



Projet DIAMS

Appel d'offre pour l'hébergement d'une plateforme de données numériques

2021-04

Maître d'ouvrage : AtmoSud, Observatoire régional agréé pour la surveillance de la qualité de l'air en région Sud Provence- Alpes-Côte d'Azur

Objet de la consultation : Hébergement informatique pour une plateforme de données numériques

Date limite de réception des candidatures : 19 avril 2021 à 23h59

Rédacteur :

Romain Souweine - AtmoSud
romain.souweine@atmosud.org

Présentation de l'association

AtmoSud est l'Association Agréée par le ministère en charge de l'Environnement pour la Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA) de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. C'est une structure associative qui regroupe quatre collèges d'acteurs :

- Collectivités territoriales
- Services de l'Etat et établissements publics
- Industriels et activités productives
- Associations de protection de l'environnement et de consommateurs, des personnalités qualifiées et/ou professionnels de la santé

Elle est membre de la Fédération ATMO France.

Contexte du projet DIAMS

DIAMS : Digital Alliance for Aix Marseille Sustainability. Une Alliance Digitale pour une amélioration Durable de la qualité de l'air sur le territoire de la Métropole d'Aix-Marseille.

Le projet DIAMS, cofinancé par le programme européen UIA (Urban Innovative Actions, Actions Innovatrices Urbaines), vise à améliorer la qualité de l'air sur le territoire de la Métropole Aix-Marseille.

Une plateforme numérique d'échanges de ressources et de services numériques sera mise en place en concertation avec les citoyens, les autorités publiques et le secteur privé. Une charte actera l'engagement des parties prenantes et leur action coordonnée à l'échelle locale, métropolitaine, régionale et nationale pour la collecte et l'analyse de données sur la qualité de l'air.

Cette plateforme a pour vocation d'encourager l'innovation et d'attirer les projets émergents du territoire. Elle offrira un environnement propice à leur création que ce soit en termes d'accès aux données, mais également d'échanges possibles à travers des communautés d'acteurs. Modulable, cette plateforme est appelée à évoluer avec le temps et les futurs projets ou expérimentations de tous types.

Plateforme numérique DIAMS

La plateforme numérique DIAMS a pour objectif de permettre le regroupement, la mise en valeur, l'appropriation et la réutilisation des données qualité de l'air, mais également des données d'activités pouvant avoir un impact sur la pollution atmosphérique.

Derrière le terme « plateforme », on entend donc tout un écosystème de logiciels, bases de données, serveurs web et autres, permettant de :

- Récupérer, en masse, des données issues d'objets IOT comme des micro-capteurs de qualité de l'air.
- Interroger des API
- Organiser les données ou effectuer des calculs sur celles-ci (croisements, agrégats spatio-temporels, corrections statistiques, ...)
- Proposer des API pour servir efficacement les sources de données
- Proposer un ou plusieurs sites web pour les utilisateurs et administrateurs de la plateforme

L'objet du marché est l'hébergement informatique de la plateforme. L'infrastructure et l'organisation logicielle sont en cours de développement et le seront tout au long du projet. La première version minimaliste de la plateforme comprend des bases de données MariaDB / MongoDB, le CMS Drupal pour le site web, un serveur web apache 2 et des scripts en Python / Java.

Spécifications techniques

Généralités

Scalabilité

Il est nécessaire de pouvoir rapidement retirer ou ajouter de la puissance de calcul sur les machines utilisées. Dans ce cadre, la virtualisation semble donc nécessaire pour ne pas être bloqués par les contraintes d'un serveur physique.

De même certains hôtes utilisés ne contiennent qu'un serveur web, ne nécessitant donc que très peu d'espace disque et de puissance de calcul.

Environnements de production et préproduction

Il est nécessaire de disposer d'un environnement de préproduction. Celui-ci devra être identique à l'environnement de production, mais avec des ressources réduites, pour le stockage ou la capacité de calcul.

Réseau

Bande passante minimale de 250 Mbps pour internet et de 1 Gbps sur le réseau privé.

Sauvegardes

Des solutions permettant de remonter l'architecture informatique rapidement, comme des images de machines virtuelles ou autres doivent être proposées.

Support

Il est demandé un maintien en condition opérationnelle Niveau 1 (OS) 24/7 des machines.

Présentation de l'architecture à héberger

Pour les machines de production, deux configurations sont envisagées et sont à distinguer dans la réponse à l'appel d'offre. Un choix sera fait entre l'une de ces deux options

Production

Configuration 1

Hôte 1 – Drupal : 200 Go HDD disques SAS, 6 Go RAM, 4 CPU, Debian 10

Hôte 2 – Frontal (reverse proxy http) : < 100 Go HDD, 4 Go RAM, 4 CPU, Debian 10

Hôte 3 – Plateforme : 500 Go SSD, 24 Go RAM, 8 CPU, Debian 10

Hôte 4 – Agents : 100 Go HDD disques SAS, 24 Go RAM, 8 CPU, Debian 10

Configuration 2

Hôte 1 – Drupal : 200 Go HDD, 4Go RAM, 2 CPU, Debian 10

Hôte 2 – Frontal (reverse proxy http) : < 50 Go HDD, 4 Go RAM, 2 CPU, Debian 10

Hôte 3 – Plateforme : 500 Go HDD disques SAS, 16 Go RAM, 6 CPU, Debian 10

Hôte 4 – Agents : 100 Go HDD disques SAS, 16 Go RAM 6 CPU, Debian 10

Préproduction

Hôte 1 – Drupal : 200 Go HDD, 4Go RAM, 2 CPU, Debian 10

Hôte 2 – Frontal (reverse proxy http) : < 50 Go HDD, 2 Go RAM, 2 CPU, Debian 10

Hôte 3 – Plateforme : 500 Go HDD, 6 Go RAM, 4 CPU, Debian 10

Hôte 4 – Agents : 100 Go HDD, 6 Go RAM 4 CPU, Debian 10

Réponse

Les réponses doivent être retournées à romain.souweine@atmosud.org avant le 19 avril 2021 23h59 au plus tard.

Quelle que soit la solution proposée, les réponses doivent à minima argumenter les choix et les prestations proposées et indiquer des tarifications claires. Si la tarification peut être amenée à évoluer en fonction de l'usage, il est nécessaire de bien le détailler, en fournissant également des exemples de chiffrage en fonction de différents cas d'usage / charge machine ou utilisation d'espace disque.

Le lieu d'hébergement des serveurs, de préférence en France métropolitaine, sera pris en compte dans l'analyse des offres, tout comme les critères environnementaux.



Siège social : 146, rue Paradis « Le Noilly Paradis » - 13294 Marseille cedex 06
Établissement de Martigues : route de la Vierge 13500 Martigues
Établissement de Nice : 37 bis, avenue Henri Matisse - 06200 Nice
Tél. 04 91 32 38 00 - Télécopie 04 91 32 38 29 - contact.air@atmosud.org

