

420-KE9-LG, Tp no 1, ponderation 10%

Mise en contexte :

Attention : 

Vous êtes obligés d'être en équipe de deux pour ce travail. Un poste de travail sera assigné à chaque équipe.

La compagnie SimbaPlus est une petite PME qui œuvre dans le développement de jeux vidéo. Sa base de données et une base de données Oracle 12c.

Cette compagnie compte deux départements distincts : Ressources humaines (**RSH**) et Développement. (**DEV**)

Le département RSH compte 5 employés : deux techniciens : Ginette Blin et monsieur Martin St-Louis, ainsi que deux commis Sébastien Lafleur et Martin Toupie. Le responsable de ce département est **Saturne Lune**.

Le département DEV compte 8 employés : 6 développeurs (Guy Tare, Bien Thierry, Rachel Roy, Mathieu Lefou, Simon Legenie et Sébastien Lemoine), un responsable qui est **Alain Patoche**, et un commis. Martin Toupie.

Les tables du département de **RSH** sont décrites comme suit :

Employes	Departements	Emplois
<u>IdEmploye</u>	<u>NoDepartement</u>	<u>TypeEmploi</u>
NomEmploye	NomDepartement	DescriptionEmploi
PrenonEmploye		Salairesmax
AdresseEmploye		Salairesmin
SalaireEmploye		
NoDepartement		
TypeEmploi		

Le **idEmploye** doit être une clé **auto-générée**.

Le salaire des employés est contrôlé par un trigger CTRLSalaire : Lors de l'ajout d'un nouvel employé, ou lors de la modification du salaire, nous devons vérifier si le salaire de celui-ci se retrouve dans la fourchette des salaires. Les salaires sont en fonction des TypeEmploi et sont dans la table EMPLOIS

Le Département **Dev** participe à un jeux « Enigma » qui est un jeu questionnaire et de récompenses. On répond à des questions pour obtenir des pièces d'OR, d'argent ou de bronze pour acheter des armes, des armures et des potions.

Les tables du jeu « Enigma » sont décrites par l'énoncé suivant :

Les questions sont à choix de réponses et ont un degré de difficulté différent (facile, moyen difficile → utiliser une **contrainte CHECK**). Chaque question a un flag pour savoir si elle est pigée ou non. Chaque question a un numéro unique et un énoncé.

Les questions sont à choix de réponses. Chaque question a 4 choix de réponses dont une bonne réponse. Chaque réponse appartient à une question. Chaque question appartient à une catégorie. Une catégorie a plusieurs questions.

De plus, nous avons une table **AVOIRS** qui compile les avoir de chaque joueur. Cette table appartient au responsable **Alain Patoche**.

Description de la table **AVOIRS** :

Colonnes	Description
Alias	Désigne l'alias du joueur
nbOr	Nombre de pièces d'or
nbArgent	Nombre de pièces d'Argent
nbBronze	Nombre de pièces de bronze
nbPotions	Nombre de potions
nbArmures	Nombre d'armures
nbArmes	Nombre d'armes

1. Les responsables de chaque département ont tous les droits sur les tables concernant leur département, et sont propriétaires des tables de leur département.
2. Les développeurs (ne sont pas propriétaires des tables) ont les droits de lecture, d'insertion, de modifications et de suppression sur les tables Questions et Réponses.
3. Les commis, ont droit de lecture sur les tables de leurs départements.

Notez que l'entreprise pourrait avoir plus de développeurs et plus de commis dans chacun des départements.

Tous les employés d'un même département et de même fonction ont le même rôle (Exemple tous les commis du département RSH ont le même rôle, tous les techniciens du département RSH ont le même rôle qui n'est pas celui des commis)

Tous les responsables ont le profile par défaut. Tandis que tous les autres usagers auront droit à une seule connexion ; ils devront changer leur mot de passe après 30 jours et ils auront un délai de 7 jours.

Les rôles à attribuer (minimalement) sont les suivants :

Types	Tâches	Qui
RoleDBA	Connecter, développer et administrer	Responsables
RoleDev	Connecter et développer	Les deux techniciens et les développeurs
RoleCommis	Connecter	Les autres employés

Voici les usagers que vous devez créer.

Nom	Mot de passe	Rôle	Espaces disques	Privilèges
RespRSH	Responsable01	RoleDBA	Par défaut	Droit de tout faire et propriétaire des tables concernant les ressources humaines.
RespDev	Responsable02	RoleDBA	Par défaut	Droit de tout faire et propriétaire des tables de gestion
Developpeur	Developpeur01	RoleDev	Par défaut	Lecture, des insertions, des modifications et suppression les tables Questions et Réponses
Commis	Commis01	RoleCommis	Espace01 Temp01	Les commis, ont droit de lecture des tables de leurs départements

Évidemment, nous avons aussi une table OraQuestions obtenue par un DataBase Link sur la table Questions du serveur Mercure.clg.qc.ca. Tous les employés ont le droit de lire le contenu de cette table. Le but est d'avoir une bonne banque de question ?

Le travail demandé :

1. Il faudra d'abord trouver le modèle de données de la partie jeu « Enigma » de cette entreprise; puis créer l'ensemble des tables du département DEV. Le numéro de la table Questions doit être auto-généré ou généré par un trigger.
2. Créer l'ensemble des tables des départements DEV et RSH. Toutes les contraintes doivent-êtré bien identifiées.
3. Créer les utilisateurs :
 - a. créer les tables space et les tables space temporaires
 - b. créer les profils utilisateurs. Ici vous devez faire un peu plus de lecture sur les profils utilisateurs. Ensuite, vous devez expliquer brièvement ce que vous avez compris. (En commentaires dans le fichier à remettre).

Au besoin, vous pouvez exécuter la commande suivante :

```
select resource_name,resource_type,limit from dba_profiles where profile='DEFAULT';
```

4. Créer les rôles en y attribuant les droits nécessaires.
5. Attribuer les rôles aux différents usagers.
6. Créer les triggers, en particulier celui qui contrôle le salaire des employés
7. Créer les synonymes et les views si nécessaires. Lorsqu'on n'est pas propriétaire d'une table on doit y accéder par un synonym.
8. Comment **Alain Patoche** doit-il procéder pour garantir à chaque **joueur** (développeur) l'accès à la table **AVOIRS** pour : (donnez les commandes SQL)
 - a. La mise à jour ses avoirs et uniquement les siens.
 - b. La consultation de ses avoir et uniquement les siens.
9. Pour les tables Employes, Questions et Reponses, éditez (affichez) le contenu de la table User_Constraints.
10. Créer une table OraQuestions qui aura comme données le contenu de votre table Questions de base de données mercurel.clg.qc.ca (en utilisant un Database Link).

Ce qu'il faut remettre.

Un fichier Notepad **.SQL** contenant l'ensemble des commandes SQL. **Chaque requête SQL doit être clairement identifiée.**

Date de remise : le 16 septembre 2019 avant minuit.

Recommandations

1. Créez-vous un compte DBA, (pour vous) pas pour la compagnie SimbaPlus sous lequel vous allez faire votre gestion des usagers.
2. En tout temps, garder une copie de votre script.