



ARAC71

Architecture Cloud (AWS)

-

Travaux Pratiques



Utilisation des outils AWS

Cost & usage reports – Cost Explorer - Budget



Table des matières

| | |
|---|----|
| 1. Analyse d'un fichier d'export au format CSV de coûts sur AWS | 3 |
| 2. Visualisation des coûts à l'aide de Cost Explorer | 7 |
| 3. Création de budgets de coûts globaux avec une alerte mail dans AWS Budgets | 14 |
| 4. Création de budgets d'utilisation EC2 avec une alerte mail et une action (arrêt d'instance EC2) à l'aide de AWS Budgets..... | 18 |
| 5. Création d'un rapport de budget permettant d'envoyer par mail un rapport de plusieurs budgets | 23 |
| 6. Suppression des rapports, budgets et alertes créés | 24 |



Utilisation des outils AWS

Cost & usage reports – Cost Explorer - Budget

1. Analyse d'un fichier d'export au format CSV de coûts sur AWS

- Dans le compte payeur (compte de gestion) :
 - Ouvrir le « *Tableau de bord de facturation* » et aller dans « *Cost & Usage Reports* »

- Visualiser la configuration du rapport généré via « Modifier » et identifier le bucket S3 dans lequel sont stockés les rapports.

Options de distribution

Compartment S3 - obligatoire

hourly-detailed-report.ilki.fr ☒ Compartiment valide

- Sortir de la configuration du rapport sans effectuer de modification puis ouvrir le bucket S3 concerné en cliquant sur le lien du bucket S3.
 - hourly-detailed-report.ilki.fr
- Récupérer la première version du rapport du mois d'avril :
 - Depuis le dossier "[S3_ASA/Hourly-detailed-report/20230401-20230501/20230407T113651Z/](https://s3.ASA/Hourly-detailed-report/20230401-20230501/20230407T113651Z/)"
- Télécharger l'archive du fichier (*.csv.gz) correspondant à la date du 7 Avril, 2023, 11:36:51 (UTC+02:00) et décompresser l'archive (avec un outil d'archivage tel que 7zip ou équivalent)

N.B. : le format "20230407T113651Z" représente une date et une heure au format ISO 8601 en temps universel coordonné (UTC), avec des éléments pour l'année, le mois, le jour, l'heure, la minute, la seconde, et la lettre "Z" indiquant l'UTC.



- **Importer le fichier dans Microsoft Excel :**

- Créer un tableau intégrant toutes les données importées depuis le fichier CSV
- Enregistrer le fichier au format *.xlsx

| Identity/LineItemid | Identity/TimeInterval | bill/InvoiceId | bill/InvoicingEntity | bill/BillingEntity | bill/BillingType | bill/PayerAccountId | bill/BillingPeriodStartDate | bill/BillingPeriodEndDate |
|--|---|----------------|----------------------|--------------------|------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------------|
| ud7yheyyaedzbtngj5tgc2me3wvzbkve7u4fymf3ygf5d4wzda | 2022-09-01T00:00:00Z/2022-10-01T00:00:00Z | | AWS EMEA SARL | AWS | Anniversary | 841508528727 | 01/09/2022 02:00 | |
| vgu5sc0kav5lemfvtlryhbwupexq2nrouo2tdx5St0xavz6qqa | 2022-09-01T00:00:00Z/2022-10-01T00:00:00Z | | AWS EMEA SARL | AWS | Anniversary | 841508528727 | 01/09/2022 02:00 | |
| notev4mtorg7m4src4vjezzpjmljwvbl43frphl3r7ijp2btq | 2022-09-01T00:00:00Z/2022-10-01T00:00:00Z | | AWS EMEA SARL | AWS | Anniversary | 841508528727 | 01/09/2022 02:00 | |
| wci2bvel6342b77rmqwf557iaa2c7a4mwpn6mlsbfbg5lt6f4a | 2022-09-01T00:00:00Z/2022-10-01T00:00:00Z | | AWS EMEA SARL | AWS | Anniversary | 841508528727 | 01/09/2022 02:00 | |
| xz6spus6pad3e3nqx7rigoarajhwz3jffbxeykmyb6bn2rld6q | 2022-09-01T00:00:00Z/2022-10-01T00:00:00Z | | AWS EMEA SARL | AWS | Anniversary | 841508528727 | 01/09/2022 02:00 | |
| sq7jszba4bmqaubhbaldghixsmkutasardfuzvzvgfjyza | 2022-09-01T00:00:00Z/2022-10-01T00:00:00Z | | AWS EMEA SARL | AWS | Anniversary | 841508528727 | 01/09/2022 02:00 | |
| dedilr3ledozdedilwhtl4xxmegehgrlmovelfikfb563rmbq | 2022-09-01T00:00:00Z/2022-10-01T00:00:00Z | | AWS EMEA SARL | AWS | Anniversary | 841508528727 | 01/09/2022 02:00 | |
| asipdksq3pleew6thnhbzjvuatuc7n57qazobz4lqdzrveea | 2022-09-01T00:00:00Z/2022-10-01T00:00:00Z | | AWS EMEA SARL | AWS | Anniversary | 841508528727 | 01/09/2022 02:00 | |
| rlv3f57znsxyauzeibufg6xhum4vhdvhexdnkrj3p3erth4feq | 2022-09-01T00:00:00Z/2022-10-01T00:00:00Z | | AWS EMEA SARL | AWS | Anniversary | 841508528727 | 01/09/2022 02:00 | |
| vsldc34q4dw5oux6gn73cswl2za6mdybbcbhfcjvtb7egrejwq | 2022-09-01T00:00:00Z/2022-10-01T00:00:00Z | | AWS EMEA SARL | AWS | Anniversary | 841508528727 | 01/09/2022 02:00 | |
| buh5bku4udeanu3y3emde2phhdg6htoflg4pdv223gf1ouppq | 2022-09-01T03:00:00Z/2022-09-01T04:00:00Z | | AWS EMEA SARL | AWS | Anniversary | 841508528727 | 01/09/2022 02:00 | |

- **Si besoin, convertir les colonnes suivantes en décimaux**

- lineItem/UsageAmount
- lineItem/UnblendedRate
- lineItem/UnblendedCost
- lineItem/BlendedRate
- lineItem/BlendedCost
- pricing/publicOnDemandCost
- pricing/publicOnDemandRate

