

Triggers

Attention, ceci est uniquement valable in SQL Server

- Créer une trigger qui renvoie une erreur dans un cas précis

```
-- On donne un nom à la trigger et on lui dit sur quelle table il opère
-- Ici le trigger opère sur la table "offre"
CREATE TRIGGER date_offre_posterieure_date_vente ON offre

-- On lui dit l'action pour laquelle il doit s'exécuter (ici après un insert)
-- On pourrait aussi avoir "after delete" ou "after update"
AFTER INSERT

AS BEGIN
  [- On déclare les variables avec leur types
  [- Ces déclarations doivent toujours être au début du trigger
  [- declare @dateOffre SMALLDATETIME
  [- declare @idBien INTEGER
  [- declare @dateMiseVente SMALLDATETIME
  [-
  [- "inserted" est une table temporaire qui renvoie le tuple inséré
  [- On pourrait aussi avoir "deleted" à la place de inserted, et dans le cas d'un UPDATE
  [- On a les deux (deleted et inserted)
  [-
  [- La syntaxe de @variable = attribut va attribuer la valeur de l'attribut du tuple
  [- dans la variable définie plus tot
  [- select @idBien = id_bien, @dateOffre = date_offre from inserted
  [-
  [- Ensuite on peut simplement utiliser la variable n'importe où dans une query
  [- select @dateMiseVente = date_mise_en_vente from bien where id_bien = @idBien
  [-
  [- on crée une condition (dans lequel il faut annuler l'insert)
  [- if @dateOffre < @dateMiseVente
  [- begin
```

```

❏-- on génère une erreur
❏raiserror('La date de l'offre doit être postérieur à la date de la mise en vente.', 7, 1)
❏-- On annule l'insert
❏rollback transaction
❏-- On met fin à la trigger
❏return
❏end

-- si la condition ne correspond pas, alors l'insert est bien inséré
END

```

- On peut aussi faire un curseur pour itérer sur plusieurs lignes d'une requête SQL

```

-- Ici on déclare une variable curseur pour une certaine query (que l'on va itérer)
DECLARE crsrClientA_F CURSOR
FOR SELECT nom, adresse
FROM Client
WHERE UPPER(SUBSTRING(nom,1,1)) IN ('A','B','C','D','E','F')

-- On ouvre le curseur et on récupère le premier élément dans des variables
OPEN crsrClientA_F
FETCH crsrClientA_F INTO @nom, @adresse

-- Tant que le dernier fetch a trouvé quelque chose, on va print le nom et l'adresse
WHILE @@FETCH_STATUS = 0
BEGIN
    ❏PRINT @nom + ' habite à ' + @adresse

    -- A la fin de la boucle, on refait un fetch pour récupérer la valeur suivante
    -- La boucle s'arrêtera quand ce fetch ratera
    ❏FETCH crsrClientA_F INTO @nom, @adresse
END

-- Une fois terminé on peut fermer le curseur et le désallouer
CLOSE crsrClientA_F
DEALLOCATE crsrClientA_F

```