

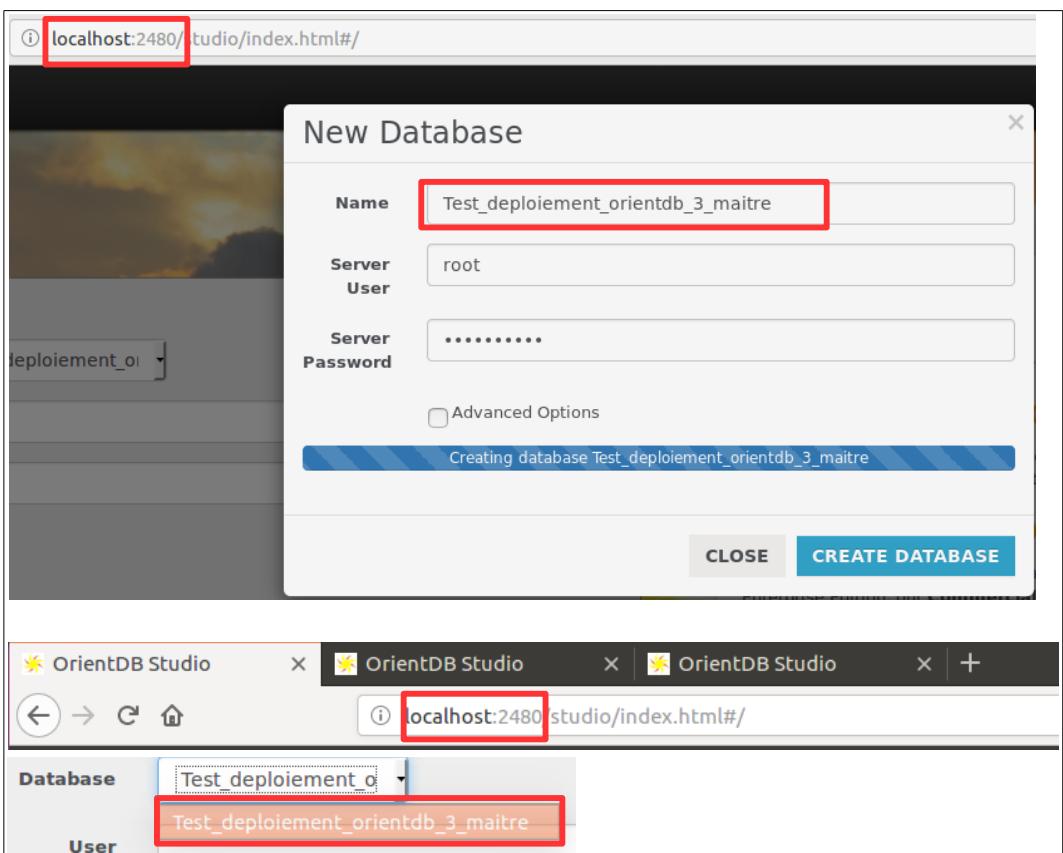
Exemple d'une architecture distribuée "pauvre" : 1 serveur "maître", 2 serveurs "replica"

La configuration est la suivante :

Nom_image	Mode	Rôle	Port serveur	Port Client	Autodeploy
orientdb_1	Distribué	Replica	2426	2482	False
orientdb_3	Distribué	Maître	2424	2480	True
orientdb_4	Distribué	Replica	2425	2481	True

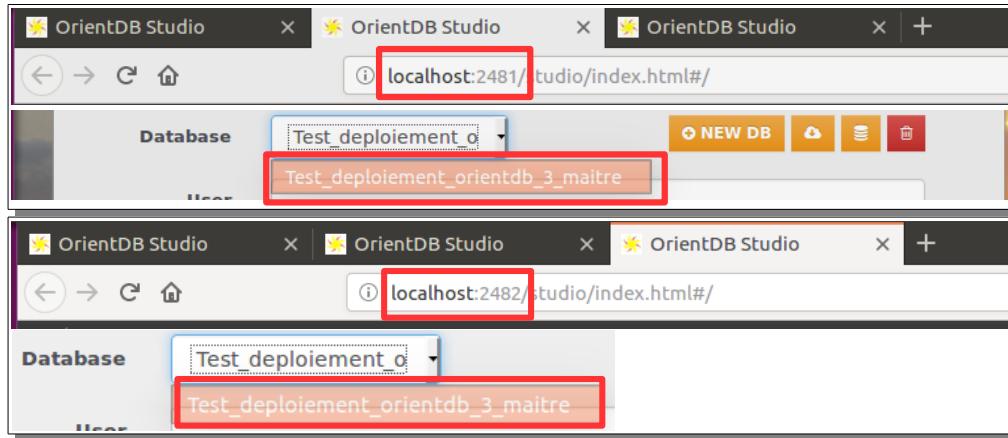
Nous voyons que les machines hébergeant le nœud "orientdb_1" est en mode "Autodeploy" désactivé, ce qui signifie que toutes les bases de données créées sur ce nœud ne seront pas dupliquées sur les autres nœuds du réseau. En revanche, les deux autres nœuds ont ce paramètre activé. De ce fait, toutes les bases de données créées sur l'un de ces deux nœuds se verront dupliquées sur tout le réseau.

