

Filière : Techniques de Développement Multimédias

Epreuve : Théorique

Niveau: TS

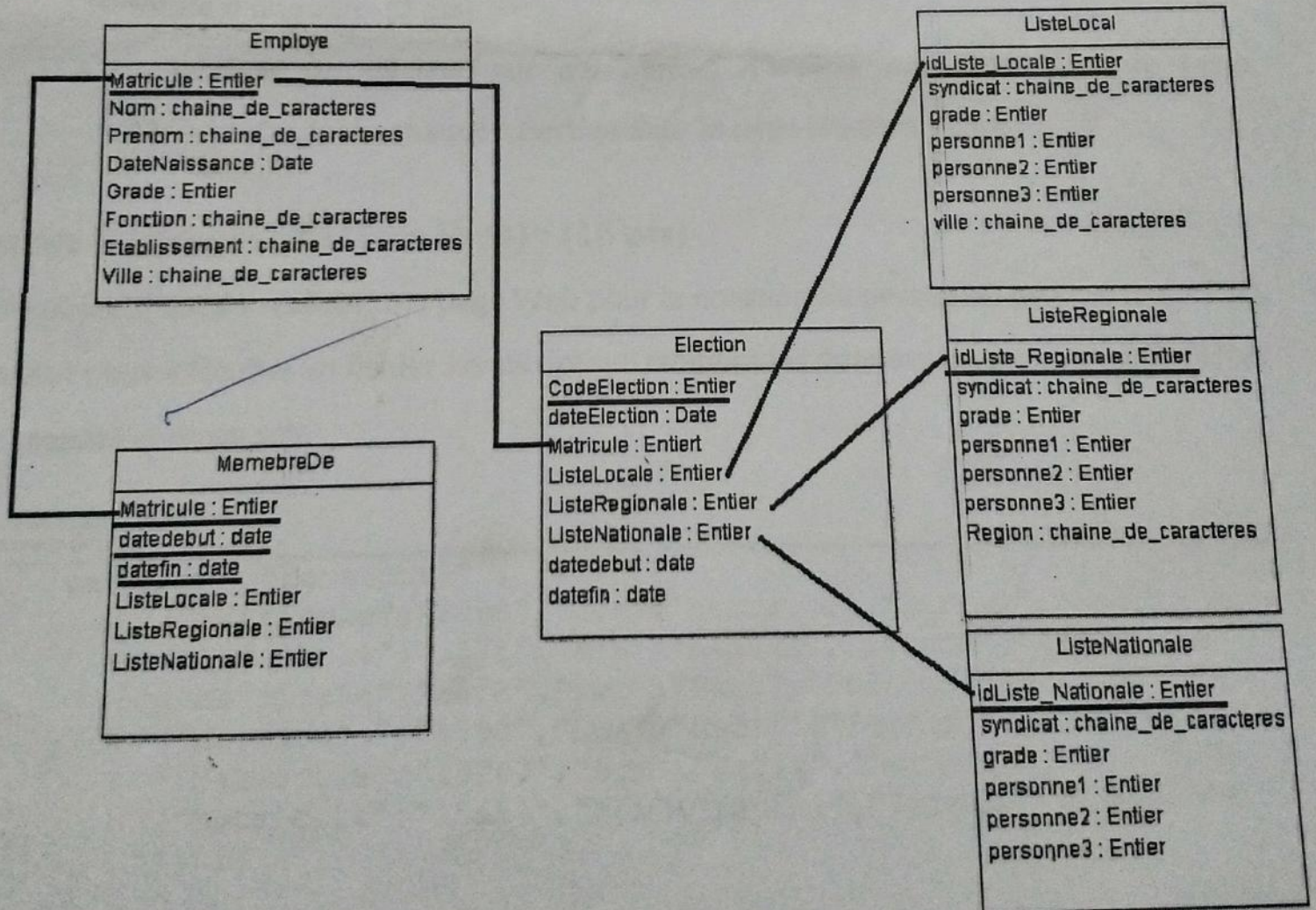
Durée : 4h

Barème : / 40Pts

**Dossier 1 (base de données) : (12 pts)**

L'institut AFAQ spécialisé dans le domaine de la formation professionnelle veut créer un système de suivi des élections des syndicats dans le cadre de création des représentants du personnel.

