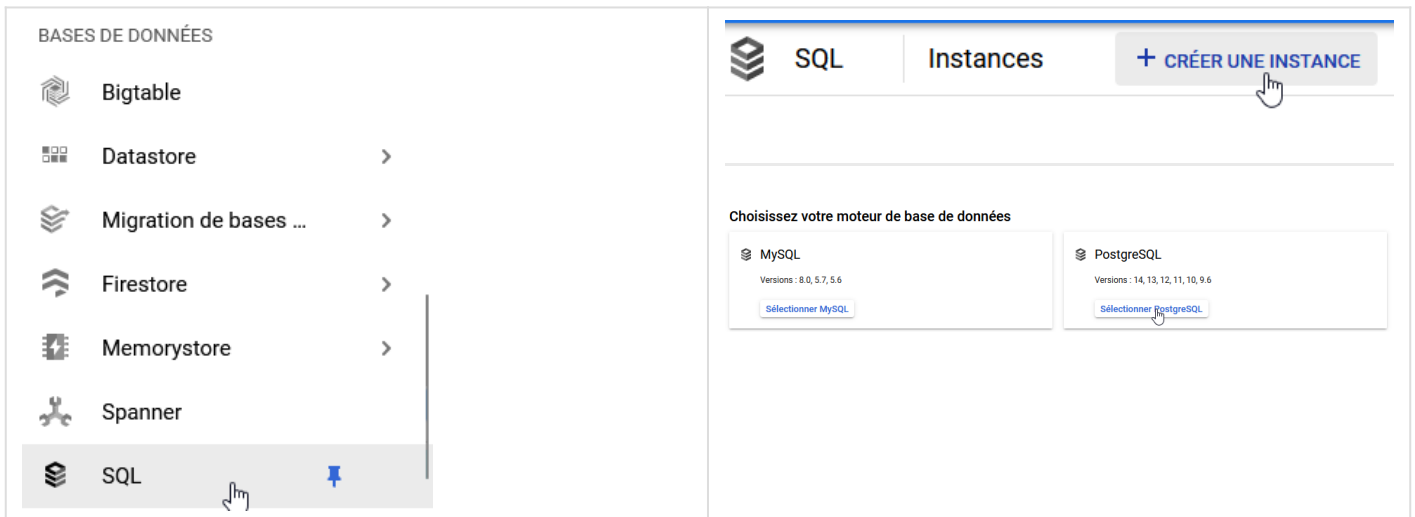


SQL Instance

Création d'une instance PostgreSQL

Rendez-vous dans la section **Bases de données > SQL**, puis cliquez sur **Créer une instance**



Remplissez les différentes informations demandées.

Informations sur l'instance

ID d'instance *
my-db

Utilisez des lettres minuscules, des chiffres et des traits d'union. Commencez par une lettre.

Mot de passe *
••••••••

Définissez un mot de passe pour l'administrateur par défaut "postgres". [En savoir plus](#)

GÉNÉRER

Version de la base de données *
PostgreSQL 14

Choisir une configuration avec laquelle commencer

Ces configurations suggérées permettent de préremplir le formulaire et constituent un point de départ pour créer l'instance. Vous pourrez les personnaliser par la suite.

- ☐ Production
Optimized for the most critical workloads. Highly available, performant, and durable.
- ☒ Development
Performant but not highly available, while reducing cost by provisioning less compute and storage.

✓ DÉTAILS DE LA CONFIGURATION

Choisir la disponibilité régionale et zonale

Pour améliorer les performances, vos données doivent être à proximité des services qui les utilisent. Le choix de la région est définitif, tandis que vous pouvez modifier la zone à tout moment.

Région
europe-west6 (Zurich)

Disponibilité zonale

- ☒ Zone unique
Pas de basculement en cas de panne. Cette option n'est pas recommandée pour la production.
- ☐ Zones multiples (disponibilité élevée)
Basculement automatique vers une autre zone au sein de la région sélectionnée. Cette option est recommandée pour les instances de production. Elle augmente le coût.

