



🚩 Marquer la question

[Effacer mon choix](#)

Page suivante

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12

Terminer le test...

Temps restant 0:17:19



🚩 Marquer la question

- a. La cohérence immédiate des opérations

- b. La suppression des opérations

- C. La cohérence aléatoire des opérations

- d. La gestion séquentielle des opérations pour maintenir la causalité

[Effacer mon choix](#)

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12

[Terminer le test...](#)

Temps restant 0:16:56



جامعة محمد الخامس  
Université Mohammed V de Rabat



ENSIAS

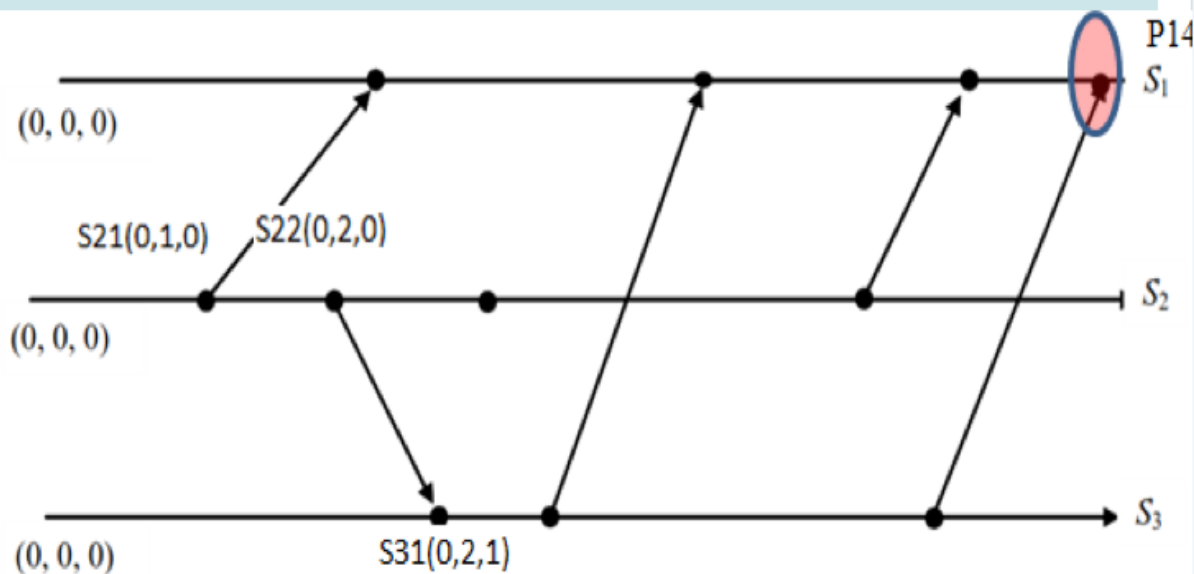


Pas encore  
répondu

Noté sur 1,00

🚩 Marquer la question

Le schéma ci-dessous illustre l'évolution du temps sur trois sites ; chaque ligne horizontale représente un site, et le temps s'écoule de la gauche vers la droite. Chaque point noir symbolise un événement, et chaque flèche indique un message envoyé d'un site à un autre. Les sites utilisent des horloges vectorielles. Conformément à l'horloge logique de Lamport, veuillez indiquer à côté de chaque événement la date correspondante et à côté de chaque flèche, l'estampille du message correspondant pour évaluer l'horloge vectorielle du point final S14.

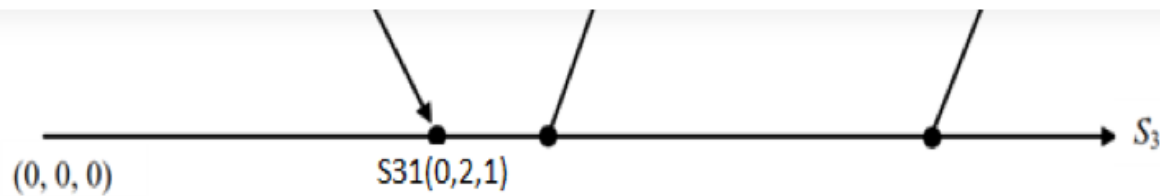


## Navigation du test

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12

Terminer le test...

