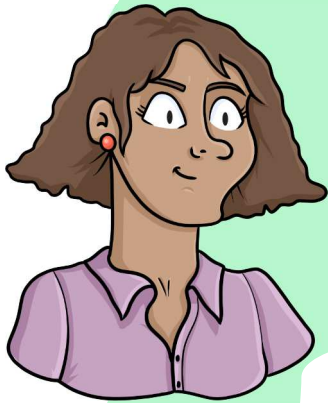




Aujourd'hui nous allons aborder un service utilisé par de nombreux clients, c'est **Azure Monitor**.

Vu le nom, je suppose qu'il est dédié au monitoring ?!



Oui, et même plus que cela.

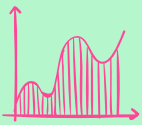
Il permet de **collecter, analyser et exploiter** les données de télémétries des services déployés sur Azure ou en dehors d'Azure. Ce sont les **métriques de la plateforme Azure**.

En plus des métriques des services, Azure Monitor permet aussi de collecter les **journaux (logs) d'activité** de toutes les opérations effectuées dans Azure, que l'on peut retrouver dans le menu **Activity Logs**.



Maintenant que tu le mentionnes, cela me parle.

Les métriques de la plateforme sont **activés par défaut**, et on peut les consulter en quasi temps réel en navigant directement sur les services, comme avec l'utilisation du CPU ou de la mémoire pour les VMs.



Une question peut être bête, mais pourquoi faut-il monitorer nos ressources ?



C'est très simple.

Le monitoring permet de **suivre l'état de santé** des ressources, leur **comportement** et de **prendre les actions préventives** pour éviter les incidents.

Par exemple, ajouter d'avantage de ressources CPU, ou étendre un espace disque.

En plus, il est possible d'**activer des alertes** lorsque le seuil d'un métrique est atteint, afin d'**être notifié** par mail, SMS ou en appelant un workbook pour analyser et corriger si nécessaire.



Je suppose que certains services proposent plus d'informations que d'autres ?

Effectivement.

Certains services proposent une visualisation organisée que l'on appelle les **Insights**.

On peut citer par exemple **Application Insights** qui surveille la disponibilité, les performances et l'utilisation d'applications web qui sont hébergées sur Azure ou à l'extérieur.

Il y a également **Container Insights** qui supervise les performances des charges de travail déployées dans des containers AKS.

Ou bien encore **VM Insights** qui analyse les performances et l'intégrité des VMs.

D'autres services sont supportés ?

Evidemment !

On peut mentionner les comptes de stockage, de nombreux services réseau, Cosmos DB, Key Vault et d'autres. En plus de nouveaux services sont ajoutés régulièrement.

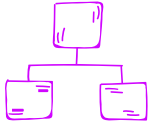
Pour les services pris en charge, on trouve un sous menu **Metrics** qui permet de visualiser l'ensemble des métriques du service, et cerise sur le gâteau, on peut **épingler** ces informations sur un **dashboard** privé ou un dashboard partagé.

Génial !

On peut se faire un dashboard par ressource, ou un dashboard par application avec les métriques que l'on souhaite en un coup d'oeil.

suivante

Mais, où sont stockées toutes ces informations ?

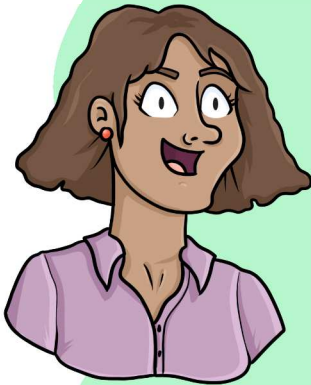


Excellente question !

Les métriques et les journaux sont stockés dans un **workspace Log Analytics**.

On peut comparer un workspace à un container dans lequel les données sont stockées et agrégées.

Les données sont organisées en **tables**, où chacune d'elle stocke des informations en fonction de leur **propriété**.



Qu'entends tu par propriété ?



Une propriété est une **catégorie** qui permet de classer les données.

On y trouve par exemple la propriété **Perf**, qui va regrouper les données liées aux performances, ou bien la propriété **AzureActivity**, qui va regrouper les données relatives aux actions effectuées dans Azure.



Evidemment il en existe plein d'autres.

C'est super mais comment on accède à ces données ?

