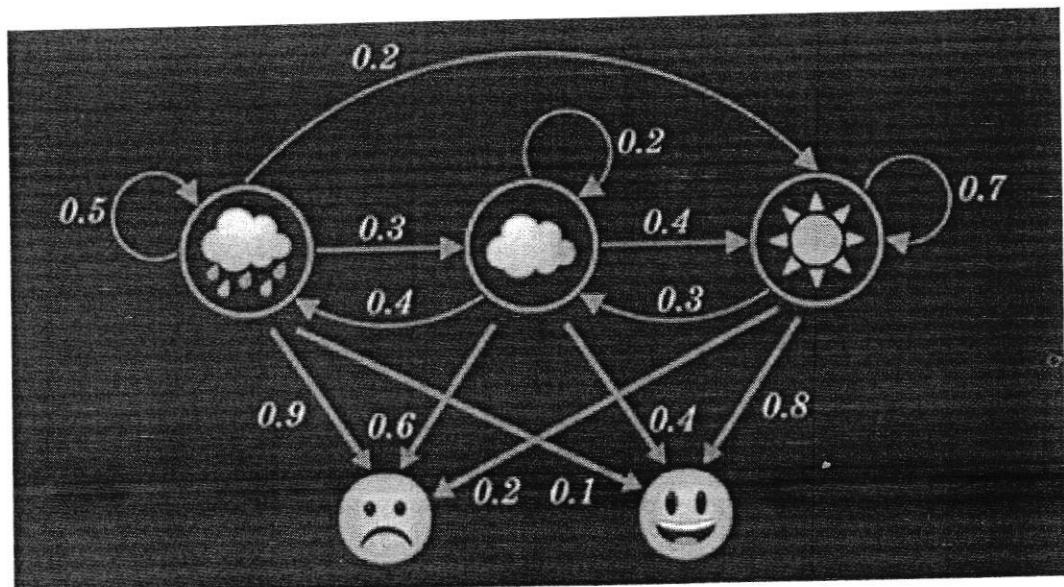


#### Exercise 1

- If it rained yesterday, determine the probability that it will rain tomorrow
- Determine the classes of the Markov chain and the type of each class.

#### Exercise 2

On every day, Ahmed is either Happy or Sad. His mood depends on the weather of that day according to the following probabilities:



**Devoir Surveillé**

---

Exercice 1 : Questions à choix multiples avec une unique réponse correcte

Q1- Quelle est la principale différence entre OLTP et OLAP en termes de structure de données ?

- a) OLTP utilise une structure de données normalisée, tandis que OLAP utilise une structure de données dénormalisée.
- b) OLTP utilise une structure de données dénormalisée, tandis que OLAP utilise une structure de données normalisée.
- c) Les deux utilisent la même structure de données.

Q-2 Lequel des schémas suivants contient des dimensions partageables entre plusieurs faits ?

- a) schéma en constellation
- b) schéma en étoile
- c) schéma relationnelle
- d) schéma en flocon de neige

Q-3 Quel type de requêtes est généralement exécuté dans un système OLTP ?

- a) Requêtes complexes impliquant des agrégations
- b) Requêtes simples portant sur des transactions courantes
- c) Requêtes analytiques sur de grands ensembles de données
- d) Requêtes multidimensionnelles sur des données historiques

Q-4 Quelle est la principale différence entre un data mart et un data warehouse ?

- a) Le data mart est plus volumineux que le data warehouse.
- b) Le data warehouse est plus orienté vers un domaine spécifique, tandis que le data mart est plus généraliste.
- c) Le data mart stocke uniquement des données brutes, tandis que le data warehouse stocke des données agrégées.
- d) Le data mart est conçu pour répondre aux besoins d'un groupe d'utilisateurs spécifique, tandis que le data warehouse est conçu pour répondre aux besoins de l'ensemble de l'entreprise.

