

Questions préliminaires

1) Quelles contraintes techniques/business le composant de stockage de données de l'architecture du programme doit-il satisfaire pour répondre à l'exigence décrite par le client dans le paragraphe "Statistiques" ? Quel(s) type(s) de composant(s) (listés dans le cours) l'architecture devra-t-elle utiliser ?

La contrainte technique que doit satisfaire le composant de stockage de données de l'architecture est sa capacité à être scalable c'est-à-dire à recevoir quotidiennement plus de données. Par exemple, si l'état de paix veut stocker les rapports de ses observateurs sur une période de 1 mois par exemple, il devra se munir d'un stockage d'un peu plus de 62000 Go. Ce qui demande à satisfaire la contrainte business de prévoir les moyens financiers pour avoir un tel type de stockage.

Conformément au cours, l'état de paix doit se munir d'un stockage distribué No-Sql de type AP car les rapports doivent être disponibles (A) à tout temps (pour vite faire les analyses et éviter que le mauvais se propage) et être tolérants au partitionnement (P).

2) Quelle contrainte métier l'architecture doit-elle satisfaire pour répondre à l'exigence décrite dans le paragraphe "Alerte" ? Quel composant choisir ?

L'architecture doit répondre au besoin métier de suivre et de traiter en temps réel les informations sur les citoyens. Pour cela, elle doit avoir un composant de streaming.

3) Quelle(s) erreur(s) de l'État de la Paix peut expliquer l'échec de la tentative ?

L'équipe de data scientist commet l'erreur de ne pas rendre le programme scalable. La scalabilité du programme désigne sa capacité à s'adapter automatiquement pour traiter un niveau de sollicitation variable. Elle s'obtient par ajout et suppression de capacité de traitement (VM, mémoire, CPU, stockage).

4) L'État de la Paix a probablement oublié certaines informations techniques dans le rapport envoyé par le drone. Dans le futur, cette information pourrait aider l'État de la Paix à rendre ses observateurs beaucoup plus efficaces. Quelles informations ?

Dans le rapport produit par le drone, il manque le temps des enregistrements des informations.