

Comparatif des solutions de Dashboarding Dynamique

25 juin 2025

Résumé

Ce document présente une analyse comparative des solutions open-source de dashboarding dynamique (Metabase, Apache Superset, Grafana) pour répondre aux besoins d'un projet analytique.

Table des matières

1	Contexte et Objectifs	3
2	Critères de comparaison	3
3	Analyse détaillée	3
3.1	Metabase	3
3.2	Apache Superset	4
3.3	Grafana	4
3.4	Trino (Mention complémentaire)	5
4	Tableau comparatif	6
5	Conclusion	6

1 Contexte et Objectifs

Notre projet vise à fournir une solution de dashboard analytique dynamique destinée à des utilisateurs métiers.

L'approche actuelle, basée sur Angular, présente des limitations fortes :

- Chaque nouveau graphe ou composant nécessite un développement spécifique, long et coûteux.
- Les utilisateurs ne peuvent pas personnaliser leurs dashboards en autonomie.
- Les préférences de visualisation diffèrent d'un utilisateur à l'autre, mais l'interface ne permet pas d'adaptation dynamique.

Pour répondre à ces contraintes, nous avons exploré trois technologies open-source majeures :

- **Metabase**
- **Apache Superset**
- **Grafana**

L'objectif est de comparer ces outils selon des critères techniques et fonctionnels essentiels pour notre contexte.

2 Critères de comparaison

1. Scalabilité
2. Déploiement sur Docker
3. Gestion multi-utilisateurs avec isolation des données
4. Authentification avancée / RBAC
5. Connexion directe à MongoDB

3 Analyse détaillée

3.1 Metabase

Metabase est une solution open-source orientée simplicité et rapidité de mise en œuvre. Elle propose une interface utilisateur intuitive et une connexion native à MongoDB.

Évaluation selon les critères :

- **Scalabilité** : Adaptée à des déploiements simples, mais montre ses limites en environnement distribué.
- **Déploiement Docker** : Excellent support via des images Docker officielles.
- **Multi-utilisateurs** : Fonctionnalités de base (groupes d'utilisateurs), mais pas d'isolation stricte par utilisateur.
- **Authentification avancée** : Support du LDAP et SSO avec plugins, mais fonctionnalités limitées en version communautaire.
- **Connexion MongoDB** : Connexion native et simple à configurer.

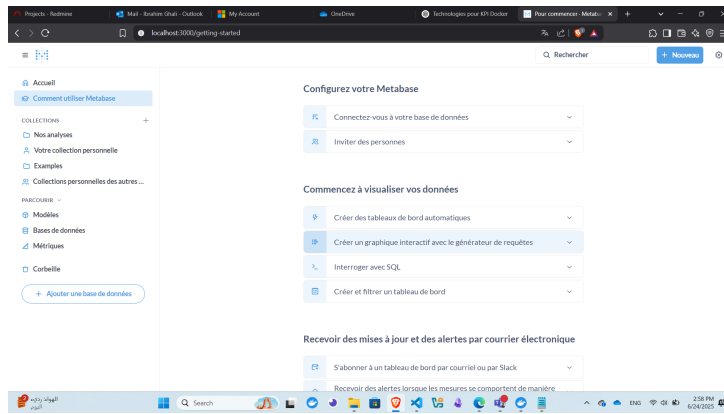


FIGURE 1 – Interface de configuration de Metabase.

3.2 Apache Superset

Apache Superset est une solution puissante, orientée entreprise-ready, pensée pour les environnements analytiques complexes.

Évaluation selon les critères :

- **Scalabilité** : Conçu pour des architectures distribuées, idéal pour les gros volumes de données et les clusters.
- **Déploiement Docker** : Images Docker officielles bien maintenues, faciles à intégrer dans des CI/CD.
- **Multi-utilisateurs** : Gestion avancée avec rôles personnalisables (RBAC) et vues restreintes par utilisateur.
- **Authentification avancée** : Support complet du RBAC, SSO, OAuth, JWT, LDAP, etc.
- **Connexion MongoDB** : Non native — nécessite un connecteur SQL intermédiaire (ex. Trino ou MongoDB BI Connector).

