

# Rapport de Base de données sur le Système de Recommandation

---

Fichier [ 2019-12-B99-**G2**-NewGCI.sql ]

---

**Réalisé par :**

TEKAM Iudovik

Master Informatique Spécialités EID 2

Année universitaire 2019 - 2020

# TABLE DES MATIÈRES

<b>INTRODUCTION</b>	<b>3</b>
<b>A. LE BUT</b>	<b>4</b>
<b>C. Détail de l'exécution ligne à ligne et erreurs détectées.</b>	<b>4</b>
Ajouter de trigger	5
ERREUR ET CORRECTION	5
ERREUR ET CORRECTION	5
ERREUR ET CORRECTION	5
Vérification des TRIGGERS	6
ERREUR ET CORRECTION	6
CRÉATION DE VUE : VUE_ART, VUE_MVTS_ART	6
ERREUR ET CORRECTION	7
ERREUR ET CORRECTION	7
ERREUR ET CORRECTION	7
Exécution de la procédure MOYENNE_PRIX_ART	7
ERREUR ET CORRECTION :	8
Visualisation des données des tables de comparaisons	8
HOMOGENÉISATION	8
Algorithme pour vérifier les dépendances fonctionnelles	8
Élimination des doubles et des similaires	9
Le début d'un système de recommandation	9
MFB FFF : Première proposition/solution	10
MFB FFF : Deuxième proposition/solution	10
<b>CONCLUSION</b>	<b>11</b>

## INTRODUCTION

Ce document contient le rapport sur le contenu du fichier [ 2019-12-B99-**G3**-NewGCI.sql ]. Il contient également des indications sur toutes les modifications que j'ai dû effectuer afin que le script soit interprété / compilé sans générer de grosses erreurs dans sqlplus. La seule instruction qui générera des erreurs est l'instruction DROP, ce qui est normal vu que certaines tables n'existent sûrement pas dans votre SGBD lors de l'exécution. C'est pour cela qu'il serait mieux d'écrire sa propre fonction DROP qui gèrera cette erreur et ainsi éviter que le script ne retourne des erreurs du type " table ou vue inexistante ". Cependant pour ce script, il n'est pas très grave d'utiliser le drop.

Il contient également le résultat de certaines requêtes qu'il fallait exécuter.

**Le nouveau fichier ne contient à priori plus d'erreur , donc vous pouvez l'exécuter sans crainte.**

## A. LE BUT

Le but est finale est d'établir un système de recommandation des articles.

Pour ce faire , on va dans ce scripte établir un certain nombre de table, fonction, procédure et surtout de **déclencheur** qui nous permettons de déterminer les articles qu'un clients à l'habitude de commander, de ainsi déterminer quelles sont les clients qui commandes plus ou moin les même articles afin de leur proposer de nouveau articles qui pourrait les intéressés.

## C. Détail de l'exécution ligne à ligne et erreurs détectées.

### Remarque :

- Les numéros de lignes sont données à titre indicatif. donc regardez bien les 5 lignes avant et après avant pour que cela corresponde au ligne que je vais mettre plus bas.
- (X) -> (Y) signifie : remplace X par Y
- [ 1234 ] signifier ligne 1234

[167]  
DESTRUCTION DES TABLES  
client, article, commande et detailcom

[182]  
Création des tables  
client, article, commande et detailcom

[355]  
Création de table Historique des mouvement des articles

-----  
-----

[384]

## Ajouter de trigger

- MOUVEMENTS\_ARTICLES

[427]

Ajout d'index sur PAYSCLI

[438]

Creation de profil

**ERREUR ET CORRECTION**

Droit insuffisant pour la creation de rôle

-----  
-----

[474]

Ajout de commantaire pour les tables et les colonnes

[556]

insertion des données

**ERREUR ET CORRECTION**

- données un prénom au client [client C018] sinon c'est une violation de la contrainte d'intégrité

- FEBRURAY -> FEBRUARY

-----  
-----

[961]

Nouvelles données pour le systeme de Recommandation

**ERREUR ET CORRECTION**

- Les articles de reference FB.0i avec (i > 03) n'existe pas  
solution : FB.0i avec (i > 03) -> F1.00i

- INSERT without values [984]

solution supprimer cette ligne

[1114]

Validation des insertions

[1127]

Affichage des données des table de la base de données

-----

[1205]

## Vérification des TRIGGERS

- Exemple avec 2 insertions et 2 mises à jour dans la table ARTICLES

### ERREUR ET CORRECTION

- la table HISTORIQUE\_PRIX n'est pas définie ( voir [282])

( plus précisément, elle a été mise en commentaire) donc on ne peut pas faire de  
select \* from HISTORIQUE\_PRIX

solution : mettre en commentaire toutes les lignes qui impliqueraient cette table

[1373]

HISTORIQUE\_MVTS\_ARTICLES [ok]

[1483]

Suppression et création de la table COMPARAISON\_ART

PROMPT Suppression et création de la table comparaison\_art

PROMPT Cette table va permettre de stocker les mouvements dans

PROMPT la table ARTICLES, pendant une période. Tout ça pour pouvoir ensuite

PROMPT étudier l'impact de ces mouvements sur le chiffre d'affaires durant

PROMPT la période considérée .

[1507]

Suppression et création de la table COMPARAISON\_CHIFFRE\_AFFAIRES.

PROMPT Suppression et création de la table comparaison\_chiffre\_affaires.

