SGBDR signifie **Système de gestion de base de données relationnelle**. C'est un type avancé de SGBD basé sur le modèle relationnel. Les tables du SGBDR sont liées les unes aux autres. Il permet de stocker, d’organiser et de gérer les données plus efficacement qu’un SGBD classique. Un SGBDR offre de nombreux avantages par rapport à un SGBD.

La normalisation consiste à éliminer les anomalies de données et à mettre la base de données dans un état cohérent. La normalisation peut être effectuée sur un SGBDR. Cela aide à minimiser la redondance des données. En outre, il est plus facile d'effectuer des transactions à l'aide du SGBDR. Il maintient l'atomicité, la cohérence, l'isolation et la durabilité des données. Ces propriétés augmentent l'intégrité des données. SGBDR est plus approprié pour les applications complexes avec plusieurs utilisateurs. MSSQL, MySQL et Oracle sont quelques exemples de SGBDR.

Le SGBD est un logiciel qui offre un moyen systématique de créer, d'extraire et de gérer des données dans des bases de données. SGBDR est un SGBD basé sur le modèle relationnel introduit par E.F. Codd. Cette définition elle-même explique la différence fondamentale entre SGBD et SGBDR.