

TP6

I)

1. RI2 : La date d'achat d'un billet est antérieure ou égale à celle du concert concerné

- Billet :
 - Lorsqu'on crée un nouveau Billet, on lui attribue une date d'achat, il y a donc un risque
 - Supprimer un billet n'a aucune influence et les règles sont respectées
 - Une fois modifiée la date d'achat pourrait être postérieure au concert, il y a donc un risque
- Concert
 - Créer un nouveau concert ne change rien aux autres propriétés, les règles sont respectées
 - Supprimer un concert ne rend pas sa date antérieure à celle des billets pour autant, règles respectées
 - Certains billets peuvent voir leur date devenir postérieure à celle du concert si la date du concert est modifiée. Il y a un risque

Tableau corrigé :

Classe	Créer	Supprimer	Modifier
Concert	Non	Non	DateConcert
Billet	Oui	Non	DateAchat

2. RI3 : Un spectateur ne peut pas acheter plus de 4 billets pour le même concert.

- Concert
 - Créer => OK car billets pas concernés par nouv. concert
 - Supprimer => Risque car billets achetés liés directement au concert
 - NoGroupe, DateConcert et HeureDebut, s'ils sont changés, peuvent créer une confusion entre plusieurs concerts pour un seul ensemble de billets => Risque
- Billet
 - Créer => Risque si nombre == 4
 - Supprimer => Pas de risque à priori puisqu'il n'y a pas de limite négative
 - Modifier => Si l'on attribue à un billet un IdSpectateur qui a déjà 4 billets, la règle n'est plus respectée

Tableau corrigé :

Classe	Créer	Supprimer	Modifier
Concert	Non	Oui	NoGroupe; DateConcert; HeureDebut
Billet	Oui	Non	IdSpectateur

3. RI4 Un groupe ne peut pas faire plus de deux concerts le même jour.

- Groupe
 - Créer => Aucun risque
 - Supprimer => Aucun risque
 - Modifier
- Concert
 - Créer => Risque car ajouter un concert crée le risque que le groupe associé en ait déjà deux pour ce jour
 - Supprimer => Pas de risque car au pire cela réduit le nb de concerts d'un groupe mais cela ne le fera jamais dépasser 2
 - Modifier => Modifier DateConcert peut ajouter un concert à une date pour laquelle un groupe a déjà 2 concerts. De plus, modifier NoGroupe pour un concert peut avoir le même effet

Tableau corrigé :

Classe	Créer	Supprimer	Modifier
Groupe	Non	Non	
Concert	Oui	Non	DateConcert; NoGroupe

4. RI5 : Le nombre des billets vendus pour un concert ne peut pas excéder la capacité de la salle où le concert a lieu.

- Scène
 - Créer => Pas de risque
 - Supprimer => Pas de risque
 - Modifier => Modifier Capacité (réduire) peut faire que le nombre de billets devient supérieur à la capacité
- Concert
 - Créer => Pas de risque
 - Supprimer => Pas de risque
 - Modifier => Si l'on modifie NomScène, il se pourrait que la nouvelle scène ait une Capacité inférieure au nombre de billets
- Billet
 - Créer => Risque que le nombre soit déjà égal à la Capacité

- Supprimer => Pas de risque en retirant des billets
- Modifier => Pas de risque à modifier EtatBillet car le nombre reste le même

Tableau corrigé :

Classe	Créer	Supprimer	Modifier
Scène	Non	Non	Capacité
Concert	Non	Non	NomScène
Billet	Oui	Non	

II)

1. RI6 : Un spectateur ne peut pas acheter plus de 8 billets au total

- Classes concernées : Spectateur, Billet

Classe	Créer	Supprimer	Modifier
Spectateur	Non	Non	
Billet	Oui	Non	IDSpectateur

2. RI7 : On enregistre maximum trois instruments par musicien.

- Classes concernées : Instrument, Musicien

Classe	Créer	Supprimer	Modifier
MembreGroupe	Non	Non	
JoueInstrument	Oui	Non	NoMembre

3. RI8 : Un billet ne peut pas être vendu que pour un concert qui est 'en vente'

- Classes concernées : Billet, Concert

Classe	Créer	Supprimer	Modifier
Billet	Oui	Non	NoGroupe, DateConcert, HeureDebut
Concert	Oui	Non	EtatConcert

4. RI9 : Un concert ne peut être déplacé sur une autre scène que si cette dernière a une capacité suffisante – supérieure ou égale au nombre de billets vendus.

- Classes concernées : Concert, Scène, Billets

Classe	Créer	Supprimer	Modifier
Concert	Non	Non	NomScène
Billet	Oui	Non	NoGroupe, DateConcert, HeureDébut
Scène	Oui	Non	Capacité

5. RI10 : Un billet utilisé ne peut pas être annulé.

- Classe concernée : Billet

Classe	Créer	Supprimer	Modifier
Billet	Non	Oui	EtatBillet

III)

1. Achat d'un billet de concert :

- RI2 : La date du concert doit être postérieure à la date du jour lors de l'achat
- RI3 : Le spectateur doit avoir - de 4 billets pour ce concert
- RI5 : Le nombre de billet vendu + 1 doit être inférieur à la capacité de la salle
- RI6 : Le spectateur doit avoir - de 8 billets au total
- RI8 : Le concert doit être "en vente"

2. Reprogrammation d'un concert à un autre jour et/ou heure :

- RI1 : Le concert doit finir avant 23h
- RI4 : Le concert ne doit pas être d'un groupe qui a déjà fait 2 concerts le jour déplacé