

Les fiches récap de l'école O'clock

Bdd



Dictionnaire de données

Attention cette fiche récapitulative nécessite d'être revalidée par un formateur.
Les informations contenues peuvent être obsolètes.

Recueil ou dictionnaire ?

Il faut bien distinguer deux notions :

- **le recueil de données** : plus fonctionnel, on le fait avant notre MCD pour avoir une idée globale des informations que l'on va mettre dedans.
- **le dictionnaire de données** : inclut les notions techniques, permet d'avoir une vue d'ensemble. on le fait après le MLD.

Recueil de données

A partir des infos disponibles (maquettes, cahier des charges, descriptions fonctionnelles), nous allons **lister toutes les informations nécessaires au fonctionnement** de l'application dans un *recueil de données*, selon cette méthode :

- **Nommer chaque information**, la décrire si besoin.
- **Indiquer son type** (parmi *nombre*, *texte*, *booléen* et *calculé à partir d'autres informations*)
- Ajouter un commentaire si besoin.

Une fois la liste créée, on doit **la trier** afin de :

- Décomposer les données : **chaque ligne doit contenir une information unique**, indivisible (pas de champ *Adresse* qui incluerait *Adresse + Ville + Code postal* par ex.).

Une fois ceci fait nous pouvons **identifier les entités** et y rattacher les données. Selon le contexte cette étape peut même être faite avant l’identification des données.

Certaines informations ne seront pas rattachées qu’à une seule entité, par ex. le rôle d’un acteur dans un film – entité *Film* et *Acteur*. Ces informations vont nous aider à construire les relations.

Exemple de recueil pour une collection de livres

Nom	Description	Type	Commentaire	Entité
Titre	Titre du livre	texte court	–	Livre
Année	Année de première parution	date	Année sur 4 chiffres	Livre
Nom	Nom de l’auteur	texte court	–	Auteur
Prénom	Prénom de l’auteur	texte court	–	Auteur
Nom	Nom du genre	texte court	–	Genre

Nous avons identifié 3 entités. Le nom et le prénom de l’auteur ont été décomposés.

Dictionnaire de données

A partir du Modèle Logique de Données / MLD, nous pouvons rédiger un *dictionnaire de données* **listant l’ensemble des tables, des champs qui les composent, et des relations qui les lient**.

1. Tout d’abord, nous listons chacune des **tables** présentes dans le MLD.
2. Ensuite, pour chaque table, nous listons chaque **information / champ** qui la compose.
3. Puis, pour chaque champ, nous allons :
 - Indiquer son **type** (nombre, texte, booléen, calculé à partir d’autres informations...)
 - Définir ses **spécificités** ou contraintes (clé primaire, auto-incrémenté, unique, non nul...)

- Ajouter une **description**
- Ajouter un **commentaire** si besoin

⚠ Pour les types et spécificités des champs, nous avons décidé dans notre exemple de nous baser sur le [Système de Gestion de Bases de Données Relationnelles MySQL](#).

4. Enfin, nous rapportons les relations entre les tables :

- Pour les relations dont les cardinalités sont (0,1) (1,1) (0,n) (1,n), il faut définir quelle table contient la clé étrangère faisant la liaison entre les deux tables ;
- Pour les relations dont les cardinalités sont de type (n,m), il faut créer une table d'association entre les deux tables.

Exemple de dictionnaire de données avec nos livres (cf. [fiche recap MCD](#) et [fiche recap MLD](#))

Note : le nom des tables ainsi que leurs champs sont indiqués ici en français dans un souci de compréhension et de cohérence avec le MLD, mais la bonne pratique consisterait à les rédiger en anglais puisque le dictionnaire de données servira à la création de la base de données (qui devra elle-même être en anglais).