- **Si besoin, convertir les colonnes suivantes en texte**

- bill/PayerAccountId
- lineItem/UsageAccountId

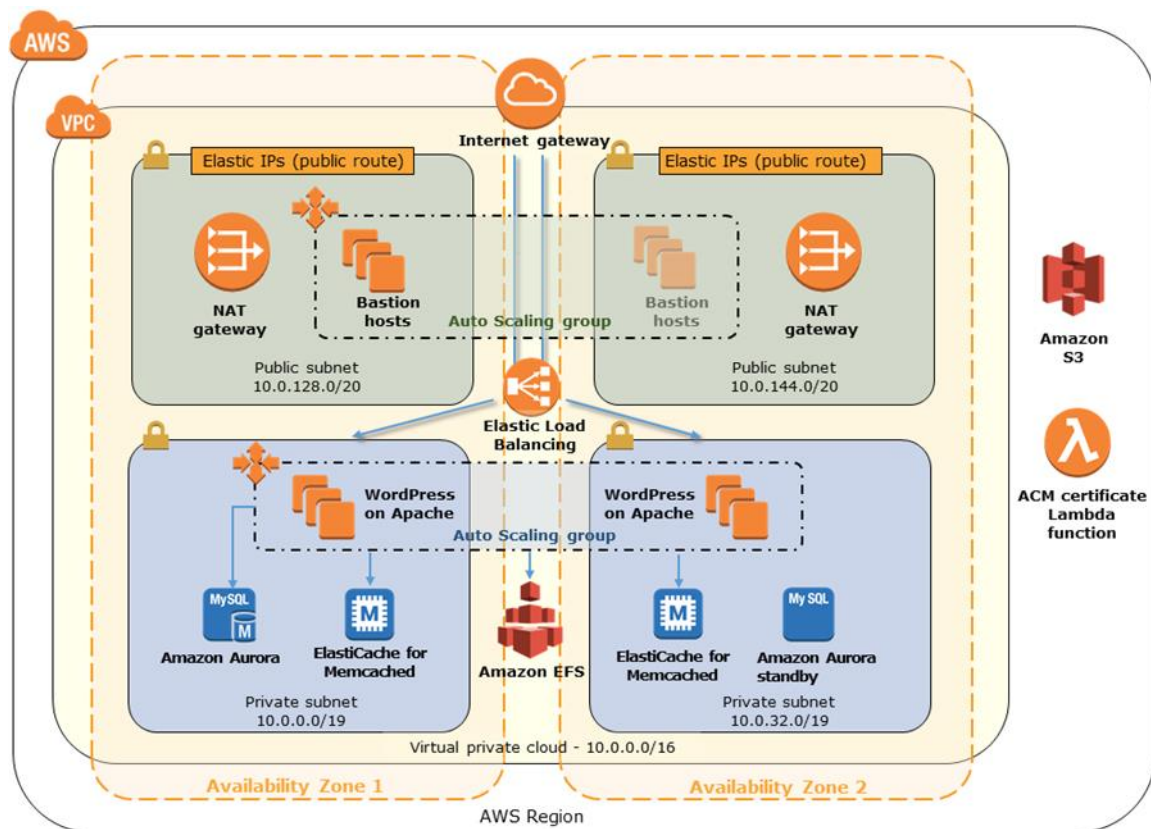
- **Création d'un filtre permettant de visualiser et analyser directement des ressources spécifiques**

- Filtrer sur « lineItem/UsageType » : *ElasticIP:Idle*
 - Permet d'identifier les @IP éventuellement « gâchées »
 - Calculer le montant du « gâchis » depuis le début du mois
 - Trouver la(es) régions AWS concernée(s)
 - Trouver le service AWS concerné
- *Projeter l'estimation que serait le gâchis si les ressources étaient provisionnées jusqu'à la fin du mois (plusieurs méthodes possibles)...*

Faites valider votre estimation par l'encadrant du TP



- **Présentation d'une architecture applicative web 3 tiers dans AWS**



Source : <https://aws.amazon.com/fr/quickstart/architecture/wordpress-high-availability-bitnami/>

- **Architecture déployée plusieurs fois dans le cloud**
 - Entre le 01/04/2023 et 05/04/2023
 - Via CloudFormation
 - Dans différentes régions (eu-central-1 (Francfort) et us-west-2 (Oregon))
- **Suivre les instructions suivantes pour analyser les coûts de l'infrastructure dans une région spécifique : eu-central-1 (Frankfort)**
- **Analyse des coûts liés à l'application web WordPress à partir du fichier Excel et à l'aide de balises de répartitions des coûts :**
 - Créer un tableau dynamique croisé sous Excel permettant de visualiser la répartition des coûts pour l'application concernée (utilisation des tags de répartition des coûts)
 - Les regroupements à réaliser sont indiqués sur l'image suivante (lignes) :



| | | |
|------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| pricing/currency | (Tous) | |
| resourceTags/user:Centre formation | CAP | |
| product/region | (Tous) | |
| Étiquettes de lignes | | |
| | Somme de linetitem/UnblendedCost | Somme de linetitem/BlendedCost |
| MEIER | \$ 14.12 | \$ 14.12 |
| FinOps | \$ 14.12 | \$ 14.12 |
| AmazonCloudWatch | \$ - | \$ - |
| AmazonEC2 | \$ 4.91 | \$ 4.91 |
| AmazonEFS | \$ 0.01 | \$ 0.01 |
| AmazonElastiCache | \$ 3.42 | \$ 3.42 |
| AmazonRDS | \$ 4.55 | \$ 4.55 |
| AmazonSNS | \$ - | \$ - |
| AWSELB | \$ 1.24 | \$ 1.24 |
| Total général | \$ 14.12 | \$ 14.12 |

Filtres

pricing/currency

resourceTags/user:Centre formation

product/region

Colonnes

Σ Valeurs

Lignes

resourceTags/user:Creator

resourceTags/user:Formation

linetitem/ProductCode

resourceTags/user:Name

linetitem/UsageType

Σ Valeurs

Somme de linetitem/UnblendedCost

Somme de linetitem/BlendedCost

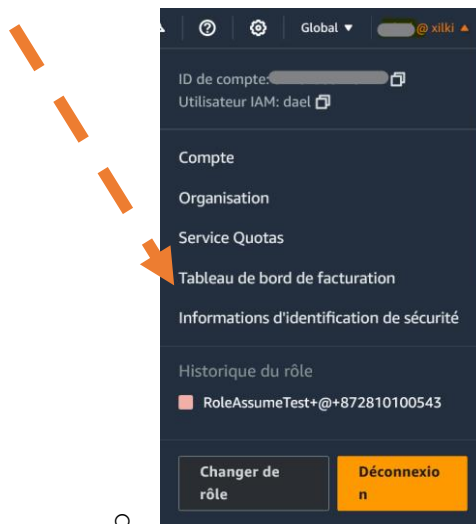
- **A partir du tableau dynamique croisé sous Excel permettant de visualiser la répartition des coûts pour l'application concernée :**
 - Indiquer le coût global depuis le début du mois
 - Indiquer la sous-répartition des coûts par service (comparaison à effectuer ultérieurement avec un tableau de bord du Cost Explorer) :
 - Quels sont les plus coûteux
 - Quels sont les moins coûteux
 - Réfléchir à des pistes d'économies (en préparation de stratégies de réductions des coûts)

