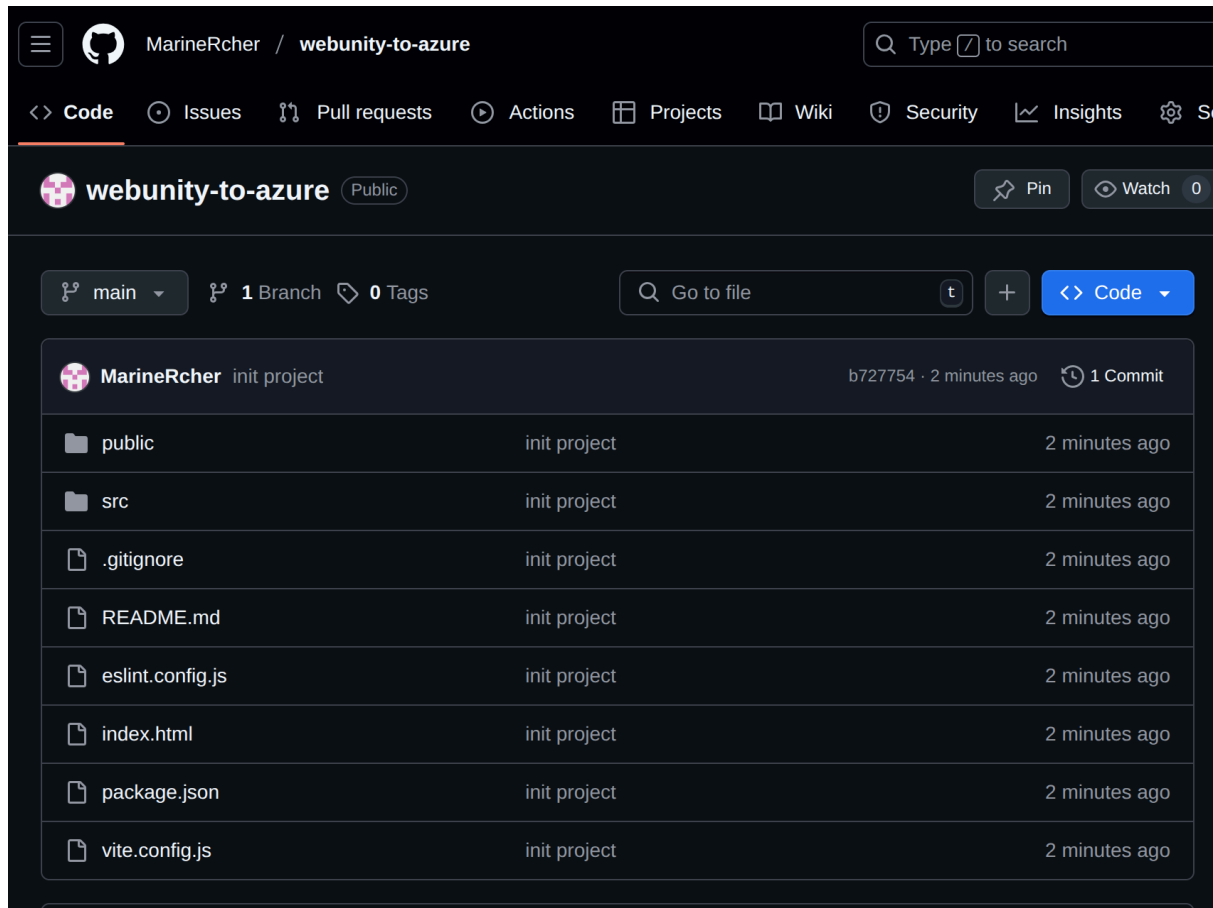


Procédure

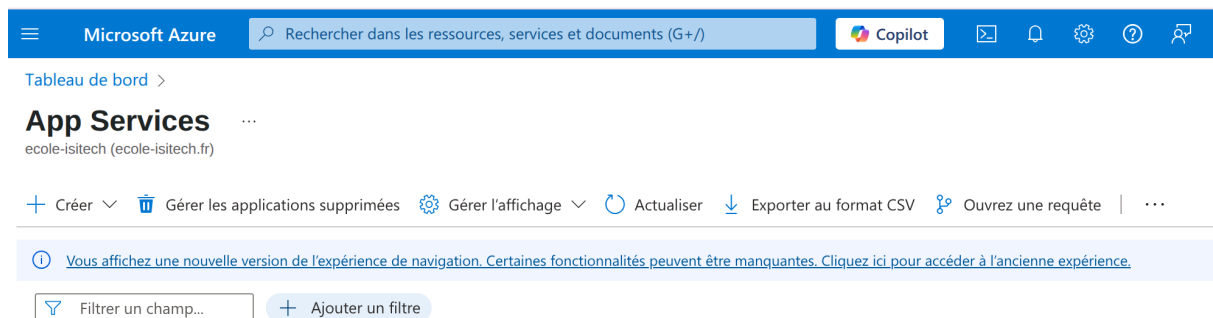
Dépôt du projet sur github

<https://github.com/MarineRcher/webunity-to-azure>



Création de l'application web dans azure

Dans un premier temps, on se connecte sur le portail azure, puis on va dans "App services". Ensuite, on clique sur créer.



Dans cet onglet, on a le choix entre :

- Application web statique
- Application web
- Application web + base de donnée
- Wordpress sur App services

On choisit **Application web** pour avoir un développement continu.

Il faut créer un nouveau groupe de ressources, définir l'instance, et choisir la pile d'exécution.

Ici, on a une application node, donc on choisit node en tant que pile d'exécution. Le système d'exécution sera linux.

Créer une application web ...

Des dossiers pour organiser et gérer toutes vos ressources.

Abonnement * ⓘ Azure for Students

Groupe de ressources * ⓘ projet-webunity-to-azure
[Créer nouveau](#)

Détails de l'instance

Nom todolistApp ✓
.azurewebsites.net

☒ Sécurisez le nom d'hôte par défaut unique activé. [Découvrir plus d'informations sur cette mise à jour](#) ⓘ

Publier * ☒ Code ☐ Conteneur

Pile d'exécution * Node 22 LTS

Système d'exploitation * ☒ Linux ☐ Windows

Région * Canada Central

[i](#) Vous ne trouvez pas votre plan App Service ? Essayez une autre région ou

[Vérifier + créer](#) [< Précédent](#) [Suivant : Base de données >](#)

Dans base de données, on rajoute une base de donnée PostgreSQL car on en possède une.

De base **Base de données** Déploiement Réseau Superviser + sécuriser Balises Vérifier + créer