- Etape 1 : on crée une base de données sur le serveur "maître" "orientdb_3" via le port client 2480



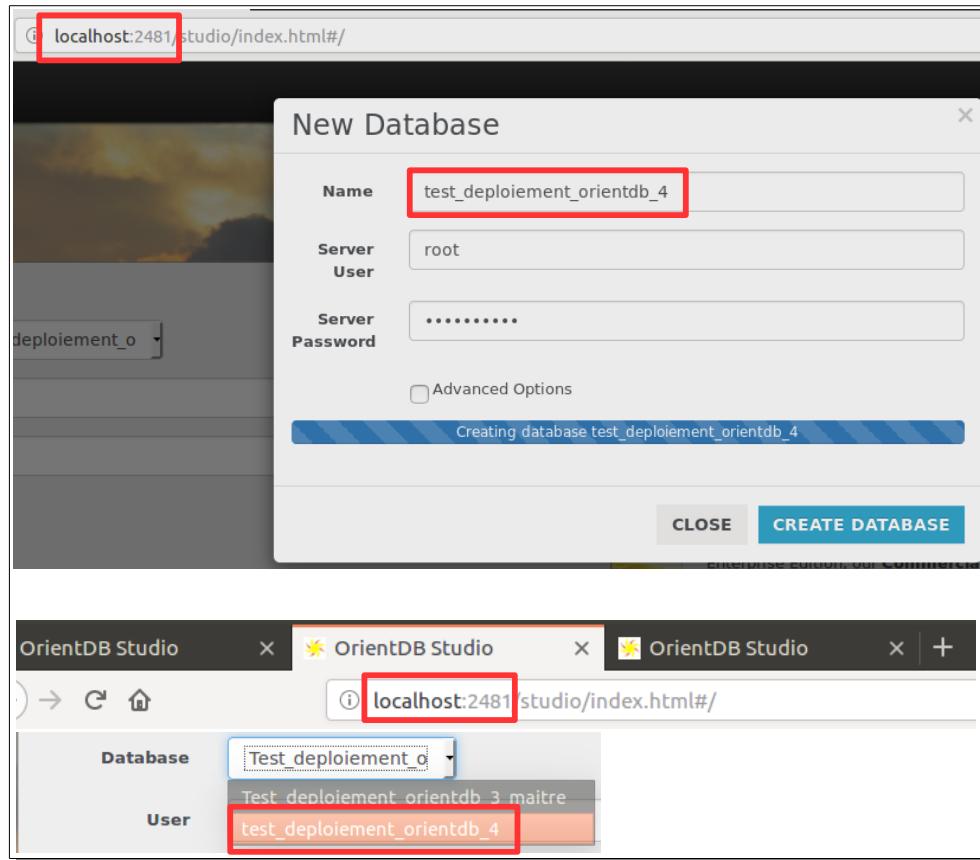
Projet NFE204 – Airbnb et OrientDB

On actualise ensuite les fenêtres correspondant aux clients des deux autres serveurs, et on obtient alors ce qui suit :



Nous pouvons voir que, sans faire autre chose que l’actualisation des clients 2481 et 2482, la base créée sur le serveur “maître” a été dupliquée sur les deux autres serveurs “replica” : c’est l’effet du paramètre “Autodeploy” activé.

