

# **SAE 2.04 :**

**Exploitation d'une base de données**

## Sommaire :

Schéma logique de la BD existante	3
Schéma conceptuel de la BD existante	4
Dictionnaire de données	5
Liste de défauts constatés	8
Liste de requêtes pour trouver les résultats précédents	9
Requête pour trouver les tables	9
Requête pour trouver les attributs	9
Requête pour trouver les contraintes	13

## Schéma logique de la BD existante

ARTICLE (numArticle, nomArticle, referenceInterne, codeBarre, prixVente, coutAchat, #numCategorie, #codeType)

CATEGORIE (numCategorie, libelleCategorie, #numCatPere)

CLIENT (numClient, nomClient, adrRueClient, adrCodePostalClient, adrVilleClient, adrPaysClient, telephoneClient, mailClient, nomContact1, telephoneContact1, fonctionContact1, nomContact2, telephoneContact2, fonctionContact2, #codeListe, #codeEtiquette)

COMMANDE (numCommande, dateCommande, montantFrais, montantHT, montantTTC, #numClient)

DETAILCOMMANDE (#numCommande, #numArticle, quantiteCommandee, quantiteLivree)

ETIQUETTE (codeEtiquette, libelleEtiquette, codeTypeTVA)

LISTEPRIX (codeListe, libelleListe)

TARIFVENTE (#numArticle, #codeListe, prixVente)

TYPEARTICLE (codeType, libelleType)

Légende :

Clé primaires, #clé étrangères

## Schéma conceptuel de la BD existante

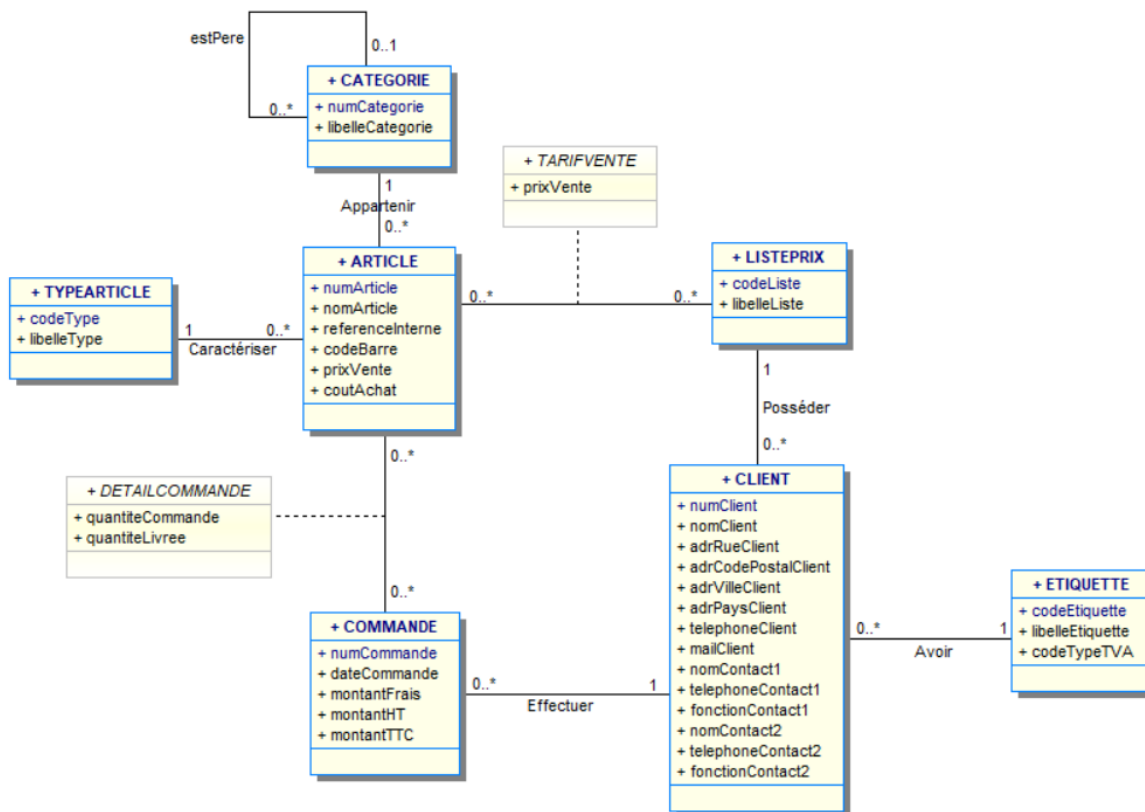


Diagramme de classes UML réalisé avec Win'Design

## Dictionnaire de données

Table ARTICLE :

