

TD/TP N°06 (semaine 11)

Création d'une BD ORACLE

Exercice 1 : Création de table – Insertion de données : Table TYPESTAGE

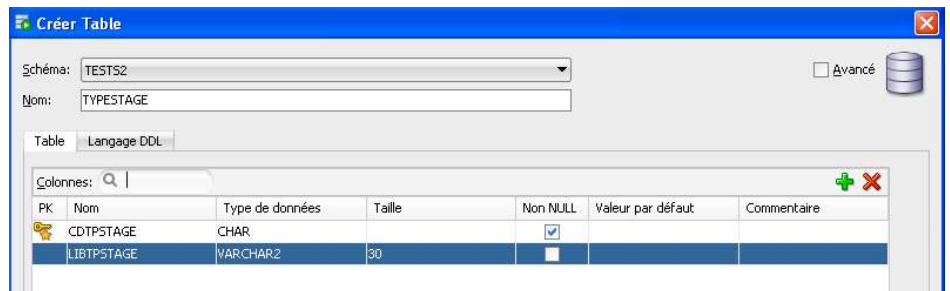
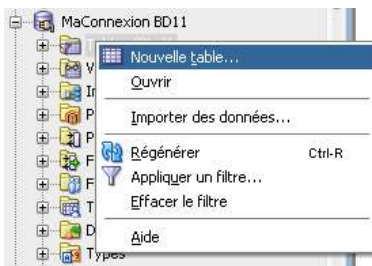
Nous allons créer puis utiliser la base de données relative au **golf de Ternay** déjà étudiée précédemment (voir présentation fournie). Certaines tables seront créées grâce au script fourni (golf.sql).

- a) Avant de lancer le script fourni, il faut créer la table **TYPESTAGE**. Pourquoi ?

Sur votre schéma ORACLE, créer graphiquement une table **TYPESTAGE** composée de 2 champs :

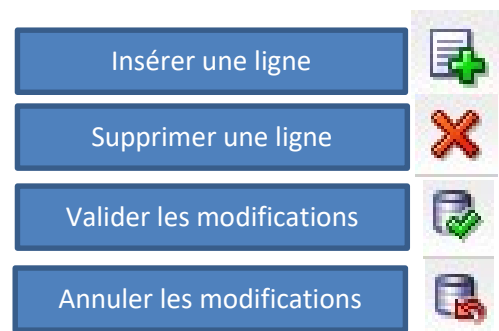
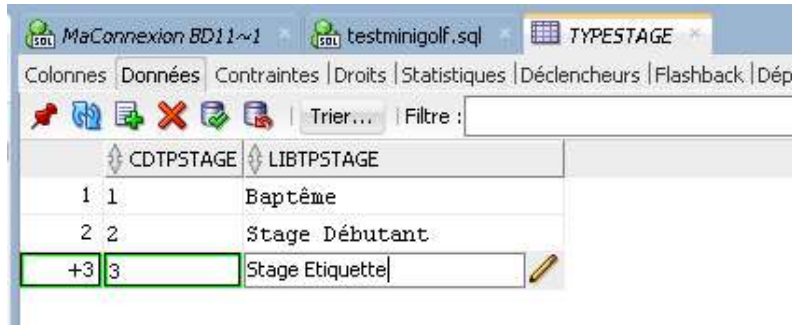
- cdpstgstage de type CHAR définie comme **CLE PRIMAIRE**,
- libtpstgstage de type VARCHAR2(30)

Clic droit sur dossier « Tables »



Observer le code SQL généré (onglet langage DDL) puis créer la table (OK).

- b) Ouvrir la table TYPESTAGE créée, vérifier les contraintes (onglet Contraintes).
Ajouter les 3 enregistrements dans la table (onglets Données) puis valider les modifications.



Observer le code SQL généré dans le journal (INSERT). Valider les modifications.

- c) Tenter d'ajouter un type de stage avec un code existant. Quel est le message obtenu ?
Supprimer la ligne erronée et fermer la table TYPESTAGE.
- d) Récupérer le script de génération **golf.sql** qui vous est fourni et exécuter le script dans SQLDEVELOPER. (Les DROP feront une erreur lors de la première exécution). Vérifier que les tables ont bien été générées.

