**Exercice 4.5.1 :** travail de recherche sur les caches mémoires des SGBD : MYSQL et SQLSERVER

* Identifier et décrire comment ces SGBD gèrent la mémoire

Pour rappel, le cache des données systèmes est une zone mémoire qui enregistre temporairement des données.

Concernant MySQL, il se sert de ce cache sur toutes les opérations faites sur les données et plus particulièrement sur le stockage MyISAM. On note également que tous les accès de lecture et d’écriture passent également par le cache système (double-cache).

Concernant SQLServer, il acquiert et libère la mémoire dynamiquement selon ses besoins. Il crée un pool de mémoires tampons en mémoire afin d’y garder les pages lues à partir de la base de données. SQL Server vise à réduire au minimum le nombre d’opérations de lecture et d’écriture entre le disque et les mémoires tampons.

* Faire une bibliographie
  + MySQL : <https://www.editions-eni.fr/open/mediabook.aspx?idR=10d484d322f084881f64ac93d649b070>
  + SQLServer : [https://docs.microsoft.com/fr-fr/sql/relational-databases/memory-management-architecture-guide?view=sql-server-ver15#:~:text=SQL%20Server%20acquiert%20et%20lib%C3%A8re,est%20obligatoire%20dans%20certains%20environnements.](https://docs.microsoft.com/fr-fr/sql/relational-databases/memory-management-architecture-guide?view=sql-server-ver15%23:~:text=SQL%20Server%20acquiert%20et%20lib%C3%A8re,est%20obligatoire%20dans%20certains%20environnements.)

**Exercice 4.5.2 :** Supposons que vous ayez une mémoire tampon ayant 4 Blocs

* Supposons une table avec 10 blocks contenant chacun une ligne. Simuler la mise à de 6 lignes de cette table par une transaction T1. On suppose que la mémoire tampon est vide au départ. Bien dessiner et décrire chaque étape

Je n’ai pas su répondre à cette question.

**Exercice 4.5.3 :** Visualiser les zones mémoires du SGBD Oracle (SGA, PGA)

Le SGA est une zone qui assure le partage des données entre les différents utilisateurs. Toutes les données lues ou modifiées passent par la SGA.

Le PGA est une zone qui contient les données et les informations de contrôle pour un processus serveur ou un processus en arrière-plan. Cette mémoire est non-partagée, elle est exclusivement réservée au processus serveur.