Libelle	Description	Type	Contrainte	Calcul
numArticle	Numéro de l'article (identifiant)	NUMBER(22)	NOT NULL, unicité	
nomArticle	Nom de l'article (ex : GHOST 90)	VARCHAR(50)		
referenceInterne	Reference interne de l'article (ex : PA1243)	VARCHAR(10)		
codeBarre	Code barre de l'article (ex : 3245673451463)	CHAR(13)		
prixVente	Prix de vente de l'article par Occaski	NUMBER(10,2)		
coutAchat	Cout d'achat de l'article avant revente par Occaski	NUMBER(10,2)		

Table CATEGORIE :

Libelle	Description	Type	Contrainte	Calcul
numCategorie	Numéro de la catégorie (identifiant)	NUMBER(22)	NOT NULL, unicité	
libelleCategorie	Libelle de la catégorie (ex : Matériel ski alpins)	VARCHAR(40)		

Table CLIENT :

Libelle	Description	Type	Contrainte	Calcul
numClient	Numéro du client (identifiant)	NUMBER(22)	NOT NULL, unicité	
nomClient	Nom du client (nom de l'entreprise)	VARCHAR(50)		
adrRueClient	Adresse (nom de rue) du client	VARCHAR(50)		
adrCodePostalClient	Adresse (code postal) du client	VARCHAR(10)		

adrVilleClient	Adresse (nom de la ville) du client	VARCHAR(40)		
adrPaysClient	Adresse (nom du pays) du client	VARCHAR(30)		
telephoneClient	Numéro de téléphone du client	CHAR(12)		
mailClient	Adresse mail du client	VARCHAR(60)		
nomContact1	Nom du contact n1 de l'entreprise-client	VARCHAR(50)		
telephoneContact 1	Numéro de téléphone du contact n1 de l'entreprise-client	CHAR(12)		
fonctionContact1	Fonction du contact n1 de l'entreprise-client	VARCHAR(20)		
nomContact2	Nom du contact n2 de l'entreprise-client	VARCHAR(50)		
telephoneContact 2	Numéro de téléphone du contact n2 de l'entreprise-client	CHAR(12)		
fonctionContact2	Fonction du contact n2 de l'entreprise-client	VARCHAR(20)		

Table COMMANDE :

Libelle	Description	Type	Contrainte	Calcul
numCommande	Numéro de la commande (identifiant)	NUMBER(22)	NOT NULL, unicité	
dateCommande	Date de la commande	DATE(7)		
montantFrais	Montant des frais de la commande	NUMBER(10,2)		
montantHT	Montant hors taxe de la commande	NUMBER(10,2)		
montantTTC	Montant toutes taxes comprises de la commande	NUMBER(10,2)		montantHT * taux TVA

Table DETAILCOMMANDE :

Libelle	Description	Type	Contrainte	Calcul
quantiteComman dee	Quantité d'articles commandés	NUMBER(22)	NOT NULL, unicité	
quantiteLivree	Quantité d'articles livrés	NUMBER(22)		

Table ETIQUETTE :

Libelle	Description	Type	Contrainte	Calcul
codeEtiquette	Nom du code de l'étiquette (ex FR)	CHAR(2)	NOT NULL, unicité	
libelleEtiquette	Libelle de l'étiquette (ex : Client Français)	VARCHAR(70)		
codeTypeTVA	Numéro du code-type TVA	NUMBER(22)		

Table LISTEPRIX :

Libelle	Description	Type	Contrainte	Calcul
codeListe	Code de la monnaie du prix (ex : E)	CHAR(1)	NOT NULL, unicité	
libelleListe	Libelle du prix (ex : Liste prix euros)	VARCHAR(20)		

Table TARIFVENTE :

Libelle	Description	Type	Contrainte	Calcul
prixVente	Prix de vente unitaire d'un article en fonction de la monnaie	NUMBER(22,2)	NOT NULL, unicité	Prix de vente en euros * conversion

Table TYPEARTICLE :

Libelle	Description	Type	Contrainte	Calcul
codeType	Code du type de l'article (ex : C)	CHAR(1)	NOT NULL unicité	
libelleType	Libelle du type de l'article (ex : Consommable)	VARCHAR(40)		