Faites valider votre tableau par l'encadrant du TP

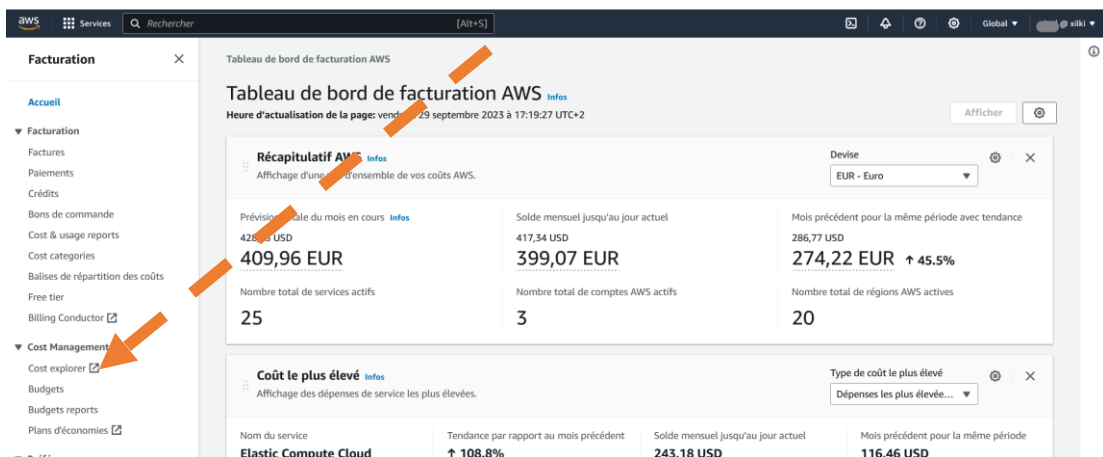


2. Visualisation des coûts à l'aide de Cost Explorer

- Dans le compte payeur (compte de gestion) :
 - Ouvrir le « Tableau de bord de facturation »

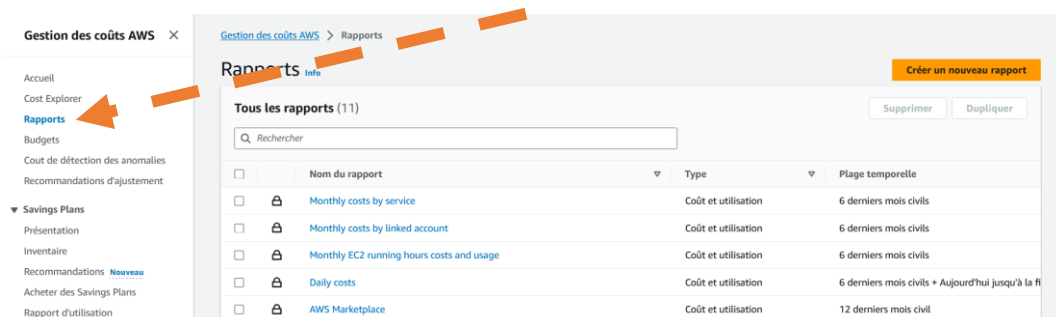


- Puis aller dans « Cost Explorer »

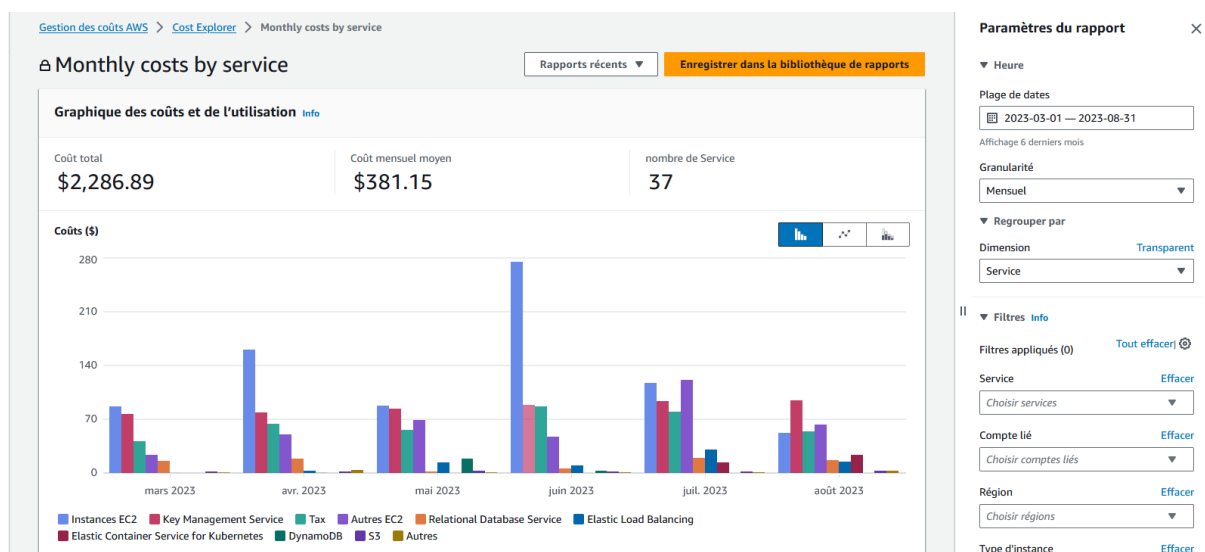




- Puis afficher les « Rapports »



- Ouvrir successivement les 3 premiers rapports préconfigurés :
- **Dépenses mensuelles par affichage du service (Monthly costs by service)**



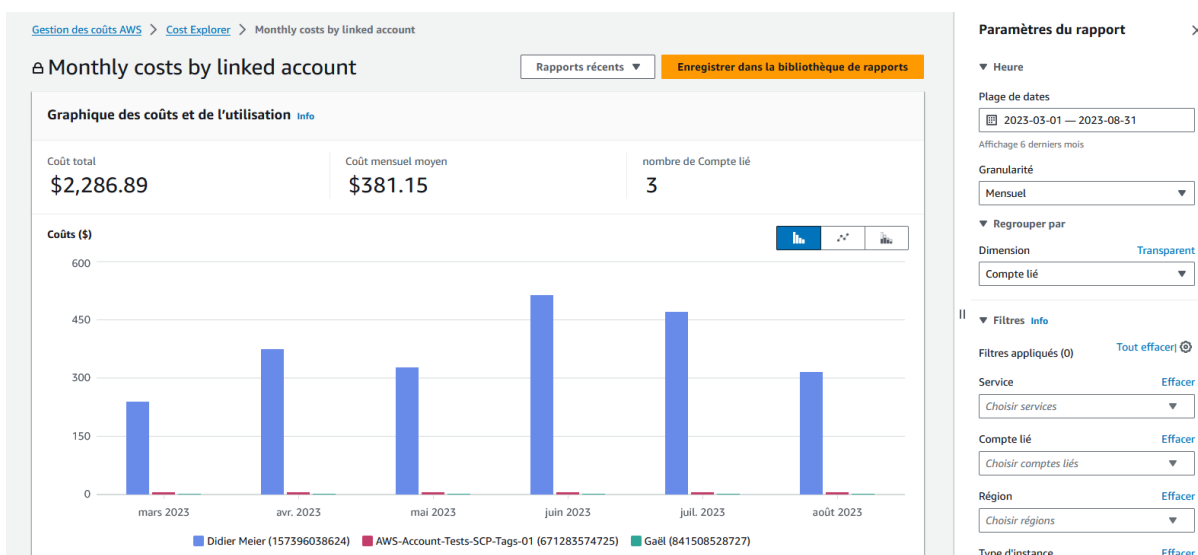
- A partir de cet affichage par défaut sur les 6 derniers mois :
 - Modifier la durée d'affichage :
 - A la dernière année
 - Aux 3 derniers mois
 - Modifier l'affichage en :
 - Visualisation « Ligne »
 - Visualisation « Pile »



