

Projet de gestion d'un parc informatique sous un SGBDR

Modélisation de la base de données

1. Etablir le dictionnaire de données

Nom Symbolique	Description	ТҮРЕ	Commentaire	Contraintes ou règles
TYPELP	Diminutif nom OS	CHAR(4)		
NOMTYPE	NOM OS	CHAR()		
NPOSTE	NUMERO DE POSTE	VARCHAR()	sequentiel	AUTOMATIQUE & OBLIGATOIRE
NOMPOSTE	Nom du poste	VARCHAR()	sequentiel	unique
INDIP	Index IP	numeric	Format adresse IP	Souforme de ip
AD	adresse	integre		00A255
TYPEPOSTE	Diminutif nom OS	CHAR(4)		
NSALLE	Numero de salle	VARCHAR()		
NOMSEGMENT	Niveau des étages	VARCHAR()		Soi RDC ou 1 ^{er} étage ou 2eme étage
NBPOSTE	Nombre de poste	Integre		
NLOG	Numero logiciel	VARCHAR()	sequentiel	AUTOMATIQUE & OBLIGATOIRE
NOMLOG	Nom logiciel	VARCHAR()	Nom de logiciel	unique
DATEACH	Date de sortie du logiciel	DATE		Format date
VERSION	NUM DE VERSION	VARCHAR()	Version des logiciels	
TYPELOG	Compatibilité de logiciel	CHAR()	Type des logiciel	
PRIX	Prix de logiciel	integre	price	Prix = >0
NUMINS	Nombre d'installation	integre	séquentiel	AUTOMATIQUE & OBLIGATOIRE
DATEINS	Date d'installation	date	Current date	Format date

2. Identifier les classes d'entités ;

Segment, Salle, Poste, Logiciel, Installer, Types,

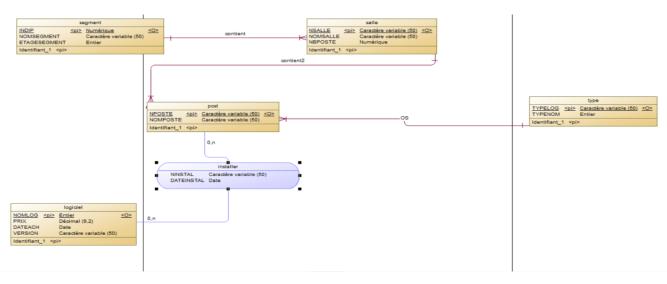
3. Définir les attributs de chaque classe d'entités :

- Les attributs Table Segment : indIP , nomSegment , etage
- Les attributs Table salle :
 nSalle ,nomSalle, nbPoste, indIP ,
- Les attributs Table Poste :
 nPoste ,nomPoste , ad , typePoste ,
- Les attributs Table Logiciel:
 nLog, nomLog, dateAch, version, typeLog
- Les attributs Table Installer : numlns , datelns, delai ,
- Les attributs Table Types : typeLP ,nomType
- 4. Sélectionner/ajouter les clés primaire ou identifiants ;

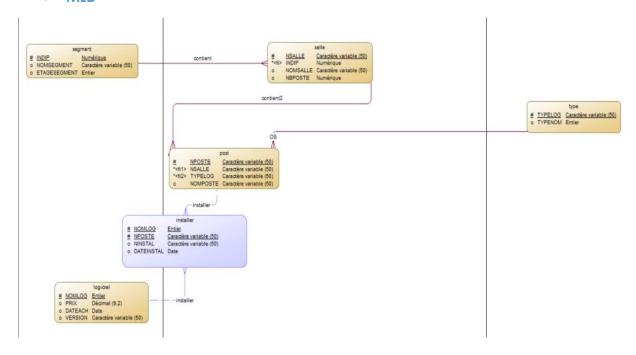
PRIMARY KEY ndIP, nSalle, nPoste, nLog, numins, typeLP,