Une fois la base de données activée, un nouveau réseau virtuel et les ressources réseau associées sont automatiquement créés. [En savoir plus](#)

Créer une base de données ☒

Base de données

Moteur * ⓘ PostgreSQL - Flexible Server ▼

Nom du serveur * psql ✓

Nom de la base de données * azure ✓

Cache

Créer une instance d'Azure Cache pour Redis ☐

Puis dans le déploiement, on va activer le déploiement continu, et ajouter notre compte github.

Il va récupérer le code sur la branche main, car celle-ci contient tous les changements qui fonctionnent, le développement en cours se situe sur une autre branche.

Créer une application web ...

[En savoir plus](#)

Déploiement continu ☐ Désactiver ☒ Activer

Paramètres GitHub

Configurez GitHub Actions pour envoyer (push) du contenu à votre application chaque fois qu'il y a des modifications de code apportées à votre référentiel. Remarque : votre compte GitHub doit disposer d'un accès en écriture au référentiel sélectionné pour ajouter un fichier de flux de travail qui gère les déploiements dans votre application.

Compte GitHub MarineRcher

[Changer de compte](#) ⓘ

Organisation * MarineRcher ▼

Dépôt * node-app ▼

Branche * main ▼

Configuration de workflow

Ensuite, on peut créer et déployer l'app.

L'app se trouve dans

<https://webunity-to-azure-c7hxbbg6eaapbdhn.francecentral-01.azurewebsites.net/>

Réseau virtuel

Maintenant on va connecter l'application à la base de données.
Dans un premier temps, on va dans le réseau virtuel qui a été créé automatiquement lors de la création de l'application web dans le portal azure. On ajoute un sous réseau pour le dédié à l'application.