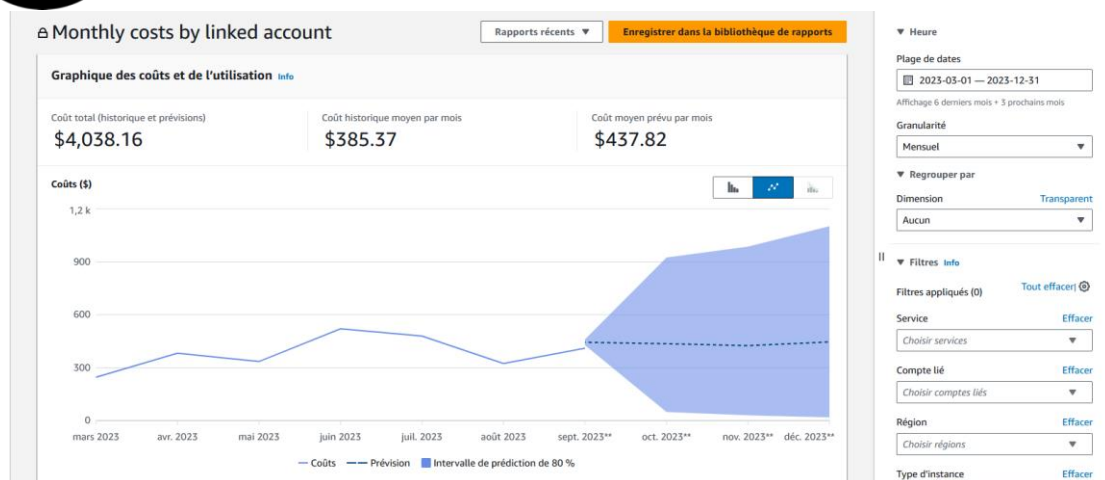
- Ajouter un filtre de « groupe de type d'utilisation » :
 - EC2 : Running Hour
 - *Visualisation à la fois des coûts et des temps cumulés pour les instances EC2*
- Télécharger le rapport au format CSV :
 - Visualiser le résultat dans un fichier Excel

Faites valider votre tableau par l'encadrant du TP

- **Dépenses mensuelles par affichage du compte lié** (*Monthly costs by linked account*)



- Modifier l'affichage pour obtenir le graphique ci-dessous :
 - Prédiction des coûts sur les 3 mois à venir
 - Graphique en « Ligne »
 - Coûts « pondérés »



- Enregistrer cette analyse comme nouveau rapport :
 - Cliquer sur « Enregistrer sous... » puis donner un nom au rapport (exemple ci-dessous – **rajouter votre nom pour le distinguer des autres rapports enregistrés**) :

Enregistrer en tant que nouveau rapport

Report_3M_Prediction_Account_Costs_01_MEIER

Annuler Enregistrer le rapport >

- Aller dans l'onglet « Rapports » puis recharger le rapport que vous venez de générer :

Gestion des coûts AWS

Accueil Cost Explorer Rapports Budgets

Cout de détection des anomalies

Recommandations d'ajustement

Savings Plans

Présentation

Inventaire

Recommandations

Acheter des Savings Plans

Rapport d'utilisation

Rapport de couverture

Parier

Réervations

Présentation

Recommandations

Rapport d'utilisation

Gestion des coûts AWS > Rapports

Rapports

Tous les rapports (11)

Rechercher

| | Nom du rapport | Type | Plage temporelle | Granularité temporelle |
|--------------------------|---|-------------------------------|---|------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Monthly costs by service | Coût et utilisation | 6 derniers mois civils | Mensuel |
| <input type="checkbox"/> | Monthly costs by linked account | Coût et utilisation | 6 derniers mois civils | Mensuel |
| <input type="checkbox"/> | Monthly EC2 running hours costs and usage | Coût et utilisation | 6 derniers mois civils | Mensuel |
| <input type="checkbox"/> | Daily costs | Coût et utilisation | 6 derniers mois civils + Aujourd'hui jusqu'à la fin du mois civil | Quotidien |
| <input type="checkbox"/> | AWS Marketplace | Coût et utilisation | 12 derniers mois civil | Mensuel |
| <input type="checkbox"/> | RI Utilization | Utilisation de réservation | 3 derniers mois civil | Quotidien |
| <input type="checkbox"/> | RI Coverage | Couverture de réservation | 3 derniers mois civil | Quotidien |
| <input type="checkbox"/> | Utilization report | Utilisation des Savings Plans | 3 derniers mois civil | Quotidien |
| <input type="checkbox"/> | Coverage report | Couverture des Savings Plans | 3 derniers mois civil | Quotidien |
| <input type="checkbox"/> | Report_3M_Prediction_Account_Costs_01_MEIER | Coût et utilisation | 6 derniers mois civils + 3 prochains mois civils | Mensuel |

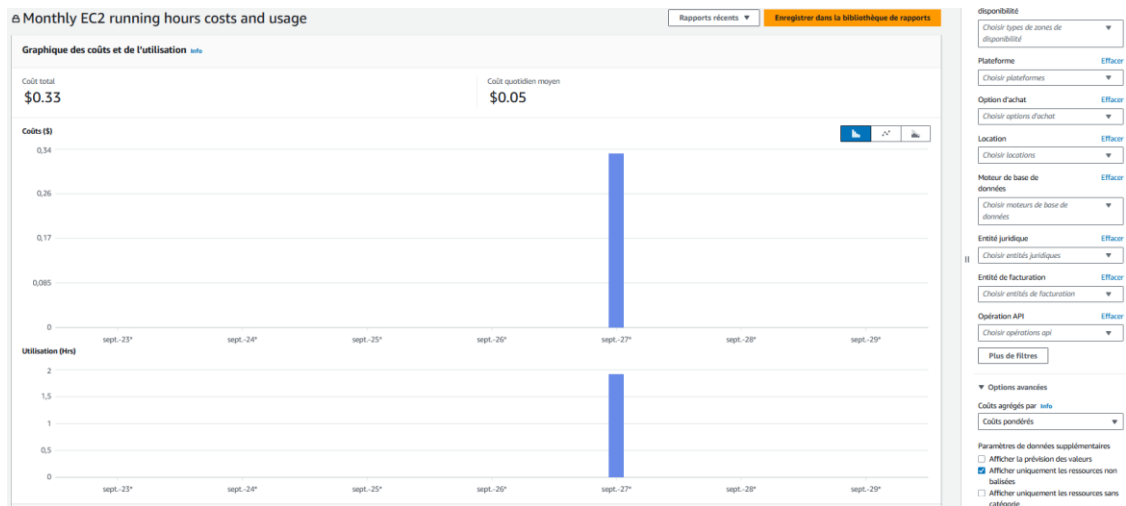
Faites valider votre rapport par l'encadrant du TP