Exercice 2 : Création de table – Insertion de données : Table COMPETITION

- a) Dans une nouvelle feuille de calcul, écrire l'ordre de création de la table **COMPETITION** avec :

- la contrainte de **clé primaire** (cdCompét),
- la contrainte **NOT NULL** sur la colonne libCompét,
- la date du jour comme valeur par défaut à **dateCompét**.
- une contrainte CHECK sur la colonne **parcours** (valeurs possibles dans la liste {1 ; 2}),
- une autre sur la colonne **indMax** (valeurs comprises entre 0 et 36),

COMPETITION		
<u>CDCOMPET</u>	CHAR(5)	<pk>
LIBCOMPET	VARCHAR2(50)	
DATECOMPET	DATE	
PARCOURS	NUMBER	
INDMAX	NUMBER	
DROITSINSC	NUMBER(8,2)	

Exécuter la requête et vérifier la création de la table et des contraintes.

- b) Dans la feuille de calcul, écrire les requêtes d'insertion (**INSERT**) des compétitions suivantes (utiliser TO_DATE pour les dates à insérer) :

CDCOMPET	LIBCOMPET	DATECOMPET	PARCOURS	INDMAX	DROITSINSC
TE01	Compet 1	03/04/2019	1	13	17
TE02	Compet 2	05/04/2019	2	15	18
TE03	Compet 3	10/04/2019	2	24	25
TE04	Compet 4	NULL	2	25	25
TE05	Compet 5	16/04/2019	1	45	14

Pourquoi la dernière insertion provoque-t-elle une erreur ? Vérifier le contenu de la table **COMPETITION**. Quelle date a été affectée à la compétition TE04 ? La valeur par défaut a-t-elle été utilisée ?

Insérer la compétition suivante (sans date de compétition) :

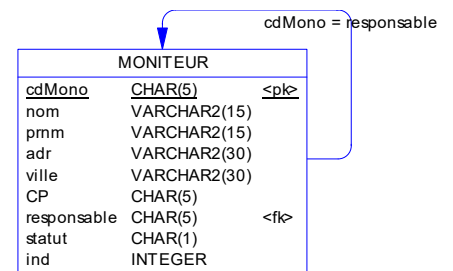
CDCOMPET	LIBCOMPET	PARCOURS	INDMAX	DROITSINSC
TE05	Compet 5	1	13	17

Vérifier le contenu de la table **COMPETITION** : la date de la compétition TE05 est aujourd'hui.

- c) Ecrire la requête d'insertion dans votre table **COMPETITION** de toutes les compétitions de la table **MINIGOLF.COMPETITION** (sur laquelle vous avez le privilège de lecture). Exécuter la requête (21 lignes insérées) et vérifier le contenu de votre table **COMPETITION**.
- d) Ecrire la requête de suppression (**DELETE**) des compétitions de votre table **COMPETITION** dont le code (CDCOMPET) commence par les lettres TE. Exécuter la requête et vérifier le contenu de votre table **COMPETITION**.
- e) Ecrire la requête de modification (**UPDATE**) qui augmente de 10% les droits d'inscriptions des compétitions associées au parcours 2. Exécuter la requête et vérifier le contenu de votre table **COMPETITION**.

Exercice 3 : Modification de table – Insertion de données : Tables **MONITEUR** et **MEMBRE**

- a) Insérer le moniteur suivant dans votre table **MONITEUR** :
Le moniteur M2, **TORDUE Paul** demeurant 20, Rue Nationale à LA NEUVILETTE (51100) de statut 1 et d'index 3. Son responsable est le moniteur M1.
Valider et vérifier le contenu de la table. L'intégrité référentielle est-elle respectée ?
- b) Dans une feuille de calcul, écrire l'ordre de modification de la table **MONITEUR** pour ajouter la contrainte de clé étrangère sur la colonne **responsable** qui fait référence à la clé primaire de la table (**ALTER TABLE**). A quoi est due l'erreur ? Supprimer les données de la table et tenter à nouveau la modification puis l'insertion du moniteur.



