



مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل

Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail

# Examen Fin De Formation

## (Techniques de Développement Digitale)

### ‘Full-Stack’

## 2022-2023

Filière : Techniques de Développement Digitale :

Niveau: TS

Durée : 4H :30 min

Barème : /120Pts

بسم الله الرحمن الرحيم

## Partie Théorique /40 pts

### Dossier 1 (Préparer Un Projet) /10 pts

On veut analyser le système d'information d'une société de location des voitures. Chaque voiture est identifiée par mat et marque et modèle et prix de location. La société est Organisé par des services.

Chaque service est gérer par des l'employés .Les clients peuvent passez des réservations (numéro réservation, date début, date fin ) en ligne ou directement en contactons le responsable de service location, le client à droit de consulter la liste des voitures et peut demander le test d'une voiture.

L'employé responsable de location demande toujours les actes comme le permis de conduire et un chèque ce responsable lors de la validation créé un compte pour le client . le directeur valide les factures et applique des

commissions si le client a louer des voiture plus de trois fois. au début le client demande une réduction. le directeur vérifie le nombre de fois de location puis affecte ou non une réduction.

- 1.1 Extraire Diagramme de class ..... 2.5pts
- 1.2 Extraire diagramme de use case ..... 2. 5pts
- 1.3 Extraire Diagramme d'activité ..... 2 .5pts
- 1.4 Extraire Diagramme de séquence ..... 2 .5pts

## Dossier 2(MongoDB, NoSQL) /4 pts

1. Ecrire la commande qui permet de lister les bases de données ....0 .5pts
2. Ecrire la commande qui permet de créer la collection Personne avec les « fields » ( numP , nomP, age , nomVille). ....0 .5pts
3. Ecrire la commande qui permet de créer 4 documents de la collection Personne ....0 .5pts
4. Ecrire la commande qui permet de lister tous les documents ....0 .5pts
5. Ecrire la commande qui permet de supprimer les employés qui habitent à casa ....0 .5pts
6. Ecrire la commande qui permet de augmenter l'age de 10 % les employés qui habitent à ville « Fquih Ben SALAH » ....0 .5pts
7. Ecrire la commande qui permet de supprimer les employés qui habitent à casa ....0 .5pts
8. Ecrire la commande qui permet de lister les employés qui habitent à « Fes » et dont l'Age est entre 20 et 28 ans ....0 .5pts

## Dossier 3 (Base De Données 1) /16 pts

Soit la base de données suivant :

\_\_\_ : Clé primaire

# : Clé étrangère

**Ville** ( numVille , nomVille)

**Personne** ( CIN , nom , prénom , Age ,#numVille)

**Voiture** ( Mat , marque, modèle, prix)

**Possède** ( #Mat , #CIN , Date Achat)

### ----- Création et Mise A Jour-----

- 1) Ecrire la requête qui permet de créer la base de données « Gestion\_Voiture »  
**0.5PTS.**
- 2) Crées Les Tables de la base de données **2.PTS.**
- 3) Ecrire la requête qui permet d'ajouter une colonne 'Nombre d'habitant ' dans la table voiture **0.5PTS.**
- 4) Ecrire la requête qui permet de supprimer la colonne 'modèle' dans la table voiture **0.5PTS.**
- 5) Ecrire la requête qui permet d'ajouter une contrainte sur la colonne 'Age' qui doit être compris entre 18 et 80 **0.5PTS.**
- 6) Insérer dans chaque table deux lignes **1 PTS.**
- 7) Augmenter le nombre d'habitant de 10 % pour toutes villes **0.5PTS.**

### ----- Select + Jointure +Condition-----

- 8) Ecrire la requête qui affiche tous les personnes (Cin , nom) **0.5PTS.**
- 9) Ecrire la requête qui affiche tous les personnes Adulte **0.5PTS.**
- 10) Ecrire la requête qui affiche les personnes qui habitent à la ville dont le nom = 'Fquih Ben Salah' et dont l'Age est compris entre 30 et 50 et le nom de personne commencent par la lettre 'A' **1PTS.**
- 11) Ecrire la requête qui affiche les personnes qui n'ont pas de voitures **0.5PTS.**

