

## **Activitat 1 (Mongo DB instal·lació i primer contacte)**



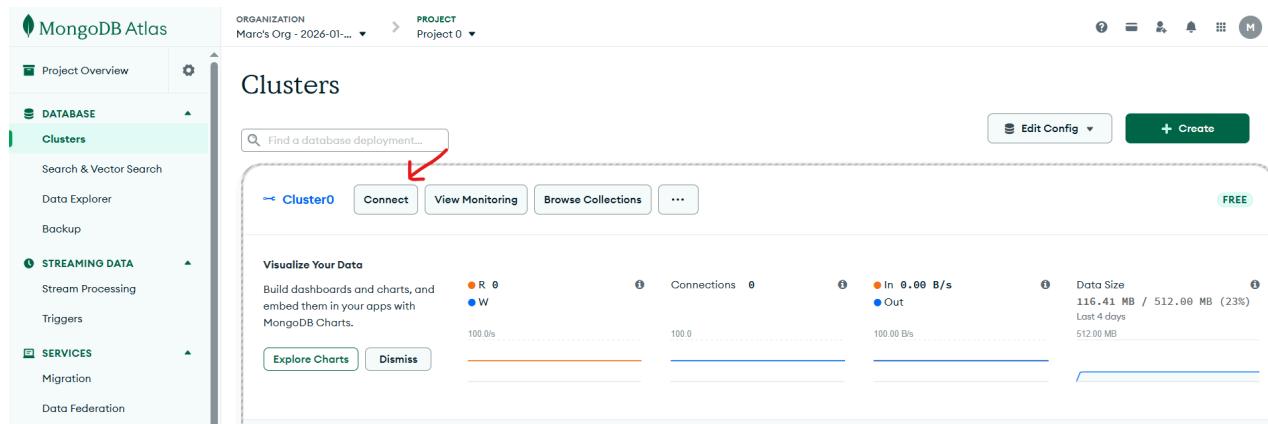
## **Índex:**

<b>1. Connexió cluster i creació base de dades</b>	<b>2</b>
<b>2. Documenta com feries les següents cerques.</b>	<b>7</b>

## 1. Connexió cluster i creació base de dades

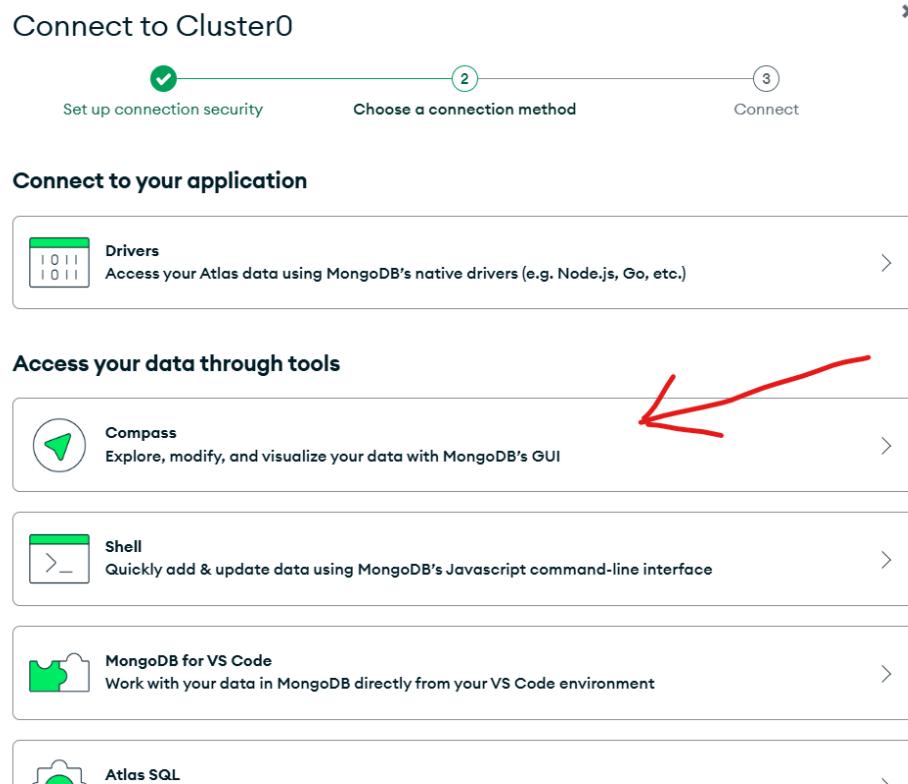
Aquest tutorial comença un cop ja hem iniciat sessió i ja tenim un cluster creat, per crear una base de dades i una col·lecció el que farem es conectar-nos a MongoDB Compass.

