



Experis™
ManpowerGroup

Mode d'emploi pour optimiser votre facturation sur AZURE

Une méthode conçue et éprouvée par notre
consultant senior Cloud Houssam Ahmad

04 Février 2021

Aujourd'hui, la plupart des entreprises passent sur des solutions Cloud laissant de côté l'infrastructure On Premise qui est coûteuse et nécessite une maintenance matérielle et logicielle permanente. De plus, pour les entreprises les solutions cloud apportent un changement de paradigme financier faisant basculer les dépenses IT de CAPEX (capital expenditure) à OPEX (Operational Expenditure). Même si le Cloud dispense partiellement d'avoir une infrastructure physique, on peut parfois avoir des surprises si on ne maîtrise pas ses dépenses.

Je vous propose d'aborder la facturation sur Azure, comment l'optimiser, faciliter sa gestion et comment contrôler les ressources dans le cloud, étape par étape.

Comment optimiser et faciliter la gestion d'Azure ?

Retrouvez-moi dans l'onglet « **Cost management + billing** » présent dans chaque souscription Azure. Celui-ci se compose de plusieurs onglets :

1- Cost Analysis

Cette fonctionnalité permet d'analyser le coût par ressource et pour un laps de temps. Ici, il est essentiel de définir un modèle d'affichage qui facilitera l'export des datas vers un fichier .CSV, PDF, Excel. Pour réaliser une vue personnalisable, vous devez cliquer sur :

View / accumulated cost (choisir cost by resource) / Invoice (pour choisir la période) / Choisir resource type / choisir le type de ressource sur lequel appliquer le filtre

Finir l'action par 'Save as' et ainsi personnaliser le nom du rapport. Cliquez ensuite sur 'Download', choisissez le format et téléchargez.

On peut automatiser la génération de ce rapport grâce à l'option 'View all exports' dans 'Download'. Mais attention, il faudra au préalable créer un compte de stockage sur Azure.

Pour le compte de stockage, il faut remplir les données suivantes :

- **Subscription** : le nom de votre souscription
- **Resource group** : le nom du ressource group
- **Location** : France Central par exemple
- **Storage account name** : nom du compte de stockage
- **Deployment model** : Resource manager
- **Account kind** : StorageV2 (général purpose v2)
- **Réplication** : Locally redundant Storage (LRS)

- **Performance** : Standard (la performance indique le type de disque dur sur lequel les datas sont sauvegardées donc nous avons : standard : disque HDD standard magnétique, Premium : Disque SSD)

Une fois dans l'export automatisé, complétez les champs suivants :

- **Name** : nom de l'export
- **Export type** : daily, weekly ou monthly
- **Start Date** : date à partir de laquelle l'export va commencer
- **Storage** : use existing (on utilisera le compte de stockage créé plus haut)

Valider en cliquant sur 'Create'.

2- Budgets & Cost Alert

Avant tout chose, il est nécessaire de créer un 'Action group'. Il s'agit d'un ensemble d'actions que nous définissons afin d'être prévenu d'un dépassement du seuil de facturation. Il existe différents moyens d'alerte, cela peut être par mail, sms, l'appel vocal n'étant disponible que pour les USA.

Le seuil : on clique sur 'Add' pour remplir les champs suivants :

The screenshot shows the 'Create budget' interface in the Microsoft Azure portal. The breadcrumb trail is: Home > Cost Management + Billing > Cost Management: Paiement à l'utilisation > Create budget. The page title is 'Cost Management: Paiement à l'utilisation | Create budget'. The left sidebar contains navigation options like Overview, Access control, Diagnose and solve problems, Cost Management (with sub-items: Cost analysis, Cost alerts, Budgets), Advisor recommendations, Cloudyn, Billing (with sub-items: Invoices, Payment methods), and Products + services (with sub-item: Azure subscriptions). The main content area is divided into sections: 'Budget scoping' (Scope: Paiement à l'utilisation, Filters: Add filter), 'Budget Details' (Name: Enter a unique name, Reset period: Billing month, Creation date: [dropdown], Expiration date: 2022, December, 4), and 'Budget Amount' (Give your budget amount threshold).

