

Formateur : Mohamed AIJOU

<https://aws.amazon.com/fr/cloudwatch/>

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Surveillance_\(informatique\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Surveillance_(informatique))

Surveillance (informatique)

🌐 1 langue ▼

Article Discussion

Lire Modifier Modifier le code Voir l'historique

Le **monitoring** ou **monitorage**¹ est une activité de **surveillance**¹ et de **mesure** d'une activité **informatique**. On l'emploie pour permettre la **supervision**.

Les raisons peuvent être variées :

- mesure de **performance**, en termes de temps de réponse par exemple ;
- mesure de **disponibilité**, indépendamment des performances ;
- mesure d'**intégrité**, l'état des processus sur une machine Unix par exemple, ou bien qu'une page web n'a pas été modifiée (sécurité informatique) ;
- mesure de changement, surveillance de sites de News avec [Google Actualités](#).

Domaines de surveillance [\[modifier | modifier le code \]](#)

On peut surveiller :

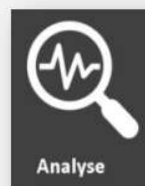
- l'état physique d'une machine : température, disques (**S.M.A.R.T.**)
- la charge d'une machine : nombre d'utilisateur, de requêtes, le **processeur**, débit réseau ...
- disponibilité applicative : présence de **processus** et leur réponse par exemple
- les messages inscrits en logs systèmes (Event-Viewer) concernant une application ou un composant système
- les performances du réseau : débit, **latence**, taux d'erreur, **QoS** ...
- la nature des protocoles d'un réseau et leur taux relatif : **UDP**, **TCP**, **ICMP**, idem pour la **couche 4** ...
- les attaques connues sur un **Pare-feu** par exemple
- les réponses protocolaires (simulation partielle d'une session)
- les modifications, suivant le but de la surveillance et dans certains cas, sont souhaitables ou au contraire signalent une anomalie.
- la qualité du travail lors de montage audio/vidéo sur des périphériques professionnels.

7 – 1 – Cloudwatch



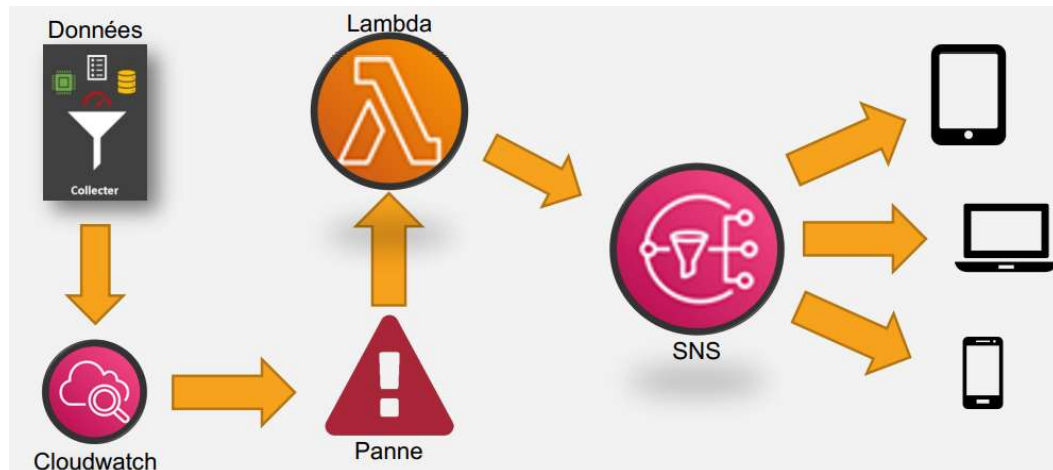
Surveillance et Gestion des ressources et des applications

- Surveillance des instances, l'Auto Scalling, Route53, Load Balancer, etc.
- Métrique du stockage, service de livraison de contenu, etc.
- Il collecte des données, journaux, logs et des événements (ex : panne).
- **L'objectif est d'avoir une vue d'ensemble de son système à un seul endroit de manière synthétique (plutôt que d'avoir ses données services par services).**
- On collecte des données sur le matériel, sur les applications ou les services.
- Cloudwatch permet de créer des alarmes qui déclenchent d'autres services de notifications.