- Etape 2 : on crée une base de données sur le serveur “replica” “orientdb_4” via le port client 2481, en mode “Autodeploy” activé. Cela nous donne ce qui suit ci-dessous :



Projet NFE204 – Airbnb et OrientDB

Sur le client concerné, on voit alors la nouvelle base créée s'afficher dans la liste des bases de données existantes sur ce port client. On actualise ensuite les fenêtres des clients correspondant aux deux autres ports client (2480 : orientdb_3, et 2482 orientdb_1), et on observe ce qui suit :

The image displays two separate instances of the OrientDB Studio interface, each showing a list of databases and users.

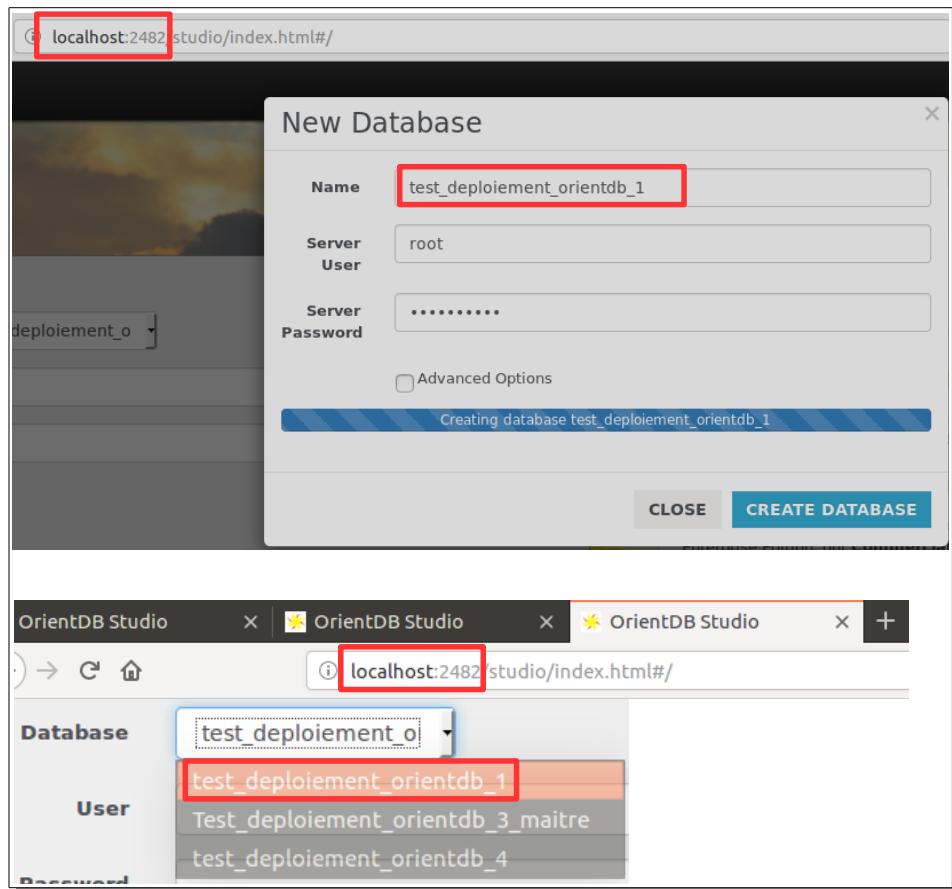
Top Window (Port 2480): The URL is `localhost:2480/studio/index.html#/`. The "Database" dropdown shows "Test_deployment_o". The "User" section shows "test_deployment_orientdb_3_maitre" and "test_deployment_orientdb_4". The "test_deployment_orientdb_4" user is highlighted with a red box.

Bottom Window (Port 2482): The URL is `localhost:2482/studio/index.html#/`. The "Database" dropdown shows "Test_deployment_o". The "User" section shows "Test_deployment_orientdb_3_maitre" and "test_deployment_orientdb_4". The "test_deployment_orientdb_4" user is highlighted with a red box.