Temps restant 0:16:28



Quelles sont les coordonnées du point P14(x,y,z)

- ☐ a.  $P14(4,5,5)$
- ☐ b.  $P14(4,5,3)$
- ☐ c.  $P14(4,4,4)$
- ☒ d.  $P14(4,4,3)$

[Effacer mon choix](#)

Examen SD 2023 (page 5 sur 12)

moodle-ensias.um5.ac.ma/mod/quiz/attempt.php?attempt=49239&cmid=8035&page=4

Logo ENSIAS

Tous les cours Application Mobile A propos Aide Moodle

Navigation du test

1 2 3 4 5 6

7 8 9 10 11 12

Terminer le test...

Temps restant 0:16:00

Question 5

Pas encore répondu

Noté sur 1,00

Marquer la question

Algorithme de Lamport :

Les événements d'un processus sont totalement ordonnés : a et b sur le même site, et a précède b , alors  $a \rightarrow b$  .(b dépend causalement de a)

L'émission d'un message précède causalement sa réception : Si a = émission(m) et b = réception(m), alors  $a \rightarrow b$  .

Transitivité :  $\forall a,b,c : a \rightarrow b \rightarrow c \implies a \rightarrow c$

$(HL(a),i) < (HL(a),j) \implies HL(a) < HL(b)$  ou  $HL(a)=HL(b)$  et  $i < j$

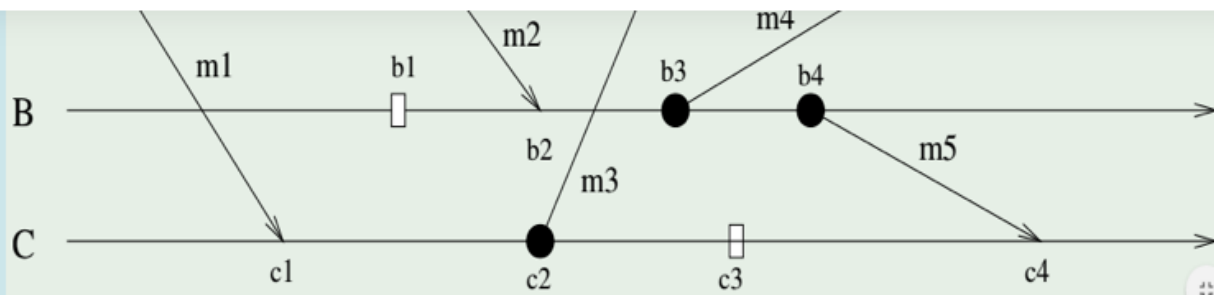
(HL(a) horloge logique de l'évènement a et i indice de son site)

Search

ENG 9:39 AM



[Tous les cours](#) [Application Mobile](#) [A propos](#) ▾ [Aide Moodle](#) ▾



Montrer que c4 dépend causalement de a1 (a1→c4) (choisir la ou (les) séquence(s) qui convie(nne)nt) :

- ☐ a.  $a_1 \rightarrow a_2 \rightarrow b_1 \rightarrow b_2 \rightarrow b_3 \rightarrow b_4 \rightarrow c_4 \implies a_1 \rightarrow c_4$
- ☐ b.  $a_1 \rightarrow a_2 \rightarrow a_3 \rightarrow c_2 \rightarrow c_3 \rightarrow c_4 \implies a_1 \rightarrow c_4$
- ☐ c.  $a_1 \rightarrow c_1 \rightarrow c_2 \rightarrow a_4 \rightarrow a_5 \rightarrow b_3 \rightarrow b_4 \rightarrow c_4 \implies a_1 \rightarrow c_4$
- ☐ d.  $a_1 \rightarrow a_2 \rightarrow a_3 \rightarrow b_2 \rightarrow b_3 \rightarrow b_4 \rightarrow c_4 \implies a_1 \rightarrow c_4$

Page suivante



جامعة محمد الخامس  
Université Mohammed V de Rabat



[Tous les cours](#) [Application Mobile](#) [A propos](#) ▾ [Aide Moodle](#) ▾



Pas encore  
répondu

Noté sur 1,00

🚩 Marquer la question

Quel est l'impact de l'utilisation de l'estampillage temporel de Lamport sur la performance dans un système distribué ?