Per fer-ho s'ha d'anar a l'opció de “connect” en el cluster ,



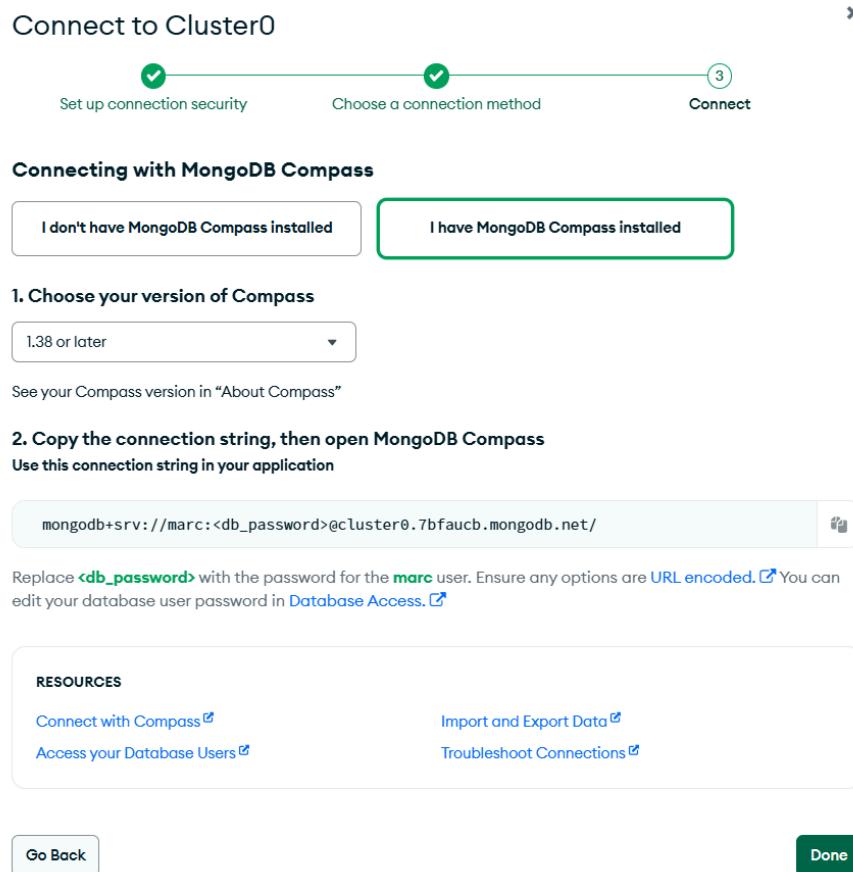
The screenshot shows the MongoDB Atlas interface. On the left, there's a sidebar with sections for Project Overview, DATABASE (Clusters selected), STREAMING DATA, and SERVICES. The main area is titled 'Clusters' and shows a single cluster named 'Cluster0'. Below the cluster name are several buttons: 'Connect' (highlighted with a red arrow), 'View Monitoring', 'Browse Collections', and three dots. To the right of these buttons is a green 'FREE' badge. Below the buttons, there's a section titled 'Visualize Your Data' with a sub-section for 'Drivers' which says 'Access your Atlas data using MongoDB's native drivers (e.g. Node.js, Go, etc.)'. There are also sections for 'Connections', 'Data Size', and some performance metrics like 'In 0.00 B/s' and 'Out 100.0 B/s'.

Ara ens demanara on ens volem connectar, li direm que a compass.