### Liste de défauts constatés

- Nom de table “étiquette” portant à confusion, “nationalité” serait plus intuitif
- Nom de table “liste prix” portant à confusion, “devise” serait plus intuitif
- Enregistrement des prix complexe et peu intuitif, une fusion des classe Etiquette et listePrix serait envisageable
- Classe article : la referenceInterne peut faire office de clé primaire à la place de numArticle



## Liste de requêtes pour trouver les résultats précédents

### Requête pour trouver les tables

```
SELECT table_name
FROM user_tables
ORDER BY 1;
```

Résultat :

```
TABLE_NAME
-----
ARTICLE
CATEGORIE
CLIENT
COMMANDE
DETAILCOMMANDE
ETIQUETTE
LISTEPRIX
TARIFVENTE
TYPEARTICLE
```

9 lignes sélectionnées.

### Requête pour trouver les attributs

Table ARTICLE :

```
SELECT table_name, column_name, data_type, data_length, data_precision
FROM user_tab_cols
WHERE table_name = 'ARTICLE'
ORDER BY 1;
```

Résultat :

	TABLE_...	COLUMN_NAME	DATA_TYPE	DATA_LENGTH	DATA_PRECISION
1	ARTICLE	NUMARTICLE	NUMBER	22	(null)
2	ARTICLE	NUMCATEGORIE	NUMBER	22	(null)
3	ARTICLE	CODETYPE	CHAR	1	(null)
4	ARTICLE	NOMARTICLE	VARCHAR2	50	(null)
5	ARTICLE	REFERENCEINTERNE	VARCHAR2	10	(null)
6	ARTICLE	CODEBARRE	CHAR	13	(null)
7	ARTICLE	PRIXVENTE	NUMBER	22	10
8	ARTICLE	COUTACHAT	NUMBER	22	10

Table CATEGORIE :

```
SELECT table_name, column_name, data_type, data_length, data_precision
FROM user_tab_cols
WHERE table_name = 'CATEGORIE'
ORDER BY 1;
```

Résultat :

TABLE_NAME	COLUMN_NAME	DATA_TYPE	DATA_LENGTH	DATA_PRECISION
1 CATEGORIE	NUMCATEGORIE	NUMBER	22	(null)
2 CATEGORIE	NUMCATPERE	NUMBER	22	(null)
3 CATEGORIE	LIBELLECATEGORIE	VARCHAR2	40	(null)

Table CLIENT :

```
SELECT table_name, column_name, data_type, data_length, data_precision
FROM user_tab_cols
WHERE table_name = 'CLIENT'
ORDER BY 1;
```

Résultat :

TABLE_NAME	COLUMN_NAME	DATA_TYPE	DATA_LENGTH	DATA_PRECISION
1 CLIENT	NUMCLIENT	NUMBER	22	(null)
2 CLIENT	CODELISTE	CHAR	1	(null)
3 CLIENT	CODEETIQUETTE	CHAR	2	(null)
4 CLIENT	NOMCLIENT	VARCHAR2	50	(null)
5 CLIENT	ADRRUECLIENT	VARCHAR2	50	(null)
6 CLIENT	ADRCODEPOSTALCLIENT	VARCHAR2	10	(null)
7 CLIENT	ADRVILLECLIENT	VARCHAR2	40	(null)
8 CLIENT	ADRPAYSCLIENT	VARCHAR2	30	(null)
9 CLIENT	TELEPHONECLIENT	CHAR	12	(null)
10 CLIENT	MAILCLIENT	VARCHAR2	60	(null)
11 CLIENT	NOMCONTACT1	VARCHAR2	50	(null)
12 CLIENT	TELEPHONECONTACT1	CHAR	12	(null)
13 CLIENT	FONCTIONCONTACT1	VARCHAR2	20	(null)
14 CLIENT	NOMCONTACT2	VARCHAR2	50	(null)
15 CLIENT	TELEPHONECONTACT2	CHAR	12	(null)
16 CLIENT	FONCTIONCONTACT2	VARCHAR2	20	(null)

Table COMMANDE :

```
SELECT table_name, column_name, data_type, data_length, data_precision
FROM user_tab_cols
WHERE table_name = 'COMMANDE'
ORDER BY 1;
```

Résultat :