- ☐ a. Équilibrage de charge optimal
- ☐ b. Réduction de la cohérence
- ☐ c. Ignorer l'impact sur la performance
- ☐ d. Augmentation de la latence

## Navigation du test

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12

Terminer le test...

Temps restant 0:14:34

Page suivante

### Question 6

Pas encore  
répondu

Noté sur 1,00

🚩 Marquer la question

Quel est l'impact de l'utilisation de l'estampillage temporel de Lamport sur la performance dans un système distribué ?

- ☐ a. Équilibrage de charge optimal
- ☐ b. Réduction de la cohérence
- ☐ c. Ignorer l'impact sur la performance
- ☒ d. Augmentation de la latence

[Effacer mon choix](#)

## Navigation du test

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12

Terminer le test...

Temps restant 0:14:06





🚩 Marquer la question

☒ e. Accès

Temps restant 0:13:39

Examen SD 2023 (page 8 sur 12)

+

← → ↺

moodle-ensias.um5.ac.ma/mod/quiz/attempt.php?attempt=49239&cmid=8035&page=7

☆

🛡️

🧐

👤

🛡️

🏠

🌈

📁

📺

👤

⋮

🏠

📖

📅

🏠

📁

📁

👤

🏠

📖

📅

🏠

📁

📁

👤



جامعة محمد الخامس بالرباط  
Université Mohammed V de Rabat



ENSIAS

Tous les cours

Application Mobile

A propos ▾

Aide Moodle ▾

🌐

🔔

💬

👤

▾

Question 8

Pas encore répondu

Noté sur 1,00

🚩 Marquer la question

Quelle est l'horloge logique de l'évènement e33 selon l'algorithme de Lamport, sachant que le pas d'évolution de l'horloge est de 1 :



Navigation du test

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

Terminer le test...

Temps restant 0:13:23

🏠

🔍 Search

🌐

🔊

ENG

9:41 AM

🗨️



1

2

- ☐ a.  $HL(e33)=2$
- ☐ b.  $HL(e33)=3$
- ☒ c.  $HL(e33)=5$
- ☐ d.  $HL(e33)=6$
- ☐ e.  $HL(e33)=4$

[Effacer mon choix](#)

Examen SD 2023 (page 9 sur 12)

moodle-ensias.um5.ac.ma/mod/quiz/attempt.php?attempt=49239&cmid=8035&page=8

Logo ENSIAS

Université Mohammed V de Rabat

Tous les cours

Application Mobile

A propos

Aide Moodle

Globe

Bell

Speech bubble

User profile

Question 9

Pas encore répondu

Noté sur 1,00

Marquer la question

Comment les systèmes distribués gèrent-ils la redondance des données pour assurer la disponibilité ?

☐ a. En centralisant les données redondantes

☐ b. En ignorant la disponibilité des données

☐ c. En évitant la redondance des données

☒ d. En utilisant des mécanismes de redondance pour créer des copies de données

Effacer mon choix

Page suivante

Navigation du test

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

Terminer le test...

Temps restant 0:12:47

Search

9:42 AM



جامعة محمد الخامس  
Université Mohammed V de Rabat



ENSIAS



Pas encore  
répondu

🚩 Marquer la question

Quel problème la théorie de Lamport cherche-t-elle principalement à résoudre dans les systèmes distribués ?

- ☐ a. L'équilibrage de charge
- ☐ b. La gestion des droits d'accès
- ☐ c. L'ordonnancement temporel des événements
- ☐ d. La détection de défaillance

Page suivante

## Navigation du test

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12

Terminer le test...

Temps restant 0:12:40

Examen SD 2023 (page 10 sur 1

+

←

→

↺

moodle-ensias.um5.ac.ma/mod/quiz/attempt.php?attempt=49239&cmid=8035&page=9

☆

🛡️

🧐

👁️

🛡️

👤

🌈

📁

📱

👤

⋮

☰

☰

👤

📖

🕒

🏠

📅


🏠

📄

📁

📁

📖



Tous les cours

Application Mobile

A propos ▾

Aide Moodle ▾

🌐

🔔

💬

👤 ▾

Question 10

Pas encore répondu

Noté sur 1,00

🚩 Marquer la question

Quel problème la théorie de Lamport cherche-t-elle principalement à résoudre dans les systèmes distribués ?