- c) Insérer les moniteurs suivants dans votre table **MONITEUR**, dans cet ordre :
Le moniteur M1, DUMAS Arnaud demeurant 14, Bd Gambetta à REIMS (51100), de statut 2 et d'index 1 (sans responsable).
Le moniteur M2, TORDUE Paul demeurant 20, Rue Nationale à LA NEUVILETTE (51100) de statut 1 et d'index 3. Son responsable est le moniteur M1.
- d) Ecrire la requête qui permet d'insérer (**INSERT**) les membres de la table **MINIGOLF.PERSONNE** dans votre table **MEMBRE** précédemment créée : on ne veut insérer que ceux qui ne sont pas de type 3 (tpMemb).

Attention : cette fois un **SELECT * ...** ne pourra être utilisé. Pourquoi ?

Exécuter la requête et vérifier le contenu de votre table **MEMBRE**.

- e) Ecrire la requête de modification (**UPDATE**) qui passe en majuscules les noms de tous les membres de la table **MEMBRE** (fonction UPPER). Valider les modifications (COMMIT).

Exercice 4 : Création de table – Manipulation de données : Table REGLT_COTISATION

a) Écrire la requête de création de la table **REGLT_COTISATION** avec les contraintes suivantes :

- La clé primaire est composée des colonnes **cdMemb** et **dateRegltCot**
- La date **dateRegltCot** est obligatoire,
- Le montant **mntRegle** est obligatoire et doit être strictement positif,
- **cdMemb** est une clé étrangère faisant référence à la clé primaire de la table **MEMBRE**.

b) Tester les contraintes en insérant des enregistrements erronés :

- cdMemb inexistant (M000 par exemple)
- Date de règlement nulle,
- MontRègle nul ou négatif

c) Insérer (en utilisant des requêtes **INSERT**) dans la table **REGLT_COTISATION** les règlements suivants :

CDMEMB	DATEREGLTCOT	MNTREGLE
M012	25/01/2019	40
M020	30/01/2019	20
M005	30/01/2019	20
M006	30/01/2019	50
M012	Aujourd'hui	50

CDMEMB	DATEREGLTCOT	MNTREGLE
M020	Aujourd'hui	60
M005	12/02/2019	60
M005	12/02/2019	20
M011	Hier	50
M020	Il y a 7 jours	20

Remarque : utiliser **TO_DATE** pour convertir les dates données et **TRUNC(SYSDATE)** pour les autres cas. L'une des insertions provoque une erreur. Laquelle et pourquoi ? (Abandonner cette insertion).

Vérifier les insertions en consultant le contenu de la table.

Valider les modifications.

d) Afficher le nom et le prénom des membres ainsi que le **montant total** déjà payé par les membres (5 lignes à afficher car 5 membres ont payé).

e) Afficher le **montant total payé** uniquement par les membres habitant la ville de **REIMS**.

On affichera également les habitants qui n'ont encore rien payé comme ci-dessous (6 lignes à afficher).
Tri sur le nom des membres.

MEMBRE	Mnt Total
-----	-----
DOUSSET Georges	80 €
DUPUIS Raymond	Rien Rayé
DUPUIS Andre	Rien Rayé
GAUTIER Isabelle	50 €
LEBLANC Francois	Rien Rayé
ZIMMER Vincent	Rien Rayé

f) Afficher le nom et le prénom du membre ayant payé le montant total le plus important.

MEMBRE	Mnt Total
-----	-----
JEANSON Jacques	100€

g) Ajouter 10 Euros à tous les montants payés **aujourd'hui**. Vérifier (2 lignes mises à jour).

Remarque : On utilisera la fonction **TRUNC** sur les dates pour tronquer au jour (sans les h/min/s)

h) Supprimer tous les règlements des habitants de **REIMS**. Vérifier (3 lignes supprimées). Valider les modifications.