	TABLE_NAME	COLUMN_NAME	DATA_TYPE	DATA_LENGTH	DATA_PRECISION
1	COMMANDE	NUMCOMMANDE	NUMBER	22	(null)
2	COMMANDE	NUMCLIENT	NUMBER	22	(null)
3	COMMANDE	DATECOMMANDE	DATE	7	(null)
4	COMMANDE	MONTANTFRAIS	NUMBER	22	10
5	COMMANDE	MONTANTHT	NUMBER	22	10
6	COMMANDE	MONTANTTTC	NUMBER	22	10

Table DETAILCOMMANDE :

```
SELECT table_name, column_name, data_type, data_length, data_precision
FROM user_tab_cols
WHERE table_name = 'DETAILCOMMANDE'
ORDER BY 1;
```

Résultat :

	TABLE_NAME	COLUMN_NAME	DATA_TYPE	DATA_LENGTH	DATA_PRECISION
1	DETAILCOMMANDE	NUMCOMMANDE	NUMBER	22	(null)
2	DETAILCOMMANDE	NUMARTICLE	NUMBER	22	(null)
3	DETAILCOMMANDE	QUANTITECOMMANDEE	NUMBER	22	(null)
4	DETAILCOMMANDE	QUANTITELIVREE	NUMBER	22	(null)

Table ETIQUETTE:

```
SELECT table_name, column_name, data_type, data_length, data_precision
FROM user_tab_cols
WHERE table_name = 'ETIQUETTE'
ORDER BY 1;
```

Résultat :

	TABLE_NAME	COLUMN_NAME	DATA_TYPE	DATA_LENGTH	DATA_PRECISION
1	ETIQUETTE	CODEETIQUETTE	CHAR	2	(null)
2	ETIQUETTE	LIBELLEETIQUETTE	VARCHAR2	70	(null)
3	ETIQUETTE	CODETYPETVA	NUMBER	22	(null)

Table LISTEPRIX :

```
SELECT table_name, column_name, data_type, data_length, data_precision
FROM user_tab_cols
WHERE table_name = 'LISTEPRIX'
ORDER BY 1;
```

Résultat :

	TABLE_NAME	COLUMN_NAME	DATA_TYPE	DATA_LENGTH	DATA_PRECISION
1	LISTEPRIX	CODELISTE	CHAR	1	(null)
2	LISTEPRIX	LIBELLELISTE	VARCHAR2	20	(null)

Table TARIFVENTE :

```
SELECT table_name, column_name, data_type, data_length, data_precision
FROM user_tab_cols
WHERE table_name = 'TARIFVENTE'
ORDER BY 1;
```

Résultat :

	TABLE_NAME	COLUMN_NAME	DATA_TYPE	DATA_LENGTH	DATA_PRECISION
1	TARIFVENTE	NUMARTICLE	NUMBER	22	(null)
2	TARIFVENTE	CODELISTE	CHAR	1	(null)
3	TARIFVENTE	PRIXVENTE	NUMBER	22	10

Table TYPEARTICLE :

```
SELECT table_name, column_name, data_type, data_length, data_precision
FROM user_tab_cols
WHERE table_name = 'TYPEARTICLE'
ORDER BY 1;
```

Résultat :

	TABLE_NAME	COLUMN_NAME	DATA_TYPE	DATA_LENGTH	DATA_PRECISION
1	TYPEARTICLE	CODETYPE	CHAR	1	(null)
2	TYPEARTICLE	LIBELLETYPE	VARCHAR2	40	(null)

## Requête pour trouver les contraintes

Table ARTICLE :

```
SELECT UC.table_name,UCC.column_name, UC.constraint_name,
       UC.constraint_type, UC.r_constraint_name, UC.search_condition, UCC.position
FROM user_constraints UC,user_cons_columns UCC
WHERE UC.table_name = 'ARTICLE'
AND UC.constraint_name = UCC.constraint_name
ORDER BY 1;
```

Résultats :

TABLE_NAME	COLUMN_NAME	CONSTRAINT_NAME	CONSTRAINT_TYPE	R_CONSTRAINT_NAME	SEARCH_CONDITION	POSITION
1 ARTICLE	NUMCATEGORIE	SYS C00344437	C	(null)	"NUMCATEGORIE" IS NOT NULL	(null)
2 ARTICLE	CODETYPE	SYS C00344438	C	(null)	"CODETYPE" IS NOT NULL	(null)
3 ARTICLE	NUMARTICLE	PK ARTICLE	P	(null)	(null)	1
4 ARTICLE	CODETYPE	FK ARTICLE TYPEARTICLE	R	PK TYPEARTICLE	(null)	1
5 ARTICLE	NUMCATEGORIE	FK ARTICLE CATEGORIE	R	PK CATEGORIE	(null)	1