Ajouter un sous-réseau

Sélectionnez un espace d'adressage et configurez votre sous-réseau. Vous pouvez personnaliser un sous-réseau par défaut ou effectuer une sélection à partir de modèles de sous-réseau si vous prévoyez d'ajouter des services sélectionnés plus tard. [En savoir plus](#)

Objectif du sous-réseau ⓘ

Default

Nom * ⓘ

snet-postgre

IPv4

Ajouter un espace d'adressage IPv4

☒

Plage d'adresses IPv4 ⓘ

10.0.0/16

10.0.0.0 – 10.0.255.255

Adresse de début * ⓘ

10.0.3.0

Taille ⓘ

/24 (256 adresses)

Plage d'adresses de sous-réseau ⓘ

10.0.3.0 – 10.0.3.255

IPv6

Ajouter un espace d'adressage IPv6

☐ Ce réseau virtuel n'a aucune plage d'adresses IPv6.

Ajouter

Annuler

[Envoyer des commentaires](#)

Tableau de bord > reseau-todo

reseau-todo

Sous-réseaux

Rechercher

+ Sous-réseau Actualiser | Gérez les utilisateurs Supprimer

Créez des sous-réseaux pour segmenter l'espace d'adressage du réseau virtuel en plages plus petites à utiliser par vos applications. Lorsque vous déployez des ressources dans un sous-réseau, Azure attribue à la ressource une adresse IP du sous-réseau.

Rechercher dans les sous-résea...


	Nom ↑	IPv4	IPv6	Adresses IP dis...	Délégué à	Groupe de séc...	Table de routa...
<input type="checkbox"/>	subnet-5ljr...	10.0.2.0/24	-	251	Microsoft...	-	-
<input type="checkbox"/>	snet-postg...	10.0.1.0/24	-	251	Microsoft...	-	-

On va dans l'application > réseau > Configuration du trafic sortant et on clique non configuré sur le lien en face d'Intégration du réseau virtuel pour ajouter ce sous réseau. On l'associe à celui créé.

[Tableau de bord](#) > [todolistApp | Réseau](#) >

Intégration du réseau virtuel ...

todolistApp

 Déconnecter  Actualiser  Dépannage

Vous pouvez contrôler le trafic qui passe par l'intégration du réseau virtuel. Le routage d'application affecte les opérations qui se produisent avant ou pendant le démarrage de votre application et est acheminé à partir de votre réseau virtuel et vers la sortie. [En savoir plus](#)

Configuration du réseau virtuel

Nom du réseau virtuel	reseau-todo
Nom du sous-réseau	snet-postgres
Disponibilité de l'adresse IP de sous-réseau ⓘ	250 disponible(s) (total de 251)
Subnet connected sites	todolistApp
Subnet connected plans	ASP-projetwebunitytoazure-af2c

Routage d'application

Trafic Internet sortant ⓘ ☒

Routage de configuration

Pour la base de données, on va activer le dns privé dans "mise en réseau" et "Intégration de DNS privé". Dedans, on lui attribue le réseau privé todolist et enregistre.

Intégration de DNS privé

L'intégration de zone DNS privé est nécessaire pour se connecter à votre serveur flexible dans le réseau virtuel à l'aide du nom de serveur (nom de domaine complet).

Une nouvelle zone DNS privée sera créée ou vous pouvez éventuellement en choisir une existante liée au réseau virtuel sélectionné. Avec l'intégration de la zone DNS privée, les enregistrements DNS du nom du serveur seront mis à jour automatiquement au cas où l'adresse IP de votre serveur flexible changerait. [En savoir plus](#)

Abonnement * ⓘ

Azure for Students

Zone DNS privée *

todolistapp-server.private.postgres.database.azure.com

Variables d'environnements

On récupère les identifiants de connexion sur la page du serveur postgresql > paramètres > Se connecter.

