

Mise en place et modélisation d'une baie dans GLPI

▼ 📄 Sommaire

- 🎯 Pourquoi avoir mis en place la modélisation d'une baie dans GLPI
- ▼ ⚠️ Prérequis avant la création d'une baie dans GLPI
 - ✅ Pré-requis techniques
 - 📦 Remontée ou enregistrement des équipements
 - 📐 Informations nécessaires à la création de la baie
- ▼ 🛠️ Installation de GLPI
 - 📌 Objectif
 - 🖥️ Configuration du serveur GLPI
 - 🔧 Étapes d'installation (Apache, PHP, MariaDB, GLPI)
 - ✅ Finalisation de l'installation via interface web
- ▼ 🔒 Activation du HTTPS sur GLPI avec un certificat signé par l'Active Directory
 - 📦 Génération de la clé privée et CSR
 - 📧 Signature du certificat via Web CA (AD1)
 - ⚙️ Configuration d'un VirtualHost Apache en HTTPS
 - ✅ Activation du SSL et configuration DNS
 - 🔍 Vérification dans un navigateur
- ▼ 🔄 Déplacement de la base GLPI vers le serveur `172.17.2.60`
 - 📧 Export de la base
 - 🔄 Transfert vers le serveur de BDD
 - 🗄️ Création de la base et de l'utilisateur
 - 📧 Import de la base
 - ⚙️ Modification du fichier `config_db.php`

- ▼  Mise en place de l'agent GLPI Inventory
 -  Installation sur Windows
 -  Installation sur Debian
- ▼  Ajout ou remontée automatique des équipements
 -  Méthodes possibles
 -  Exemple de vue dans l'inventaire GLPI
- ▼  Création d'une baie dans GLPI
 -  Étapes de création
 -  Ajout des équipements dans la baie
 -  Visualisation directe dans l'interface
- ▼  Importance de l'organisation dans une baie – Analyse approfondie
 -  Vue d'ensemble de la baie
 -  Analyse zone par zone
 -  Résumé des bonnes pratiques respectées
 -  Conclusion technique
-  Conclusion finale

Pourquoi avoir mis en place la modélisation d'une baie dans GLPI

Dans le cadre de la gestion du système d'information de l'entreprise **Uranus**, j'ai choisi de modéliser une baie dans GLPI afin de :

- **avoir une vision physique de l'infrastructure** (serveurs, switches, onduleurs, etc.) ;
- **faciliter le suivi et la maintenance du matériel** en identifiant précisément où se trouvent les équipements ;
- **optimiser la gestion des interventions** grâce à une représentation visuelle claire ;

- **prévoir l'évolution de l'infrastructure**, en visualisant les emplacements encore disponibles dans la baie (unités U restantes) ;
- améliorer la cohérence entre la documentation logique (réseau, IP...) et la **documentation physique** (implantation réelle).

Cette modélisation s'inscrit dans une démarche globale de structuration et de professionnalisation de la gestion de l'infrastructure de l'entreprise.

Prérequis avant la création d'une baie dans GLPI

Avant de procéder à la modélisation d'une baie dans GLPI, il est important de disposer d'une base d'équipements bien renseignée ainsi que des droits nécessaires à leur gestion.

Pré-requis techniques

- Une instance de **GLPI** fonctionnelle (version 10 ou plus récente)
- Accès au menu **Parc > Baies**, disponible **nativement** dans GLPI sans plugin externe
- Un compte utilisateur avec **les droits d'administration** pour créer et modifier des équipements et baies

Remontée ou enregistrement des équipements

Les équipements à intégrer dans la baie doivent être **déjà présents dans GLPI**, que ce soit :

- **Ajoutés manuellement** via le menu Parc (Ordinateurs, Matériels réseau, etc.)
- Ou **automatiquement remontés via l'agent GLPI Inventory** installé sur les machines

Chaque équipement doit avoir :

- Son **type** défini (serveur, switch, etc.)
- Une affectation à un **lieu** (ex. : Salle Serveur)
- Une **hauteur en U** connue (pour l'intégration physique dans la baie)

- Des informations complémentaires utiles (IP, OS, fabricant, etc.)

