

<b>Statut</b>	Terminée
<b>Commencé</b>	mercredi 28 mai 2025, 15:17
<b>Terminé</b>	mercredi 28 mai 2025, 15:22
<b>Durée</b>	5 min 40 s
<b>Points</b>	4,2/6,0
<b>Note</b>	<b>6,9</b> sur 10,0 ( <b>69,4%</b> )

Question **1**

Non répondue

Noté sur 1,0

Avec le niveau d'isolation REPEATABLE READ, les données modifiées par des transactions terminées sont visibles.

Veuillez choisir une réponse.

- ☐ Vrai
- ☐ Faux

La réponse correcte est « Vrai ».

Question **2**

Partiellement correct

Note de 0,5 sur 1,0

Sélectionnez les propositions correctes :

Veuillez choisir au moins une réponse.

- ☐ a. Un trigger peut être utilisé pour implémenter une contrainte générale.
- ☒ b. L'utilisation d'une vue ne permet pas de réduire le temps d'exécution des requêtes. ✓
- ☐ c. La taille d'un index dépend du nombre de colonnes de la table concernée.
- ☐ d. Dans le cadre d'un trigger réagissant aux événements INSERT et DELETE, la pseudo-table DELETED contient systématiquement les tuples insérés ou supprimés.
- ☐ e. Un trigger peut déclencher sur des événements touchant plusieurs tables.

Les réponses correctes sont : L'utilisation d'une vue ne permet pas de réduire le temps d'exécution des requêtes., Un trigger peut être utilisé pour implémenter une contrainte générale.

## Question 3

Correct

Note de 1,0 sur 1,0

Cochez la/les affirmations qui sont correctes :

Veuillez choisir au moins une réponse.

- ☒ a. Le contrôle de concurrence optimiste n'utilise pas de mécanisme de verrous pendant l'exécution des transactions. ✓  
Par contre, la validation (COMMIT) d'une transaction nécessite que les données manipulées n'aient pas aussi été manipulées par d'autres transactions (sinon, on fait un ROLLBACK).
- ☒ b. Le contrôle de concurrence pessimiste vise à empêcher l'apparition de conflits grâce à un système de verrous. ✓
- ☐ c. Si une transaction veut accéder en écriture à un granule, elle doit demander un verrou sur ce granule. Si le granule est déjà verrouillé avec un verrou exclusif (X LOCK), on pose un second verrou de type partagé (S LOCK).
- ☐ d. L'utilisation de verrous garanti la sérialisabilité des transactions.

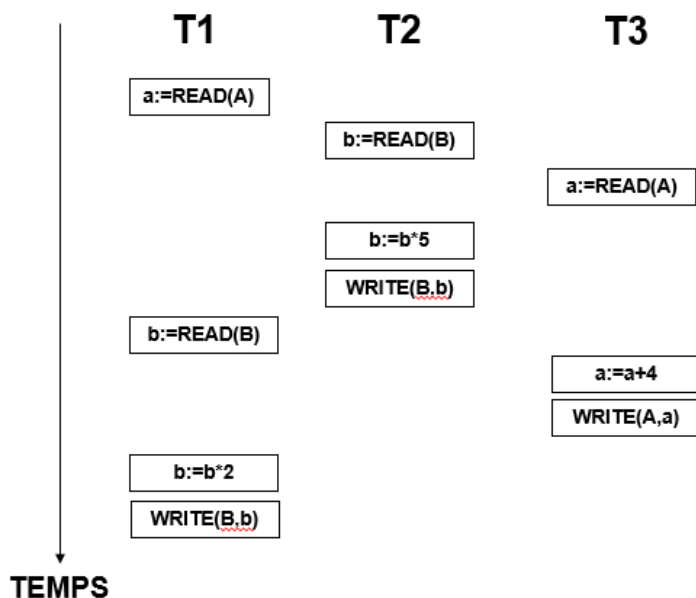
Les réponses correctes sont : Le contrôle de concurrence pessimiste vise à empêcher l'apparition de conflits grâce à un système de verrous., Le contrôle de concurrence optimiste n'utilise pas de mécanisme de verrous pendant l'exécution des transactions. Par contre, la validation (COMMIT) d'une transaction nécessite que les données manipulées n'aient pas aussi été manipulées par d'autres transactions (sinon, on fait un ROLLBACK).

## Question 4

Correct

Note de 1,0 sur 1,0

L'exécution entrelacée ci-dessous n'est pas sérialisable :



VRAI ou FAUX ?

Veuillez choisir une réponse.

- ☐ Vrai
- ☒ Faux ✓

La réponse correcte est « Faux ».

Question **5**

Correct

Note de 1,0 sur 1,0

Cochez la/les affirmations qui sont correctes :

Veuillez choisir au moins une réponse.

- ☐ a. En cas de panne de courant, les données stockées dans une base de données sont irrémédiablement perdues.
- ☐ b. Le niveau d'isolation permet de spécifier avec quelle transaction elle est partagée.
- ☒ c. Le SGBD doit à tout moment assurer la cohérence des données. ✓
- ☒ d. Une base de données permet l'accès simultané aux données par plusieurs applications / utilisateurs. ✓
- ☐ e. Une transaction permet de modifier les données d'une table tout en préservant l'anonymat des utilisateurs.

Les réponses correctes sont : Le SGBD doit à tout moment assurer la cohérence des données., Une base de données permet l'accès simultané aux données par plusieurs applications / utilisateurs.

Question **6**

Partiellement correct

Note de 0,7 sur 1,0

Cochez la/les affirmations qui sont correctes :

Veuillez choisir au moins une réponse.

- ☒ a. Lors d'un ROLLBACK d'une transaction, le SGBD lit le journal en arrière jusqu'au début de la transaction et pour chaque valeur modifiée, il y retrouve l'ancienne valeur et l'applique. ✓
- ☐ b. Un "point de sauvegarde" est déclenché régulièrement par le SGBD afin d'effectuer une sauvegarde sur le disque.
- ☐ c. La journalisation requiert une écriture directe sur le disque (pas de tampon) et chaque élément du journal mentionne le nombre de tuples affecté par la transaction ainsi que le nom de l'utilisateur qui a initié l'instruction (INSERT, UPDATE ou DELETE).
- ☐ d. Afin de permettre la récupération d'erreurs (panne ou ROLLBACK), le SGBD détermine la priorité des transactions avec des algorithmes spécifiques.
- ☒ e. L'annulation (ROLLBACK) d'une transaction utilise le journal (log) pour "défaire" toutes les actions exécutées au sein de la transaction. ✓

Les réponses correctes sont : L'annulation (ROLLBACK) d'une transaction utilise le journal (log) pour "défaire" toutes les actions exécutées au sein de la transaction., Un "point de sauvegarde" est déclenché régulièrement par le SGBD afin d'effectuer une sauvegarde sur le disque., Lors d'un ROLLBACK d'une transaction, le SGBD lit le journal en arrière jusqu'au début de la transaction et pour chaque valeur modifiée, il y retrouve l'ancienne valeur et l'applique.

[◀ Requêtes Q1 - Mai 2025](#)

Aller à...

[Requêtes Q2 - Mai 2025 ▶](#)