[Accueil](#) > [PostgreSQLFlexibleServer_fa2975cef51a479f9dfc9b62018ddac5](#) | [Vue d'ensemble](#) > [todolistapp-server](#)

The screenshot shows the 'Se connecter' (Connect) page for a PostgreSQL Flexible Server. The left sidebar contains navigation options: Contrôle d'accès (IAM), Étiquettes, Diagnostiquer et résoudre les problèmes, Visualiseur de ressources, Migration, Tissu miroir (version préliminaire), Paramètres, Calcul + stockage, Mise en réseau, Bases de données, Se connecter (selected), Paramètres du serveur, and Réplication. The main content area is titled 'Paramètres' and shows connection details for the 'todolist' database. It includes fields for 'Base de données' (todolist), 'Méthode d'authentification' (PostgreSQL), and 'Numéro de port' (5432). Below this, a section 'Détails de la connexion' provides instructions and a code block for setting environment variables in a terminal. The code block contains:

```
export PGHOST=todolistapp-server.postgres.database.azure.com
export PGUSER=ygsrqncfeh
export PGPORT=5432
export PGDATABASE=todolist
export PGPASSWORD="(your-password)"
```

 A note below the code block states: 'Après avoir défini ces variables, vous pouvez vous connecter à votre serveur de base de données à l'aide de divers utilitaires PostgreSQL (psql, pg_dump, pg_restore, pgbench, createb) sans spécifier d'options de connexion. Par exemple, vous pouvez désormais simplement taper psql pour vous connecter :'. A code block below shows 'psql'.

On ajoute une variables d'environnement pour se connecter qui correspond à l'url de connexion postgresql.

The screenshot shows the 'Variables d'environnement' (Environment Variables) page for the 'todolistApp' web application. The left sidebar contains navigation options: Configuration, Authentification, Identité, Sauvegardes, Domaines personnalisés, Certificats, Réseau, Effectuer un scale-up (plan App Service), and Effectuer un scale-out (plan App Service). The main content area is titled 'Paramètres de l'application' and shows a table of environment variables. The table has columns: Nom, Valeur, Paramètre de l'emplacement..., Source, and Supprimer. The variables listed are: APPLICATIONINSIGHTS_CON..., ApplicationInsightsAgent_EXT..., DATABASE_URL (value: postgres://ygsrqncfeh:lsitech!2025@), NODE_ENV, and XDT_MicrosoftApplicationInsi... (value: Afficher une valeur). The DATABASE_URL variable is highlighted.

Maintenant, quand on va sur le site, ça fonctionne.

Sauvegarde

Ensuite, on va activer la sauvegarde automatique.

Avant de faire ça, on va créer un compte de stockage lié au groupe de ressource.

Créer un compte de stockage ...




ci-dessous. [En savoir plus sur les comptes de stockage Azure](#) 

Détails du projet

Sélectionnez l'abonnement dans lequel créer le compte de stockage. Choisissez un groupe de ressources nouveau ou existant pour organiser et gérer votre compte de stockage avec d'autres ressources.

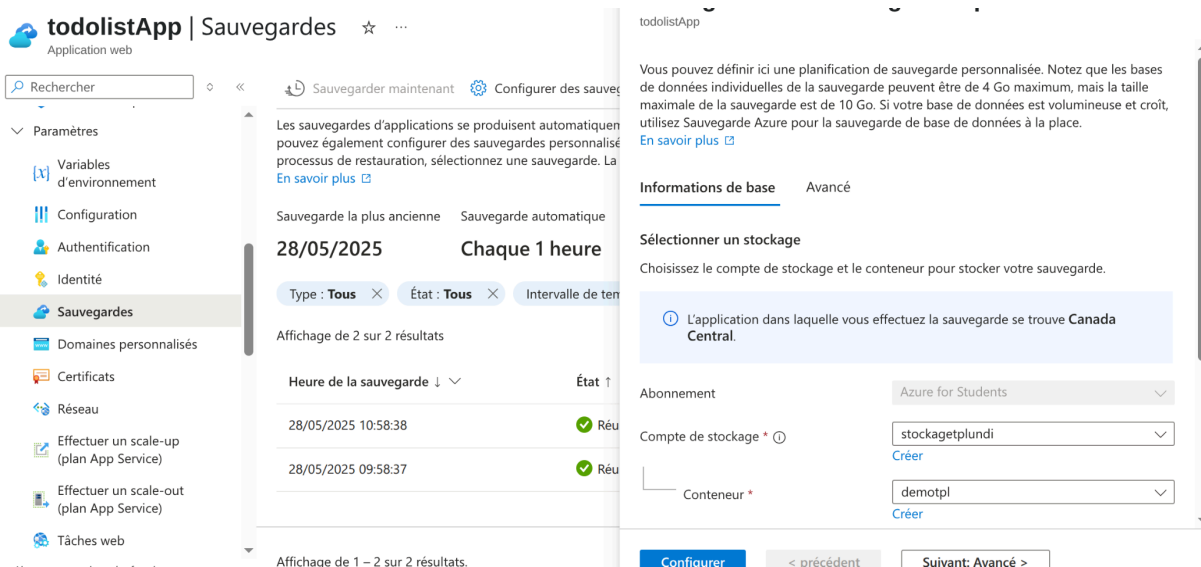
Abonnement *	<div>Azure for Students</div>
Groupe de ressources *	<div>projet-webunity-to-azure</div>
	Créer nouveau

