

# Compte-rendu SBGD 2

Boireau Florian, Laurent Jérôme, Eyherabide Mattias, Rahard Tristan

Novembre 2020

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Rappel du sujet</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Schéma relationnel</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Détail des entités</b>	<b>5</b>
4.1	Types des entités . . . . .	5
4.2	Contraintes des entités . . . . .	6

## 1 Introduction

Dans ce document nous allons voir comment notre groupe a réalisé la partie 2 de ce projet en réalisant les modifications nécessaires après correction de la partie 1.

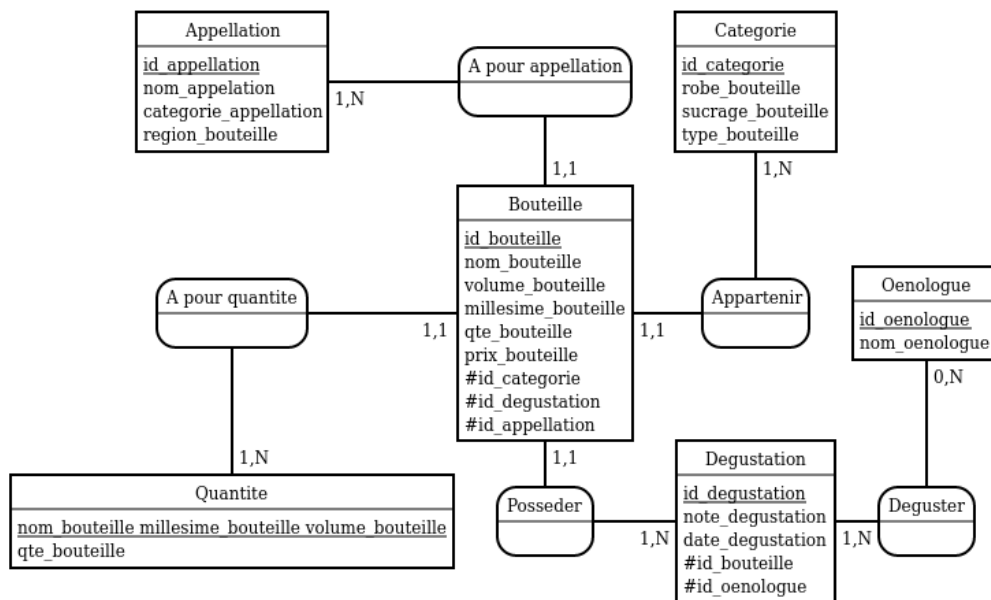
## 2 Rappel du sujet

Un particulier souhaite gérer sa cave à vin. Il veut pouvoir mémoriser l'origine de ses bouteilles (région, appellation), leur millésime, le type (rouge, rosé, blanc, moelleux, pétillant), la quantité possédée, le prix d'achat unitaire et une note de dégustation datée. Les crus épuisés doivent rester en mémoire dans la base avec un stock à zéro. Grâce aux données stockées, on devra pouvoir retrouver les informations suivantes :

- Liste des bouteilles et stocks disponibles
- Répartition des appellations des bouteilles
- Répartition des stocks par catégories de vins
- Détails des billets datés de dégustation
- ... Sources potentielles : catalogues saisonniers de foire aux vins de la grande distribution

## 3 Schéma relationnel

FIGURE 1 – Schéma relationnel de données pour la cave à vin



Appellation (id\_appellation, *nom\_appellation*, *catégorie\_appellation*, *region\_bouteille*)

- Le champ `id_appellation` constitue la clef primaire de la table. C'est un identifiant de l'entité Appellation.
- Les champs `nom_appellation`, `catégorie_appellation` et `region_bouteille` étaient déjà de simples attributs de l'entité Appellation.

Categorie (id\_categorie, *robe\_bouteille*, *sucrage\_bouteille*, *type\_bouteille*)

- Le champ `id_categorie` constitue la clef primaire de la table. C'est un identifiant de l'entité Categorie.
- Les champs `robe_bouteille`, `sucrage_bouteille` et `type_bouteille` étaient déjà de simples attributs de l'entité Categorie.

Bouteille (id\_bouteille, *nom\_bouteille*, *volume\_bouteille*, *millesime\_bouteille*, *qte\_bouteille*, *prix\_bouteille*, *id\_categorie*, *id\_degustation*, *id\_appellation*, *#id\_degustation*, *#id\_categorie*, *#id\_appellation*, *#nom\_bouteille*, *millesime\_bouteille*, *volume\_bouteille*)

- Le champ `id_bouteille` constitue la clef primaire de la table. C'est un identifiant de l'entité Bouteille.
- Les champs `nom_bouteille`, `volume_bouteille`, `millesime_bouteille`, `qte_bouteille`, `prix_bouteille`, `id_categorie`, `id_degustation` et `id_appellation` étaient déjà de simples attributs de l'entité Bouteille.
- Le champ `id_degustation` est une clef étrangère. Il a migré à partir de l'entité Degustation par l'association de dépendance fonctionnelle Posseéder en perdant son caractère identifiant.
- Le champ `id_categorie` est une clef étrangère. Il a migré à partir de l'entité Categorie par l'association de dépendance fonctionnelle Appartenir en perdant son caractère identifiant.
- Le champ `id_appellation` est une clef étrangère. Il a migré à partir de l'entité Appellation par l'association de dépendance fonctionnelle A pour appellation en perdant son caractère identifiant.
- Le champ `nom_bouteille` `millesime_bouteille` `volume_bouteille` est une clef étrangère. Il a migré à partir de l'entité Quantite par l'association de dépendance fonctionnelle A pour quantite en perdant son caractère identifiant.