Table CATEGORIE :

```
SELECT UC.table_name,UCC.column_name, UC.constraint_name,
       UC.constraint_type, UC.r_constraint_name, UC.search_condition, UCC.position
FROM user_constraints UC,user_cons_columns UCC
WHERE UC.table_name = 'CATEGORIE'
AND UC.constraint_name = UCC.constraint_name
ORDER BY 1;
```

Résultats :

TABLE_NAME	COLUMN_NAME	CONSTRAINT_NAME	CONSTRAINT_TYPE	R_CONSTRAINT_NAME	SEARCH_CONDITION	POSITION
1 CATEGORIE	NUMCATEGORIE	PK CATEGORIE	P	(null)	(null)	1
2 CATEGORIE	NUMCATPERE	FK CATEGORIE CAT PERE	R	PK CATEGORIE	(null)	1

Table CLIENT :

```
SELECT UC.table_name,UCC.column_name, UC.constraint_name,
       UC.constraint_type, UC.r_constraint_name, UC.search_condition, UCC.position
FROM user_constraints UC,user_cons_columns UCC
WHERE UC.table_name = 'CLIENT'
AND UC.constraint_name = UCC.constraint_name
ORDER BY 1;
```

Résultats :

TABLE_NAME	COLUMN_NAME	CONSTRAINT_NAME	CONSTRAINT_TYPE	R_CONSTRAINT_NAME	SEARCH_CONDITION	POSITION
1 CLIENT	CODELISTE	SYS C00344427	C	(null)	"CODELISTE" IS NOT NULL	(null)
2 CLIENT	CODEETIQUETTE	SYS C00344428	C	(null)	"CODEETIQUETTE" IS NOT NULL	(null)
3 CLIENT	NUMCLIENT	PK CLIENT	P	(null)	(null)	1
4 CLIENT	CODELISTE	FK CLIENT LISTEPRIX	R	PK LISTEPRIX	(null)	1
5 CLIENT	CODEETIQUETTE	FK CLIENT ETIQUETTE	R	PK ETIQUETTE	(null)	1

### Table COMMANDE :

```
SELECT UC.table_name,UCC.column_name, UC.constraint_name,
       UC.constraint_type, UC.r_constraint_name, UC.search_condition, UCC.position
FROM user_constraints UC,user_cons_columns UCC
WHERE UC.table_name = 'COMMANDE'
AND UC.constraint_name = UCC.constraint_name
ORDER BY 1;
```

### Résultats :

	TABLE_NAME	COLUMN_NAME	CONSTRAINT_NAME	CONSTRAINT_TYPE	R_CONSTRAINT_NAME	SEARCH_CONDITION	POSITION
1	COMMANDE	NUMCLIENT	SYS C00344432	C	(null)	"NUMCLIENT" IS NOT NULL	(null)
2	COMMANDE	NUMCOMMANDE	PK COMMANDE	P	(null)	(null)	1
3	COMMANDE	NUMCLIENT	FK COMMANDE CLIENT	R	PK CLIENT	(null)	1

### Table DETAILCOMMANDE :

```
SELECT UC.table_name,UCC.column_name, UC.constraint_name,
       UC.constraint_type, UC.r_constraint_name, UC.search_condition, UCC.position
FROM user_constraints UC,user_cons_columns UCC
WHERE UC.table_name = 'DETAILCOMMANDE'
AND UC.constraint_name = UCC.constraint_name
ORDER BY 1;
```