Informations nécessaires à la création de la baie

- **Nom et description** de la baie (ex. : RACK-SRV-URANUS-01)
- **Nombre d'unités (U)** disponibles (ex. : 42U)
- **Lieu physique** d'installation (ex. : Site Principal – Salle Serveur)
- Optionnel : **photo, orientation, fabricant ou numéro de série** de la baie

Installation de GLPI

Objectif

Déployer la solution GLPI sur un serveur Debian 12 afin de centraliser l'inventaire, la gestion des équipements.

Serveur GLPI

- **Nom** : GLPI_Uranus
- **Adresse IP** : 172.17.2.20
- **Zone** : SRV
- **Système** : Debian 12
- **Rôle** : hébergement de l'interface web GLPI avec Apache2 et PHP

Étapes d'installation

1. Mise à jour du système

```
apt update && apt upgrade -y
```

2. Installation des paquets nécessaires

```
apt install apache2 mariadb-server php php-mysql php-curl php-xml php-mbstring php-ldap php-imap php-zip php-gd unzip wget -y
```

3. Démarrage des services

```
systemctl enable apache2  
systemctl enable mariadb  
systemctl start apache2  
systemctl start mariadb
```

4. Sécurisation de MariaDB

```
mysql_secure_installation
```

Répondre aux questions pour :

- définir un mot de passe root MariaDB,
- supprimer les utilisateurs anonymes,
- désactiver l'accès root à distance,
- supprimer la base de test,
- recharger les privilèges.

5. Création de la base de données GLPI

```
mysql -u root -p  
  
CREATE DATABASE glpi;  
CREATE USER 'glpi_user'@'localhost' IDENTIFIED BY 'MotDePasseSolide';  
GRANT ALL PRIVILEGES ON glpi.* TO 'glpi_user'@'localhost';  
FLUSH PRIVILEGES;  
EXIT;
```

6. Téléchargement de GLPI

```
wget https://github.com/glpi-project/glpi/releases/download/10.0.15/glpi-10.0.15.tgz  
tar -xvzf glpi-10.0.15.tgz  
mv glpi /var/www/html/
```

7. Attribution des droits d'accès

```
chown -R www-data:www-data /var/www/html/glpi  
chmod -R 755 /var/www/html/glpi
```

8. Activation de **rewrite** et redémarrage Apache

```
a2enmod rewrite  
systemctl restart apache2
```

✓ Finalisation de l'installation via interface web

L'interface GLPI est désormais accessible via un navigateur à l'adresse suivante :

➡ <http://172.17.2.20/glpi>

Suivre l'assistant d'installation :

- Choisir la langue
- Accepter la licence
- Vérifier les prérequis
- Renseigner :
 - **Nom de la base** : `glpi`
 - **Utilisateur** : `glpi_user`
 - **Mot de passe** : celui défini
- Laisser GLPI créer les tables
- Finaliser

🔒 Activation du HTTPS sur GLPI avec un certificat signé par l'Active Directory

Pour sécuriser l'accès à l'interface GLPI (`glpi.uranus.corp`), un certificat SSL a été généré **et signé par l'autorité de certification interne** hébergée sur le contrôleur de domaine `AD1`. Cela permet un accès chiffré en HTTPS, reconnu automatiquement par les postes membres du domaine.

Étape 1 – Génération de la clé privée et de la CSR

Sur le **serveur GLPI** (`172.17.2.20`) :

```
bash
CopierModifier
# Création du dossier SSL
mkdir -p /etc/ssl/uranus.corp

# Génération de la clé privée
openssl genrsa -out /etc/ssl/uranus.corp/glpi.uranus.corp.key 2048

# Génération de la CSR (demande de certificat)
openssl req -new -key /etc/ssl/uranus.corp/glpi.uranus.corp.key -out /etc/ssl/uranus.corp/glpi.uranus.corp.csr
```

 Lors de la génération, indiquer comme **CN (Common Name)** :

```
CopierModifier
glpi.uranus.corp
```

Étape 2 – Signature par l'AD via l'interface Web CA

Depuis un navigateur sur `AD1`, accéder à :