✓ SPÉCIFIER DES ZONES

Résumé

| | |
|---------------------------------|--|
| Région | europe-west6 (Zurich) |
| Version de la base de données | PostgreSQL 14 |
| Processeurs virtuels | 2 processeurs virtuels |
| Mémoire | 8 Go |
| Stockage | 100 Go |
| Débit du réseau (Mo/s) | 500 sur 2 000 |
| Débit du disque (Mo/s) | Lecture : 48,0 sur 240,0 Écriture : 48,0 sur 144,0 |
| IOPS | Lecture : 3 000 sur 15 000 Écriture : 3 000 sur 9 000 |
| Connexions | Adresse IP publique |
| Sauvegarde | Automatiques |
| Disponibilité | Zone unique |
| Récupération à un moment précis | Activée |

- **ID d'instance** : le nom de votre instance BDD (cela n'est pas le nom de la base)
- **Mot de passe** : Mot de passe pour l'administrateur par défaut **postgres**
- **Version de la base** : Version de la base PostgreSQL, par défaut la dernière.
- **Configuration** : Production / Développement → définit une dimension de notre base (RAM, CPU, stockage ...) que l'on pourra personnaliser ensuite.
- **Disponibilité** : La région sur laquelle sera déployée l'instance

Personnaliser l'instance

On peut personnaliser la configuration de l'instance qui de base est calibré pour une grosse utilisation et va donc engendrer des frais plus importants.

Type de machine

Choisissez un paramètre prédéfini ou créez un paramètre personnalisé.

Pour minimiser les frais, on peut configurer une instance partagée avec un processeur virtuelle (à éviter dans un environnement de production !).

Type de machine



Type de machine

Choisissez un paramètre prédéfini ou créez un paramètre personnalisé. Pour de meilleures performances, choisissez un type de machine qui dispose de suffisamment de mémoire pour accueillir votre table la plus volumineuse.

Cœur partagé



☐ 1 processeur(s) virtuel(s), 0.614 Go

☒ 1 processeur(s) virtuel(s), 1.7 Go

Stockage

On peut redéfinir le type de stockage (HDD /SDD) ainsi que la capacité de ce dernier. On peut également activer l'augmentation automatique de l'espace de stockage en cas de saturation. Il est tout de même recommandé de rester sur du SSD.

Stockage



Type de stockage

Ce choix est définitif. Le type de stockage a un impact sur les performances.

☒ **SSD (recommandé)**

Choix le plus populaire. Latence inférieure au stockage HDD, mais RPS et débit de données plus élevés.

☐ **HDD**

Performances inférieures au stockage SSD, mais coût réduit.

Capacité de stockage

10 - 65 536 Go. Une capacité plus élevée permet d'améliorer les performances, dans les limites définies en fonction du type de machine. Vous ne pourrez pas réduire la capacité ultérieurement.

☒ **10 GB**

☐ 20 GB

☐ 100 GB

☐ 200 GB

☐ Personnalisé

☐ **Activer l'augmentation automatique de l'espace de stockage**

Si cette option est activée, dès que vous approchez de la capacité maximale, l'espace de stockage est augmenté de façon incrémentielle (et définitive). [En savoir plus](#)

Connexions

Choisissez la façon dont vous souhaitez que votre source se connecte à cette instance, puis définissez les réseaux autorisés à se connecter.

- **Privée** : Attribue une adresse IP VPC interne et accessible uniquement par d'autres instances GCP.
- **Publique** : Attribue une adresse publique par laquelle on peut se connecter de l'extérieur, il faudra tout de même autoriser manuellement les plages d'IP autorisées à s'y connecter.

Connexions



Choisissez la façon dont vous souhaitez que votre source se connecte à cette instance, puis définissez les réseaux autorisés à se connecter.[En savoir plus](#)

Vous pouvez utiliser le proxy Cloud SQL pour plus de sécurité, quelle que soit l'option choisie.[En savoir plus](#)

Attribution des adresses IP de l'instance

☒ Adresse IP privée

Attribue une adresse IP VPC interne hébergée par Google. Nécessite des API et des autorisations supplémentaires. Une fois activé, ce paramètre ne peut plus être désactivé.[En savoir plus](#)

Mise en réseau associée

Sélectionnez un réseau pour créer une connexion privée

Réseau *

default



La connexion d'accès aux services privés du réseau **default** a bien été créée. Vous pouvez maintenant utiliser le même réseau pour tous les services gérés de votre projet. Si vous souhaitez modifier cette connexion, consultez la page [Mise en réseau](#).

✓ AFFICHER L'OPTION DE PLAGE D'ADRESSES IP ALLOUÉE

☒ Adresse IP publique

Attribue une adresse IP externe accessible par Internet. Il est nécessaire d'utiliser un réseau autorisé ou le proxy Cloud SQL pour se connecter à cette instance.[En savoir plus](#)

Sauvegarde

Par défaut, une sauvegarde par jour est configurée sur les sept derniers jours à une heure précise. On peut redéfinir tout ça.

