



Aujourd'hui, je vous propose un service très populaire sur Azure à savoir, **Azure SQL Database (SQL DB)**.

Ah cool, c'est un service de base de données (DB) relationnelles ?

Effectivement.

Azure SQL DB, est un moteur de DB, où les DB sont déployées sur un serveur SQL.

Avec les nombreuses versions de SQL ce n'est pas trop compliqué ?

C'est pour cela, qu'il exécute toujours la **dernière version stable** du moteur SQL server.

SQL DB permet de définir et de mettre à l'échelle les performances de votre DB et se présente sous 2 modèles.

Le 1er, **le modèle vCore**, qui permet de choisir le nombre de vCores, la quantité de mémoire et de stockage, ainsi que la vitesse de stockage.

Et le 2nd, le **modèle DTU** pour **Database Transaction Unit**.

Le DTU offre une combinaison de ressources de calcul, de mémoire et d'E/S.

C'est plutôt cool car, cela permet de choisir le modèle qui convient le mieux à notre cas d'usage.

Tout à fait.

En plus, il propose 2 modes de déploiement.

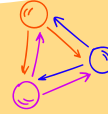
Single database qui représente une DB complètement isolée.

Et **Elastic pool** qui représente une collection de **Single database** où les ressources processeur et mémoire sont partagées entre elles.

Très ingénieux lorsque on a plusieurs bases de données qui ne sont pas sollicitées en même temps.

De plus, quelque soit le mode de déploiement utilisé, vous pouvez réduire ou augmenter les ressources comme vous le souhaitez.

Existe-t'il des options pour offrir une **continuité d'activité** ?



Bien sûr !

La 1ère est la **géoréplication** active.

Cela permet de répliquer les données dans une seconde région ou la même région avec des accès en lecture seule.

Ah oui, super pratique en cas de sinistre, sur la 1ère région, cela bascule sur la 2nde ?!

Oui, mais la bascule doit être effectuée manuellement.

Si tu recherches une solution automatique, tu peux opter pour la 2nde option : les **groupes de basculement automatique**.

C'est en fait une abstraction qui s'appuie sur la géoréplication active.

Excellent.

Par contre, il faut évidemment que l'architecture soit conçue multi région, parce qu'avoir seulement les données ne permet pas seule d'avoir un plan de continuité de votre application.



Excellente remarque.

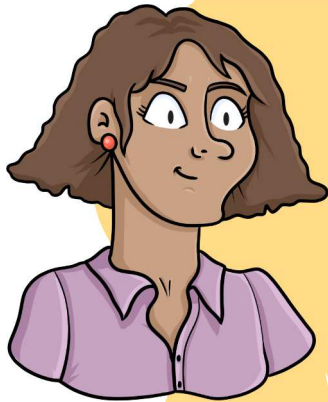
SQL DB propose aussi des **sauvegardes automatiques**, ce qui te permet de restaurer les données à la demande en fonction de ta rétention qui est de 35 jours maximum.

Hum, je vois mais si j'ai besoin de sauvegarder sur des périodes plus longues ?

Alors tu utilises l'option, **Long Term Retention (LTR)** qui propose une rétention jusqu'à 10 ans.

Quand tu effectues une restauration, la DB source n'est pas écrasée, car la restauration s'effectue sur une autre DB sur le serveur de ton choix.

Je suppose qu'en terme de sécurité nous sommes bien fournis ?



Oui, tu peux par exemple chiffrer les données au repos, avec l'option **Transparent Data Encryption (TDE)**

Il existe aussi l'option **Always Encrypted** qui permet de chiffrer des données, dites sensibles, de ceux qui administrent les DB.

Ah je vois, il y a donc une séparation entre ceux qui détiennent les données et ceux qui les gèrent ?!

Tu as tout compris.



Pour ceux qui souhaitent limiter l'accès à la DB depuis internet, tu peux le faire au niveau **Firewall** réseau.

Et on peut même activer le **Private Link**, pour consommer la DB au travers du réseau Azure.



Je suppose que l'on peut aussi exporter les logs pour réaliser des **phases d'audit** ?

Oui, les logs peuvent être stockés dans un compte de stockage, ou les envoyer dans Event Hub ou log Analytics.

Et si je souhaite migrer des données vers SQL DB, c'est possible ?



Evidemment.

Azure propose différents services, comme **Database Migration Service** qui te permettront de migrer des données provenant de Oracle, DB2, ou MySQL pour ne citer qu'eux, vers le service Azure SQL DB.



Je comprends pourquoi **Azure SQL DB** est si populaire, en plus il propose différentes options qui permettent de l'adapter à différents cas d'usage.



Si vous souhaitez continuer à **apprendre**, de façon ludique, sur **l'écosystème Azure**, et ne rater aucune de nos illustrations ...

... N'hésitez pas à vous abonner sur :



<https://aka.ms/grow-una>



<https://tinyurl.com/youtube-growuna>

Et si le contenu vous plaît, partagez-le ;o)

A très vite !