☐ a. L'équilibrage de charge

☐ b. La gestion des droits d'accès

☒ c. L'ordonnancement temporel des événements

☐ d. La détection de défaillance

Effacer mon choix

Page suivante


Navigation du test

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12

Terminer le test...

Temps restant 0:12:18

Search



ENG

9:42 AM



🚩 Marquer la question

- E : compteur enregistrant le nombre d'entrées
- S : compteur enregistrant le nombre de sorties

- ☐ a.  $S - E < N$
- ☐ b.  $E - S > N$
- ☐ c.  $E + S = N$

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12

Temps restant 0:12:13

Page suivante



[Tous les cours](#) [Application Mobile](#) [A propos](#) ▾ [Aide Moodle](#) ▾



### Question 11

Pas encore  
répondu

Noté sur 1,00

🚩 Marquer la question

Dans le cadre du cours magistral sur les systèmes distribués sur la gestion des places libres dans un parking , soit  $N$  le nombre de places libres, quelle est la condition pour que le contrôleur bloque l'entrée unique du parking sachant que ?

- E : compteur enregistrant le nombre d'entrées
- S : compteur enregistrant le nombre de sorties

- a.  $S - E < N$

⊙ b.  $E-S > N$

○ C.  $E+S=N$

[Effacer mon choix](#)

## Navigation du test

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12

[Terminer le test...](#)

Temps restant 0:11:17

[Page suivante](#)





🚩 Marquer la question

Qu'est-ce que l'algorithme du jeton dans un système distribué et comment il facilite la gestion des ressources partagées ?

- ☐ a. Un algorithme pour supprimer les ressources partagées
- ☐ b. Un algorithme pour centraliser la gestion des ressources partagées
- ☐ c. Un algorithme pour éviter la gestion des ressources partagées
- ☐ d. Un algorithme pour attribuer un jeton à un nœud à la fois pour accéder à une ressource partagée

Terminer le test...

## Navigation du test

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12

Terminer le test...

Temps restant 0:11:10

Examen SD 2023 (page 12 sur 1)

moodle-ensias.um5.ac.ma/mod/quiz/attempt.php?attempt=49239&cmid=8035&page=11

ENSIAS

جامعة محمد الخامس  
Université Mohammed V de Rabat

Tous les cours

Application Mobile

A propos

Aide Moodle

Question 12

Pas encore répondu

Noté sur 1,00

Marquer la question

Qu'est-ce que l'algorithme du jeton dans un système distribué et comment il facilite la gestion des ressources partagées ?

☐

a. Un algorithme pour supprimer les ressources partagées

☐

b. Un algorithme pour centraliser la gestion des ressources partagées

☐

c. Un algorithme pour éviter la gestion des ressources partagées

☒

d. Un algorithme pour attribuer un jeton à un nœud à la fois pour accéder à une ressource partagée

Effacer mon choix

Terminer le test...

Navigation du test

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

Terminer le test...

Temps restant 0:10:43

Search

9:44 AM



جامعة محمد الخامس  
Université Mohammed V de Rabat



🚩 Marquer la question

- ☐ a. Il peut générer des estampilles identiques pour des événements différents.
- ☐ b. Il nécessite une horloge globale.
- ☒ c. Il ne garantit pas la cohérence des données.
- ☐ d. Il ne fonctionne que pour un petit nombre de nœuds.

Page suivante

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12

Temps restant 0:19:31



جامعة محمد الخامس  
Université Mohammed V de Rabat



🚩 Marquer la question

- ☒ a. Il peut générer des estampilles identiques pour des événements différents.
- ☐ b. Il nécessite une horloge globale.
- ☐ c. Il ne garantit pas la cohérence des données.
- ☐ d. Il ne fonctionne que pour un petit nombre de nœuds.

Page suivante

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12

Temps restant 0:19:06