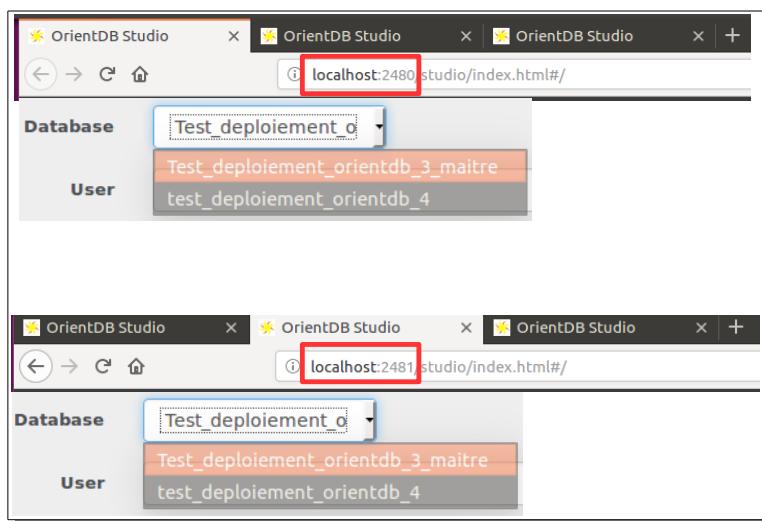
La nouvelle base de données créée sur le port 2481 est aussi accessible depuis les ports client 2480 et 2482, car le serveur “orientdb_4”, en lien avec le port client 2481, est aussi avec le paramètre “Autodeploy” activé ; elle a bien été répliquée sur les autres machines du réseau.

Projet NFE204 – Airbnb et OrientDB

- Etape 3 : on crée une base de données sur le serveur “replica” “orientdb_1” sur le port client 2482 en mode “Autodeploy” désactivé. Cela nous donne ce qui suit ci-dessous :



Là encore, nous voyons que, sur le port client 2482, la nouvelle base de données qui vient d'être créée, s'affiche dans la liste des bases de données disponibles. En revanche, quand nous rafraîchissons les deux autres fenêtres associées au deux autres serveurs, nous obtenons ce qui suit :

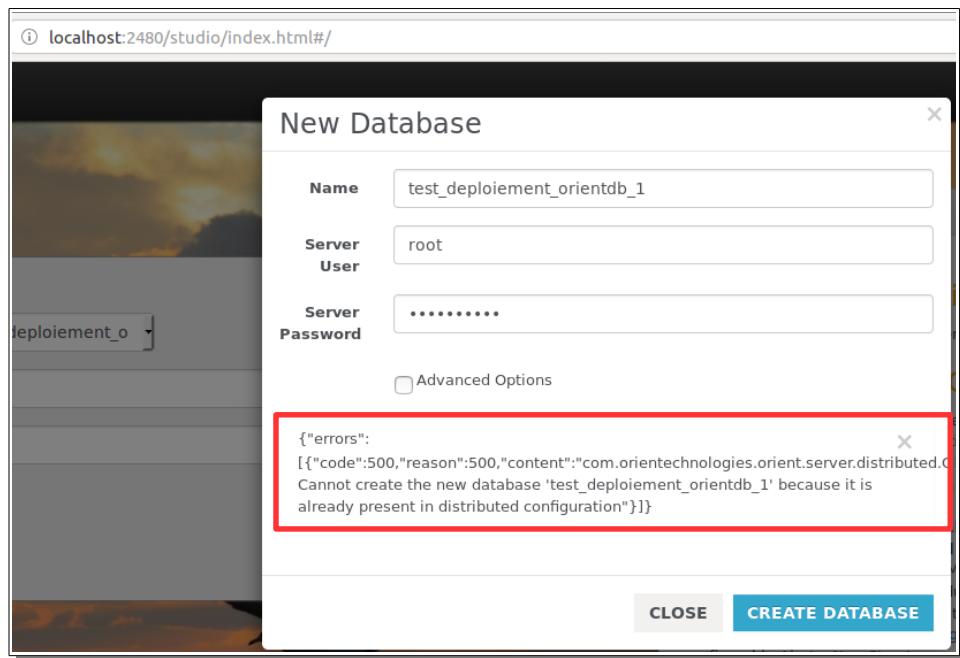


Nous constatons alors que, la base nouvellement créée sur le serveur “orientdb_1” n'est pas accessible depuis les clients associés aux deux autres serveurs “orientdb_3” et “orientdb_4”. Ceci est normal, puisque le serveur “orientdb_1” est en mode “Autodeploy” désactivé (false).

Projet NFE204 – Airbnb et OrientDB

- Etape 4 : création d'une base de même nom que celle déjà créée sur le serveur "orientdb_1"

Sur le serveur "orientdb_3", nous tentons alors de créer une base de données de même nom, que celle existant spécifiquement sur le serveur "orientdb_1", et nous obtenons ce qui suit ci-dessous :



Une erreur survient, car cette base de données est déjà connue du réseau, et ne peut être ré créée. De ce fait, le facteur de réPLICATION, FR, pour cette base est minimal (FR = 1).