- **Affichage des dépenses quotidiennes** (*Monthly EC2 running hours costs and usage*)
 - Affichage des coûts pondérés sur les 7 derniers jours :
 - *Toutes les ressources*



- *Uniquement les ressources non balisées*





- **A vous de jouer !**

- Créer un nouveau rapport permettant de visualiser les coûts journaliers par service de l'architecture applicative WordPress :
 - Nom du rapport : **Formation FinOps - Coûts par services – du 02/04/2023 au 05/03/2023 – XXX (XXX : rajouter votre nom pour le distinguer des autres rapports enregistrés)**
 - Utilisation de l'architecture lancée avant la formation (plus de données disponibles...)
 - Penser à bien filtrer suivant les balises de coûts

Balise Effacer

Choisir balises ▼

Centre formation Effacer

Balises « Centre formation » incluses (1) ▼

CAP ✕

Creator Effacer

Balises « Creator » incluses (1) ▼

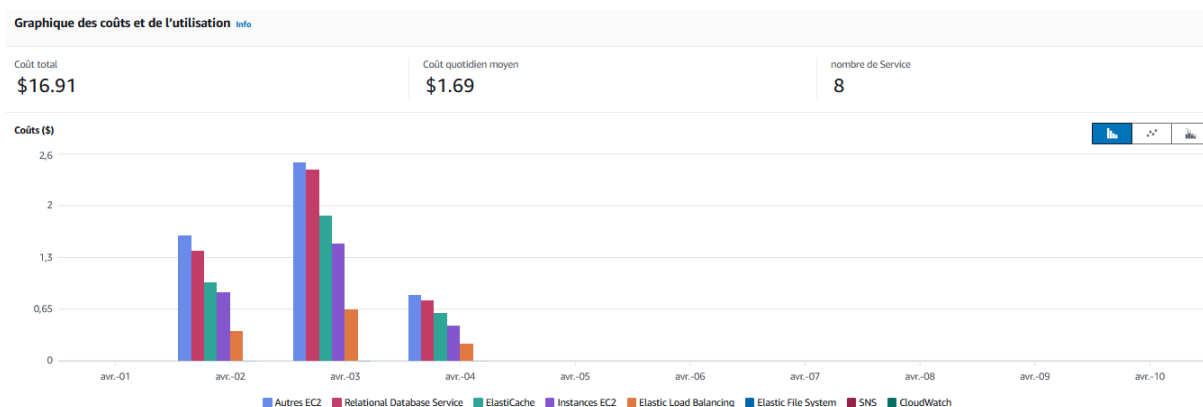
MEIER ✕

Formation Effacer

Balises « Formation » incluses (1) ▼

FinOps ✕

- Enregistrer votre rapport, réaliser un export au format CSV et comparer les résultats service par service avec ceux obtenus via le fichier Excel...



Faites valider votre rapport par l'encadrant du TP

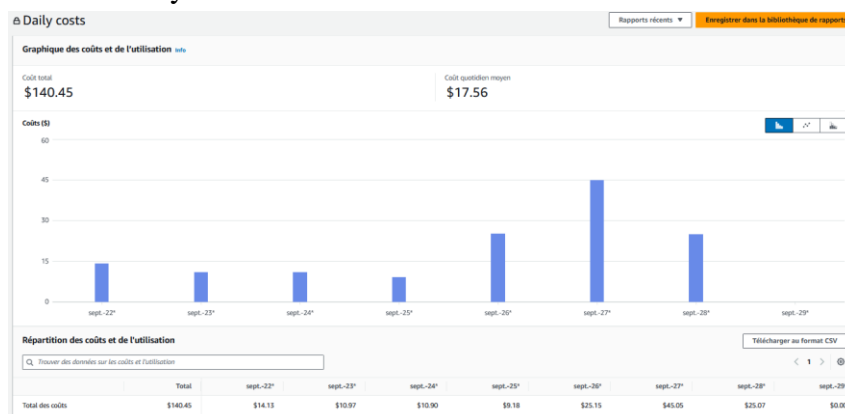


- **Visualisation des rapports complémentaires par défaut de Cost Explorer :**

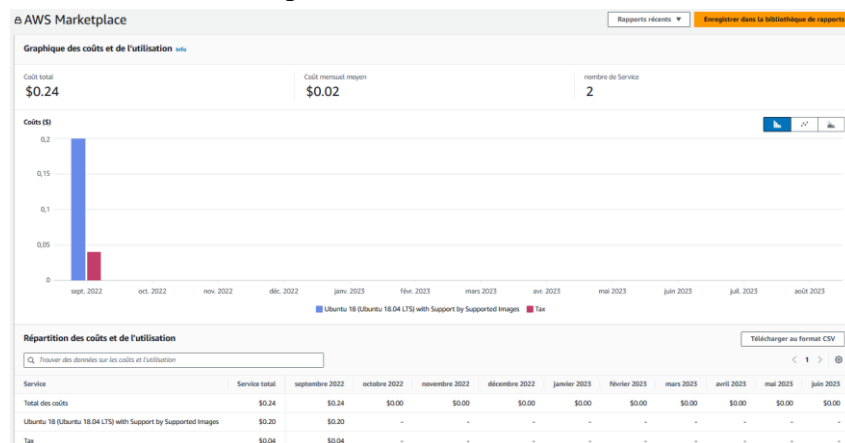
| | | | | | | | |
|--------------------------|--|---|-------------------------------|---|-----------|------------|---|
| <input type="checkbox"/> | | Monthly costs by service | Coût et utilisation | 6 derniers mois civils | Mensuel | Service | - |
| <input type="checkbox"/> | | Monthly costs by linked account | Coût et utilisation | 6 derniers mois civils | Mensuel | Compte lié | - |
| <input type="checkbox"/> | | Monthly EC2 running hours costs and usage | Coût et utilisation | 6 derniers mois civils | Mensuel | Aucun | Groupe de types d'utilisation: EC2: Running Hours |
| <input type="checkbox"/> | | Daily costs | Coût et utilisation | 6 derniers mois civils + Aujourd'hui jusqu'à la fin du mois civil | Quotidien | Aucun | - |
| <input type="checkbox"/> | | AWS Marketplace | Coût et utilisation | 12 derniers mois civil | Mensuel | Service | Entité de facturation AWS Marketplace |
| <input type="checkbox"/> | | RI Utilization | Utilisation de réservation | 3 derniers mois civil | Quotidien | - | Service: Amazon Elastic Compute Cloud - Compute |
| <input type="checkbox"/> | | RI Coverage | Couverture de réservation | 3 derniers mois civil | Quotidien | - | Service: Amazon Elastic Compute Cloud - Compute |
| <input type="checkbox"/> | | Utilization report | Utilisation des Savings Plans | 3 derniers mois civil | Quotidien | - | - |
| <input type="checkbox"/> | | Coverage report | Couverture des Savings Plans | 3 derniers mois civil | Quotidien | - | - |