5. Les relations et leurs cardinalités, Convertir le MCD (Modèle relationnelle) en MLD (Modèle logique).

+ MCD

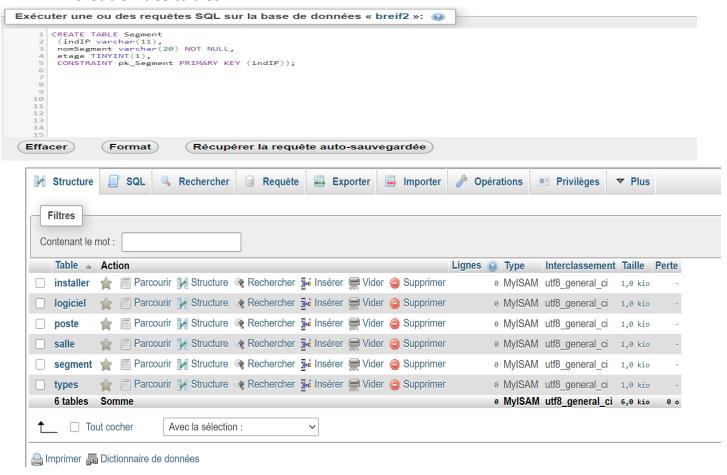


MLD



SQL:

Création des tables :



Le domaine de valeurs de la colonne adresse (AD) s'étend de 0 à 255.

La colonne prix est supérieure ou égale à 0.

```
✓ MySQL a retourné un résultat vide (c'est à dire aucune ligne). (traitement en 0,0742 seconde(s).)
ALTER TABLE logiciel ADD CONSTRAINT pr CHECK (prix>=0)
```

Modification des données :

Modifier le nombre d'étage selon les contraintes suivantes et afficher la table segment :

```
1 update segment set etage=0 where indip='130.120.80';
  2 update segment set etage=1 where indip='130.120.81';
  3 update segment set etage=2 where indip='130.120.82';
 SELECT * FROM `segment`
                                     □ Profilage [Éditer en ligne] [Éditer ] [Expliquer SQL] [Créer le code source PHP] [Actualiser]
  ☐ Tout afficher Nombre de lignes : 25
                                   Filtrer les lignes: Chercher dans cette tab Trier sur l'index: Aucun(e)
+ Options
←T→
                   ▼ indip nom_segment etage nbsalle nbposte
☐ / Éditer 1 Copier  Supprimer 130.120.80 Brin RDC
                                                              Ω
☐ Ø Éditer 👫 Copier 🥥 Supprimer 130.120.81 Brin 1er étage 1
                                                              0
Avec la sélection : 🥜 Éditer 👫 Copier 🕒 Supprimer 📖 Exporter
```

_ Modifier le prix du type de logiciel 'PCNT' de telle façon que son prix sera multiplié par 9% et afficher numlogiciel, type logiciel, et prix.



Ajout des colonnes :

Ajouter les colonnes nbSalle et nbPoste de type int dans la table Segment

```
Afficher la zone SQL

**MySQL a retourné un résultat vide (c'est à dire aucune ligne). (traitement en 0,1979 seconde(s).)

**ALTER TABLE segment ADD (nbsalle int(2) DEFAULT 0, nbposte int(2) DEFAULT 0)

[Éditer en ligne] [Éditer] [Créer le code source PHP]
```

Ajouter la colonne nbInstall de type int dans la table Logiciel

MySQL a retourné un résultat vide (c'est à dire aucune ligne). (traitement en 0,2033 seconde(s).)
ALTER TABLE logiciel ADD npinstall int(2) DEFAULT 0
[Éditer en ligne] [Éditer] [Créer le code source PHP]

Ajouter la colonne nbLog de type int dans la table POSTE.

MySQL a retourné un résultat vide (c'est à dire aucune ligne). (traitement en 0,1323 seconde(s).)
ALTER TABLE poste ADD nblog int (2) DEFAULT 0
[Éditer en ligne] [Éditer] [Créer le code source PHP]

2 Modification des colonnes :

Modifier nomSalle VARCHAR (20) en nomSalle VARCHAR (30) dans la table Salle.