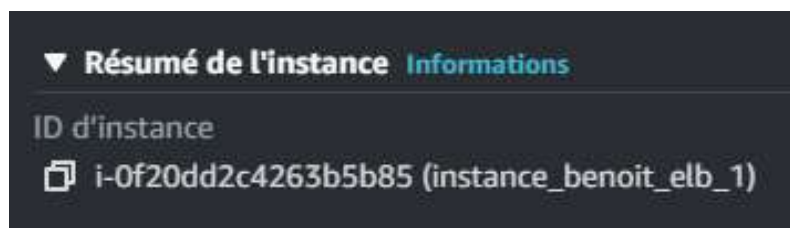
7 – 2 – Fonctionnalités





TP :

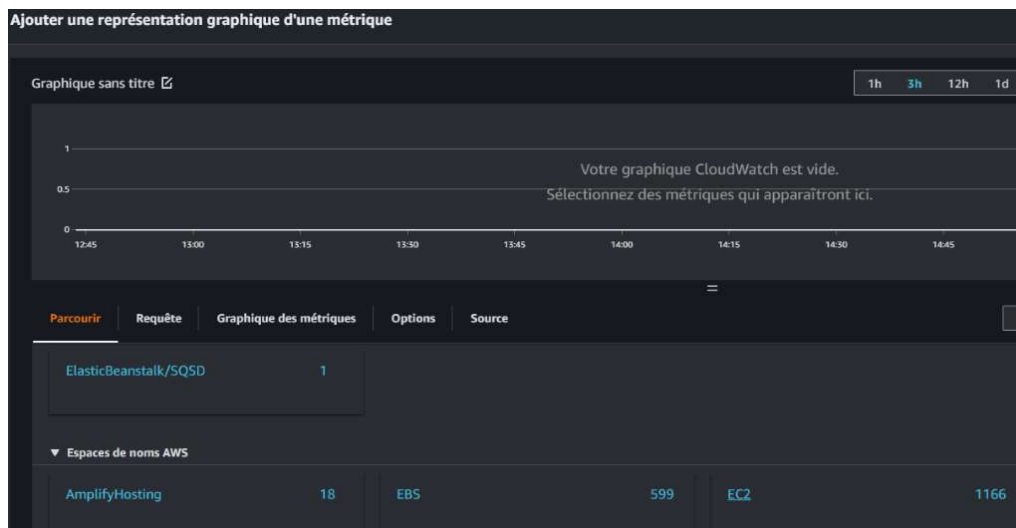
Récupération de l'id d'une instance :



On créer un nouveau tableau de bord avec le widget ligne :



On sélectionne métrique :



On récupère les métriques par instances et on sélectionne l'ID de notre machine :

Parcourir Requête Graphique des métriques Options Source

Métriques (17)

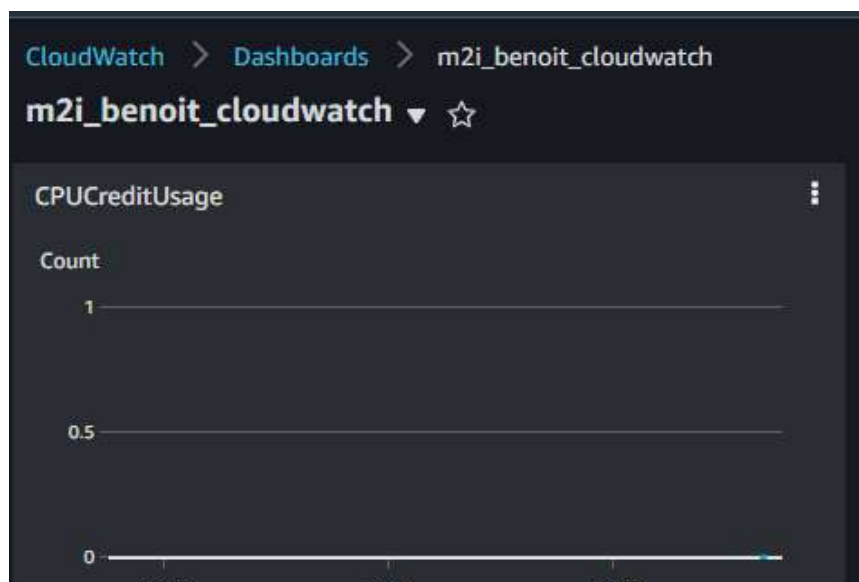
Ireland Tous > EC2 > Métriques par instance

