

MongoDB ATLAS CHARTS

Création de Graphiques et de Tableaux de bord depuis MongoDB

Visualisation - Intégration

I- Préambule

Procédure :

Pour créer un graphique vous devez disposer :

- Compte MongoDB => Se Connecter
- Cluster sous Atlas
- Projet de données

1.Compte MongoDB

=> Se Connecter

2.Création du cluster sous ATLAS

Le cluster doit être choisi puis initialisé (Cluster tiers)

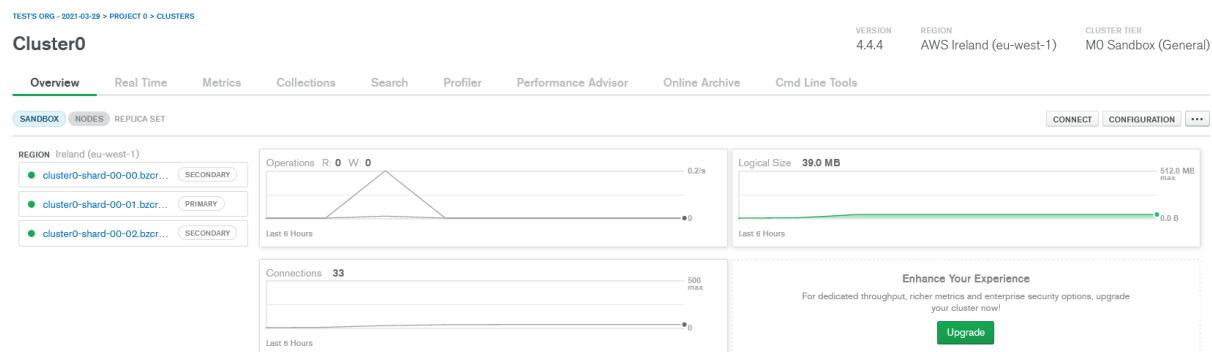
=> Performance et Puissance (connexion maximale et databases maximales). Il existe d'autre options qui sont payantes.

Une initialisation de 3-5minutes est nécessaire.

Vous pouvez vous connecter :

Database Access : (créer un utilisateur avec mot de passe) pour accéder à la base de données en définissant les priviléges : Atlas Admin ; Read and Write to any database ; Only Read any database ; Custom).