✓ MySQL a retourné un résultat vide (c'est à dire aucune ligne). (traitement en 0,1249 seconde(s).)

ALTER TABLE salle MODIFY nom_salle varchar (30)

[Éditer en ligne] [Éditer] [Créer le code source PHP]

Modifier nomSegment varchar (20) en nomSegment varchar (30) dans la table segment.

Afficher la zone SQL

WySQL a retourné un résultat vide (c'est à dire aucune ligne). (traitement en 0,0413 seconde(s).)

alter table salle modify nomSalle varchar(30)

[Éditer en ligne] [Éditer] [Créer

Ajout des contraintes : (clé étrangère) :

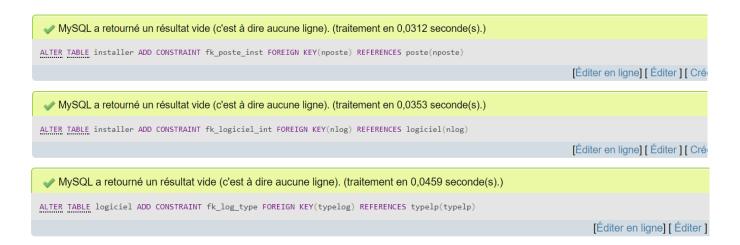
Ajouter une contrainte d'unicité pour les champs nPoste, nLog dans la table installer

Aπicner la zone SQL

✓ MySQL a retourné un résultat vide (c'est à dire aucune ligne). (traitement en 0,0410 seconde(s).)
ALTER TABLE installer ADD CONSTRAINT UNIQUE(nposte,nlog)
[Éditer en ligne] [Éditer

Ajoute les contraintes d'intégrité des clé étrangères pour réaliser la relation entre les tables :

MySQL a retourné un résultat vide (c'est à MySQL a retourné un résultat vide (c'est à MySQL a retourné un résultat vide (c'est à dire aucune ligne). (traitement en 0,1552 dire aucune ligne). (traitement en 0,1433 dire aucune ligne). (traitement en 0,1762 seconde(s).) seconde(s).) seconde(s).) ALTER TABLE poste ADD CONSTRAINT ALTER TABLE poste ADD CONSTRAINT fk_poste_indip FOREIGN KEY(indip)REFERENCES segment(indip) ALTER TABLE poste ADD CONSTRAINT fk poste salle FOREIGN KEY(nsalle) REFERENCES
salle(nsalle) fk poste_type FOREIGN KEY(type_poste)
REFERENCES typelp(typelp) [Éditer en ligne] [Éditer] [Créer le code source [Éditer en ligne] [Éditer] [Créer le code source [Éditer en ligne] [Éditer] [Créer le code source PHP]



Création dynamique des tables :

Null Key

Default Extra

NULL

NULL

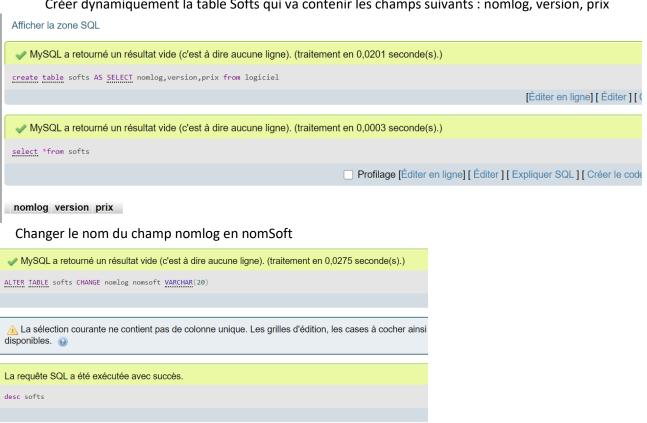
+ Options Field Type

nomsoft varchar(20) YES

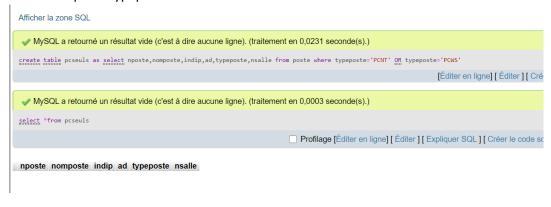
version varchar(7) YES

decimal(9,2) YES

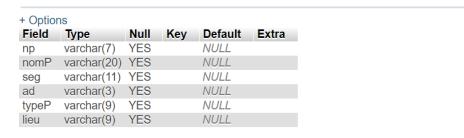
Créer dynamiquement la table Softs qui va contenir les champs suivants : nomlog, version, prix