Table *Livre*

Champ	Type	Spécificités	Description
isbn	VARCHAR(32)	PRIMARY KEY, NOT NULL	L'identifiant du livre
titre	VARCHAR(128)	NOT NULL	Le titre du livre
annee	YEAR	NOT NULL	L'année de première parution du livre
auteur	ENTITY	NOT NULL	L'auteur du livre (code_personne)
cree_le	TIMESTAMP	NOT NULL, DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP	La date de création du livre

mis_a_jour_le	TIMESTAMP	NOT NULL, DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP	La date de dernière modification du livre
---------------	-----------	--	--

Le champ *auteur* correspond à la clé étrangère permettant de faire la relation entre la table *Livre* et la table *Personne*.

Pourquoi cette clé étrangère ici ? Dans notre exemple, un livre ne peut être écrit que par une et une seule personne (pas de co-auteur) tandis qu’une personne peut avoir écrit plusieurs livres. La **table porteuse de la relation** est par conséquent la table *Livre* puisqu’elle ne fait référence qu’à une et une seule entrée de la table *Personne* (cf. [règle n°2 du MLD](#)).

Table *Personne*

Champ	Type	Spécificités	Description
code_personne	INT	PRIMARY KEY, UNSIGNED, NOT NULL, AUTO_INCREMENT	L’identifiant de la personne
prenom	VARCHAR(64)	NOT NULL	Le prénom de la personne
nom	VARCHAR(64)	NOT NULL	Le nom de la personne
cree_le	TIMESTAMP	NOT NULL, DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP	La date de création de la personne
mis_a_jour_le	TIMESTAMP	NOT NULL, DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP	La date de dernière modification de la personne

Table *Genre*

Champ	Type	Spécificités	Description

code_genre	INT	PRIMARY KEY, UNSIGNED, NOT NULL, AUTO_INCREMENT	L'identifiant du genre
nom	VARCHAR(64)	NOT NULL	Le nom du genre
cree_le	TIMESTAMP	NOT NULL, DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP	La date de création du genre
mis_a_jour_le	TIMESTAMP	NOT NULL, DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP	La date de dernière modification du genre

Table *LieuEmprunt*

Champ	Type	Spécificités	Description
code_lieu_emprunt	INT	PRIMARY KEY, UNSIGNED, NOT NULL, AUTO_INCREMENT	L'identifiant du lieu
nom	VARCHAR(64)	NOT NULL	Le nom du lieu
commune	VARCHAR(64)	NOT NULL	La commune du lieu
contact	VARCHAR(64)	NOT NULL	Le contact du lieu
cree_le	TIMESTAMP	NOT NULL, DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP	La date de création du lieu
mis_a_jour_le	TIMESTAMP	NOT NULL, DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP	La date de dernière modification du lieu

Table d'association **APPARTENIR** entre les tables *Livre* et *Genre* (facultative)

--	--	--	--

Champ	Type	Spécificités	Description
livre_isbn	ENTITY	PRIMARY KEY, NOT NULL	L'identifiant du livre
code_genre	ENTITY	PRIMARY KEY, UNSIGNED, NOT NULL	L'identifiant du genre

Cette table d'association ne contient pas d'informations supplémentaires aux relations donc celle-ci est facultative.

Ici, c'est la combinaison du champ *livre_isbn* et *code_genre* qui fait l'unicité de l'entrée. C'est pourquoi les deux champs sont spécifiés comme étant des clés primaires.

Table d'association *EMPRUNTER* entre les tables *Livre*, *Personne* et *LieuEmprunt* (NON facultative)

Champ	Type	Spécificités	Description
livre_isbn	ENTITY	PRIMARY KEY, NOT NULL	L'identifiant du livre
code_personne	ENTITY	PRIMARY KEY, UNSIGNED, NOT NULL	L'identifiant de la personne
code_lieu_emprunt	ENTITY	PRIMARY KEY, UNSIGNED, NOT NULL	L'identifiant du lieu d'emprunt
date_emprunt	DATE	NOT NULL	La date d'emprunt du livre

Cette table d'association contient des informations supplémentaires aux relations donc celle-ci n'est pas facultative.

[Retour au sommaire](#)