Après la phase d'analyse et de la conception, les développeurs ont déduit le modèle physique de données suivant :



trayti f click

Filière	Epreuve	Session	1/7
		juillet 2018	

NB: Les champs `personne1`, `personne2` et `personne3` font références au matricule de la table employé.

1. Créer les tables `Employe` et `Election` avec les contraintes : (3 pts)
  - 1.1. Grade de l'employé entre 5 et 30. (1 pt) ✓
  - 1.2. Fonction n'accepte que l'une des valeurs (*Formateur, Directeur, Administrateur*) (1 pt) ✓
  - 1.3. Age de l'employé supérieur à 18 ans. (1 pt) ✓
2. Réaliser les requêtes permettant d'insérer une ligne dans les tables `Employe`, `Election` et `ListeLocale`. (1 pt)
3. Réaliser les requêtes de sélections suivantes : (4 pts)
  - 3.1. Afficher les listes locales de la ville de Rabat. (2 pts)
  - 3.2. Calculer le nombre d'employés qui ont participé dans les élections dans les 10 dernières années. (2 pts)
4. Réaliser les traitements stockés suivants : (4 pts)
  - 4.1. Réaliser une procédure stockée qui permet d'afficher les employés de la liste locale d'une ville. (2 pts) ✓
  - 4.2. Réaliser un déclencheur qui permet d'insérer une ligne dans la table `MembreDe` après chaque insertion dans la table `Election`. (2 pts) ✓

## Dossier 2 (Programmation Web) : (16 pts)

Notre objectif est de réaliser une page Web pour la notation du personnel de l'institut AFAQ. L'institut nous a fournis un fichier JavaScript qui contient les données du personnel, le fichier est présenté comme suit :

Personnel.js

```
1 var x = { "Personnel" : [ '+
2   { "Matricule": "8765", "Nom": "Hamdaoui", "Pernom": "Rachid" }, '+
3   { "Matricule": "1878", "Nom": "Kamali", "Pernom": "Zayd" }, '+
4   { "Matricule": "8888", "Nom": "Nahí", "Pernom": "Rachida" }, '+
5   { "Matricule": "8798", "Nom": "Nadif", "Pernom": "Nissrine" }, '+
6   { "Matricule": "13243", "Nom": "Rafik", "Pernom": "Dikra" }, '+
7   { "Matricule": "15657", "Nom": "Hachmi", "Pernom": "Ahmed" } '+
8   ] };
```

1. Réaliser la fonction JavaScript `init()` qui permet de créer la page suivante, les données Matricule, Nom & Prénom sont récupérés à partir du fichier fourni : (2 pts)

### Notation personnel

Matricule	Nom & Prénom	Assiduité	Discipline	Animations cours	Encadrement	Préparation cours	Note	Décision	
8765	Hamdaoui Rachid	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Calculer"/>
1878	Kamali Zayd	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Calculer"/>
8888	Nahi Rachida	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Calculer"/>
8798	Nadif Nissrine	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Calculer"/>
13243	Rafik Dikra	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Calculer"/>
15657	Hachmi Ahmed	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Calculer"/>

2. Réaliser la fonction JavaScript `Verification(Matricule)` qui permet de tester la validation des notes d'un employé, la fonction retourne true si les notes sont comprises entre 0 et 20 si non elle retourne false. (1 pt)

3. Le clic sur le bouton Calculer permet de calculer la somme des notes et d'afficher la décision d'un employé, Réaliser la fonction `Note(Matricule)` qui permet de calculer et d'afficher la note d'un employé entré en paramètre. (3 pts)