### ----- Select + Calcule +Condition-----

- 12) Ecrire la requête qui affiche le nombre des personnes adultes **0.5PTS.**

- 13) Ecrire la requête qui affiche la somme totale des prix des voitures **0.5PTS.**
- 14) Ecrire la requête qui affiche le max des prix des voitures des personnes qui habitent à casa **1 PTS.**

### ----- Select + groupe +having-----

- 15) Ecrire la requête qui affiche le nombre des personnes par nom ville **1 PTS.**
- 16) Ecrire la requête qui affiche les noms des ville dont la somme totale des prix des voitures  $\geq 20000$  DH **1 PTS.**

### ----- Administration et sécurité -----

- 17) Ecrire la requête qui permet de créer un utilisateur 'Mohammed' avec le mot de passe 'fatima\_ezzahra' **0.5PTS.**
- 18) Ecrire la requête qui permet de donner le droit à mohammed de consulter seulement la table voiture **0.5PTS.**

### ----- Procédure Stockées -----

- 19) Ecrire une procédure stocke qui prend deux paramètres de types date et affiche tous les voitures acheté entre ces deux date (en doit afficher la marque de voiture et le CIN et nom des personnes). **1 PTS.**
- 20) Ecrire une fonction qui prend comme paramètre la marque et affiche la moyenne des prix des voitures dont marque égale à ce paramètre. **1 PTS.**
- 21) En utilisant un curseur afficher pour tous les voiture le message suivant :

Matricule:.....Marque :.....Prix : .....Type:.....

On aura 3 types : si le prix est  $\geq 50000$  donc Type= 'Cher'

si le prix est  $< 50000$  et  $\geq 20000$  Type='Moyenne'

si le prix est  $< 20000$  Type='Mormal' **1 PTS.**

## Dossier 4 (Cloud, Azure, Agile) /10 pts

### --Agile--

- 1) Définir le terme «gestion de projet » (0.5 PTS)
- 2) Citer les 4 phases qui composent Le cycle de vie de la Gestion de Project (0.5PTS)
- 3) Déterminer le terme « cahier de charge » (0.5 PTS)
- 4) Tracer Diagramme de Gantt et avec la couleur rouge déterminer chemin critique et la couleur jaune déterminer les marges libres (0.5 PTS)

Tâche (X)	P (X)	Durée en jours
A	---	5
B	A	3
C	---	3
D	F	2
E	B	2
F	A	2
G	C	6
H	G	3
I	D E	4

- 5) Définir la méthode PERT (1PTS)
- 6) Définir les Taches suivant dans tableau suivants (0.5PTS)

Lettre	Nom taches	durée(jours)	Compléter		ressources
			P(x)	S(x)	
A	Définition du budget	4	-		5
B	Sélection thème, date, lieu	3	A		5
C	Embauche traiteur	3	B		5
D	Annonce interne	3	B		8
E	Annonce de presse	4	D		2
F	Sélection menu	2	C		2
G	Location des équipements	4	C. E		3
H	Embauche personnel	4	G		4
I	Préparatifs	5	G		4
J	Evénement	1	I. H. F.		10

- 7) Tracer Diagramme de PERT (1PTS)

# --Cloud, Azure--

1. Définir le terme « Cloud » 0.25PTS.

Cloud computing is a technologie that use the internet for storing and managing data on remote servers

2. Définir les abréviations suivant : 0.75PTS.

I.a.a.S = Infrastructure as a Service .....

P.a.a.S = Plateforme as a Service.....

S.a.a.S =Software as a Service.....

3. Reliez par des flèches les éléments suivants :1PTS

I.a.a.S	Installations physiques du centre et données, bâtiment, serveurs et stockage
P.a.a.S	Système d'exploitation, outils de développement , gestion base de données
S.a.a.S	Applications ,Hébergement

4. Définir S.a.a.S 0.5 PTS  
5. Citer les modèles de déploiement Cloud (Les Types) 0.5 PTS  
6. Les avantages of public Cloud 0.5PTS  
7. Relier par des flèches les définitions suivantes

Déployer et configurez rapidement les ressources Cloud	SCA labilité
Sauvegarder dans des lieux différents	Haute disponibilité
Une utilisation continue sans temps d'arrêt	Elasticité
Adopter les applications avec les ressources	Géo distribution
Ajout des ram ,processeur à des machines virtuelle	Agilité