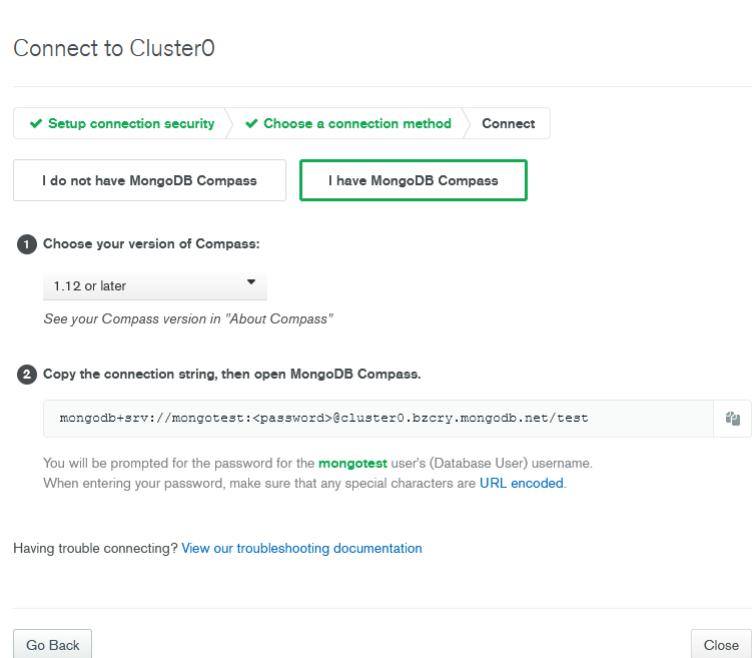
Network Access : 0.0.0.0/0 par défaut



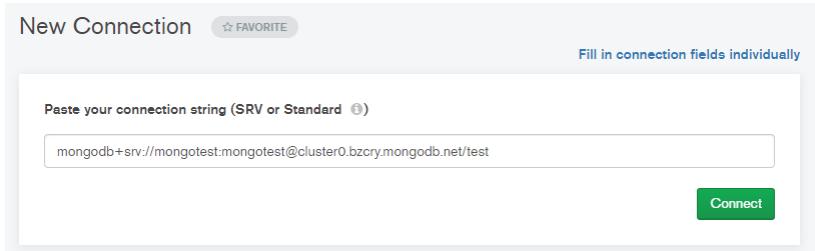
Remarque : On peut se connecter avec MongoDB Compass depuis MongoDB Atlas

Depuis **MongoDBAtlas**, il faut spécifier que vous avez déjà une base MongoDB qui tourne puis il suffit d'utiliser le lien pour se connecter au cluster dans :

Copy the connection string, then open MongoDB Compass



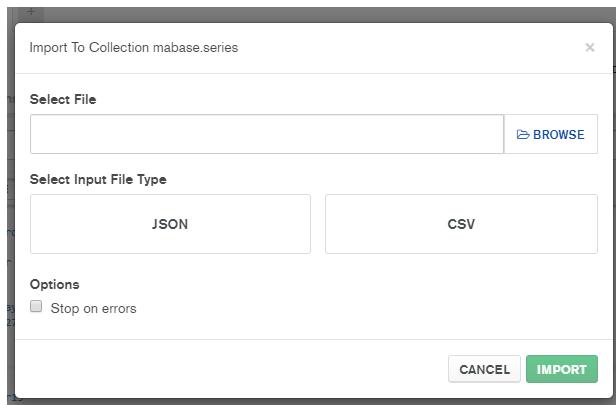
Depuis **Compass**, il faut créer **une nouvelle connexion** puis **coller le lien précédent**.



Création de la base « mabase » avec pour collections « séries »

The screenshot shows two panels from the MongoDB Compass interface. The left panel displays the 'Local' database configuration, showing 4 DBS and 9 COLLECTIONS. The right panel is split into two tabs: 'Databases' and 'Performance'. Under 'Databases', a table lists existing databases: admin (0.0B storage, 0 collections, 0 indexes), config (0.0B storage, 1 collection, 0 indexes), local (0.0B storage, 7 collections, 0 indexes), and mabase (18.5MB storage, 1 collection, 1 index). The 'CREATE DATABASE' button is visible at the top of this tab. The right side of the interface shows the 'Collections' tab for the 'mabase' database, listing a single collection named 'series' with 118,026 documents, an average document size of 325.4 B, and a total document size of 36.6 MB. The 'CREATE COLLECTION' button is also visible here.

Importer des données dans la base précédemment créée.



The screenshot shows the MongoDB Atlas interface. On the left, the 'Local' sidebar displays cluster details: 4 DBs, 9 collections, and a cluster with 3 nodes. The 'series' collection is currently selected. The main panel shows the 'mabase.series' collection with 118 documents. A detailed view of four documents is shown, each containing fields such as _id, type (Article), title, pages, year, booktitle, url, and authors. The interface includes a filter bar, document list, and a status bar at the bottom.

II. Atlas Charts

MongoDB Charts est intégré dans le cloud proposé par MongoDB : Cluster ATLAS ([lien](#))

MongoDb Atlas Charts est un outil de visualisation de données construit pour les utilisateurs :

- 1- Accès aux graphiques
- 2- Construction de tableau de bord personnalisé et Ajout d'interactivité au tableau
- 3- Partage du tableau de bord avec les équipes de travail.

1- Accès aux Graphiques :

Les graphiques sont utilisés au format JSON => **aucune restructuration** des données pour les visualiser ne sera nécessaire.

MongoDB Charts est entièrement intégré à Atlas

- => aucun démarrage de processus,
- => aucun développement d'applications pour intégrer les graphiques,
- => aucun outils ETL connecté,

Les utilisateurs peuvent intégrer des graphiques et des tableaux de bord dans des applications en utilisant des systèmes d'intégration dédiés.