4. Réaliser la fonction `Decision(Matricule)` qui permet d'afficher la décision selon la note : (2 pts)

- Note  $\geq 70 \rightarrow$  Rapide
- Note  $< 70$  et Note  $\geq 50 \rightarrow$  Moyen
- Note  $< 50 \rightarrow$  Long

5. Réaliser le code HTML qui permet d'appeler les précédentes fonctions et d'ajouter les éléments figurés dans l'écran suivant : (1 pt)

*rayti f click*

# Notation personnel

Matricule	Nom & Prénom	Assiduité	Discipline	Animations cours	Encadrement	Préparation cours	Note	Décision		
8765	Hamdaoui Rachid	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Calculer
1878	Kamali Zayd	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Calculer
8888	Nahi Rachida	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Calculer
8798	Nadif Nissrine	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Calculer
13243	Rafik Dikra	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Calculer
15657	Hachmi Ahmed	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Calculer

division

- Réaliser la fonction **Effacer ()** qui permet de vider toutes les zones d'entrées. (1 pt)
- Réaliser la fonction **Genere()** qui permet lors d'un clic sur le bouton générer de remplir toutes les zones d'entrées par des valeurs comprises entre 0 et 20. (3 pts)

Matricule	Nom & Prénom	Assiduité	Discipline	Animations cours	Encadrement	Préparation cours	Note	Décision	
8765	Hamdaoui Rachid	<input type="text" value="13"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="13"/>	<input type="text" value="13"/>	<input type="text" value="9"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Calculer
1878	Kamali Zayd	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="19"/>	<input type="text" value="12"/>	<input type="text" value="18"/>	<input type="text" value="12"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Calculer
8888	Nahi Rachida	<input type="text" value="11"/>	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="11"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Calculer
8798	Nadif Nissrine	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Calculer
13243	Rafik Dikra	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="16"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="14"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Calculer
15657	Hachmi Ahmed	<input type="text" value="12"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="9"/>	<input type="text" value="18"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Calculer

- Réaliser la fonction **Calcul ()** qui permet de calculer et d'afficher la note et la décision lors d'un clic sur le bouton calculer pour l'ensemble. (2 pts)

Trayti f click

Filière	Epreuve	Session	4/7
TDM	Théorique	Juillet 2018	

Matricule	Nom & Prénom	Assiduité	Discipline	Animations cours	Encadrement	Préparation cours	Note	Décision
8765	Hamdaoui Rachid	13	3	13	13	9	51	Moyen
1678	Kamali Zayd	8	19	12	18	12	56	Moyen
8668	Nahl Rachida	11	15	11	0	4	41	Long
8798	Nedif Nissrine	8	3	5	6	20	42	Long
13243	Refik Dilra	8	16	5	8	14	47	Long
15657	Hachmi Ahmed	12	2	4	9	18	45	Long

9. Réaliser la fonction **Stat()** qui permet d'afficher les statistiques selon l'exemple : (1 pt)

Statistique	Personne(s)
Avancement Rapide	0
Avancement Moyen	2
Avancement long	4

Les couleurs utilisées dans la fonction Stat() :

- Vert pour l'avancement rapide
- Orange pour l'avancement moyen
- Rouge pour l'avancement long

### Dossier 03 (Programmation Mobile) : (12 pts)

L'institut AFAQ a plusieurs problèmes dans la connexion internet, le Directeur a décidé de créer une application mobile pour faire des calculs concernant la vitesse de la connexion, la vitesse de téléchargement, la vitesse de chargement et la vitesse de connexion aux réseaux sociaux.

