

PERFORMANCE DE MYSQL (MY-PA)

CAP DATA Consulting : société spécialisée dans le domaine des SGBD depuis 2002



A qui s'adresse cette formation ?

- Aux **administrateurs de bases de données MySQL** devant maintenir leurs serveurs à un bon niveau de performance.

Objectifs (compétences visées)

- **Découvrir les outils et méthodes de supervision de la performance** et apprendre à les utiliser.
- **Maîtriser les principaux composants d'un serveur MySQL** ayant un impact sur la performance. Savoir les régler et ajuster leur comportement.
- **Identifier et résoudre des problèmes de performance.**

Mise en pratique et évaluation

Apprentissage sur **notre simulateur de scénarios** et sur des **serveurs de bases de données MySQL**.

Le stagiaire réalisera **les travaux pratiques** qui consistent à :

- Pratiquer **l'analyse et l'amélioration de plans d'exécution de requêtes,**
- Etudier les **variables globales et de session,**
- Agir sur **les paramètres de performance,**
- Utiliser les différents **outils de tuning.**

Pré-requis

Bonne connaissance de MySQL ou avoir suivi notre formation « **DBA MySQL** ».

Programme complet détaillé (2 jours / 14 heures)

Présentation de l'architecture MySQL, problèmes de performance et méthodologie

Architecture générale d'une instance de bases de données MySQL.
Transactions, contrôle de la concurrence et MVCC.
Introduction à l'optimisation des performances.
Méthodologie des réglages de la performance.
Présentation des options et des outils de tuning.
Les notions de profiling et benchmarking.

Choix et optimisation des matériels et du système pour la performance
Choix des disques et du système RAID.
Système d'exploitation et MySQL.
Choix de processeurs.
La mémoire RAM et MySQL.

Optimisation du schéma, des types de données et des objets
Choix des types de données.
Normalisation et dénormalisation.
Stratégies d'indexation dans MySQL.
Maintenance des tables et index.
Utilisation des tables temporaires.
Le partitionnement.

Optimiseur, statistiques et performance des requêtes
Comprendre l'exécution des requêtes dans MySQL.
Fonctionnement de l'optimiseur MySQL.
Le contrôle de l'optimiseur : stratégie globale ou à travers des « Hints ».
Le calcul des statistiques dans MySQL.
Statistiques et histogrammes.
Les requêtes lentes.
Plans d'exécution des requêtes.
La commande EXPLAIN et son interprétation.
Autres outils d'analyse de plans d'exécution.
Tracer l'optimiseur.

Optimisation du serveur MySQL
Les variables globales, de session et fichier de configuration.
Paramètres de configuration et performances.
Les caches des requêtes, des tables et des threads.
Performance schéma.
Optimisation de InnoDB.
Optimisation de MyISAM.
Optimisation de Memory.
Le bon usage de la mémoire pour les moteurs de stockage.
Comportement des entrées/sorties.

Tarif / Lieu

La formation se déroule à Boulogne-Billancourt sur 2 jours (soit 14 h) au tarif de **1140 € HT** par élève.

Contact

formation@capdata-osmoziun.com
01 79 71 84 90
www.capdata.fr

INFORMATIONS

CAP DATA Consulting : société spécialisée dans le domaine des SGBD depuis 2002

Nos atouts

CAP DATA Consulting, acteur majeur et société de référence en France dans le domaine des SGBD, propose :

- ◇ Des formations **complètes + courtes** pour le DBA, le développeur ou le chef de projet. En effet, le découpage technique de nos formations et non pas marketing permet de **réduire le nombre de jours et donc le coût de la formation**, sans compromis sur les compétences acquises.
- ◇ Des formations **+ efficaces** garantissant des compétences immédiatement utilisables dans un contexte d'entreprise.

Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement

- ◇ Formations animées par des **experts** salariés du **pôle « conseil et formation »** de **CAP DATA Consulting**.
- ◇ Fourniture aux stagiaires d'un **support de cours imprimé** à conserver, en un ou deux volumes correspondant au contenu théorique projeté en salle par le formateur.
- ◇ Accès à un poste informatique individuel dédié sur la durée de la formation. **Chaque poste est configuré pour accéder à nos environnements de pratique** dédiés à la formation.
- ◇ Mise en pratique sur un **simulateur** qui **reproduit** des scénarios et mises en situation à réaliser sur les SGBD ainsi que des **problématiques réellement** rencontrées en environnement client.
- ◇ Sur les formations les plus avancées de notre cursus (performance du SQL, performance pour les administrateurs, Oracle RAC, SQL Server Always ON...), **les travaux pratiques peuvent se présenter sous forme d'un laboratoire ou un cas d'étude** avec mise en application d'un scénario complet de bout en bout et montée en difficulté progressive. Les contenus des travaux pratiques et leurs solutions sont proposés sous forme de documents PDF conservés par le stagiaire à l'issue de sa formation.
- ◇ Le formateur accompagne les stagiaires pendant l'exécution des travaux pratiques dont il peut **adapter les contenus et objectifs** en fonction des situations.

Suivi à l'issue de la formation

- ◇ **Certificat de formation** remis au stagiaire.
- ◇ **Questionnaire de satisfaction** à remplir librement par le stagiaire à l'issue de la formation.
- ◇ Une **garantie satisfaction** et un **suivi post-formation de 30 jours** conformes à nos conditions générales de vente et mentionnés dans la convention de formation.

Cursus intra-entreprises

CAP DATA Consulting peut développer tout cursus spécifique **intra-entreprise**. Nous vous ferons une proposition avec des **moyens pédagogiques et techniques adaptés**.

Cursus Inter-Entreprises

DBA ORACLE	5 jours	2450€ HT	OR-P
ORACLE HAUTE DISPO	5 jours	2450€ HT	OR-HD
ORACLE RAC	3 jours	1950€ HT	OR-RAC
PERF ADMIN ORACLE	3 jours	1950€ HT	OR-PA
PERF ETUDE ORACLE	2 jours	1100€ HT	OR-PE

DBA SQL SERVER	5 jours	2450€ HT	MS-P
SQL SERVER HAUTE DISPO ALWAYS ON	4 jours	2280€ HT	MS-HDAO
PERF ADMIN SQL	3 jours	1950€ HT	MS-PA
PERF ETUDE SQL	2 jours	1100€ HT	MS-PE

AZURE FONDAMENTAUX	1 jour	700€ HT	AZ-FO
AZURE SQL DATABASE	4 jours	2500€ HT	AZ-DB
AZURE CURSUS COMPLET	5 jours	3000€ HT	AZ-CC

DBA SYBASE	5 jours	2450€ HT	SY-P
------------	---------	----------	------

DBA POSTGRESQL ou DBA MYSQL	3 jours	1710€ HT	PG-P MY-P
-----------------------------	---------	----------	-----------

LANGAGE SQL	2 jours	780€ HT	L-SQL
-------------	---------	---------	-------

DBA MONGODB	3 jours	1710€ HT	MG-P
HAUTE DISPO MONGODB	2 jours	1360€ HT	MG-HA
PERF MONGODB	2 jours	1360€ HT	MG-PERF
Cursus DBA HAUTE DISPO MONGODB	5 jours	2750€ HT	MG-CC

Salle de formation

Les formations **inter-entreprises** sont données en présentiel à notre siège : **92 avenue André Morizet, 92100 Boulogne-Billancourt**.
Métro 10 Pont de Saint-Cloud / Bus 126, 160