Les graphiques sont conçus pour la collaboration depuis des options de partage flexibles et sécurisées

Pour pouvoir faire des graphiques et visualiser les données, il est nécessaire

=> d'avoir javascript installé dans le navigateur

=> d'avoir Atlas actif

=> d'avoir un cluster Atlas dans le cloud

2- Construction de tableau de bord personnalisé et Ajout d'interactivité au tableau :

Dans l'onglet Charts d'Atlas on va avoir à l'écran le tableau de bord « Dashboard » qui propose une collection de graphiques pour créer un seul affichage unifié des ressources de données à partir du projet Atlas.

Ces données sont automatiquement disponibles pour les visualiser.

Les propriétaires des projets ont la possibilité de contrôler l'accès au déploiement via toute configuration de cette page.

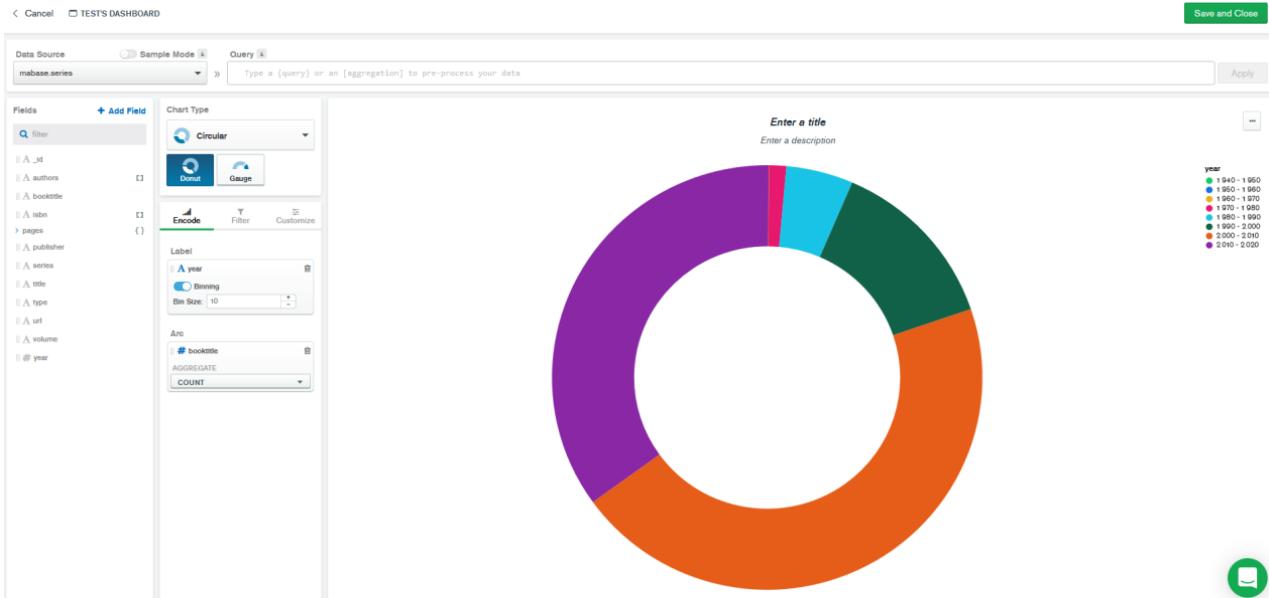
Cela peut être utile lorsqu'on essaie de rendre les graphiques plus performants sur des grands ensembles de données (source de DATA ; choix, type du graphique ; agrégation des DATAS)

Remarque :

