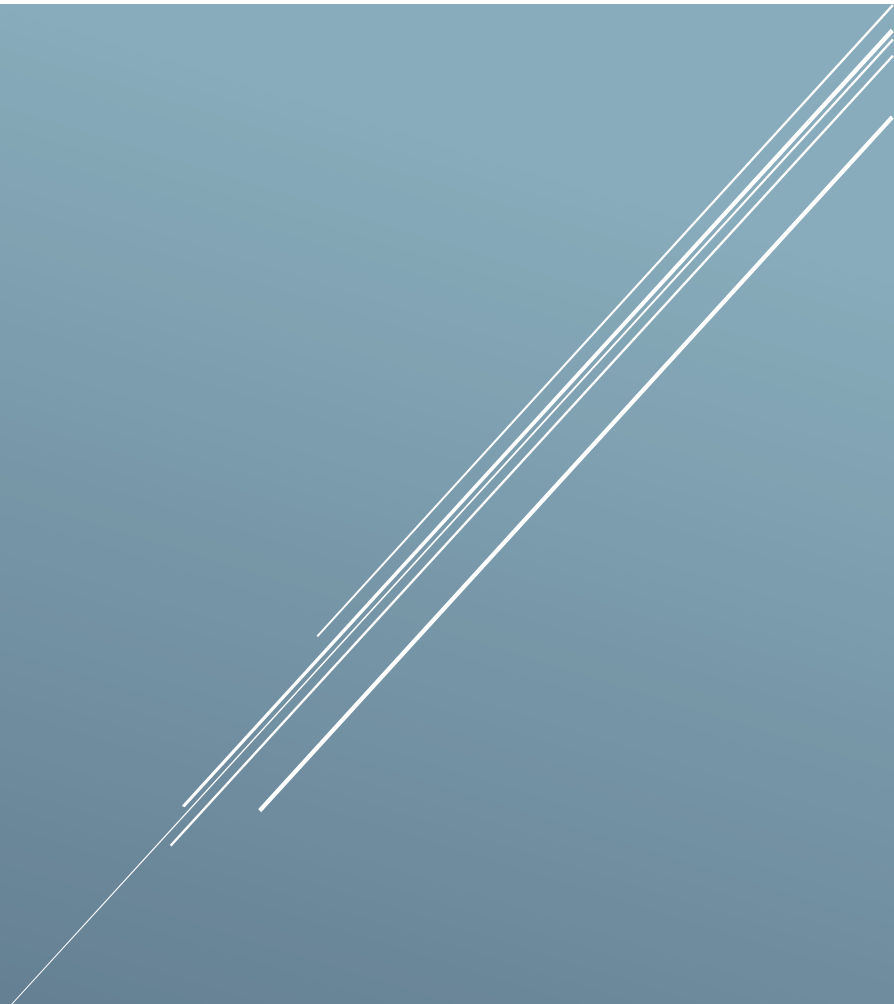




PROJET TRIGGERS

Florian Alvarez – BTS SIO SLAM

Contexte

Ce projet, dans le cadre de l'accomplissement du BTS SIO (Option SLAM) 2020-2021, fut composé de différents travaux, notés ci-dessous.

Il est composé d'une base de données, composée de 5 tables sur le sujet d'une gestion commerciale de clients par rapport à la vente de produits, contenant elles-mêmes des données initiales.

Les objets des travaux demandés par le projet constituaient à implémenter des triggers (déclencheurs), des éléments qui, comme leur nom l'indique, déclenchent une certaine portion de code prédéfinie, lorsqu'une condition précise est remplie, ou une action précise est effectuée.

Sommaire

Contexte	1
Travail 1	1
Travail 2	2
Travail 3	3
Travail 4	4
Travail 5	5
Travail 6	6

Travail 1

Lors d'un ajout de client, mettre la première lettre de son nom en majuscule et le reste en minuscule.

```
create trigger NomEnMaj
ON T_CLIENT
FOR Insert, UPDATE
AS

BEGIN

UPDATE T_CLIENT

SET NomCli = UPPER(left(inserted.NomCli,1))
+LOWER(SUBSTRING(inserted.NomCli,2,len(inserted.NomCli)))
FROM T_CLIENT, inserted
where T_CLIENT.NomCli = inserted.NomCli

--Déclaration variables--
declare @tempoNom varchar(20);
declare @tempoNombre int;

set @tempoNom = (select NomCli from inserted)
set @tempoNombre = (select count(NumCli) from T_CLIENT);
```

```

set @tempoNombre = @tempoNombre + (select count(NumCli) from inserted);

--Messages indicatifs--
print 'Le client ' +@tempoNom+ ' a été ajouté avec succès';
print 'Il y a maintenant ' +convert(varchar,@tempoNombre)+ ' clients';

END

--Test insertion--
insert into T_CLIENT (NumCli,NomCli, Pays)
values (98, 'alEd', 'Suisse')

--Vérification du contenu de la BDD--
select *
from T_CLIENT