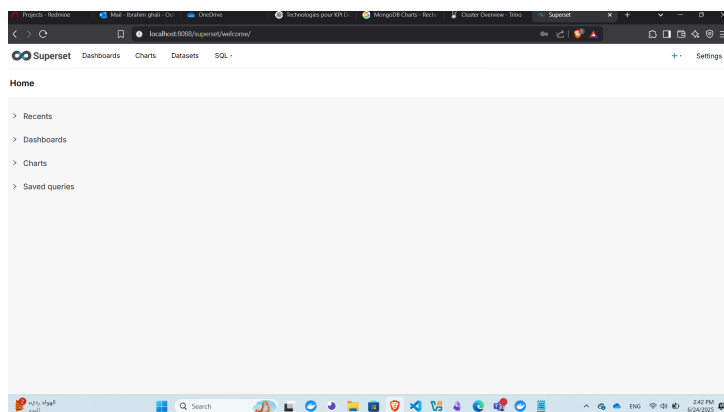


FIGURE 2 – Page d'accueil de Superset.

3.3 Grafana

Grafana, historiquement utilisé pour la visualisation de séries temporelles, s'est enrichi avec de nombreux plugins pour supporter d'autres sources de données, y compris MongoDB.

Évaluation selon les critères :

- **Scalabilité** : Très bon support des environnements distribués, utilisé couramment pour le monitoring de clusters.
- **Déploiement Docker** : Très bien supporté via images officielles et Helm charts.
- **Multi-utilisateurs** : Gestion correcte avec autorisations par dossier, mais moins fine que Superset.
- **Authentification avancée** : RBAC basique, possibilité d'intégrer SSO ou LDAP selon la configuration.
- **Connexion MongoDB** : Possible via plugin dédié (MongoDB Data Source), mais configuration avancée requise.

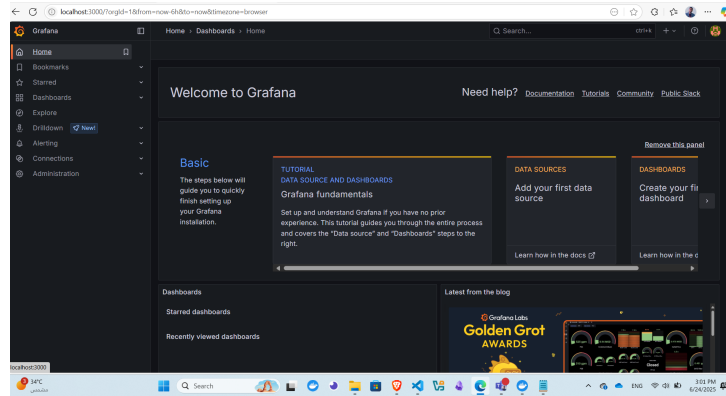


FIGURE 3 – Vue d'ensemble du cluster dans Grafana.

3.4 Trino (Mention complémentaire)

Trino n'est pas une solution de dashboarding mais un moteur de requête SQL distribué, utile pour interroger MongoDB depuis des outils comme Superset.

- **Rôle** : Agit comme pont SQL entre MongoDB et Superset.
- **Avantages** : Compatible avec de nombreuses sources de données, haute performance.

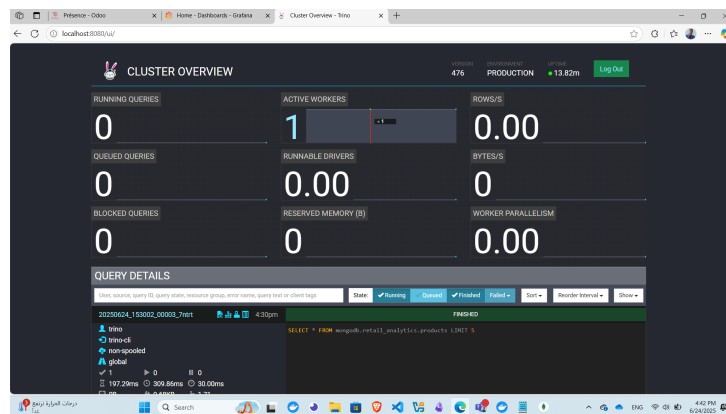


FIGURE 4 – Vue d'ensemble du cluster avec Trino.

4 Tableau comparatif

TABLE 1 – Comparatif des technologies de dashboarding

Critère	Metabase	Superset	Grafana
Scalabilité	Modérée	Élevée	Élevée
Docker	Oui	Oui	Oui
Multi-utilisateur	Basique	Avancé	Moyen
Authentification / RBAC	Limitée	Complète	Moyenne
Connexion MongoDB	Native	Indirecte	Plugin

5 Conclusion

Pour notre besoin de dashboards dynamiques, multi-utilisateurs, connectés à MongoDB avec un déploiement scalable via Docker, Superset offre le meilleur équilibre si l'on accepte d'ajouter un connecteur SQL intermédiaire comme Trino.

Metabase est à privilégier pour des déploiements rapides et une expérience utilisateur simple.

Grafana reste très pertinent pour les cas orientés temps réel ou supervision technique.