En fonction du montant défini sur '*Budget Amount*' compléter la partie 2 suivante :

The screenshot shows the Microsoft Azure portal interface. At the top, there is a search bar and navigation links: Home > Cost Management + Billing > Cost Management: Paiement à l'utilisation >. The main heading is 'Cost Management: Paiement à l'utilisation | Create budget' with a 'Subscription' label below it. A left-hand navigation pane lists various options: Overview, Access control, Diagnose and solve problems, Cost Management (with sub-items: Cost analysis, Cost alerts, Budgets, Advisor recommendations, Cloudyn), Billing (with sub-items: Invoices, Payment methods), and Products + services (with sub-item: Azure subscriptions). The 'Budgets' item is selected. The main content area is titled 'Set alerts' and includes a sub-heading 'Configure alert conditions and send email notifications based on your spend.' Under the heading '* Alert conditions', there is a table with columns: '% Of budget', 'Amount', 'Action group', and 'Action group type'. The first row contains a text input 'Enter %', a hyphen '-', a dropdown menu set to 'None', and a dropdown arrow. Below this is a 'Manage action group' link. Under the heading '* Alert recipients (email)', there is a sub-heading 'Alert recipients (email)' and a text input field containing 'example@email.com'. A note at the bottom states: 'It is recommended to add azure-noreply@microsoft.com to your email white list to ensure alert mails do not go to your spam folder.'

A présent nous pouvons valider l'étape de paramétrage des limites d'alertes.

NB : *utilisez souvent les recommandations d'Azure Advisor sur tous les domaines car il offre une analyse rapide de votre infrastructure.*

Comment contrôler les ressources dans le cloud ?

Pour contrôler les ressources dans le cloud et optimiser la gestion de votre infrastructure, deux points sont à maîtriser :

- **Le tag** : le tag représente une étiquette qu'on appose sur chaque ressource.

On peut choisir de saisir un tag par équipe, par service ou bien par projet. Ainsi il est facile de gérer une facturation par équipe ou service en faisant un tri basé sur les tags.

- **Azure Policy** : Les policys sont une sorte de **GPO** (Groupe Policy Object) au sein d'Azure. Les paramètres imposeront certaines règles comme :
 - Désactiver la suppression des ressources
 - Faire en sorte que les ressources créées au sein d'un RG héritent du tag de ce RG.
 - Imposer la saisie d'un tag lors de la création de ressources, sans cette saisie il sera impossible de poursuivre la création.
 - Déclencher un backup sur certaines VM qui disposent d'un tag
 - Autoriser des SKU (le SKU est une unité de gestion de stocks et aussi une référence aux caractéristiques de la ressource). Le SKU indique la RAM, le stockage et le prix.

Pour ceux qui souhaitent aller plus loin, on peut également utiliser Azure Automation qui permet d'automatiser l'ajout d'un tag à l'aide d'un script PowerShell. Le principe est simple : on crée un compte Azure Automation, on crée notre script PowerShell qui va reprendre les informations du créateur dans les Activity logs, ensuite on crée un Runbook quotidien, hebdomadaire ou autre qui va scanner les ressources créées et ajoutera le tag : CreatedBy.

J'espère vous avoir éclairé sur le sujet, maintenant si vous souhaitez de l'aide pour le script je reste à votre disposition. Rejoignez-moi sur [LinkedIn](#) !



Houssam AHMAD est Consultant Cloud Senior au sein d'Experis France depuis 2019.

D'origine syrienne, Houssam est arrivé en France en 2001 où il a entamé un cursus diplômant en informatique. Titulaire d'un Master 1 et de plusieurs certifications (Azure, Office 365...), Houssam totalise plus de 10 ans d'expérience mises au service de groupes du CAC 40.

Houssam mène actuellement une mission de migration d'infrastructure vers une solution Cloud pour l'un des 600 clients d'Experis.

Outre son métier, Houssam a pour passion le cinéma et la cuisine qu'il aime partager en famille.