- Analyser les résultats obtenus pour les rapports standards proposés par AWS :

- **Daily costs**



- **AWS Marketplace**





3. Création de budgets de coûts globaux avec une alerte mail dans AWS Budgets

- Dans le compte payeur (ou compte de gestion) :
 - Ouvrir le « Tableau de bord de ma facturation » et aller dans « Budgets »

- Cliquer sur « Créer un budget » choisir « Personnaliser (avancé) » puis « Budget de coûts » avant de cliquer sur « Suivant »

- Renseignez le nom du budget suivant :
 - « Budget mensuel - compte DME - « votre nom » - 001 »



Détails

Nom du budget

Indiquez un nom descriptif pour ce budget.

Budget mensuel - compte DME - MEIER - 001

Les noms doivent comporter entre 1 et 100 caractères.

- **Renseigner les paramètres suivants de budget :**

- Période : Mensuel
- Montant budgété : « 100 »
- Comprendre les autres paramètres par défaut

Montant budgétaire défini

Période
Les budgets quotidiens ne prennent pas en charge l'activation des alertes prévisionnelles ou la planification du budget quotidien.
Mensuel ▼

Type de renouvellement de budget
☒ **Budget récurrent**
Les budgets récurrents sont renouvelés le premier jour de chaque période de facturation mensuelle.
☐ **Budget arrivant à expiration**
Les budgets mensuels expirant cessent de se renouveler à la fin du mois d'expiration sélectionné.

Mois de début
avr. ▼ 2023 ▼

Méthode de budgétisation [Infos](#)
Fixe
Créez un budget qui respecte un montant mensuel prévu unique. ▼

Saisissez votre montant budgété (\$)
Coût du mois dernier : 0,00 \$US
100.00

- **Compléter la portée du budget pour :**

- Filtrer des dimensions de coût AWS spécifiques
 - Rajouter le filtre sur le « Compte lié » : Didier Meier
- Coûts non pondérés



Portée du budget [Infos](#)
Ajouter un filtrage et utiliser des options avancées afin d'affiner l'ensemble des informations de coût suivies dans le cadre de ce budget.

Options de portée

☐ Tous les services AWS (recommandé)
Suivez les coûts encourus par n'importe quel service pour ce compte dans le cadre de la portée du budget.

☒ Filtrer des dimensions de coût AWS spécifiques
Sélectionnez des dimensions spécifiques afin de budgéter. Par exemple, vous pouvez sélectionner le service spécifique « EC2 ».

Filtres [Infos](#) [Tout supprimer](#)

Dimension
Compte lié

Valeurs
Filtrer les comptes liés par valeurs
Didier Meier (157396038624) X

Annuler [Appliquer le filtre](#)

Ajouter un filtre

Options avancées

Regrouper les coûts par
Coûts non pondérés

Types de frais pris en charge

Frais de réservation initiaux X Frais de réservation récurrents X
Autres frais d'abonnement X Taxes X Frais de support X Remises X

- Cliquer que « Suivant »
- Définir un 1^{er} seuil d'alerte en coût prévisionnel à 50% du montant budgété :
 - Notification par e-mail (séparation des emails par une virgule) :
 - Votre adresse mail
 - dmeier@ilki.fr

Alerte #1 [Supprimer](#)

Définir le seuil d'alerte

Seuil
Quand cette alerte doit-elle être déclenchée ?
50 % du montant budgété

Déclencheur
Comment cette alerte doit-elle être déclenchée ?
Prévisionnel

Résumé : lorsque vos prévisions de coût sont supérieures à 50,00 % (50,00 \$US) de votre montant budgété (100,00 \$US), le seuil d'alerte est dépassé.

Préférences de notification - *Facultatif*
Sélectionnez une ou plusieurs préférences de notification pour recevoir des alertes.

Destinataires d'e-mail
Indiquez les destinataires d'e-mail que vous souhaitez avertir lorsque le seuil est dépassé.
dmeier@ilki.fr

Le nombre maximal de destinataires d'e-mail est de 10.

Alertes Amazon SNS [Infos](#)
Amazon Chatbot Alerts

- Définir un 2^{ème} seuil en coût réel à 80% du montant budgété :
 - Notification par e-mail :
 - Votre adresse mail
 - dmeier@ilki.fr



Alerte #2 Supprimer

Définir le seuil d'alerte

Seuil : 80 % du montant budgété

Déclencheur : Réel

Résumé : lorsque votre coût réel est supérieur à 80,00 % (80,00 \$US) de votre montant budgété (100,00 \$US), le seuil d'alerte est dépassé.

Préférences de notification - Facultatif

Sélectionnez une ou plusieurs préférences de notification pour recevoir des alertes.

Destinataires d'e-mail : dmeier@ilki.fr

Le nombre maximal de destinataires d'e-mail est de 10.

Alertes Amazon SNS Info

Amazon Chatbot Alerts

- Cliquer que « Suivant »
- Ne pas ajouter provisoirement d'actions

Alert #1 (0 actions attachées)

Seuil : 50%

Seuil mesuré par rapport : Coûts prévisionnels

Destinataires d'e-mail : dmeier@ilki.fr

Amazon SNS : Non configurée

Ajouter une action

Alert #2 (0 actions attachées)

Seuil : 80%

Seuil mesuré par rapport : Coûts réels

Destinataires d'e-mail : dmeier@ilki.fr

Amazon SNS : Non configurée

Ajouter une action

- Cliquer sur « Suivant » puis sur « Créer un budget »
- Cliquer sur le budget que vous venez de créer :

Budgets (3) [Infos](#) Télécharger le rapport CSV Actions Créer un budget

Rechercher un budget Afficher tous les budgets

| | Nom | Seuils | Budget | Montant utilisé | Montant prévisionnel | Actuels contre bud... | Prévus contr |
|--------------------------|---|---------------|-------------|-----------------|----------------------|-----------------------|--------------|
| <input type="checkbox"/> | Budget global mensuel - compte payeur | ⚠ Dépassé (4) | 200,00 \$US | 239,23 \$US | 231,05 \$US | 119.62% | |
| <input type="checkbox"/> | Budget mensuel - compte DME - MEIER - 001 | ✅ OK | 100,00 \$US | - | - | 0.00% | - |
| <input type="checkbox"/> | EC2 mensuel | ⚠ Dépassé (1) | 200,00 \$US | 106,02 \$US | 95,70 \$US | 53.01% | |