Sauvegardes



Sauvegardes automatisées et récupération à un moment précis

Protégez vos données contre les pertes à moindres coûts. [En savoir plus](#)

☒ Automatiser les sauvegardes

Choisissez une fenêtre de temps pour la sauvegarde automatique de vos données. La sauvegarde pourra se poursuivre en dehors de cette fenêtre, jusqu'à ce qu'elle se termine. L'heure correspond à votre fuseau horaire (UTC+2).

18:00 – 22:00



Choisissez l'emplacement de stockage de vos sauvegardes

Par défaut, les sauvegardes sont enregistrées dans l'emplacement multirégional le plus proche de cette instance. Ne personnalisez cette option que si nécessaire.

☒ Multirégional (par défaut)

☐ Région

Zone *

eu – Centres de données ...



Choisissez le nombre de sauvegardes automatiques à stocker

Vous pouvez définir une règle de conservation qui détermine le nombre de sauvegardes automatiques pouvant être conservées en même temps. Ne personnalisez cette option que si nécessaire. [En savoir plus](#)

Nombre de sauvegardes *

7



La valeur par défaut est 7

^ OPTIONS AVANCÉES

☐ Activer la récupération à un moment précis

Vous permet de récupérer des données à partir d'un moment précis, à la fraction de seconde près, via l'archivage des journaux WAL (Write-Ahead Log). Assurez-vous que votre espace de stockage peut gérer le nombre de jours de journaux que vous souhaitez conserver.

Maintenance

La maintenance est rare (2-3 mois), mais nous pouvons quand même demander à ce que cette dernière se fasse un certains jours, sur une plage horaire précise pour éviter que cela se fasse en plein moment de forte utilisation.

Maintenance



La maintenance n'a généralement lieu qu'une fois tous les deux ou trois mois, et elle exige que votre instance redémarre pendant l'exécution des mises à jour, ce qui interrompt brièvement le service

Intervalle de maintenance

Choisissez l'intervalle de dates et d'heures le plus approprié pour exécuter des tâches de maintenance périodique sur cette instance.

lundi

00:00 — 01:00

Les heures sont indiquées dans votre fuseau horaire (UTC+2).

Ordre des mises à jour ?

Par rapport aux autres instances de cette région

Tous

Refuser la période de maintenance

Vous pouvez refuser les opérations de maintenance à venir en créant une période de refus, d'une durée maximale de 90 jours. Vous ne pouvez appliquer qu'une seule période de refus à la fois.[En savoir plus](#)

Date de début



La maintenance sera refusée à partir de minuit UTC+2

Date de fin



La maintenance reprendra à minuit UTC+2

☒ Répéter tous les ans

[^](#) OPTIONS AVANCÉES

Statistiques

On peut activer certains insight afin de monitorer le comportement de notre base et les requêtes passants dessus.

Statistiques



Les insights sur les requêtes vous aident à détecter et à diagnostiquer les problèmes de performances sur votre instance en examinant vos requêtes à l'aide des données de l'historique et d'informations en quasi-temps réel. Activez ces insights pour comprendre la charge de la base de données, identifier les requêtes lentes et obtenir plus de visibilité sur les applications qui se connectent à cette instance. **Télémétrie sur 7 jours disponible gratuitement.** [En savoir plus](#)

☒ Activer les insights sur les requêtes

Activer des fonctionnalités supplémentaires (facultatif)

Personnalisez l'ensemble de fonctionnalités dédiées aux insights suivant vos besoins. Vous pouvez modifier ces choix à tout moment. [Learn more](#)

☐ Stocker les adresses IP clientes

Découvrez d'où proviennent vos requêtes et regroupez ces données pour en extraire des métriques

☐ Stocker les tags d'application

Découvrez quelles applications taguées émettent des requêtes et regroupez ces données pour en extraire des métriques

☐ Personnaliser la longueur des requêtes

Modifiez la limite par défaut applicable à la longueur des requêtes (1024 octets), de 256 octets au minimum à 4500 octets au maximum. Une longueur de requête élevée nécessite davantage de mémoire.

