

<p style="text-align: center;">TD N° 2-3</p> <p style="text-align: center;">Gestion d'une chaîne d'hôtels (suite)</p>

Exercice 1 - CONTRAINTE D'INCLUSION EXPRIMÉE AVEC UN TRIGGER

Soit la contrainte d'inclusion :

(C1) Il est impossible qu'une réservation porte sur un type de chambre et sur un hôtel qui ne possède aucune chambre de ce type.

- 1) Formaliser la sémantique déclarative de cette contrainte. Expliquer pourquoi cette contrainte est perçue comme une contrainte d'inclusion. Pourquoi n'est-elle pas une contrainte de référence ?
- 2) Donner une analyse de la sémantique opérationnelle de cette contrainte : Indiquer les tables et les opérations qui interviennent dans la vérification de cette contrainte.
- 3) Implanter cette contrainte au moyen de triggers.

Exercice 2 - CONTRAINTE D'UNICITÉ EXPRIMÉE AVEC UN TRIGGER

Soit la contrainte d'unicité :

(C2) Il est impossible qu'une chambre soit occupée 2 fois en même temps par deux clients différents ou par le même client.

- 1) Formaliser la sémantique déclarative de cette contrainte. Expliquer pourquoi cette contrainte est perçue comme une contrainte d'unicité. Pourquoi n'est-elle pas une contrainte de clef ?
- 2) Donner une analyse de la sémantique opérationnelle de cette contrainte : Indiquer les tables et les opérations qui interviennent dans la vérification de cette contrainte.
- 3) Implanter cette contrainte avec un trigger
- 4) Optimiser l'implantation : introduire une table temporaire gérée par un nouveau trigger, et adapter le trigger précédent pour qu'il utilise cette table temporaire.

Exercice 3 - CONTRAINTE GÉNÉRALE

Soit la contrainte :

(C3) Pour chaque hôtel, il est impossible que le nombre de chambres réservées dans un type de chambre soit supérieur à la capacité en chambre dans ce type.

- 1) Donner une analyse de la sémantique opérationnelle de cette contrainte : Indiquer les tables et les opérations qui interviennent dans la vérification de cette contrainte.
- 2) Implanter cette contrainte au moyen de triggers.