- Vérifier sur le rapport du budget :
 - L'état des seuils et des alertes
 - Le détail des seuils
 - Vérifier la bonne réception des mails d'alertes
 - L'historique du budget



Optionnel : si besoin modifier un seuil du budget sous le seuil actuel (si aucune alerte)

Faites valider le budget et la réception d'une alerte par l'encadrant du TP

4. Création de budgets d'utilisation EC2 avec une alerte mail et une action (arrêt d'instance EC2) à l'aide de AWS Budgets

The screenshot shows the AWS Budgets console interface. On the left, a sidebar lists five steps: 'Choisir le type de budget', 'Définir votre budget', 'Configurer des alertes', 'Facultatif: Attacher des actions', and 'Vérification'. The main area is titled 'Choisir le type de budget' and contains a section 'Types de budget' with four radio button options: 'Budget de coûts - Recommandé', 'Budget d'utilisation' (which is selected), 'Budget Savings Plans', and 'Budget de réservation'. Each option has a brief description of its function.

- **Renseignez le nom du budget suivant :**
 - « Budget utilisation EC2 – compte DME – « votre nom » - 001 »

This is a detailed view of the 'Types de budget' section. It shows four radio button options with their respective descriptions: 'Budget de coûts - Recommandé' (monitor costs), 'Budget d'utilisation' (selected, monitor usage), 'Budget Savings Plans' (monitor usage against savings plans), and 'Budget de réservation' (monitor usage against reservations). The 'Budget d'utilisation' option is highlighted with a blue border.

- **Renseigner les paramètres suivants de budget mensuel :**
 - Unité(s) d'utilisation
 - Groupes de types d'utilisations : « EC2: Running Hours (Hrs) »
 - Budget récurrent fixe prévu : « 1000 hrs »



Choisissez le critère par rapport auquel établir votre budget

Budgéter par rapport à
Choisissez si vous souhaitez mesurer votre budget par groupes de types d'utilisation ou types d'utilisation.

☒ Groupes de types d'utilisation
Les groupes de types d'utilisation sont des filtres qui réduisent une catégorie spécifique de filtres de types d'utilisation.

☐ Types d'utilisation
Les types d'utilisation sont les unités utilisées par chaque service pour mesurer l'utilisation d'un type spécifique de ressources.

Groupes de types d'utilisation
Sélectionnez les groupes de types d'utilisation par rapport auxquels vous souhaitez établir un budget.

Sélectionner des groupes de types d'utilisation

EC2 Running Hours X
Hrs

Montant budgétaire défini

Période
Les budgets quotidiens ne prennent pas en charge l'activation d'alertes prévisionnelles, la planification du budget quotidien ou l'association d'actions.

Mensuel

Date de validité du budget
☒ Budget récurrent
Les budgets récurrents sont renouvelés le premier jour de chaque période de facturation mensuelle.
☐ Budget arrivant à expiration
Les budgets mensuels expirant cessent de se renouveler à la fin du mois d'expiration sélectionné.

Mois de début
sept. 2021

Choisissez la façon dont vous voulez établir un budget

☒ Fixe
Créez un budget qui respecte un montant mensuel prévu unique.

☐ Planification budgétaire mensuelle
Indiquez le montant prévu pour chaque période budgétaire.

Saisissez votre montant budgété (Hrs)
Utilisation du mois précédent : 660,953 Hrs

1000

- **Compléter la portée du budget pour :**
 - Filtrer des dimensions de coût AWS spécifiques
 - Rajouter le filtre sur le « Compte lié » : Didier Meier

Portée du budget [Infos](#)
Ajouter un filtrage et utiliser des options avancées afin d'affiner l'ensemble des informations de coût suivies dans le cadre de ce budget

Options de portée

☐ Tous les services AWS (recommandé)
Suivez les coûts encourus par n'importe quel service pour ce compte dans le cadre de la portée du budget

☒ Filtrer des dimensions de coût AWS spécifiques
Sélectionnez des dimensions spécifiques afin de budgéter. Par exemple, vous pouvez sélectionner le service spécifique « EC2 ».

Filtres [Infos](#) [Tout supprimer](#)

Comptes liés inclus (1) [Supprimer](#)
157396038624
[Modifier un filtre](#)

[Ajouter un filtre](#)

- **Cliquer sur « Suivant »**
- **Ajouter un seuil d'alerte d'utilisation prévisionnelle à 75 % du montant budgété :**
 - Notification par e-mail :
 - Votre adresse mail
 - dmeier@ilki.fr



▼ Alerte #1 Supprimer

Définir le seuil d'alerte

| | |
|---|--|
| Seuil | Déclencheur |
| Quand cette alerte doit-elle être déclenchée ? | Comment cette alerte doit-elle être déclenchée ? |
| 50 | % du montant budgété |
| Résumé : lorsque votre utilisation réelle est supérieure à 50,00 % (500 Hrs) de votre montant budgété (1 000 Hrs), le seuil d'alerte est dépassé. | |

Préférences de notification - facultatif

Sélectionnez une ou plusieurs préférences de notification pour recevoir des alertes.

Destinataires d'e-mail

Indiquez les destinataires d'e-mail que vous souhaitez avertir lorsque le seuil est dépassé.

dd@ilki.fr, dd@ilki.fr

Le nombre maximal de destinataires d'e-mail est de 10.

► Alertes Amazon SNS [infos](#)

▼ Amazon Chatbot Alerts

Le chatbot AWS vous permet d'envoyer des alertes budgétaires aux salons de discussion Amazon Chime ou Slack de votre choix. Pour recevoir des alertes via le chatbot AWS, vous devez configurer une rubrique Amazon SNS dans la région appropriée (voir ci-dessus), autoriser Slack et Amazon Chime à publier sur cette rubrique et indiquer le salon de discussion auquel les alertes budgétaires doivent être envoyées. Pour gérer votre configuration du chatbot AWS, rendez-vous sur [ils](#).