Q-5 Le rôle du BI qui est le plus proche de l'entreprise elle-même. Il est spécialiste de l'interprétation des données issues de la visualisation

- a) Data Scientist
- b) Data Engineer
- c) DataBase Administrator
- d) Business Analyst

### Exercice 2 :

On souhaite mettre en place un système pour analyser les salaires dans une entreprise selon l'âge, le niveau d'études des personnes et la situation géographique. L'analyse selon l'âge peut se faire par année ou par décennies (tranches de 10 ans à partir de 14 ans et jusqu'à 73 ans). L'analyse du niveau d'étude peut se faire par le niveau d'enseignement atteint en fin d'études ( primaire, secondaire, supérieur) ou par le dernier diplôme obtenu ( certificat de fin d'études primaires, brevet, bac, licence, master). L'analyse de la situation géographique peut se faire par ville, département, région, ou pays.

- 1) Proposez un schéma en étoile permettant de faire ces analyses ( dessinez directement le schéma en étoile sans suivre une démarche particulière). Identifiez clairement dans le schéma la table de fait, les mesures, les dimensions retenues et les hiérarchies des dimensions.

### Exercice 3 : description du domaine de l'analyse

Une agence de voyage aimerait pouvoir analyser ses données afin de planifier de meilleures campagnes de promotion auprès de ses clients. L'entrepôt de données n'est actualisé qu'une fois par an. L'agence de voyage souhaite, plus particulièrement, analyser le nombre et le montant des ventes en fonction :

- De la destination: hôtel, ville, pays, région, catégorie de région (ex: bord de mer, alpine, etc.), catégorie de destination (ex: familial ou non), catégorie hôtel (ex: 1- 4 étoiles) ;
- De la date: jour, semaine, mois, année, saison touristique (ex: basse ou haute saison);
- Du forfait: nombre de personnes, nombre de nuits, type de forfait (ex: tout inclus, repas inclus, etc.), type de chambre (ex: standard, suite, etc.) ;
- Du client: groupe d'âge, sexe, adresse, type d'acheteur (ex: nouveau, récurrent, etc.) ;
- Du canal de vente: catégorie (ex: magasin, internet, etc.) ;
- De la promotion: catégorie (ex: 2 pour 1, rabais 10%, rabais 25%, etc.), début et fin de validité ;
- Du mode de paiement: catégorie (ex: crédit, comptant, etc.) ;

1) Proposez un schéma en étoile permettant de faire ces analyses en appliquant la démarche descendante. Identifiez clairement les clés primaires et étrangères des tables de faits et de dimensions.

2) Identifiez, pour chaque table de dimension, une hiérarchie de niveaux de granularité (e.g., attribut1 ← attribut2 ← ...).



Année universitaire 2023-2024	Date : 15-03-2024
Devoir Surveillé N°1	Durée : 1 heure
Public cible : MPILC1	Nombre de pages : 02
Matière : Entrepreneuriat	Enseignante : L. Najah
Documents non autorisés	

