

Evaluation en Cours de Formation : Développeur Web et Web Mobile

ECF2	Date	Activité 2 : Développer la partie back-end - Durée 2 heures pour les DWWM								
Nom et Prénom										
Signature										
Contexte technique : Méthode de modélisation MERISE Langage SQL										
Documents autorisés : <table> <tr> <td>Réseau</td> <td>Pas de réseau internet</td> </tr> <tr> <td>Document</td> <td>Aucun document autorisé</td> </tr> <tr> <td>Liste jointe</td> <td>o</td> </tr> <tr> <td></td> <td>o</td> </tr> </table>			Réseau	Pas de réseau internet	Document	Aucun document autorisé	Liste jointe	o		o
Réseau	Pas de réseau internet									
Document	Aucun document autorisé									
Liste jointe	o									
	o									
Autres moyens nécessaires: <table> <tr> <td>Matériel</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Logiciel</td> <td>Adaptation pour les personnes ne pouvant écrire : Windesign logiciel de modélisation MERISE</td> </tr> <tr> <td></td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td></td> <td>.....</td> </tr> </table>			Matériel		Logiciel	Adaptation pour les personnes ne pouvant écrire : Windesign logiciel de modélisation MERISE	
Matériel										
Logiciel	Adaptation pour les personnes ne pouvant écrire : Windesign logiciel de modélisation MERISE									
									
									
<i>Tâches à confirmer :</i> Concevoir une base de données (DWWM) Développer des composants d'accès aux données (DWWM)										

Consigne d'examen :

L'intégralité de votre travail doit être fait sur papier d'examen fournis et être remis au formateur avec l'énoncé nominatif [ci-joint](#).
Tout moyen de communication est interdit.

Partie 1 - Conception Modification d'une base de données.

Durée: 2 heures

Exercice (sur 20 points) Rétro-Conception modèle MDLR et MCD, amélioration

Le gérant d'une entreprise (« Comète-Système ») de services et d'assistance informatique aux entreprises et particuliers décide de faire évoluer son application de gestion clients : (facturation clients ...Le problème est que son activité est constituée à la fois de **négoce** (achat et revente de matériels informatiques selon les besoins) et d'une activité de **production** de services (intervention chez les clients, dépannage, configuration matériels, assistance, etc...).

Il s'adresse à vous...Avant de lui proposer des améliorations de son application « cliente », vous devez déjà faire un état des lieux de l'existant, au niveau de la persistance des données. (base de données)...

Pour se faire vous disposez de l'extraction des scripts de construction de la base de données

A partir des sources communiquées(MPD) : script joint ci-dessous

Vous devez, en utilisant la méthode de rétro-conception MERISE...

- 1) Reconstruire le schéma MCD.
- 2) Existe-t-il des contraintes d'intégrité? Lesquelles?

L'entreprise Comète-Système a désormais plusieurs salariés, elle s'est développée et agrandie et c'est là que vous intervenez en tant que concepteur pour modifier la base de données et le système d'information de l'entreprise.

- 3) On décide de ne plus lier la tarification horaire au type d'intervention mais au niveau d'études du technicien de l'entreprise qui se déplace pour l'intervention (3 niveaux : Bac, bac+ 2, bac+3 ou 4) vous proposerez les modifications et changements à faire pour le MCD pour mettre en œuvre cette nouvelle règle de fonctionnement.

cf : (SQLSERVER)

CRM	Auteur	ECF	Version	Date MAJ	Page 2/8
	F.CHATELOT	Développer la persistance des données	1	15/02/2022	



Nom de la base : Assistance_Depannage_Comete_Systeme
Auteur : CHATELOT

```
-----  
drop database Assistance_Depannage_Comete_Systeme  
go
```

```
OUVERTURE DE LA BASE MLR_Assistance_Depannage  
----- */
```

```
create database Assistance_Depannage_Comete_Systeme  
go
```

```
use Assistance_Depannage_Comete_Systeme  
go
```

```
/* -----  
TABLE : CLIENTS  
----- */
```

```
create table CLIENTS  
(  
    ID_CLIENT int not null ,  
    NOM_CLIENT varchar(150) not null ,  
    PRENOM_CLIENT varchar(50) not null ,  
    NOM_DE_SOCIÉTÉ varchar(128) null ,  
    OBJET_SOCIAL_SOCIÉTÉ varchar(250) null ,  
    TEL_CLIENT char(8) not null ,  
    MAIL_CLIENT char(32) not null ,  
    RUE_CLIENT varchar(128) not null ,  
    CP_CLIENT char(5) not null ,  
    VILLE_CLIENT varchar(100) not null ,  
    ID_TYPE_CLIENTS int not null  
,  
    constraint PK_CLIENTS primary key (ID_CLIENT)  
)  
go
```

```
/* -----  
TABLE : COMMANDES  
----- */
```

```
create table COMMANDES  
(
```

CRM	Auteur	ECF	Version	Date MAJ	Page 3/8
	F.CHATELOT	Développer la persistance des données	1	15/02/2022	

```
ID_COMMANDE int not null ,
DATE_COMMANDE datetime not null ,
MOYEN_DE_PAIEMENT varchar(150) not null ,
DELAIS_DE_REGLEMENT varchar(250) not null ,
ID_CLIENT int not null ,
ID_TVA smallint not null
,
constraint PK_COMMANDES primary key (ID_COMMANDE)
)
go
```

```
/* -----
TABLE : INTERVENTIONS
----- */
```

```
create table INTERVENTIONS
(
ID_INTERVENTION int not null ,
DATE_INTERVENTION smalldatetime not null ,
HEURE_DEBUT_INTER time not null ,
HEURE_FIN_INTER time not null ,
ID_TYPE_INTERVENTION int not null,
ID_COMMANDE int not null ,

constraint PK_INTERVENTIONS primary key (ID_INTERVENTION)
)
go
```

```
/* -----
TABLE : MATÉRIELS
----- */
```

```
create table MATÉRIELS
(
REFERENCE_MAT int not null ,
LIBELLE_MAT varchar(250) not null ,
PRIX_HT_MAT smallmoney not null

,
constraint PK_MATÉRIELS primary key (REFERENCE_MAT)
)
go
```

