

GESTION DE SPECTACLES ET RESERVATION EN LIGNE

On vous propose, ci-dessous, un extrait schéma relationnel d'un système de gestion de spectacles vivants et des réservations de billets en ligne.

Client(idClt, nomClt, prenomClt, tel, email, motP,)

Lieu(idLieu, nomLieu, Adresse, ville, capacite)

Artiste(idArt, nomArt, prenomArt, specialite)

Spectacle(idSpec, titre, dateS, H_DebutS, duree, nbrSpectateur, #idLieu)

Rubrique(idRub, H_DebutR, dureeRub, type, #idSpec, #idArt)

Billet(idBillet, categorie, prix, #idSpec, vendu)

Travail à faire

Implémentation de la base de données

- Un schéma physique est partiellement décrit dans le fichier **BD_Spectacles.txt**
- L'insertion des données peut être basée sur des commandes d'import de données disponibles (exp : le fichier Lieu.xlsx) fourni avec les ressources du projet.
- L'insertion peut être faite préalablement à l'évolution du schéma de la base au moyen des contraintes. Ces étapes doivent être décrites au niveau du rapport à rendre.
- Vous pouvez utiliser des générateurs automatiques de tables mais, les données ajoutées doivent être applicables au contexte tunisien (exp num tel, nom et prénom).
- En insérant des données par des commandes INSERT, une utilisation des séquences adéquates est alors souhaitable.
- Ajouter les structures d'index pouvant améliorer l'accès, la recherche et la mise à jour des données de la base.

Les règles d'intégrité

Table Client	<ul style="list-style-type: none"> - l'email et le mot de passe (motP) sont obligatoires. Ce sont ses données d'authentification à travers l'application - la forme de l'email et du numéro du téléphone doivent être vérifiés avant la validation de l'ajout.
Table Lieu	<ul style="list-style-type: none"> - La capacité doit être comprise entre 100 et 2000 personnes (le cas des salles de cinéma, et de théâtre au sein desquels on organise des spectacles en Tunisie)
Table Artiste	<ul style="list-style-type: none"> - Le nom d'un artiste peut être un nom de personne physique ou de groupe. - La spécialité d'un artiste pour les spectacles doit être choisie dans la liste suivante : danseur, acteur, musicien, magicien, imitateur, humoriste, chanteur.
Table Spectacle	<ul style="list-style-type: none"> - Le nombre de spectateurs prévu pour un spectacle ne doit pas dépasser la capacité du lieu au sein duquel, il va être organisé. - Une date d'un nouveau spectacle doit être toujours supérieur à la date du jour. - Un spectacle propose une à 3 rubriques.

Table Rubrique	<ul style="list-style-type: none"> - Une rubrique est programmée au sein d'un spectacle, donc un contrôle de la date et de l'heure de son commencement doit être fait : <ul style="list-style-type: none"> o Date et heure sont comparées à celles du spectacle. o Sa durée doit être inférieure ou égale à celle du spectacle également. - Le type d'une rubrique doit appartenir à la liste suivante : comédie, théâtre, danse, imitation, magie, musique, chant.
----------------	--

Table Billet	<ul style="list-style-type: none"> - Un billet appartient à une catégorie. L'attribut catégorie doit appartenir à la liste suivante : Gold, silver, normale. - Le prix d'un billet dépendra forcément de sa catégorie (ordre décroissant selon les catégories citées dans l'ordre). - Un billet concerne un spectacle bien déterminé.
--------------	--

Traitement des cas d'utilisation relatifs à la l'application.

- Proposer une maquette pour chaque cas d'utilisation choisi.
- Les traitements qui sont présentés dans cette section doivent être développés sous forme de procédures et/ou de fonctions PLSQL :
- Créer un package pour chaque cas d'utilisation choisi.
- Définir les procédures et les fonctions stockées dont vous avez besoin.
- Toutes les alertes liées aux événements LMD, LDD ou instances utilisateurs doivent être programmées sous forme de Trigger.

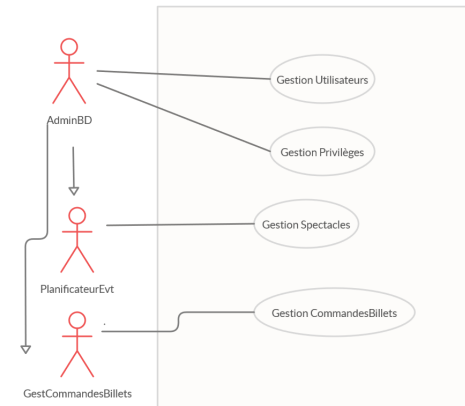


Figure 1: Diagramme de cas d'utilisation général

1. Gestion des utilisateurs:

Ce scénario propose l'**ajout**, la **modification**, la **suppression** et la **recherche** des utilisateurs de BD relatifs au système de gestion de spectacles et des lieux notamment.

2. Gestion des Privilèges :

Ce scénario inclut :

- La **définition des schémas externes** pour la consultation des informations dédiées aux clients et aux artistes.
- L'**attribution des droits** nécessaires à ces utilisateurs.