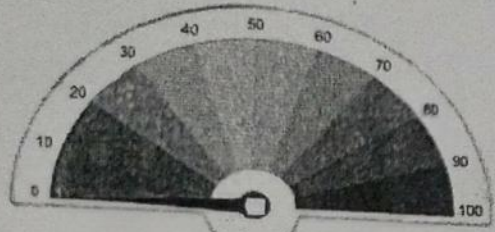
Après consultation des experts en domaine de télécom, un tableau des vitesses des connexions a été communiqué :

Débit	Taux entre 0 et 100Mbps
Connexion de téléchargement(download)	75% du débit
Connexion de chargement(upload)	15% du débit
Connexion de connexion aux réseaux sociaux (facebook, whatsapp, twitter,...)	10% du débit

Filière	Epreuve	Session	5/7
TDM	Théorique	Juillet 2018	

rayti f click

### Speed Network





Débit: Entrez la vitesse Mb/s


Vitesse download: \_\_\_\_\_ Mb/s


Vitesse upload: \_\_\_\_\_ Mb/s


Vitesse réseaux sociaux: \_\_\_\_\_ Mb/s

  
 CALUCLER

  
 EFFACER

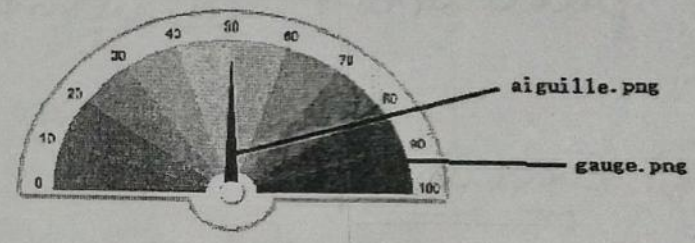






Les images utilisées sont :

-  face.png
-  instgram.png
-  pinterest.png
-  whatsapp.png
-  twitter.png



2. Réaliser la fonction **Rotation (Ang1, Ang2)** qui permet d'animer l'aiguille d'un angle 1 vers un angle 2. (2 pts)
3. Réaliser la fonction **Calculer(Debit)** qui permet : (3.5 pts)
  - D'afficher un message si le débit est négatif et d'animer l'aiguille vers le débit 0
  - D'afficher un message si le débit >100 est d'animer l'aiguille vers le débit 100.

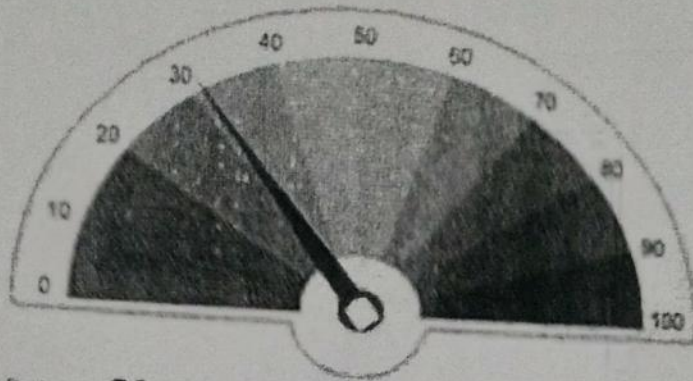
Erreur!, la vitesse de la connexion doit être entre 0 et 100Mb/s

- De calculer les vitesses en cas d'un débit entre 0 et 100Mb/s et de roter l'aiguille vers l'angle correspondant.

trayti f click

Filière	Epreuve	Session	6/7
TDM	Théorique	Juillet 2018	

# Speed Network



Debit: 29 Mb/s

Vitesse download: 21,75 Mb/s

Vitesse upload: 4,35 Mb/s

Vitesse réseaux sociaux: 2,9 Mb/s



CALUCLER

EFFACER

4. Réaliser la fonction **Effacer ()** qui permet : (1 pt)
  - D'effacer les zones
  - De roter l'aiguille vers 0.
5. Réaliser les événements clic des boutons calculer et effacer et appeler les fonctions **Calculer ()** et **Effacer ()**. (1.5 pts)

*rayti f click*

Filière	Epreuve	Session	7/7
TDM	Technique	juillet 2018	