### Résultats :

	TABLE_NAME	COLUMN_NAME	CONSTRAINT_NAME	CONSTRAINT_TYPE	R_CONSTRAINT_NAME	SEARCH_CONDITION	POSITION
1	DETAILCOMMANDE	NUMCOMMANDE	SYS C00344447	C	(null)	"NUMCOMMANDE" IS NOT NULL	(null)
2	DETAILCOMMANDE	NUMARTICLE	SYS C00344448	C	(null)	"NUMARTICLE" IS NOT NULL	(null)
3	DETAILCOMMANDE	NUMCOMMANDE	PK DETAILCOMMANDE	P	(null)	(null)	1
4	DETAILCOMMANDE	NUMARTICLE	PK DETAILCOMMANDE	P	(null)	(null)	2
5	DETAILCOMMANDE	NUMCOMMANDE	FK DETAILCOMMANDE COMMANDE	R	PK COMMANDE	(null)	1
6	DETAILCOMMANDE	NUMARTICLE	FK DETAILCOMMANDE ARTICLE	R	PK ARTICLE	(null)	1

### Table ETIQUETTE:

```
SELECT UC.table_name,UCC.column_name, UC.constraint_name,
       UC.constraint_type, UC.r_constraint_name, UC.search_condition, UCC.position
FROM user_constraints UC,user_cons_columns UCC
WHERE UC.table_name = 'ETIQUETTE'
AND UC.constraint_name = UCC.constraint_name
ORDER BY 1;
```

### Résultats :

	TABLE_NAME	COLUMN_NAME	CONSTRAINT_NAME	CONSTRAINT_TYPE	R_CONSTRAINT_NAME	SEARCH_CONDITION	POSITION
1	ETIQUETTE	CODEETIQUETTE	PK ETIQUETTE	P	(null)	(null)	1

### Table LISTEPRIX :

```
SELECT UC.table_name,UCC.column_name, UC.constraint_name,
       UC.constraint_type, UC.r_constraint_name, UC.search_condition, UCC.position
FROM user_constraints UC,user_cons_columns UCC
WHERE UC.table_name = 'LISTEPRIX'
AND UC.constraint_name = UCC.constraint_name
ORDER BY 1;
```

Résultats :

TABLE_NAME	COLUMN_NAME	CONSTRAINT_NAME	CONSTRAINT_TYPE	R_CONSTRAINT_NAME	SEARCH_CONDITION	POSITION
1 LISTEPRIX	CODELISTE	SYS C00344424	C	(null)	"CODELISTE" IS NOT NULL	(null)
2 LISTEPRIX	CODELISTE	PK LISTEPRIX	P	(null)	(null)	1

Table TARIFVENTE :

```
SELECT UC.table_name,UCC.column_name, UC.constraint_name,
       UC.constraint_type, UC.r_constraint_name, UC.search_condition, UCC.position
FROM user_constraints UC,user_cons_columns UCC
WHERE UC.table_name = 'TARIFVENTE'
AND UC.constraint_name = UCC.constraint_name
ORDER BY 1;
```

Résultats :

TABLE_NAME	COLUMN_NAME	CONSTRAINT_NAME	CONSTRAINT_TYPE	R_CONSTRAINT_NAME	SEARCH_CONDITION	POSITION
1 TARIFVENTE	NUMARTICLE	SYS C00344442	C	(null)	"NUMARTICLE" IS NOT NULL	(null)
2 TARIFVENTE	CODELISTE	SYS C00344443	C	(null)	"CODELISTE" IS NOT NULL	(null)
3 TARIFVENTE	NUMARTICLE	PK TARIFVENTE	P	(null)	(null)	1
4 TARIFVENTE	CODELISTE	PK TARIFVENTE	P	(null)	(null)	2
5 TARIFVENTE	NUMARTICLE	FK TARIFVENTE ARTICLE	R	PK ARTICLE	(null)	1
6 TARIFVENTE	CODELISTE	FK TARIFVENTE LISTEPRIX	R	PK LISTEPRIX	(null)	1

Table TYPEARTICLE :

```
SELECT UC.table_name,UCC.column_name, UC.constraint_name,
       UC.constraint_type, UC.r_constraint_name, UC.search_condition, UCC.position
FROM user_constraints UC,user_cons_columns UCC
WHERE UC.table_name = 'TYPEARTICLE'
AND UC.constraint_name = UCC.constraint_name
ORDER BY 1;
```

Résultats :

TABLE_NAME	COLUMN_NAME	CONSTRAINT_NAME	CONSTRAINT_TYPE	R_CONSTRAINT_NAME	SEARCH_CONDITION	POSITION
1 TYPEARTICLE	CODETYPE	SYS C00344422	C	(null)	"CODETYPE" IS NOT NULL	(null)
2 TYPEARTICLE	CODETYPE	PK TYPEARTICLE	P	(null)	(null)	1