
IN206 - Bases de Données

Résumé Théorique

12 septembre 2024

Guilherme Nunes Trofino
2022-2024

Table des matières

1	Introduction	2
1.1	Informations Matière	2
2	Modélisation du Réel	3
2.1	Caracteristiques	3
2.1.1	Entité	3
2.1.2	Association	3
2.1.3	Propriétés	3
2.1.4	Cardinalités	4
2.2	Règles	4
2.2.1	Respect des Règles de Gestion	4
2.2.2	Propriétés Élémentaires	4
2.2.3	Propriétés Répétitives	4
2.2.4	Propriétés sans Signification	4
2.2.5	Identifiants d'Entités	4
2.2.6	Dépendance Pleine de l'Identifiant	4
2.2.7	Entités et Associations	4
2.2.8	Pas de Dépendance Transitive	4
3	Travail Dirigé	5
3.1	Séance 15/09/2022	5
3.2	Séance 29/09/2022	5
3.2.1	SQL Developer	5

1. Introduction

Repository Hello! My name is Guilherme Nunes Trofino and this is my LaTeX notebook of IN206 - Bases de Données that can be found in my GitHub repository : https://github.com/tr0fin0/classes_ensta.

Disclaimer This notebook is made so it may help others in this subject and is not intend to be used to cheat on tests so use it by your on risk.

Suggestions If you may find something on this document that does not seam correct please reach me by e-mail : guitrofino@gmail.com.

1.1. Informations Matière

Présentation Ce cours sera présenter par M. Nicolas ANCIAUX qui a pour but d'étudier des Bases de Données avec le site <http://www-smis.inria.fr/~anciaux/ENSTA/IN206/>.

2. Modélisation du Réel

Définition

1. Modèle Conceptuelle ;
2. Modèle Logique ;
3. Modèle Physique ;

Erreurs :

1. Redondances ;
2. Valeurs Nulles ;
3. Difficulté de Gestion ;
4. Impossibilité de Répondre à Certaines Questions ;

Approche :

1. **Définir l'Application :**
2. **Définir les Données :**
3. **Définir les Questions Nécessaires :**
4. **Validation :**
5. **Passer du MCD au MLD :**
6. **Définir les Requêtes :**
7. **Passer du MLD au MPD :**

2.1. Caractéristiques

2.1.1. Entité

Définition Représentation d'un objet du monde réel par rapport au problème à modéliser peut donc être :

1. **Abstraite** : une commande, une action ;
2. **Concrète** : un objet physique ;

Type d'Entité Représentation d'un ensemble... . Normalement représenté avec une figure carrée.

2.1.2. Association

Définition Représentation d'un lien non orienté entre plusieurs entités, normalement relationnelle avec les verbes. Normalement représenté avec une figure ronde.

Type d'Association Représentation d'un ensemble d'associations ayant la même sémantique et les mêmes caractéristiques.

2.1.3. Propriétés

Définition Donnée élémentaire permettant décrire une entité ou une association, n'a pas besoin de le couper après.

Identifiant d'Entité Une entité est identifiée de manière unique par au moins une propriété, généralement une.

Identifiant d'Association On peut identifier une association par l'ensemble des identifiants des entités associées.

2.1.4. Cardinalités

Définition Exprime le nombre minimum et maximum d'association(s) par entité. Il est indiqué sur chaque arc, entre le type d'entité et le type d'association concernées.

2.2. Règles

Définition

2.2.1. Respect des Règles de Gestion

2.2.2. Propriétés Élémentaires

2.2.3. Propriétés Répétitives

2.2.4. Propriétés sans Signification

2.2.5. Identifiants d'Entités

2.2.6. Dépendance Pleine de l'Identifiant

2.2.7. Entités et Associations

2.2.8. Pas de Dépendance Transitive

3. Travail Dirigé

3.1. Séance 15/09/2022

Définition

3.2. Séance 29/09/2022

Définition Dans ce TD on avait besoin de télécharger et essayer d'utiliser le serveur SQL dans une VM et pour se connecter il fallait utiliser :

1. login : TP ;
2. mdp : oracle ;

C'est possible qu'il y avait un problème avec l'encodage de l'ordinateur. Pour être sûr change les configurations de clavier et choisis le clavier Américain International.

Après c'est nécessaire d'ouvrir une terminale et taper les commandes suivantes :

```
1  sqlplus sys/oracle as sysdba;  
2  ALTER SESSION SET CONTAINER = XEPDB1;  
3  CREATE USER TP IDENTIFIED BY oracle;  
4  GRANT ALL PRIVILEGES TO TP;  
5  exit;
```

Après il fallait taper :

```
1  sqldeveloper
```

3.2.1. SQL Developer

Définition Tout d'abord il faut suivre les commandes suivantes :

1. créer une nouvelle connexion NON : TP ;
 - (a) login : TP ;
 - (b) mdp : oracle ;
2. NON de service : XEPDB1 ;

pas obligé de nommer la connexion mais c'est plus facile de le trouver car le sql va donner une valeur alphanumérique pas facile de travailler avec