 `http://ad1.uranus.corp/certsrv`

1. Cliquer sur **"Demander un certificat"**
2. Puis **"Soumettre une demande avancée"**
3. Coller le contenu du fichier `.csr` :

```
bash
CopierModifier
cat /etc/ssl/uranus.corp/glpi.uranus.corp.csr
```

1. Valider, puis télécharger le fichier `.cer` signé

2. Copier le certificat sur le serveur GLPI :

```
bash
CopierModifier
mv web.cer /etc/ssl/uranus.corp/glpi.uranus.corp.cer
```

Étape 3 – Création du VirtualHost HTTPS Apache

Créer un fichier pour la configuration SSL :

```
bash
CopierModifier
nano /etc/apache2/sites-available/glpi-ssl.conf
```

Contenu :

```
apache
CopierModifier
<VirtualHost *:443>
    ServerName glpi.uranus.corp
    DocumentRoot /var/www/html/glpi

    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/glpi_error.log
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/glpi_access.log combined

    SSLEngine on
    SSLCertificateFile /etc/ssl/uranus.corp/glpi.uranus.corp.cer
    SSLCertificateKeyFile /etc/ssl/uranus.corp/glpi.uranus.corp.key
</VirtualHost>
```

Étape 4 – Activation du SSL et rechargement Apache

```
bash
CopierModifier
```



```
a2enmod ssl
a2ensite glpi-ssl.conf
systemctl reload apache2
```

Étape 5 – Configuration DNS dans l'AD

Créer un enregistrement DNS de type **A** dans la zone `uranus.corp` :

Nom	Type	IP
glpi	A	172.17.2.20

Étape 6 – Vérification HTTPS

Depuis un poste client membre du domaine, ouvrir :

```
arduino
CopierModifier
https://glpi.uranus.corp
```

✓ Le certificat est reconnu automatiquement (car signé par l'AD), et la connexion est sécurisée en HTTPS 

Déplacement de la base GLPI vers le serveur **172.17.2.60**

1. Sur le serveur GLPI (172.17.2.20) : exporter la base

```
mysqldump -u root -p glpi > glpi.sql
```

Cela va créer un fichier `glpi.sql` contenant toute la structure et les données de la base.

2. Copier le fichier vers le serveur de base de données (172.17.2.60)

Depuis le serveur GLPI :

```
scp glpi.sql root@172.17.2.60:/root/
```

Tu peux aussi le copier dans un autre dossier si tu préfères, comme /tmp.

3. Sur le serveur **BASE DE DONNEE1** (172.17.2.60) : créer la base et l'utilisateur

```
mysql -u root -p

CREATE DATABASE glpi;
CREATE USER 'glpi_user'@'172.17.2.20' IDENTIFIED BY 'MotDePasseSolide';
GRANT ALL PRIVILEGES ON glpi.* TO 'glpi_user'@'172.17.2.20';
FLUSH PRIVILEGES;
EXIT;
```

4. Importer la base dans MariaDB

```
mysql -u root -p glpi < /root/glpi.sql
```

5. Côté GLPI : modifier la configuration pour pointer vers **172.17.2.60**

Édite le fichier suivant :

```
nano /var/www/html/glpi/config/config_db.php
```

Et remplace la ligne :

```
$DB_HOST = 'localhost';
```

par :

```
$DB_HOST = '172.17.2.60';
```

Tu peux aussi vérifier ou modifier les lignes :

```
$DB_USER = 'glpi_user';  
$DB_PASSWORD = 'MotDePasseSolide';
```

6. Redémarrer Apache (facultatif mais conseillé)

```
systemctl restart apache2
```

Mise en place de l'agent GLPI Inventory

L'agent GLPI Inventory permet de **remonter automatiquement les équipements** (serveurs, postes, périphériques) dans GLPI. Une fois l'agent installé et configuré, les machines apparaissent dans l'inventaire avec toutes leurs informations (matériel, OS, IP, emplacement, etc.).

Installation de l'agent GLPI Inventory sur Windows

1. Télécharger l'agent sur le site officiel :
<https://github.com/glpi-project/glpi-agent/releases>
2. Lancer le fichier `.msi` correspondant à ton architecture (32 ou 64 bits)
3. Suivre l'assistant d'installation :
 - Accepter les conditions
 - Choisir **l'URL du serveur GLPI** (ex. : `http://172.17.2.20/glpi/front/inventory.php`)
 - Laisser les autres options par défaut
4. Terminer l'installation
5. L'agent s'exécute automatiquement et envoie une première remontée vers GLPI

 Tu peux vérifier dans GLPI > Inventaire > Ordinateurs que la machine a bien été ajoutée.