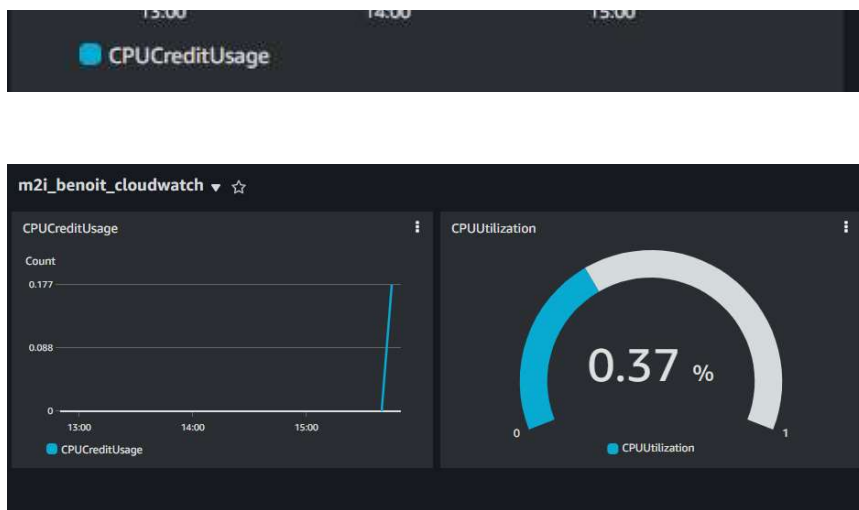
i-Of20dd2c4263b5b85

	Nom de l'instance 17/17	InstanceId	Nom de la métrique
<input type="checkbox"/>	instance_benoit_elb_1	i-Of20dd2c4263b5b85	StatusCheckFailed_System
<input type="checkbox"/>	instance_benoit_elb_1	i-Of20dd2c4263b5b85	StatusCheckFailed_Instance
<input type="checkbox"/>	instance_benoit_elb_1	i-Of20dd2c4263b5b85	StatusCheckFailed

On sélectionne la métrique :

<input type="checkbox"/>	instance_benoit_elb_1	i-Of20dd2c4263b5b85	DiskWriteOps
<input checked="" type="checkbox"/>	instance_benoit_elb_1	i-Of20dd2c4263b5b85	CPUCreditUsage
<input type="checkbox"/>	instance_benoit_elb_1	i-Of20dd2c4263b5b85	CPUCreditUsage





Partie alarme :

Indiquer la métrique et les conditions

Métrique

Graphique

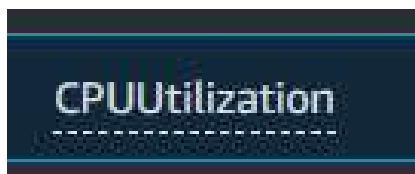
Prévisualiser la métrique ou l'expression de métrique et le seuil de l'alarme.

Sélectionner une métrique

Annuler

Suivant

On sélectionne notre instance de test avec l'argument CPU UTILIZATION



On arrive sur la configuration de notre alarme :

Métrique

Graphique

Cette alarme se déclenche lorsque la ligne bleue passe au-dessus de la ligne rouge pour 1 points de données dans 5 minutes.