PROMPT Cette table va permettre de stocker les informations concernant

PROMPT le chiffre d'affaires moyen des différents pays avant la période ou

PROMPT l'on a décidé de regarder l'impact des mouvements effectués sur

PROMPT la table ARTICLES. De garder aussi le chiffre d'affaires durant

PROMPT la période considérée. Et aussi, d'inscrire la variation au niveau

PROMPT des chiffres d'affaires.

## CRÉATION DE VUE : VUE\_ART, VUE\_MVTS\_ART

[1533]

Création de la vue VUE\_ART

PROMPT Création de vue VUE\_ART permettant de garder pour chaque article

PROMPT de la table ARTICLES son prix de vente moyen, son prix d'achat moyen

PROMPT et sa quantité en stock moyen.

Création de vue VUE\_MVTS\_ART

[1551]

PROMPT Creation de vue VUE\_MVTS\_ART permettant de garder pour chaque article  
PROMPT de la table HISTORIQUE\_MVTS\_ARTICLES son prix de vente moyen, son  
PROMPT prix d achat moyen et sa quantité en stock moyen.

### ERREUR ET CORRECTION

- Entre 2016 et 2017 on n'aura pas d'article donc on vas plutôt faire 2016 - 2020  
sinon cela générera des erreurs ( incohérence) pas la suite (voir plus bas )  
2007 -> 2020

[1570]

PROMPT Création de vue CHIFFRE\_AFFAIRES\_AVANT permettant de calculer le  
PROMPT chiffre d'affaires de chaque pays avant une période considérée.

[1589]

PROMPT Création de vue CHIFFRE\_AFFAIRES\_APRES permettant de calculer le  
PROMPT chiffre d'affaires de chaque pays durant la période considérée.

-----  
-----

[1594]

### ERREUR ET CORRECTION

- CHIFFFAFF, -> CHIFFFAFF  
- CHIFFFAFF -> CHIFFRE\_AFFAIRE [ voir plus bas 1667 ]

[1608]

PROMPT Création de procedure MOYENNE\_PRIX\_ART permettant de calculer le prix  
PROMPT moyen d'achat et de vente, et la quantité moyenne en stock de chaque  
PROMPT article. Et ensuite de calculer le chiffre d'affaires avant et pendant  
PROMPT une période considérée. Tout cela pour savoir si les mouvements  
PROMPT effectués, durant une période considérée, sur la table ARTICLES ont  
PROMPT apporté plus ou moins d argent.

### ERREUR ET CORRECTION

- CHIFFRE\_AFFAIRE\_APRES -> CHIFFRE\_AFFAIRES\_APRES  
- CHIFFRE\_AFFAIRE\_APRES -> CHIFFRE\_AFFAIRES\_APRES

Exécution de la procédure MOYENNE\_PRIX\_ART

[1687]

exécution de la procédure MOYENNE\_PRIX\_ART  
EXECUTE MOYENNE\_PRIX\_ART;

**ERREUR ET CORRECTION :**

- Les chiffre d'affaire du pays n'existe pas  
solution : faire des tests

## Visualisation des données des tables de comparaisons

[1718]

Visualisation de la table COMPARAISON\_ART

[1741]

Visualisation de la table COMPARAISON\_CHIFFRE\_AFFAIRES

[1772]

A faire :

Requête: les articles qui sont toujours commandés ensemble

[1831]

Vérification de dépendance fonctionnelles  
création de VILPAYSDF

## HOMOGENÉISATION

[1856]

HOMOGENÉISATION

## Algorithme pour vérifier les dépendances fonctionnelles

[1864]

-- Algorithme pour vérifier la DF entre 2 colonnes :  
-- Si MAXOCCUR > 1 Alors la DF n'est pas vérifiée !

Exemple de procédures PL/SQL dynamique

[1912]

-- NBRIGTAB Compte le nombre de lignes dans une table  
-- NBRNULLTABCOL Compte le nombre de valeurs nulles dans une colonne dans une table



## Élimination des doubles et des similaires

[1950]

--= Manipulation intelligente des données : Élimination des doubles et des similaires ==

DEBUT =

[2038]

procédure d'élimination des doubles exacts sur plusieurs attributs

[2084]

Elimination des doubles et des similaires

Algo Data Deduplication

## Le début d'un système de recommandation

[2202]

Le début d'un système de recommandation

[2213]

Les articles commandés par les clients !

[2221]

Les articles commandés pendant la période concernée (SEP 2018).

VIEW V\_CLIARTQTE

[2231]

Pour tout client Ci AYANT SATISFAIT certains critères !

VIEW V\_C001, C00i i >=1 <= 6

[2251]

Les articles commandés, à la fois, par les clients C001 et C002

V\_C001\_C002\_A

[2266]

-- 2ème Solution : Les articles commandés, à la fois, par les clients C001 et C002.

V\_C001\_C002\_B

[2280]

-- Le nombre d'articles communs é C001 et C002

[2288]

-- On recommande (on propose) alors à C002 les articles de C001 qu'il n'a pas

commandés :

## MFB FFF : Première proposition/solution

[2305]

-- Classification des clients selon les articles commandés  
Création des vues des articles commandés par chaque client

[2325]

Création des vues des articles commandés, é la fois, par deux clients.

[2340]

Le nombre d'articles communs entre deux clients

[2363]

-- Si  $N_{COMM1} > n$  Alors C001 et C002 sont "amis" font partie de la même classe-(groupe-cluster)  
-- Comment calculer  $n$  ?  
--  $n$  pourrait-être égal é  $p\%$  du max des cardinalités des vues !

## MFB FFF : Deuxième proposition/solution

[2397]

CREATION D'UN SYSTEME DE RECOMMANDATION BASÉ SUR LES ARTICLES  
COMMANDÉS EN COMMUN

## CONCLUSION