Détails de l'instance

Nom du compte de stockage * 	<div>stockagetodolist</div>
Région * 	<div>(Canada) Canada Central</div>
	Déployer sur une zone étendue Azure
Service principal 	<div>Stockage Blob Azure ou Azure Data Lake Storage Gen 2</div>

On n'oublie pas de sélectionner 'georedondant' dans redondances et on valide.

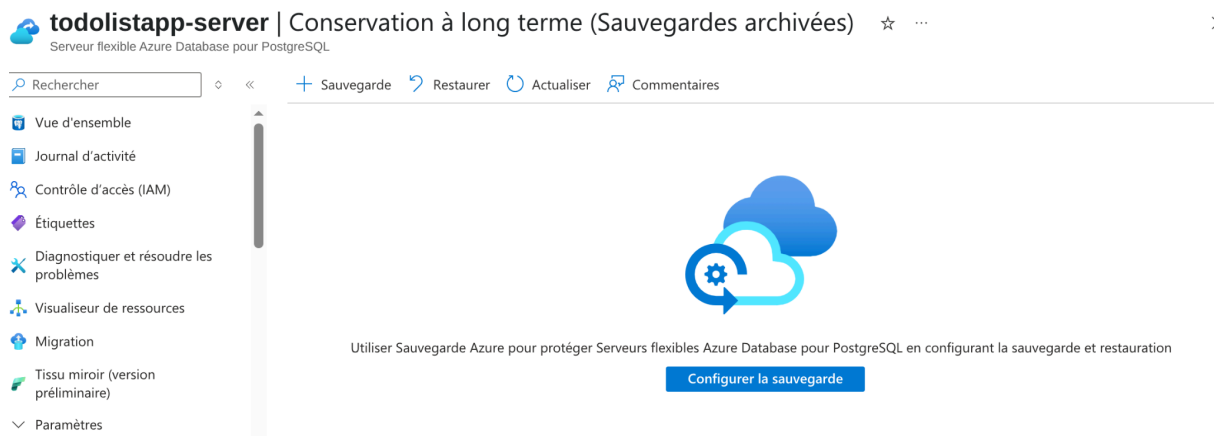
Dans l'application, on va dans paramètres puis sauvegarde et on clique sur 'configurer des sauvegarde'



The screenshot shows the 'Configure backup' dialog for the 'todolistApp' application. The dialog is open to the 'Informations de base' tab. It shows the subscription 'Azure for Students', the resource group 'projet-webunity-to-azure', and the storage account 'stockagetodolist'. The storage container is 'demotpl'. The backup plan is 'Chaque 1 heure' (Every 1 hour). The backup type is 'Tous' (All) and the status is 'Réussi' (Successful). The backup schedule is '28/05/2025 10:58:38'.

Ensuite, on définit la planification qui est une fois par jour.

Pour la base de données, on va dans Conservation à long terme (Sauvegardes archivées), puis on clique sur 'configuration de la sauvegarde'.



On va créer un coffre :

Configurer la sauvegarde ...

- 1 De base
- 2 Stratégie de sauvegarde
- 3 Sources de données
- 4 Vérifier + configurer

Type de source de données ①

Coffre *

[Sélectionner un coffre](#) [Créer un coffre](#)

Créer un coffre de sauvegarde ...