### Partie 1 : Définitions (3 points) :

- *Entrepreneuriat.*
- *Entreprise*
- *Entrepreneur*
- *Intrapreneuriat*

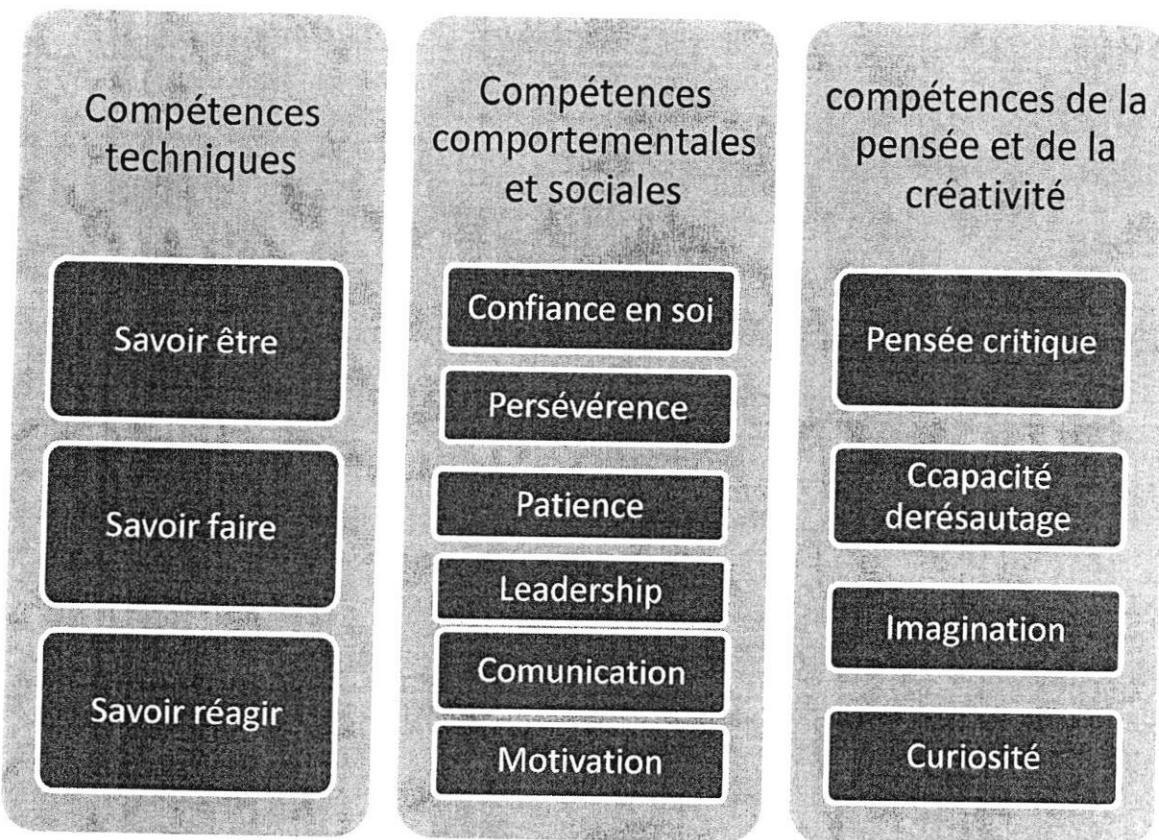
### Partie 2 : Questions de cours et de réflexion (11 points)

1. Quelles sont les éléments de l'écosystème de l'entrepreneuriat en Tunisie ? (4 points)
2. A quelles étapes provient l'accompagnement des promoteurs ? (Vous pouvez expliquer par un schéma). (2 points).
3. L'entrepreneuriat est-elle importante pour l'économie ? Expliquer. (2 points).
4. Quelles sont les motivations qui encouragent les jeunes à entreprendre ? (1 point).
5. Quelles sont les difficultés qui rencontrent les entrepreneurs en Tunisie ? (1 point).

### Partie 3 : Interprétations (6 points) :

Interpréter la figure ci-dessous en répondant aux questions suivantes :

1. Quelles sont les compétences entrepreneuriales ? Expliquer chacune d'elles (3 points).
2. Ces compétences sont-elles innées ou acquises ? Expliquer. (2 points)
3. Est-ce que tout individu pourra devenir entrepreneur ? (1 point).



*Figure 1. Les compétences entrepreneuriales*

*Bon travail*

Section:MPILC  
Devoir Surveillé en Sécurité BD

Enseignante :Mme Saadaoui Zakia

Durée : 1H

La clarté et la propreté de la copie sont indispensables..

NOM et PRENOM :.....

Exercice N°1

Cocher La(les) bonne(s) réponse(s)/Répondez par OUI ou NON

1. Quelle est la vue qui vous permet d'afficher le nom de toutes les vues du dictionnaire de données ?  
A. DBA\_NAMES  
B. DBA\_TABLES  
C. DBA\_DICTIONARY  
D. DICTIONARY
2. Peut-on modifier le nom de la base de données ?

Réponse :.....

3. Peut-on modifier le nom d'instance.

Réponse .....

4. Est-ce que l'administrateur de la base de données peut voir les données en train d'être modifiées dans une transaction par les utilisateurs de la base ?

Réponse :.....

5. Peut-on annuler partiellement une transaction ?

Réponse :.....

6. Quelles sont les commandes SQL qui peuvent être annulées dans une transaction ?

- |             |           |           |         |
|-------------|-----------|-----------|---------|
| A. INSERT   | B. ALTER  | C. CREATE | D. DROP |
| E. TRUNCATE | F. DELETE | G. UPDATE |         |

7. La mémoire SGA est:

Propre à chaque processus serveur  partagée par tous les processus de l'instance

8. La zone de tri est une composante de :

Processus d'arrière plan  SGA  PGA

9. Quelle est la vue du dictionnaire de données qui vous permet d'afficher la liste de tous les utilisateurs de la base de données et leurs caractéristiques?