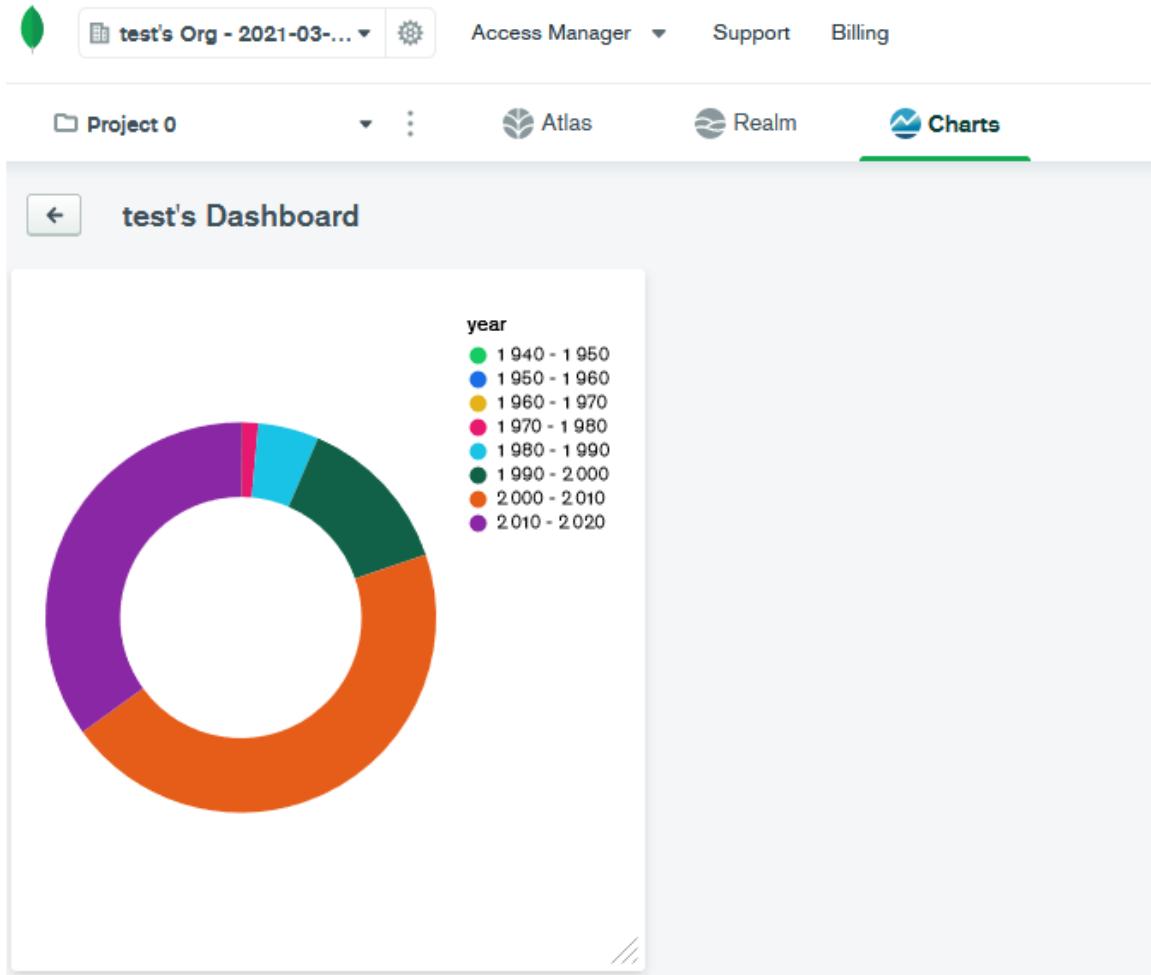
Data source : on peut gérer les droits d'accès en créant des vues graphiques qui sont des pipelines d'agrégation dédiée à l'échantillonnage (uniquement des données dont on a besoin pour la visualisation).

Exemple :

- ⇒ Dans Atlas, nous pouvons maintenant générer des graphiques à partir des données importées.



⇒ Affichage des données dans un Dashboard.



Remarque : Visualisation de données => Interactive avec des applications, zoom, sélection de données en fonction de groupe des utilisateurs.

3- Partage du tableau de bord avec les équipes de travail :

Tous les graphiques et les tableaux peuvent être partagés
=> avec les personnes du projets
=> dans des groupes de travail
=> en les rendant public

Mot clés Atlas Charts :

Field ; Chart Type ; Coordonnées (Abscisse, Ordonnées) ; Titre ; Opérateur d'agrégation ; Zoom ; Intégration Web et Partage de données