créer dynamiquement la table PCSeuls qui contient les champs suivant : nPoste, nomPoste, IndIP, ad, typePoste, nSalle à condition que le typeposte = PCNT ou PCWS



ALTER TABLE pcseuls CHANGE nposte np VARCHAR(7);
ALTER TABLE pcseuls CHANGE nom_poste nomP VARCHAR(20);
ALTER TABLE pcseuls CHANGE indip seg VARCHAR(11);
ALTER TABLE pcseuls CHANGE type_poste typeP VARCHAR(9);
ALTER TABLE pcseuls CHANGE nsalle lieu VARCHAR(9);
desc pcseuls

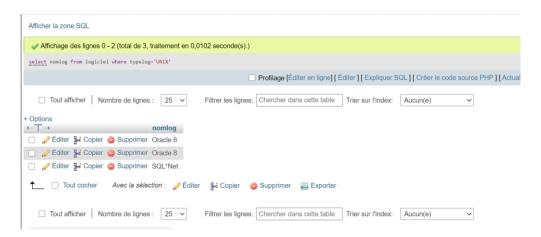


Requête d'extraction et monotable :

Extraction Type de poste nposte=P8



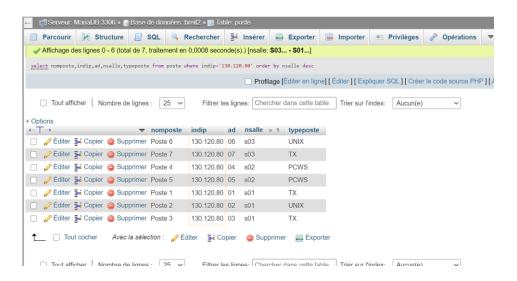
Nom des logiciels UNIX



Nom, adresse IP, numéro de salle des postes de type UNIX ou PCWS.



Même requête pour les postes du segment 130.120.80 triés numéro de salle décroissant



Numéros des logiciels installés sur le poste p6.



Numéros des postes qui hébergent le logiciel log1.

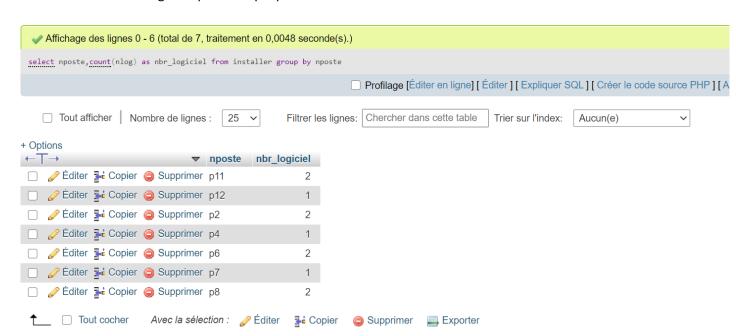


Nom et adresse IP complète (ex : 130.120.80.01) des postes de type TX



Groupements:

Nombre de logiciels pour chaque poste



Nombre des postes pour chaque salle



Nombre de poste par logiciel



Calculer la moyenne de prix du logiciel UNIX



Maximum de la date d'achat des logiciels



Nombre des postes qui ont au plus 2 logiciel installé



Jointure procédurale

Afficher l'adresse IP des postes ou le logiciel log6 est installé





Afficher le nom de la salle ou le logiciel oracle 6 est installé dans le poste concerné



Nom du logiciel ayant la date d'achat la plus récente

