



# MS2784 – Réglage et optimisation des requêtes avec Microsoft SQL Server 2005

---

<b>Objectif</b>	À la fin de ce cours, les stagiaires seront à même d'effectuer les tâches suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>• normaliser des bases de données ;</li><li>• concevoir une base de donnée normalisée ;</li><li>• optimiser la base en données en effectuant des compromis (dé normalisation) ;</li><li>• optimiser le stockage des données ;</li><li>• gérer les accès concurrents ;</li><li>• gérer les accès concurrents en choisissant le niveau d'isolation approprié pour les transactions ;</li><li>• choisir le niveau de granularité pour les verrous ;</li><li>• optimiser les requêtes pour obtenir les meilleures performances ;</li><li>• optimiser la stratégie des index ;</li><li>• examiner si les curseurs sont appropriés ;</li><li>• identifier et résoudre les problèmes limitant les performances.</li></ul>
<b>Pré requis</b>	Pour suivre ce stage, il est nécessaire d'avoir suivi les cours <ul style="list-style-type: none"><li>• Cours 4740, Implémentation d'une base de données Microsoft SQL Server 2005</li><li>• Cours 4742, Maintenance d'une base de données Microsoft SQL Server 2005</li></ul>
<b>Durée</b>	3 jours

## Contenu

---

### Module 1 : Mesure des performances de la base de données

- Importance des tests
- Principales mesures pour les performances des requêtes : Sysmon
- Principales mesures pour les performances des requêtes : Profiler
- Conseils pour identifier les verrous et les blocages

### Module 2 : Optimisation de la conception physique d'une base de données

- Modèle d'optimisation des performances
- Stratégie d'optimisation du schéma : les clés
- Stratégie d'optimisation du schéma : une dé normalisation à bon escient

### Module 3 : Optimisation des requêtes pour améliorer les performances

- Modèle d'optimisation des performances : Requêtes
- Qu'est-ce que le flux logique d'une requête ?
- Considérations sur l'utilisation des sous-requêtes

### Module 4 : Nouvelle analyse des curseurs dans les requêtes

- Modèle d'optimisation des performances : solutions fondées sur les requêtes de sets de données
- Cinq étapes pour élaborer un curseur
- Stratégies pour repenser les curseurs

### Module 5 : Optimisation de la stratégie d'indexation

- Modèle d'optimisation des performances : Index
- Considérations sur l'utilisation des index
- Meilleures utilisations des index clustérisés
- Bonnes pratiques pour une conception d'index non clustérisés
- Comment documenter une stratégie d'indexation

### Module 6 : Gestion des accès concurrents

- Modèle d'optimisation des performances : Verrous et blocages
- Multimédia : « comment concevoir des requêtes efficaces pour réduire les verrous et les blocages »
- Stratégies pour réduire les verrous et les blocages