Protection des données

DÉTAILS DU PROJET

Sélectionnez l'abonnement et le groupe de ressources dans lesquels créer le coffre.

Abonnement *

Groupe de ressources *

[Créer nouveau](#)

DÉTAILS DE L'INSTANCE

Nom du coffre de sauvegarde *

Région *

Redondance du stockage de sauvegarde *

La redondance du stockage d'un coffre de sauvegarde ne peut pas être modifiée une fois sélectionnée. Le stockage géoredondant fournit le niveau le plus élevé de durabilité des données, suivi du stockage redondant par zone, puis du stockage localement redondant. Les coûts sont proportionnels aux garanties de durabilité. Passez en revue les compromis entre un coût inférieur et une durabilité des données plus élevée qui conviennent le mieux à votre scénario. [En savoir plus](#)

Une fois le coffre ajouté, on ajoute une stratégie de sauvegarde.

Créer une stratégie de sauvegarde

postgresTodo

Planification de sauvegarde

Spécifier l'heure de la sauvegarde

Fréquence de sauvegarde ⓘ ☒ Hebdomadaire

Jours *

Sunday ▼

Heure

23:30 ▼

Fuseau horaire

(UTC) Temps universel coordonné ▼

Paramètres de conservation (dans l'ordre de priorité) ⓘ

on ajoute la source qui est notre serveur, et on attribue les rôles manquants.

Configurer la sauvegarde

- ✓ De base
- ✓ Stratégie de sauvegarde
- 3 Sources de données**
- 4 Vérifier + configurer

ⓘ Vérifiez que les prérequis sont respectés avant de continuer - [En savoir plus](#)

+ Ajouter/modifier | ↺ Revalider | ✓ Attribuer les rôles manquants | ⬇ Télécharger le modèle d'attribution de rôle | ✕ Supprimer

✓ Nom de la source de données	Abonnement	Groupe de ressources	Préparation de la sauvegarde
✓ todolistapp-server	Azure for Students	projet-webunity-to-azure	✓ Réussite ✕

✓ Vérification de la préparation de la sauvegarde terminée.

Enfin, on peut finaliser la configuration qui sera tous les dimanches.

todolistapp-server | Conservation à long terme (Sauvegardes archivées) ☆ ...
Serveur flexible Azure Database pour PostgreSQL

Rechercher

«

+ Sauvegarde ↺ Restaurer ↻ Actualiser 🗨 Commentaires

Vue d'ensemble

Journal d'activité

Contrôle d'accès (IAM)

Étiquettes

Diagnostiquer et résoudre les problèmes

Visualiseur de ressources

Migration

Tissu miroir (version préliminaire)

Paramètres

Calcul + stockage

Mise en réseau

Bases de données

Se connecter

Ajouter ou supprimer des favoris en appuyant sur Ctrl+Shift+F

Type de source de ... == Serveurs flexibles Azure Database pou...

Tâches (dernières 24 heures) [Afficher tout](#)

Opération	✕ Échec	🔄 En cours	✓ Terminé
Sauvegarde planifiée	0	0	0
Sauvegarde à la de...	0	0	0
Restaurer	0	0	0

Instances de sauvegarde

Serveurs flexibles Azure Database pour PostgreSQL

1

Protection configurée	0
Erreur de protection	0
Supprimé de manière réversible	0

Tableau de chiffrage estimatif

Microsoft Azure Estimate					
Votre estimation					
Service category	Service type	Custom name	Region	Description	Estimated monthly cost
Calcul	App Service		Canada Central	Niveau Basic ; 1 B1 (1 Cœur(s), 1.75 Go de RAM, 10 Go de st	\$13,14
Stockage	Storage Accounts		Canada Central	Redondance : Stockage d'objets blob de bloc, Usage général	\$62,25
Bases de données	Azure Database for PostgreSQL		Canada Central	Déploiement de Serveur flexible, Niveau Usage général, 1 D	\$138,60
Mise en réseau	Virtual Network			Canada Centre (Réseau virtuel 1) :Transfert de données sor	\$4,00
Support			Support		\$0,00
			Licensing Program	Microsoft Customer Agreement (MCA)	
			Billing Account		
			Billing Profile		
			Total		\$217,99