haute école arc gestion
neuchâtel berne jura neuchâtel delémont

Hes·so
Haute Ecole Spécialisée de Suisse occidentale

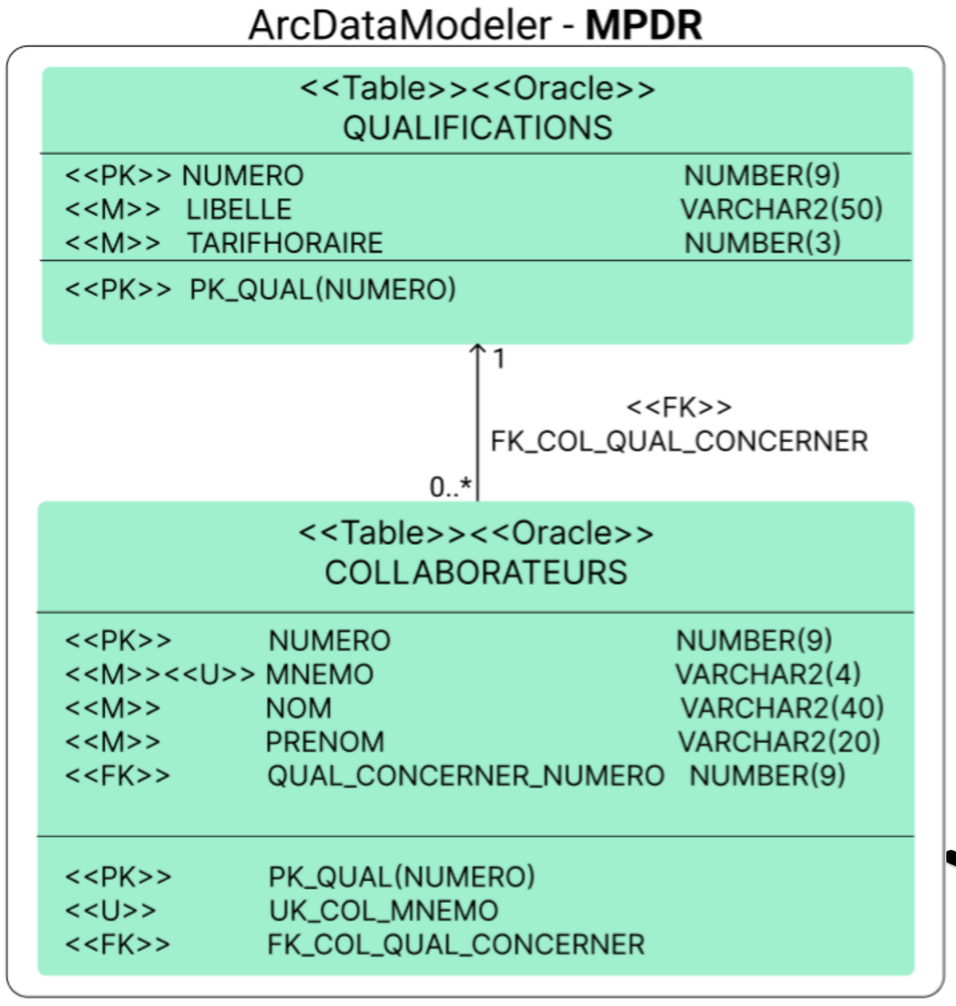
ArcDataModeler : Mécanisme de consolidation

Vincent Chassot

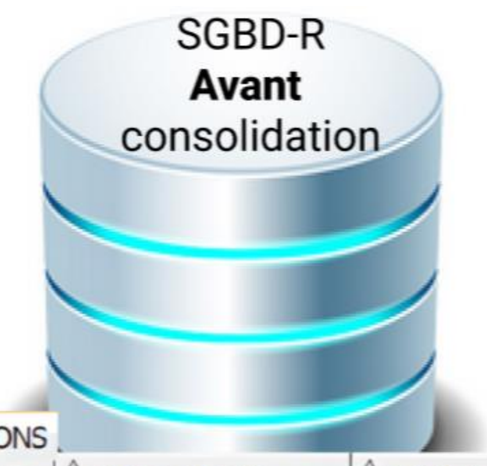
Contexte

Ce travail vise à analyser et à développer un mécanisme de consolidation permettant de synchroniser un schéma du SGBD-R selon le MPDR réalisé dans le logiciel ArcDataModeler