Oenologue (id\_oenologue, *nom\_oenologue*)

- Le champ `id_oenologue` constitue la clef primaire de la table. C'est un identifiant de l'entité Oenologue.
- Le champ `nom_oenologue` était déjà un simple attribut de l'entité Oenologue.

Quantite (nom\_bouteille, millesime\_bouteille, volume\_bouteille,  
qte\_bouteille)

- Le champ nom\_bouteille, millesime\_bouteille, volume\_bouteille constitue la clef primaire de la table. C'est un identifiant de l'entité Quantite.
- Le champ qte\_bouteille était déjà un simple attribut de l'entité Quantite.

Degustation (id\_degustation, note\_degustation, date\_degustation,  
id\_bouteille, id\_oenologue)

- Le champ id\_degustation constitue la clef primaire de la table. C'est un identifiant de l'entité Degustation.
- Les champs note\_degustation, date\_degustation, id\_bouteille et id\_oenologue étaient déjà de simples attributs de l'entité Degustation.

Deguster (#id\_oenologue, #id\_degustation)

- Le champ id\_oenologue fait partie de la clef primaire de la table. C'est une clef étrangère qui a migré directement à partir de l'entité Oenologue.
- Le champ id\_degustation fait partie de la clef primaire de la table. C'est une clef étrangère qui a migré directement à partir de l'entité Degustation.

## 4 Détail des entités

Dans cette section, nous allons voir les entités en détails en décrivant leurs types avec les différents langages proposés ainsi que leurs contraintes.

### 4.1 Types des entités

Ici nous avons un tableau décrivant tout les types des entités suivants les différents langages : **PosgreSQL**, **Oracle** et **MySQL**.

Types des entités de la cave à vin			
Nom	PostgreSQL	Oracle	MySQL
<b>Categorie</b>			
id_categorie	SERIAL	INT	INT
robe_bouteille	VARCHAR	VARCHAR	VARCHAR
sucrage_bouteille	VARCHAR	VARCHAR	VARCHAR
type_bouteille	VARCHAR	VARCHAR	VARCHAR
<b>Appellation</b>			
id_appellation	SERIAL	INT	INT
nom_appellation	VARCHAR	VARCHAR	VARCHAR
categorie_appellation	VARCHAR	VARCHAR	VARCHAR
<b>Oenologue</b>			
id_oenologue	SERIAL	INT	INT
nom_oenologue	VARCHAR	VARCHAR	VARCHAR
<b>Bouteille</b>			
id_bouteille	SERIAL	INT	INT
nom_bouteille	VARCHAR	VARCHAR	VARCHAR
volume_bouteille	NUMERIC	NUMBER	FLOAT
millesime_bouteille	INT	INT	INT
prix_bouteille	NUMERIC	NUMBER	FLOAT
id_categorie	SERIAL	INT	INT
id	SERIAL	INT	INT
<b>Degustation</b>			
id_degustation	SERIAL	INT	INT
note_degustation	NUMERIC	NUMBER	FLOAT
date_degustation	DATE	DATE	DATE
id_bouteille	SERIAL	INT	INT
id_oenologue	SERIAL	INT	INT
<b>Quantite</b>			
nom_bouteille	VARCHAR	VARCHAR	VARCHAR
volume_bouteille	NUMERIC	NUMBER	FLOAT
millesime_bouteille	INT	INT	INT
qte_bouteille	INT	INT	INT

Pour les types, nous voyons que les **chaînes de caractère** et les **dates** dans les trois langages sont respectivement : *VARCHAR* et *DATE*.

Pour les **types numériques** nous avons :

- Pour les entiers : *SERIAL* pour *PosgreSQL* et *INT* pour *Oracle* et *MySQL*.
- Pour les réels : *NUMERIC* pour *PosgreSQL*, *NUMBER* pour *Oracle* et *FLOAT* pour *MySQL*.

## 4.2 Contraintes des entités

Pour le bon fonctionnement de la base de données, nous devons ajouter des contraintes à nos entités afin de normaliser et éviter les erreurs de la table.

Contraintes des entités de la cave à vin	
Nom	Contraintes
<b>Categorie</b>	
robe_bouteille	"Rouge", "Blanc", "Rosé"
sucrage_bouteille	"Sec", "Demi-sec" "Moelleux", "Liquoreux"
type_bouteille	"Vin Tranquille" "Vin effervescent" "Vin doux naturel", "Vin cuit"
<b>Appellation</b>	
nom_appellation	NOT NULL
categorie_appellation	"Vin de table" "Vin de pays", "AOC/AOP" "IGP", "VDQS"
<b>Quantite</b>	
volume_bouteille	NOT NULL
millesime_bouteille	Entre 0 exclu et 2020 inclus
qte_bouteille	>= 0

Oenologue	
nom_oenologue	NOT NULL
<b>Bouteille</b>	
nom_bouteille	NOT NULL
volume_bouteille	37.5, 75, 150, 300, 500 600, 900, 1200, 1500, 1800
millesime_bouteille	Entre 0 exclu et 2020 inclus
prix_bouteille	> 0
<b>Degustation</b>	
note_degustation	Entre 0 et 20
date_degustation	NOT NULL
<b>Quantite</b>	
volume_bouteille	NOT NULL
millesime_bouteille	Entre 0 exclu et 2020 inclus
qte_bouteille	>= 0