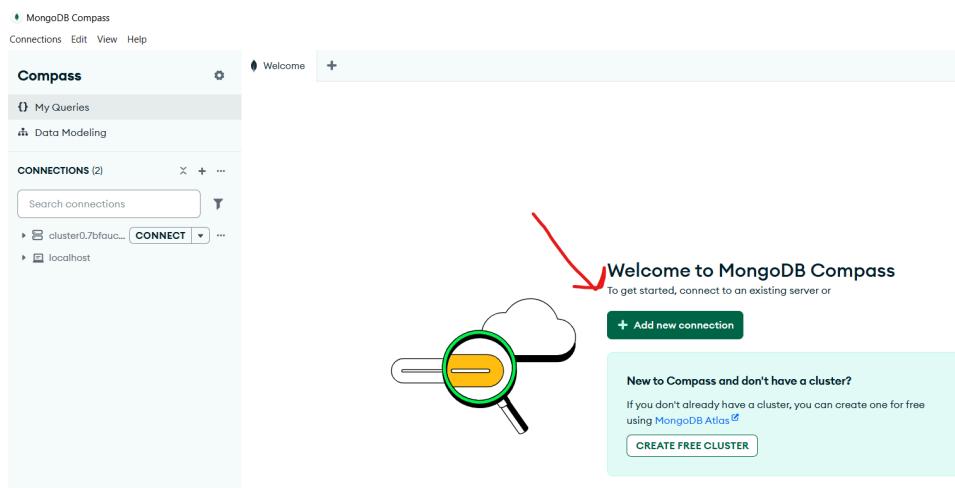


The screenshot shows the 'Connect to Cluster0' wizard. It has three steps: 1. Set up connection security (done), 2. Choose a connection method (selected), and 3. Connect. Step 2 is titled 'Choose a connection method' and contains a section for 'Connect to your application'. It lists 'Drivers' (selected) and 'Compass' (highlighted with a red arrow). Step 3 is titled 'Access your data through tools' and lists 'Compass', 'Shell', 'MongoDB for VS Code', and 'Atlas SQL'.

En el meu cas ja tinc el Compass instal·lat per tant he deixat les opcions així.



Seguidament, ens hem de dirigir al Compass i afegit una nova connexió. Allà li enganxarem el link que ens ha donat el atlas.



## New Connection

Manage your connection settings

URI

mongodb+srv://marc:\*\*\*\*\*@cluster0.7bfacu.mongodb.net/

Edit Connection String

Name

cluster0.7bfacu.mongodb.net

Color

No Color

Favorite this connection

Favoriting a connection will pin it to the top of your list of connections

» Advanced Connection Options

How do I find my connection string in Atlas?

If you have an Atlas cluster, go to the Cluster view. Click the 'Connect' button for the cluster to which you wish to connect.  
[See example](#)

How do I format my connection string?

[See example](#)

[Cancel](#)

[Save](#)

[Connect](#)

[Save & Connect](#)

A la part dreta del Compass ara ens ha d'aparèixer una nova connexió.

The screenshot shows the Compass application interface. At the top, there are sections for 'My Queries' and 'Data Modeling'. Below that is a 'CONNECTIONS (2)' section. A search bar labeled 'Search connections' is at the top of this section. Underneath, a list of connections is shown, each with a small icon and a name. The connection 'cluster0.7bfacu.mongodb.net' is expanded, showing its sub-databases: 'admin', 'config', 'local', 'sample\_mflix', and 'localhost'. The 'config' database is currently selected, indicated by a grey background.

Connection	Database
cluster0.7bfacu.mongodb.net	admin
cluster0.7bfacu.mongodb.net	config
cluster0.7bfacu.mongodb.net	local
cluster0.7bfacu.mongodb.net	sample_mflix
cluster0.7bfacu.mongodb.net	localhost

Per crear la base de dades hem de fer click en el “+” i omplirem els camps.

## Create Database

**Database Name**  
Tasques

**Collection Name**  
Entrades

**Time-Series**  
Time-series collections efficiently store sequences of measurements over a period of time. [Learn More](#)

➤ **Additional preferences** (e.g. Custom collation, Clustered collections)

**Cancel** **Create Database**

Per afegir els registres tenim que fer click en el boto de import data i carregar el fitxer.

cluster0.7bfaucb.mongodb.net ➤ Tasques ➤ Entrades [Open MongoDB shell](#)

Documents 3 Aggregations Schema Indexes 1 Validation

Type a query: { field: 'value' } or [Generate query](#) [Find](#) [Options](#)