ArcDataModeler - **MPDR**



SGBD-R **Avant** consolidation



QUALIFICATIONS

COLUMN_NAME	DATA_TYPE	NULLABLE
NUMERO	NUMBER(9,0)	No
LIBELLE	NUMBER(10,0)	No
TARIFHORAIRE	NUMBER(3,0)	Yes

Extraction

Récupération

ArcDataModeler - Mécanisme de consolidation

1. Extraire les données depuis le dictionnaire
2. Comparer les structures de données
3. CREATE / ALTER / ADD / MODIFY / DROP

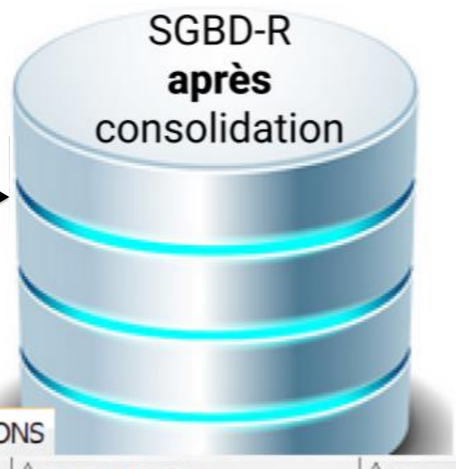
génération

Script de consolidation **SQL-DDL**

```
ALTER TABLE QUALIFICATIONS
    MODIFY (LIBELLE VARCHAR2(50) NOT NULL);

ALTER TABLE QUALIFICATIONS
   MODIFY (TARIFHORAIRE NUMBER(3) NOT NULL);

CREATE TABLE COLLABORATEURS
   (
    NUMERO NUMBER (38) NOT NULL ,
    MNEMO VARCHAR2 (4) NOT NULL ,
    NOM VARCHAR2 (40) NOT NULL ,
    PRENOM VARCHAR2 (20) NOT NULL ,
    QUAL_NUMERO_ATTRIBUER NUMBER (38) NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_COL PRIMARY KEY (NUMERO),
    CONSTRAINT UK_COL_MNEMO UNIQUE (MNEMO)
    );

ALTER TABLE COLLABORATEURS
   ADD CONSTRAINT FK_COL_QUAL_ATTRIBUER FOREIGN KEY
   (QUAL_NUMERO_ATTRIBUER) REFERENCES QUALIFICATIONS
   (NUMERO);

CREATE SEQUENCE COL_SEQ MINVALUE 1 INCREMENT BY 1;

CREATE INDEX FK_COL_QUAL_ATTRIBUER ON COLLABORATEURS
   (QUAL_NUMERO_ATTRIBUER );
```

Exécution

SGBD-R **après** consolidation



QUALIFICATIONS

COLUMN_NAME	DATA_TYPE	NULLABLE
NUMERO	NUMBER(9,0)	No
LIBELLE	VARCHAR2(50 BYTE)	No
TARIFHORAIRE	NUMBER(3,0)	No

COLLABORATEURS

COLUMN_NAME	DATA_TYPE	NULLABLE
NUMERO	NUMBER(9,0)	No
MNEMO	VARCHAR2(4 BYTE)	No
NOM	VARCHAR2(40 BYTE)	No
PRENOM	VARCHAR2(20 BYTE)	No
QUAL_CONCERNER_NUMERO	NUMBER(9,0)	No

Technologies et outils utilisés

UNIFIED MODELING LANGUAGE · Visual Paradigm · Figma · GitHub · Java Swing · SQL · Oracle SQL Developer Data Modeler

Travail de Bachelor de la filière Informatique de gestion. Session 3IG PT, semestre de printemps 2022