Via le services Log Analytics où sont créés les workspaces.

Log Analytics permet justement d'exécuter des requêtes dans les tables vues précédemment, d'où leur classement par propriétés afin de les retrouver plus facilement. Les requêtes sont au format **Kusto Query Language (KQL)**.



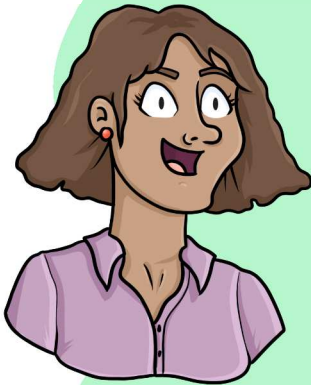
Wouhaou, je trouve cela Super !!

suivante



Et attends, ce n'est pas fini.

Log Analytics t'offre la possibilité d'installer un agent, en l'occurrence l'agent **Microsoft Monitoring Agent (MMA)** qui te permet d'envoyer des **logs spécifiques** en fonction de ton OS.



Comme les logs IIS ?

Oui entre autres.

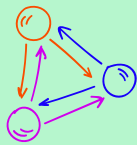
Avec un **OS Windows**, tu peux par exemple transmettre les logs systèmes, les logs applicatifs, ou les logs de performances de ton matériel.

En ce qui concerne un **OS Linux**, c'est la même chose, avec par exemple des logs Apache, MySQL, sans oublier Syslog.



Et bien, c'est puissant !

Ce n'est pas tout, puisque cet agent permet également d'envoyer vers ton workspace des **métriques personnalisés** de ton choix.



C'est aussi le cas pour **Application Insights**, en installant le SDK, tu peux aussi le faire en envoyant directement tes métriques vers l'**API Rest de Azure Monitor**.

Et si mes VMs n'ont pas accès à Internet, comment cela se passe ?

Ahah, tu peux utiliser **Log Analytics Gateway (OMS Gateway)**, qui va agir comme une passerelle, un proxy en collectant les informations des différentes VMs pour les transmettre ensuite à Log Analytics.

Cette **passerelle** nécessite un **accès à Internet**.

Petite particularité, elle ne peut être installée que sur un OS Windows, mais cela n'empêche en rien de transmettre les données des VMs avec un OS Linux.

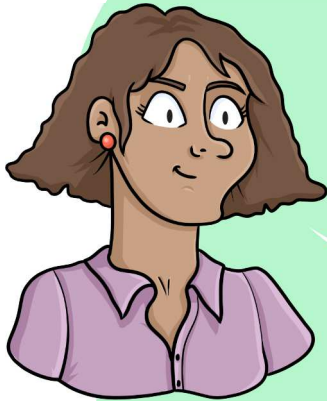


C'est bon à savoir.

suyvante



En plus des métriques de la plateforme, qui sont activés par défaut comme on l'a vu précédemment, il est aussi possible d'envoyer cette fois-ci les **journaux de la plateforme**.



Ils fournissent des informations de diagnostic et d'audit pour les ressources Azure et la plateforme dont elles dépendent. Leurs noms, les **Diagnostic Settings**.

Et c'est à nous de les activer, si j'ai bien compris ?!

Oui, ils s'activent à la demande, car tu dois les envoyer vers une destination pour les traiter ou les consulter.



En plus de pouvoir être envoyés vers un workspace, tu peux les envoyer vers un **Compte de Stockage**, un **Event Hub**, qui te permettra de les transmettre ensuite vers un outils SIEM.

Mais il est aussi possible de les envoyer vers des **solutions de monitoring externes** comme Apache Kafka, Datadog, la suite Elastic ou bien sur Logz.io pour ne citer qu'eux.



Azure Monitor est un outil très complet mais qu'en est-il en terme de **facturation** ?



Cela dépend !

Pour les métriques activés par défaut, cela ne coûte rien, c'est fournit par Microsoft.

Pour les données envoyées sur un workspace Log Analytics, tu vas payer en fonction de la quantité de données ingérées dans l'outil.

Pour les données envoyées sur un compte de stockage, tu payeras l'espace disque utilisé.



Et enfin pour l'envoi vers une solution externe, tu auras le coût des données sortantes depuis Azure, auquel il faudra ajouter le coût de ta solution externe.



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 !