☐ Définir le taux d'échantillonnage maximal

En fonction de la charge de votre base de données, par défaut, un maximum de 5 échantillons de plan de requête exécutés sont capturés par minute sur l'ensemble des bases de données de l'instance. Pour modifier cette valeur, saisissez un nombre compris entre 0 (pour désactiver l'échantillonnage) et 20. Si vous augmentez le taux d'échantillonnage, vous obtiendrez peut-être plus de points de données, mais cela peut avoir un impact sur les performances.

Création de l'instance

Une fois que tout est configuré à votre convenance, cliquez sur **Créer une instance** tout en bas

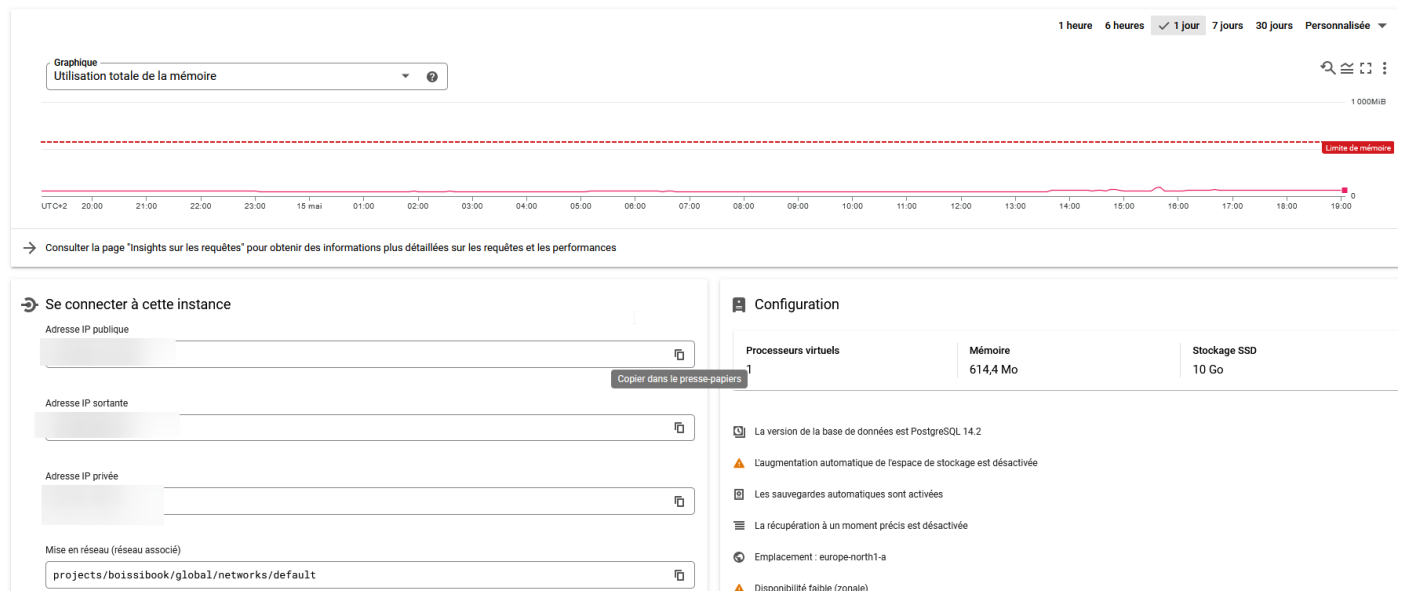
▶ AFFICHER LES OPTIONS DE CONFIGURATION

CRÉER UNE INSTANCE

ANNULER

Après quelques minutes, vous devriez voir apparaître votre instance avec tous les détails


| SQL | | | | | | | | |
|--|-------------------|---------------|---------------------|-------------------|------------------------------------|---------------------|-----------------|-----------------------------|
| Instances | | | | | | | | |
| + CRÉER UNE INSTANCE ✎ MIGRER LES DONNÉES | | | | | | | | |
| Filtre Saisissez le nom ou la valeur de la propriété | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | ID d'instance ⓘ ↑ | Type | Adresse IP publique | Adresse IP privée | Nom de connexion de l'instance | Haute disponibilité | Zone | Espace de stockage utilisé |
| <input type="checkbox"/> | boissi-db | PostgreSQL 14 | | | boissibook:europa-north1:boissi-db | AJOUTER | europa-north1-a | <div></div> 76 Mo sur 10 Go |



Création d'une base







Lorsque vous consultez votre instance, allez dans la section **Bases de données**, puis cliquez sur **Créer une base de données**.