+ Ajouter le seuil d'alerte

Annuler Précédent Suivant

- Cliquer sur « Suivant » puis sur « Ajouter une action » :
 - Utiliser le rôle :
 - « BudgetActionsEC2_FinOps_01 »
 - Type d'action :
 - « Automate instances to stop for EC2 or RDS »
 - « Arrêter EC2 »
 - Région : « Europe (Paris) eu-west-3 »
 - Instance : « i-0018970ec56288ed4 »
 - Cocher :
 - « Non » pour exécution automatique
 - « Utilisation des paramètres d'alerte spécifiés lorsque vous avez défini ce seuil »



▼ Alert #1 (1 actions attachées)

| | |
|---|--|
| Seuil 75% | Destinataires d'e-mail dmeier@ilki.fr |
| Seuil mesuré par rapport Coûts réels | Amazon SNS Non configurée |

Action n°1 Supprimer

⚠ AWS Budgets a besoin d'autorisations IAM spécifiques pour exécuter une action en votre nom. Si vous ne disposez pas des autorisations appropriées configurées et attribuées à l'utilisateur et à AWS Budgets, AWS Budgets ne peut pas exécuter vos actions configurées. Pour garantir une configuration adéquate, nous avons fourni des stratégies gérées afin que vos actions AWS Budgets fonctionnent comme prévu. Nous vous recommandons d'utiliser ces stratégies IAM pour vous assurer de ne pas avoir à mettre à jour votre stratégie IAM existante pour AWS Budgets lorsqu'une nouvelle fonctionnalité est incluse. Nous ajouterons de nouvelles fonctionnalités à la stratégie gérée par défaut. Pour plus d'informations sur les stratégies gérées, consultez [Stratégies gérées](#).

Sélectionner un rôle IAM
Assurez-vous que ce rôle IAM dispose d'autorisations préconfigurées qui permettront aux AWS Budgets d'exécuter l'action.
BudgetActionsEC2_FinOps_01 ↻

Si vous pouvez créer manuellement un rôle IAM [ici](#)

Quel type d'action doit être appliqué lorsque le seuil du budget a été dépassé ?
Automate instances to stop for EC2 or RDS

Arrêter les instances EC2/RDS
☒ Arrêter EC2
☐ Arrêter RDS

Sélectionner une région
Europe (Paris) eu-west-3

Choisir des instances EC2/RDS
Choisir des instances
i-0018970ec56288ed4 ✕

Souhaitez-vous exécuter automatiquement cette action lorsque ce seuil est dépassé ?
☒ Non
☐ Oui

Comment voulez-vous être alerté lorsque cette action est exécutée ?
☒ Utiliser les paramètres d'alerte spécifiés lorsque vous avez défini ce seuil
☐ Utiliser des paramètres d'alerte différents

Ajouter une action

Annuler Précédent Suivant

- Cliquer sur « Suivant » puis « Créer un budget »
- Cliquer sur le budget que vous venez de créer :
 - Vérifier sur le rapport du budget :
 - L'état du seuil d'alerte
 - Si besoin, modifier le seuil du budget sous le seuil actuel :
 - Vérification de la bonne réception du mail de demande d'approbation
 - Cliquer sur « proceed » dans le mail
 - Puis valider l'action en cliquant sur « Exécuter l'action »

Détails de l'alerte – Utilisation réelle > 75 % [info](#)

Supprimer une alerte Modifier une alerte

| | |
|--|---|
| Définition de l'alerte | Statut |
| Lorsque votre utilisation réelle est supérieure à 75 % (750 Hrs) de votre montant budgété (1000 Hrs), le seuil d'alerte est dépassé. | Seuil ⚠ Dépassé Actions ⚠ Nécessite une approbation (1) |

| | | |
|--|--|---|
| Paramètres des alertes | | |
| Nom du budget associé à Budget utilisation EC2 - compte DME - Didier Meier - 001 info | Seuil Supérieur à 75 % du montant budgété | Destinataires d'e-mail 1 destinataire d'e-mail |
| Type de budget Utilisation | Seuil mesuré par rapport Utilisation réelle | Amazon SNS Non activé |

Actions (1/1) [info](#)

Rechercher une action par statut, type d'action, stratégie ou entité cible

⌵ Statut ⌵ Type d'action ⌵ Stratégie Entité cible

| | | | |
|--|----------------|---------------------------|---------------------|
| ⚠ Nécessite une approbation | System Manager | Arrêter les instances EC2 | i-0018970ec56288ed4 |
|--|----------------|---------------------------|---------------------|

⌵ 1 ⌵ ⌵

Journal d'historique des tentatives d'action (2)

Ce tableau affiche l'historique des tentatives d'action effectuées au cours de la période budgétaire.

Rechercher une action par date, type d'action, stratégie, entité cible ou résultat

| Date | Type d'action | Stratégie | Entité cible | Résultat |
|---------------------|----------------|---------------------------|---------------------|--|
| 09-11-2022 12:50:58 | System Manager | Arrêter les instances EC2 | i-0018970ec56288ed4 | ⚠ Nécessite une approbation |
| 09-11-2022 12:50:57 | System Manager | Arrêter les instances EC2 | i-0018970ec56288ed4 | ⌛ Vole |

⌵ 1 ⌵ ⌵



- Vérification de l'arrêt de l'instance EC2 :
 - Région : « Europe (Paris) eu-west-3 »
 - Instance : « i-0018970ec56288ed4 »

Faites valider l'arrêt de l'instance par l'encadrant du TP

- **A vous de jouer !**

- Créer un nouveau rapport permettant de suivre les coûts de l'architecture applicative WordPress :
 - Nom du Budget : Formation FinOps – budget global – Application WordPress – « votre nom »
 - Budget quotidien fixe
 - Montant du budget quotidien :
 - Estimation AWS Calculator ou Projection coûts application mensuel (Excel)
 - Seuil :
 - 100% du montant réel → alerte par mail
- Utilisation de l'architecture lancée avant la formation (plus de données disponibles via Cost Explorer...)

Faites valider votre rapport par l'encadrant du TP



5. Création d'un rapport de budget permettant d'envoyer par mail un rapport de plusieurs budgets

- **Dans le compte payeur :**
 - Ouvrir le « Tableau de bord de ma facturation » et aller dans « Budgets Reports »

- **Configurer le rapport de budget de la manière suivante :**
 - Nom du rapport :
 - « Rapport de budgets quotidiens - budget global compte DME et Application WordPress – « *votre nom* » »
 - Sélection de vos précédents rapports :
 - « Budget global mensuel – compte DME »
 - « Formation FinOps – budget global – Application WordPress »

- **Configurer la fréquence du rapport :**
 - « Quotidienne »
- **Rajouter les destinataires des e-mails :**
 - Votre e-mail
 - Rajouter : dmeier@ilki.fr
- **Cliquer sur « Créer un rapport de budget »**



Rapports

[index](#)

Rapports budgétaires (1)

Rechercher un rapport budgétaire

Télécharger le rapport CSV

Actions

Créer un rapport de budget

| <input type="checkbox"/> | Nom du rapport | Fréquence | Budgets inclus | Bénéficiaire(s) |
|--------------------------|--|-------------|----------------|-----------------|
| <input type="checkbox"/> | Rapport de budgets quotidiens - budget global compte DM et Application WordPress | Quotidienne | 2 | 1 |

- **Le rapport sera livré à environ 00:00 UTC.**

Faites valider votre rapport par l'encadrant du TP

6. Suppression des rapports, budgets et alertes créés

- **Pour finaliser le TP, supprimer les différentes ressources créées**

Faites constater la suppression des ressources par l'encadrant du TP