CRM	Auteur	ECF	Version	Date MAJ	Page 4/8
	F.CHATELOT	Développer la persistance des données	1	15/02/2022	

```
/* -----
TABLE : TYPES_INTERVENTION
----- */
```

```
create table TYPES_INTERVENTION
(
  ID_TYPE_INTERVENTION int not null ,
  INTITULÉ_TYPE_INTERVENTION varchar(250) not null ,
  DESCRIPTION_TYPE_INTERVENTION text null ,
  TARIF_HORAIRE_TYPE_INTERVENTION smallmoney not null
,
  constraint PK_TYPES_INTERVENTION primary key (ID_TYPE_INTERVENTION)
)
go
```

```
/* -----
TABLE : NOMENCLATURE
----- */
```

```
create table NOMENCLATURE
(
  REFERENCE_MAT_COMPOSANT int not null ,
  REFERENCE_MAT_COMPOSÉ int not null
,
  constraint PK_NOMENCLATURE primary key (REFERENCE_MAT_COMPOSANT,
REFERENCE_MAT_COMPOSÉ)
)
go
```

```
/* -----
TABLE : LIGNE_DE_COMMANDE
----- */
```

```
create table LIGNE_DE_COMMANDE
(
  REFERENCE_MAT_COMMANDE int not null ,
  ID_COMMANDE int not null ,
  QUANTITÉ_COMMANDE int not null
,
  constraint PK_LIGNE_DE_COMMANDE primary key (REFERENCE_MAT_COMMANDE,
ID_COMMANDE)
)
go
```

CRM	Auteur	ECF	Version	Date MAJ	Page 5/8
	F.CHATELOT	Développer la persistance des données	1	15/02/2022	

```
/* -----
TABLE : TYPE_CLIENT
----- */
```

```
create table TYPE_CLIENT
(
  ID_TYPE_CLIENTS int not null ,
  LIBELLÉ_TYPE_CLIENT varchar(128) not null ,
  INFORMATION_TVA_CLIENT varchar(300) not null
,
  constraint PK_TYPE_CLIENT primary key (ID_TYPE_CLIENTS)
)
go
```

```
/* -----
TABLE : TAUX_TVA
----- */
```

```
create table TAUX_TVA
(
  ID_TVA smallint not null ,
  LIBELLE_TAUX_TVA varchar(50) not null ,
  TAUX_TVA decimal(10,2) not null
,
  constraint PK_TAUX_TVA primary key (ID_TVA)
)
go
```

```
/* -----
REFERENCES SUR LES TABLES
----- */
```

```
alter table CLIENTS
  add constraint FK_CLIENTS_TYPE_CLIENT foreign key (ID_TYPE_CLIENTS)
    references TYPE_CLIENT (ID_TYPE_CLIENTS)
go
```

CRM	Auteur	ECF	Version	Date MAJ	Page 6/8
	F.CHATELOT	Développer la persistance des données	1	15/02/2022	

```
alter table COMMANDES
  add constraint FK_COMMANDES_CLIENTS foreign key (ID_CLIENT)
    references CLIENTS (ID_CLIENT)
go
```

```
alter table COMMANDES
  add constraint FK_COMMANDES_TAUX_TVA foreign key (ID_TVA)
    references TAUX_TVA (ID_TVA)
go
```

```
alter table INTERVENTIONS
  add constraint FK_INTERVENTIONS_TYPES_INTERVENTION foreign key
(ID_TYPE_INTERVENTION)
    references TYPES_INTERVENTION (ID_TYPE_INTERVENTION)
go
```

```
alter table INTERVENTIONS
  add constraint FK_COMMANDES foreign key (ID_COMMANDE )
    references COMMANDES (ID_COMMANDE)
go
```

```
alter table NOMENCLATURE
  add constraint FK_NOMENCLATURE_MATÉRIELS foreign key
(REFERENCE_MAT_COMPOSANT)
    references MATÉRIELS (REFERENCE_MAT)
go
```

```
alter table NOMENCLATURE
  add constraint FK_NOMENCLATURE_MATÉRIELS2 foreign key
(REFERENCE_MAT_COMPOSÉ)
    references MATÉRIELS (REFERENCE_MAT)
go
```

CRM	Auteur	ECF	Version	Date MAJ	Page 7/8
	F.CHATELOT	Développer la persistance des données	1	15/02/2022	

```
alter table LIGNE_DE_COMMANDE
  add constraint FK_LIGNE_DE_COMMANDE_MATÉRIELS foreign key
  (REFERENCE_MAT_COMMANDE)
  references MATÉRIELS (REFERENCE_MAT)
go
```

```
alter table LIGNE_DE_COMMANDE
  add constraint FK_LIGNE_DE_COMMANDE_COMMANDES foreign key
  (ID_COMMANDE)
  references COMMANDES (ID_COMMANDE)
go
```

CRM	Auteur	ECF	Version	Date MAJ	Page 8/8
	F.CHATELOT	Développer la persistance des données	1	15/02/2022	