```

Travail 2

Restriction de la colonne Nat à certains termes, et mise à jour automatique de la colonne pays selon le contenu de la colonne Nat.

```

--Déclaration trigger--
alter trigger formatNatio
ON T_CLIENT
FOR Insert, UPDATE
AS
BEGIN

--Déclaration--
declare @tempoPays char(15);
declare @numCli int;
set @tempoPays = (select Nat from inserted)
set @numCli = (select numcli from inserted)

--Interdiction valeurs--
if @tempoPays NOT IN ('FR', 'B', 'D', 'E', 'GB', '')
BEGIN
PRINT 'Nationalité invalide'
rollback transaction;
END

--Placement de la valeur Pays--
else if (@tempoPays = 'FR')
begin
UPDATE T_CLIENT
SET Pays = 'France'
FROM T_CLIENT, inserted
where T_CLIENT.NumCli = @numCli
end

else if (@tempoPays = 'GB')
begin
UPDATE T_CLIENT
SET Pays = 'Angleterre'
FROM T_CLIENT, inserted
where T_CLIENT.NumCli = @numCli
end

else if (@tempoPays = 'D')
begin

```

```
UPDATE T_CLIENT
SET Pays = 'Allemagne'
FROM T_CLIENT, inserted
where T_CLIENT.NumCli = @numCli
end

else if (@tempoPays = 'E')
begin
UPDATE T_CLIENT
SET Pays = 'Espagne'
FROM T_CLIENT, inserted
where T_CLIENT.NumCli = @numCli
end

else if (@tempoPays = 'B')
begin
UPDATE T_CLIENT
SET Pays = 'Belgique'
FROM T_CLIENT, inserted
where T_CLIENT.NumCli = @numCli
end

END

--Test insertion--
insert into T_CLIENT (NumCli, NomCli, Nat)
values (98, 'alEd', 'FR')

--Vérification du contenu de la BDD--
select *
from T_CLIENT
```

Travail 3

Vérification de l'existence du client lors de l'ajout d'une commande

```
--Déclaration trigger--
create trigger CheckClient
ON T_COMMANDE
FOR Insert, UPDATE
AS
BEGIN

--Déclaration variables--
declare @numCli int;
set @numCli = (select numcli from inserted)

--Vérification--
if @numCli NOT IN (select numcli from T_CLIENT)
BEGIN
PRINT 'Numéro client invalide'
rollback transaction;
END
END

--Test insertion--
insert into T_COMMANDE (NumCom, NumCli, Nat)
values (1024, 191)
```

Travail 4

Mise en place de remise par défaut à la création d'un détail

```
--Déclaration trigger--
create trigger DetailRemise
ON T_DETAIL
FOR Insert, UPDATE
AS

--Déclaration variables--
declare @numPro int;
set @numPro = (select numPro from inserted)

if (@numPro = 30)
begin
UPDATE T_DETAIL
SET Remise = 10
FROM T_DETAIL, inserted
where T_DETAIL.Numpro = @numPro
end

else if (@numPro = 19 or @numPro = 27)
begin
UPDATE T_DETAIL
SET Remise = 5
FROM T_DETAIL, inserted
where T_DETAIL.Numpro = @numPro
end

else
begin
UPDATE T_DETAIL
SET Remise = 1
FROM T_DETAIL, inserted
where T_DETAIL.Numpro = @numPro
end

--Test insertion--
insert into T_DETAIL (NumCom, NumPro)
values (1023, 54)

--Vérification--
select *
from T_DETAIL
```

Travail 5

Création d'une table historique pour archiver les commandes supprimées

```
--Création de la table--
CREATE TABLE T_HISTORIQUE
(
    NumCom INT PRIMARY KEY NOT NULL,
    NumCli INT,
    FraisPort INT,
    AnCom INT,
    DateCom DATE,
    Payement INT
)

--Déclaration trigger--
alter trigger Historique
ON T_COMMANDE
FOR Delete
AS
Begin
--Déclaration variables--
declare @numCom int;
declare @numCli int;
declare @FraisPort int;
declare @AnCom int;
declare @DateCom DATE;
declare @Payement int;

--Mise en place variables--
set @numCom = (select numCom from inserted)
set @numCli = (select numCli from inserted)
set @FraisPort = (select FraisPort from inserted)
set @AnCom = (select AnCom from inserted)
set @DateCom = (select DateCom from inserted)
set @Payement = (select Payement from inserted)

--Insertion de l'historique--
insert into T_HISTORIQUE
values (@numCom, @numCli, @FraisPort, @AnCom, @DateCom, @Payement)
end

--Tests--
select *
from T_COMMANDE

select *
from T_DETAIL

select *
from T_HISTORIQUE

DELETE FROM T_DETAIL
WHERE numCom = 10001

DELETE FROM T_COMMANDE
WHERE numCom = 10001
```

Travail 6

Création d'une table pour récupérer les numéros de téléphones (avant/après) lorsque celui-ci est modifié pour un client.

```
--Création de la table--
CREATE TABLE T_TELAVANTAPRES
(
    Ancien INT PRIMARY KEY,
    Nouveau INT,
)

--Déclaration trigger--
alter trigger ChangementTel
ON T_CLIENT
FOR UPDATE
AS
BEGIN

--Déclaration--
declare @AncienNum int;
declare @NouveauNum int;
declare @ID int;

set @ID = (select NumCli from inserted)
set @AncienNum = (select Tel from T_CLIENT where NumCli = @ID)
set @NouveauNum = (select Tel from inserted )

--Interdiction valeurs--

if (@AncienNum != @NouveauNum)
begin
--Insertion de l'historique--
insert into T_TELAVANTAPRES
values (@AncienNum, @NouveauNum)
end
end

--Vérifications--
select *
from T_CLIENT

select *
from T_TELAVANTAPRES

--Test Déclenchage--
UPDATE T_CLIENT
SET TEL = 0101010101
WHERE NumCli = 91
```