3. Gestion des lieux

- Ajouter un lieu :** Permet d'insérer une nouvelle salle de spectacle, un théâtre, une salle de cinema...
- Modifier un lieu :** Pour un lieu de spectacle, on ne peut modifier que le nom et/ ou la capacité (suite à des travaux de rénovation).
- Supprimer un lieu :** Permet de supprimer physiquement un lieu à condition qu'il n'y a eu aucun spectacle dans ce lieu sinon la suppression doit être logique.
- Chercher un lieu :** Permet la recherche d'un lieu grâce à son nom et/ou la ville et/ou la capacité.
Les lieux supprimés logiquement ne doivent pas apparaître dans le résultat de la recherche.

4. Gestion des Spectacles

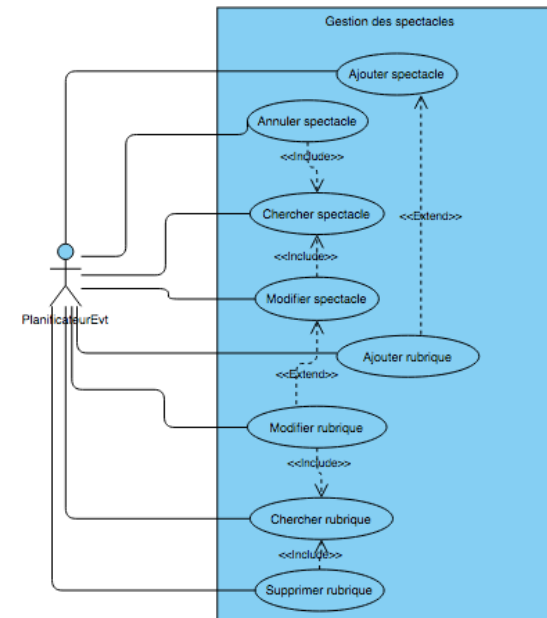


Figure 2: Diagramme de cas d'utilisation « Gestion des spectacles »

- Ajouter un spectacle :**
- Permet d'insérer un nouveau spectacle.
 - Avant de valider la réservation du lieu de représentation il faut d'abord vérifier sa disponibilité pour la date et heure du spectacle.
 - On peut ajouter les rubriques programmées pour se spectacle.
- Annuler un spectacle :**
- Permet d'annuler un spectacle déjà programmé dans les événements à venir. Annuler un spectacle revient à mettre dans l'attribut dateH la valeur NULL.
- Modifier un spectacle :**
- On peut modifier le titre et/ou dateS et/ou H_DebutS et/ou duree et/ou nbrSpectateur et/ou Lieu.
 - Avant de valider la modification du lieu il faut vérifier que le nouveau lieu est disponible à la date du spectacle.
 - La modification de H_DebutS et/ou durée implique la mise à jours des rubriques (H_DebutR et /ou dureeRub) liés à ce spectacle.

Chercher un spectacle : - Permet de chercher un spectacle grâce à son titre ou à son identifiant.

Ajouter une rubrique :

- Permet d'ajouter une rubrique de type précis (comédie, théâtre, danse, imitation, magie, musique, chant) au sein d'un spectacle de date donnée.
- Une rubrique est prévue avec une durée bien précise (la durée du spectacle pour un spectacle mono-rubrique), ou une durée inférieure à la durée du spectacle si ce dernier est prévu avec plusieurs rubriques.
- Une rubrique ne peut être ajoutée qu'après l'ajout d'un artiste qui peut être un single ou un groupe de spécialité adaptée au type de la rubrique.
- Ajouter un artiste à une rubrique exige une vérification de sa disponibilité à la date du spectacle et l'heure de la rubrique et pendant toute sa durée.

Modifier une rubrique : - On peut être amené à un changement d'une rubrique (artiste, durée, H_debutR) après l'avoir affectée à un spectacle.

Supprimer une rubrique : - Permet de supprimer une rubrique d'un spectacle déjà programmé dans les événements à venir.

Chercher une rubrique : - Permet la recherche d'une rubrique grâce à l'identifiant d'un spectacle et/ou le nom d'un artiste.

Conception d'interface *(optionnelle)* :

Pour le traitement des cas choisis, une conception d'interface en java est demandée. Cependant aucune classe java fonctionnelle ne doit être implémentée. On veut utiliser un appel d'objets stockés PLSQL sous java.

Projet SGBD du 20/10/2022 au 11/12/2022

Vous allez trouver dans le document "Projet_SGBD22", le sujet proposé (avec 4 cas d'utilisation) et le travail à réaliser.

2. Chaque étudiant doit choisir **entre les 2 propositions ci-dessous (a ou b)** :

a- Gestion des utilisateurs, Gestion des Privilèges et Gestion des spectacles.

b- Gestion des lieux et Gestion des spectacles.

via le formulaire suivant **avant le jeudi 27** octobre: <https://goo.gl/forms/h89ALlk6ui49D2et2>

3. Un rapport complet doit être déposé sur classroom au plus tard le 11/12/2022 (date limite c.a.d au-delà de cette date aucun rapport ne sera accepté).

4. Les soutenances techniques auront lieu pendant la semaine du 12/12/2022 (durant les séances du TP).