[ADD DATA](#) [EXPORT DATA](#) [UPDATE](#) [DELETE](#) 25 1 - 3 of 3

<pre>_id: ObjectId('6963db09c158d0a848f45a44') nomAlumne : "Laura" cognom1 : "Martínez" cognom2 : "Soler" dataEntradaTasca : "2025-12-10T09:30:00Z" completa : true observacions : "Tasca entregada abans de la data límit"</pre>
<pre>_id: ObjectId('6963db09c158d0a848f45a45') nomAlumne : "Pol" cognom1 : "García" cognom2 : "López" dataEntradaTasca : "2025-12-12T14:15:00Z" completa : false observacions : "Falten alguns exercicis"</pre>
<pre>_id: ObjectId('6963db09c158d0a848f45a46') nomAlumne : "Anna" cognom1 : "Vidal" cognom2 : "Riera" dataEntradaTasca : "2025-12-14T18:45:00Z" completa : true observacions : "Molt bona presentació i contingut"</pre>

## 2. Documenta com feries les següents cerques.

1 Llistar totes les tasques.

```
> use Tasques
< switched to db Tasques
> db["Entrades"].find()
< [
    {
        _id: ObjectId('695d24f48d4456fc539d1985'),
        nomAlumne: 'Laura',
        cognom1: 'Martínez',
        cognom2: 'Soler',
        dataEntradaTasca: '2025-12-10T09:30:00Z',
        completa: true,
        observacions: 'Tasca entregada abans de la data límit'
    },
    {
        _id: ObjectId('695d24f48d4456fc539d1986'),
        nomAlumne: 'Pol',
        cognom1: 'García',
        cognom2: 'López',
        dataEntradaTasca: '2025-12-12T14:15:00Z',
        completa: false,
        observacions: 'Falten alguns exercicis'
    },
    {
        _id: ObjectId('695d24f48d4456fc539d1987'),
        nomAlumne: 'Anna',
        cognom1: 'Vidal',
        cognom2: 'Riera',
        dataEntradaTasca: '2025-12-14T18:45:00Z',
        completa: true,
    }
]
```

## 2 Llistar les tasques completades

```
> db.Entrades.find({ completa: true })  
< [{  
  _id: ObjectId('695d24f48d4456fc539d1985'),  
  nomAlumne: 'Laura',  
  cognom1: 'Martínez',  
  cognom2: 'Soler',  
  dataEntradaTasca: '2025-12-10T09:30:00Z',  
  completa: true,  
  observacions: 'Tasca entregada abans de la data límit'  
}  
{  
  _id: ObjectId('695d24f48d4456fc539d1987'),  
  nomAlumne: 'Anna',  
  cognom1: 'Vidal',  
  cognom2: 'Riera',  
  dataEntradaTasca: '2025-12-14T18:45:00Z',  
  completa: true,  
  observacions: 'Molt bona presentació i contingut'  
}
```

## 3 Llistar les tasques d'un alumne específic (Anna Garcia)

```
< switched to db Tasques  
> db.Entrades.find(  
  nomAlumne: "Laura",  
  cognom1: "Martínez"  
)  
< [{  
  _id: ObjectId('695d24f48d4456fc539d1985'),  
  nomAlumne: 'Laura',  
  cognom1: 'Martínez',  
  cognom2: 'Soler',  
  dataEntradaTasca: '2025-12-10T09:30:00Z',  
  completa: true,  
  observacions: 'Tasca entregada abans de la data límit'  
}  
Tasques >
```

4. Cerca les tasques de determinat alumne i completades.

```
> db.Entrades.find({  
  nomAlumne: "Laura",  
  completa: true  
})  
< {  
  _id: ObjectId('695d24f48d4456fc539d1985'),  
  nomAlumne: 'Laura',  
  cognom1: 'Martínez',  
  cognom2: 'Soler',  
  dataEntradaTasca: '2025-12-10T09:30:00Z',  
  completa: true,  
  observacions: 'Tasca entregada abans de la data límit'  
}  
Tasques >
```