Il ne vous reste plus qu'à lui donner un nom.



SQL

INSTANCE PRINCIPALE

-  Vue d'ensemble
-  Insights sur les requêtes
-  Connexions
-  Utilisateurs
-  **Bases de données**
-  Sauvegardes

Toutes les instances > boissi-db

✓ **boissi-db**

PostgreSQL 14

[+ CRÉER UNE BASE DE DONNÉES](#)

Nom de la base de données *

Vous devez suivre les règles d'identifiant de PostgreSQL. [En savoir plus](#)

[CRÉER](#) [ANNULER](#)

| Nom ↑ | Classement | Jeu de caractères |
|----------|------------|-------------------|
| my-db | en_US.UTF8 | UTF8 |
| postgres | en_US.UTF8 | UTF8 |

Ajout d'un utilisateur

Lorsque vous consultez votre instance, allez dans la section **Utilisateurs**, puis cliquez sur **Ajouter un compte utilisateur**.

Il ne vous reste plus qu'à lui donner un nom.

The screenshot shows the SQL instance management interface. On the left, a sidebar lists navigation options: Vue d'ensemble, Insights sur les requêtes, Connexions, **Utilisateurs** (highlighted with a hand cursor), Bases de données, Sauvegardes, Instances dupliquées, and Opérations. The main content area shows the 'boissi-db' instance details. It includes a section for 'Ajouter un compte utilisateur' with two authentication methods: 'Authentification intégrée' (selected) and 'Cloud IAM'. The 'Authentification intégrée' section has input fields for 'Nom d'utilisateur' (filled with 'myuser') and 'Mot de passe' (filled with 'mypassword'), along with a 'GÉNÉRER' button. Below this, there is a table of existing users:

| | Nom d'utilisateur ↑ | Authentification | |
|---|---------------------|------------------|---|
| ● | myuser | Intégré | ⋮ |
| ● | postgres | Intégré | ⋮ |

Configuration des accès

Lorsque vous consultez votre instance, allez dans la section **Connexions**.

Réseau privé

Comme dit précédemment, le réseau privé autorise uniquement une connexion sur l'adresse IP privé en interne pour les autres instances étant connecté sur le même réseau, dans cet exemple le réseau **default**

Attribution des adresses IP de l'instance

☒ Adresse IP privée

Attribue une adresse IP VPC interne hébergée par Google. Nécessite des API et des autorisations supplémentaires. Une fois activé, ce paramètre ne peut plus être désactivé. [En savoir plus](#)

Mise en réseau associée

Sélectionnez un réseau pour créer une connexion privée

Réseau *
default



La connexion d'accès aux services privés du réseau **default** a bien été créée. Vous pouvez maintenant utiliser le même réseau pour tous les services gérés de votre projet. Si vous souhaitez modifier cette connexion, consultez la page [Mise en réseau](#).

Plage d'adresses IP allouée (facultatif)

Sélectionnez un nom de plage d'adresses IP allouée pour spécifier les adresses IP auxquelles votre instance peut se connecter. Non modifiable après la création de l'instance. [En savoir plus](#)

Plage d'adresses IP allouée
Utiliser une plage d'adresses IP attribuée automatiquement

[^](#) MASQUER L'OPTION DE PLAGE D'ADRESSES IP ALLOUÉE

Une fois activé, le mode de connexion privé ne peut pas être désactivé

Réseau public

Votre base de données est accessible via l'adresse IP publique de votre instance. Elle refusera tout de même toute connexion entrante qui n'est pas autorisé explicitement par une plage IP.

Dans cet exemple, je n'autorise que deux adresses IP externes à se connecter à ma base (/32)

☒ Adresse IP publique

Attribue une adresse IP externe accessible par Internet. Il est nécessaire d'utiliser un réseau autorisé ou le proxy Cloud SQL pour se connecter à cette instance.[En savoir plus](#)

Réseaux autorisés

Vous pouvez spécifier des plages CIDR pour permettre aux adresses IP de ces plages d'accéder à votre instance.[En savoir plus](#)

Home IP (10/32)

▼

Modifier le réseau



Nom

Home IP

Utilisez [format CIDR](#)

Réseau *

10/32

Exemple : 199.27.25.0/24

OK

[AJOUTER UN RÉSEAU](#)

Revision #3

Created 15 May 2022 16:39:05 by Noé Larrieu-Lacoste

Updated 15 May 2022 17:32:47 by Noé Larrieu-Lacoste