Percent

0.435

0.384

0.333

06:00 07:00 08:00

CPUUtilization

Modifier

Espace de nom

AWS/EC2

Nom de la métrique

CPUUtilization

InstanceId

i-0f20dd2c4263b5b85

Nom de l'instance

Conditions

Type de seuil

☒ **Statique**
Utiliser une valeur comme seuil

☐ **Détection des anomalies**
Utilisez une bande comme seuil

Chaque fois que CPUUtilization est...

Définissez la condition d'alarme.

☒ **Supérieur**
> seuil

☐ **Supérieur/égal**
>= seuil

☐ **Inférieur/égal**
<= seuil

☐ **Inférieur**
< seuil

à...

Définissez la valeur de seuil.

Doit être un nombre

▼ **Configuration supplémentaire**

Points de données pour le déclenchement d'alarme
Définir le nombre de points de données au cours de la période d'évaluation qui doivent être en violation pour que l'alarme passe à l'état ALARME.

sur

Traitement des données manquantes
Traiter les données manquantes lors de l'évaluation de l'alarme.

On configure ensuite la réaction attendu par cloudwatch quand notre alarme se déclenche (à savoir qu'on peut configurer un auto scaling, mais pour ce TP nous n'avons pas

Notification

Déclencheur d'état d'alarme
Définissez l'état d'alarme qui déclenchera cette action.

☒ **En alarme**
La métrique ou l'expression de métrique dépasse le seuil défini.

☐ **OK**
La métrique ou l'expression de métrique respecte le seuil défini.

☐ **Données insuffisantes**
L'alarme vient d'être déclenchée ou les données sont insuffisantes.

Envoyer une notification à la prochaine rubrique SNS
Définissez la rubrique SNS (Simple Notification Service) qui recevra la notification.

☒ **Sélectionner une rubrique SNS existante**

☐ **Créer une rubrique**

☐ **Utiliser l'ARN de rubrique pour notifier d'autres comptes**

Envoyer une notification à...

Seules les listes de diffusion de ce compte sont disponibles.

Adresse e-mail (points de terminaison)
chaussoy.benoit@gmail.com - [Afficher dans la console SNS](#)

Action Auto Scaling

On nomme notre alarme et on valide :

Ajouter un nom et une description

Nom et description

Nom de l'alarme

alarme_benoit_ec2_test

Description de l'alarme - *facultatif* [Afficher les directives de mise en forme](#)

Modifier **Aperçu**

test alarme cloudwatch _ tp clouwatch

Jusqu'à 1024 caractères (37/1024)

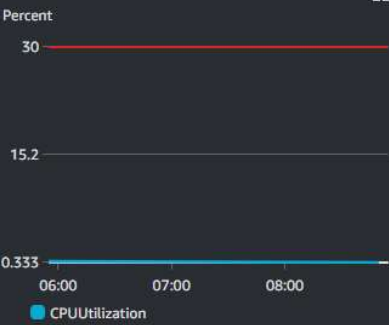
i La mise en forme Markdown n'est appliquée que lors de l'affichage de votre alarme dans la console. La description restera en texte brut dans les notifications d'alarme.

Prévisualiser et créer

Étape 1 : Indiquer la métrique et les conditions Modifier

Métrique

Graphique
Cette alarme se déclenche lorsque la ligne bleue passe au-dessus de de la ligne rouge pour 1 points de données dans 5 minutes.



Percent

30

15.2

0.333

06:00 07:00 08:00

CPUUtilization

Espace de nom
AWS/EC2

Nom de la métrique
CPUUtilization

InstanceId
i-0f20dd2c4263b5b85

Nom de l'instance
instance_benoit_elb_1

Statistique
Moyenne

Période
5 minutes

✔ Alarme alarme_benoit_ec2_test créée avec succès.

Vérification des métriques récupéré par l'alarme :





Au-dessus des 30%, nous devons recevoir un mails pour nous prévenir de la consommation en CPU de notre instance

