



Formation MySQL : Tuning

N° ACTIVITÉ : 11 92 18558 92

TÉLÉPHONE : 01 85 77 07 07

E-MAIL : inscription@hubformation.com

Cette formation vous montrera comment optimiser avec efficacité vos serveurs et applications de bases de données MySQL. Vous apprendrez à améliorer la performance par la configuration des serveurs, l'organisation des données et par une meilleure écriture des requêtes SQL.

Objectifs

- | Identifier les outils de mesure et diagnostic du SDBG MySQL
- | Maîtriser les techniques d'optimisation des applications
- | Analyser et optimiser les performances du serveur et des applications
- | Optimiser le schéma relationnel et les requêtes SQL

Public

- | Administrateurs système
- | Administrateurs de bases de données

Prérequis

| Bonnes connaissances de l'administration de MySQL ou connaissances équivalentes à celles apportées par le stage "MySQL : Administration".

Programme de la formation

Introduction

- | Architecture MySQL.
- | Choix du moteur de stockage.
- | Choix des types de données.
- | Normalisation/dénormalisation.
- | Traitement d'une instruction SQL.
- | La base INFORMATION_SCHEMA.
- | Collecte des statistiques.
- | Travaux pratiques : Collecte des statistiques, choix des types de données.

Outils de mesure et de diagnostic

- | Traçage et profiling.
- | Commande EXPLAIN.
- | Utilisation du moteur BLACKHOLE.
- | Utilisation de mysqlslap.
- | Journalisation et journal des requêtes lentes.
- | Travaux pratiques : Profiling, utilisation de la commande EXPLAIN, utilisation de l'outil mysqlslap, journal des requêtes lentes.

Organisation des données et indexation

- | Tables MyISAM. Architecture interne.
- | Indexation des tables MyISAM.
- | Accélération des recherches avec les index "Fulltext".
- | Maintenance des tables MyISAM, résolution de problèmes.
- | Tables transactionnelles InnoDB.
- | Architecture interne des tables InnoDB. Structure des tables et des index InnoDB.
- Maintenance.
- | Gestion de(s) tablespace(s).

Référence	MYT
Durée	3 jours (21h)
Tarif	1 970 €HT
Repas	repas inclus

SESSIONS PROGRAMMÉES

A DISTANCE (FRA)

- du 10 au 12 juin 2024
- du 23 au 25 septembre 2024

PARIS

- du 3 au 5 juin 2024
- du 16 au 18 septembre 2024

[VOIR TOUTES LES DATES](#)

- | Utilisation des tables de type MEMORY. Partitionnement.
- | Travaux pratiques : Utilisation des index Fulltext et des tables MEMORY.
- Compression des tables MyISAM.

Optimisation des applications

- | Fonctionnement de l'optimiseur MySQL.
- | Outil EXPLAIN et plans d'exécution.
- | Utilisation des instructions préparées.
- | Verrouillage des tables.
- | Fonctionnement transactionnel et niveaux d'isolation (InnoDB).
- | Utilisation des vues.
- | Optimiser les opérations de chargement.
- | Travaux pratiques : Plans d'exécution. Utilisation de requêtes préparées, optimisation de chargement de données. Transactions et amélioration de la concurrence.

Optimisation du serveur

- | Observation de l'activité du serveur.
- | Variables dynamiques.
- | Utilisation de la mémoire dans MySQL.
- | Cache des requêtes. Cache d'index.
- | Optimisation du moteur InnoDB et MyISAM.
- | Travaux pratiques : Utilisation du cache de requêtes et du cache d'index.

Méthode pédagogique

Chaque participant travaille sur un poste informatique qui lui est dédié. Un support de cours lui est remis soit en début soit en fin de cours. La théorie est complétée par des cas pratiques ou exercices corrigés et discutés avec le formateur. Le formateur projette une présentation pour animer la formation et reste disponible pour répondre à toutes les questions.

Méthode d'évaluation

Tout au long de la formation, les exercices et mises en situation permettent de valider et contrôler les acquis du stagiaire. En fin de formation, le stagiaire complète un QCM d'auto-évaluation.

Suivre cette formation à distance

Voici les prérequis techniques pour pouvoir suivre le cours à distance :

- | Un ordinateur avec webcam, micro, haut-parleur et un navigateur (de préférence Chrome ou Firefox). Un casque n'est pas nécessaire suivant l'environnement.
- | Une connexion Internet de type ADSL ou supérieure. Attention, une connexion Internet ne permettant pas, par exemple, de recevoir la télévision par Internet, ne sera pas suffisante, cela engendrera des déconnexions intempestives du stagiaire et dérangera toute la classe.
- | Privilégier une connexion filaire plutôt que le Wifi.
- | Avoir accès au poste depuis lequel vous suivrez le cours à distance au moins 2 jours avant la formation pour effectuer les tests de connexion préalables.
- | Votre numéro de téléphone portable (pour l'envoi du mot de passe d'accès aux supports de cours et pour une messagerie instantanée autre que celle intégrée à la classe virtuelle).
- | Selon la formation, une configuration spécifique de votre machine peut être attendue, merci de nous contacter.
- | Pour les formations incluant le passage d'une certification la dernière journée, un voucher vous est fourni pour passer l'examen en ligne.
- | Pour les formations logiciel (Adobe, Microsoft Office...), il est nécessaire d'avoir le logiciel installé sur votre machine, nous ne fournissons pas de licence ou de version test.
- | Horaires identiques au présentiel.

Accessibilité

Les sessions de formation se déroulent sur des sites différents selon les villes ou les dates, merci de nous contacter pour vérifier l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.
Pour tout besoin spécifique (vue, audition...), veuillez nous contacter au 01 85 77 07 07.