- DBA\_USERS       USER\_USER       ALL\_USER

10. Les informations concernant les vues dynamiques de performance sont extraites :

- de la mémoire uniquement       de la mémoire et/ou les fichiers de contrôle  
 du dictionnaire de données

11. Lequel parmi ces Tablespaces ne peut plus être mis OFFLINE

- Tablespace SYSTEM     Tablespace Temporaire     Tablespace permanent

12. Quand la SGA est-elle créée dans l'environnement de la base de données ?

- A. À la création de la base de données.      B. Quand l'instance est démarrée.  
C. Quand la base de données est montée.      D. Quand le processus utilisateur est démarré.  
E. Quand le processus serveur est démarré.

13. Quelle doit être la valeur de la colonne « SALARY » après l'exécution du script suivant ?.....

```
SQL> SELECT FIRST_NAME, LAST_NAME, SALARY
  2  FROM HR.EMPLOYEES
  3  WHERE EMPLOYEE_ID = 200;
FIRST_NAME          LAST_NAME          SALARY
-----            -----           -----
Jennifer           Whalen            4400

SQL> UPDATE HR.EMPLOYEES SET SALARY=6000
  2  WHERE EMPLOYEE_ID = 200;
1 ligne mise à jour.

SQL> DROP TABLE SCOTT.EMP;
Table supprimée.

SQL> ROLLBACK;
Annulation (rollback) effectuée.

SQL> SELECT FIRST_NAME, LAST_NAME, SALARY
  2  FROM HR.EMPLOYEES
  3  WHERE EMPLOYEE_ID = 200;
FIRST_NAME          LAST_NAME          SALARY
-----            -----           ?
-----            -----           ?
```

14. Votre base de données travaille en mode « ARCHIVELOG ».

Quel est le processus qui va lire les fichiers journaux et écrire ces informations dans les fichiers journaux archivés ?

- A. LGWR      B. CKPT  
C. DBWn      D. ARCh

15. Une erreur réseau est survenue et l'utilisateur a été déconnecté. Quelle est l'opération qui s'exécute après la déconnexion forcée de l'utilisateur ?

- A. CKPT      B. LGWR

C. SMON

D. PMON

16. Pour calculer l'espace occupé par un tablespace, Quelle vue doit on parcourir

A .dba\_free\_space

B. dba\_extent

C. dba\_tablespaces

D. dba\_segments

**Exercice 2 :**

1. Quelles sont les composantes de la structure logique d'une base de données indiquer les relations entre elles.

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

2. Quels sont les comptes administrateurs du serveur Oracle? , qui est le propriétaire du dictionnaire de données ?

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

3. Dans quel tablespace le dictionnaire de données est stocké? , Comment administrer cette tablespace afin de garantir la fonctionnalité de notre serveur.

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

b) Créer un tablespace nommé Gestion gérée localement avec des expansions automatiques basé sur deux fichiers :

- Gest01 de taille 50M est fixe
- Gest02 de taille 50M peut grossir avec des extensions de taille 2M allant à 100M.

Les deux fichiers doivent être dans le dossier par défaut des autres fichiers de données.

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

- c) Créer Tablespace permanent " INDEX\_TBS " basée sur un fichier index01.dbf de taille 20M , le premier extent est de 100K , le suivant de 500 k avec une minimum 4 extents maximum 30
- .....  
.....  
.....

- d) Créer un tablespace temporaire TMP\_TBS basé sur le fichier de données 20M
- .....  
.....  
.....

- e) Renommer la tablespace Gestion en DATA ainsi les fichiers de données associées en data01.dbf et data02.dbf
- .....  
.....  
.....

- f) Soit le script suivant

```
Create table t1( numero number ,Nom varchar2(20))  
  
Tablespace DATA ;  
  
Storage (initial 500 K NEXT 100K PCTINCREASE 50 MINEXTENTS 3);  
  
Create table t2( numero number , Nom varchar2(20))  
  
Taplespace DATA;  
  
Create table t3( numero number , Nom varchar2(20))  
  
Storage (initial 200 K) Taplespace DATA;
```

\* Calculer la taille initiale du segment réservé pour chaque table

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

\*Calculer le nombre d'extensions en total

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