5. Llista les tasques completades i amb observacions.

```
> db.Entrades.find({  
  completa: true,  
  observacions: { $ne: "" }  
})  
< {  
  _id: ObjectId('695d24f48d4456fc539d1985'),  
  nomAlumne: 'Laura',  
  cognom1: 'Martínez',  
  cognom2: 'Soler',  
  dataEntradaTasca: '2025-12-10T09:30:00Z',  
  completa: true,  
  observacions: 'Tasca entregada abans de la data límit'  
}  
{  
  _id: ObjectId('695d24f48d4456fc539d1987'),  
  nomAlumne: 'Anna',  
  cognom1: 'Vidal',  
  cognom2: 'Riera',  
  dataEntradaTasca: '2025-12-14T18:45:00Z',  
  completa: true,  
  observacions: 'Molt bona presentació i contingut'  
}  
Tasques > |
```

6. Llista les tasques completades després d'una certa data.

```
> db.Entrades.find({
  completa: true,
  dataEntradaTasca: {
    $gt: "2025-12-01"
  }
< [
  {
    _id: ObjectId('695d24f48d4456fc539d1985'),
    nomAlumne: 'Laura',
    cognom1: 'Martínez',
    cognom2: 'Soler',
    dataEntradaTasca: '2025-12-10T09:30:00Z',
    completa: true,
    observacions: 'Tasca entregada abans de la data límit'
  }
  {
    _id: ObjectId('695d24f48d4456fc539d1987'),
    nomAlumne: 'Anna',
    cognom1: 'Vidal',
    cognom2: 'Riera',
    dataEntradaTasca: '2025-12-14T18:45:00Z',
    completa: true,
    observacions: 'Molt bona presentació i contingut'
  }
]
```

7. Llista les tasques amb observacions que continguin una paraula específica.

```
> db.Entrades.find({
  observacions: {
    $regex: "data",
    $options: "i"
  }
})
< [
  {
    _id: ObjectId('695d24f48d4456fc539d1985'),
    nomAlumne: 'Laura',
    cognom1: 'Martínez',
    cognom2: 'Soler',
    dataEntradaTasca: '2025-12-10T09:30:00Z',
    completa: true,
    observacions: 'Tasca entregada abans de la data límit'
  }
]
Tasques >
```

8. Llista les tasques no completades ordenades alfabèticament.

```
> db.Entrades.find({
  completa: false
}).sort({
  nomAlumne: 1
})
< [
  {
    _id: ObjectId('695d24f48d4456fc539d1986'),
    nomAlumne: 'Pol',
    cognom1: 'García',
    cognom2: 'López',
    dataEntradaTasca: '2025-12-12T14:15:00Z',
    completa: false,
    observacions: 'Falten alguns exercicis'
  }
]
Tasques >
```

9. Llista les tasques entre dues dates específiques.

```
> db.Entrades.find({
  dataEntradaTasca: {
    $gte: "2025-12-01",
    $lte: "2025-12-31"
  }
})
< [
  {
    _id: ObjectId('695d24f48d4456fc539d1985'),
    nomAlumne: 'Laura',
    cognom1: 'Martínez',
    cognom2: 'Soler',
    dataEntradaTasca: '2025-12-10T09:30:00Z',
    completa: true,
    observacions: 'Tasca entregada abans de la data límit'
  },
  {
    _id: ObjectId('695d24f48d4456fc539d1986'),
    nomAlumne: 'Pol',
    cognom1: 'García',
    cognom2: 'López',
    dataEntradaTasca: '2025-12-12T14:15:00Z',
    completa: false,
    observacions: 'Falten alguns exercicis'
  },
  {
    _id: ObjectId('695d24f48d4456fc539d1987'),
    nomAlumne: 'Anna',
    cognom1: 'Vidal',
    dataEntradaTasca: '2025-12-13T10:00:00Z',
    completa: false,
    observacions: 'Tasca no completa per error d'enviament'
  }
]
```

10. Llista les tasques amb observacions que comencin amb una determinada paraula ordenades per data més nova a més antiga.

```
> db.Entrades.find({
  observacions: {
    $regex: "^Tasca",
    $options: "i"
  }
}).sort({
  dataEntradaTasca: -1
})
< {
  _id: ObjectId('695d24f48d4456fc539d1985'),
  nomAlumne: 'Laura',
  cognom1: 'Martínez',
  cognom2: 'Soler',
  dataEntradaTasca: '2025-12-10T09:30:00Z',
  completa: true,
  observacions: 'Tasca entregada abans de la data límit'
}
Tasques >
```