Installation de l'agent GLPI Inventory sur Debian

1. Télécharger et installer l'agent :

```
apt update
apt install curl -y
curl -sSL https://github.com/glpi-project/glpi-agent/releases/latest/download/glpi-agent-linux-installer.pl -o glpi-agent-installer.pl
perl glpi-agent-installer.pl
```

1. Pendant l'installation, tu peux passer des options comme :

```
perl glpi-agent-installer.pl --server=http://172.17.2.50/glpi/front/inventory.php
```

1. Une fois installé, lancer l'agent manuellement (ou attendre qu'il tourne via cron) :

```
glpi-agent
```

 Vérifie que la machine est bien visible dans GLPI, puis affecte-la à un lieu et une baie si besoin.

Ajout ou remontée automatique des équipements

Avant de créer une baie dans GLPI, il est nécessaire de s'assurer que tous les équipements à intégrer sont **présents dans l'inventaire GLPI**.

Méthodes possibles

1. **Ajout manuel**

Les équipements peuvent être ajoutés un à un via le menu **Parc > Ordinateurs, Matériels réseau**, etc.

2. **Remontée automatique via GLPI Inventory**

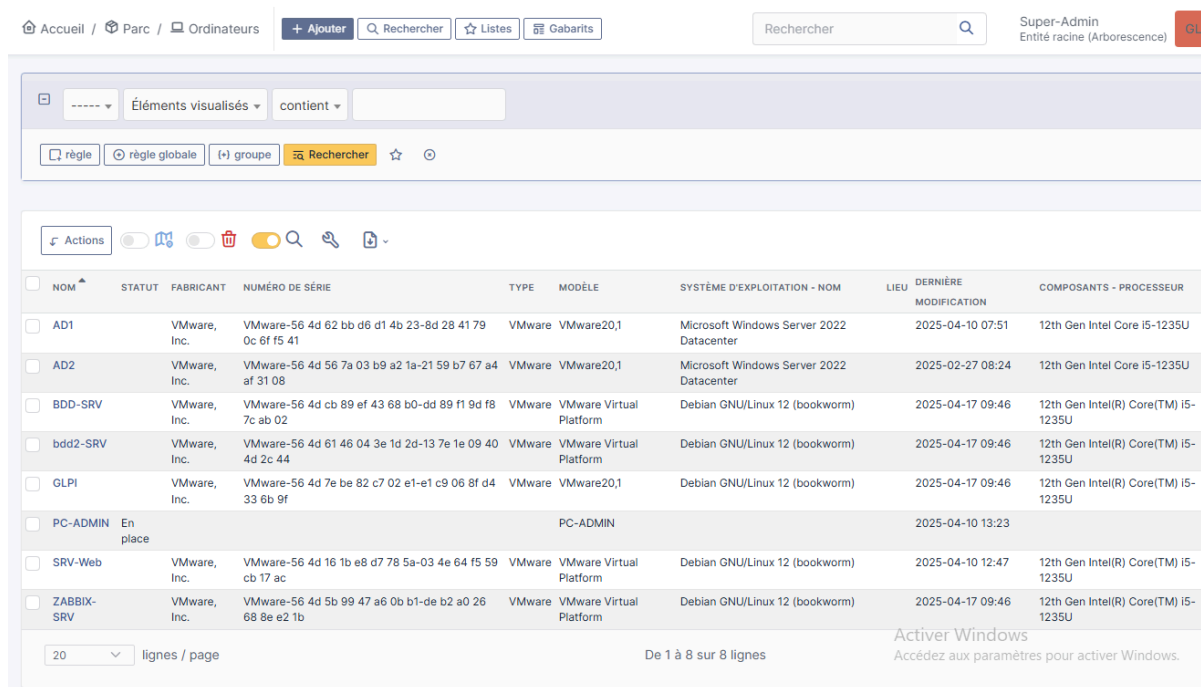
Grâce à l'agent GLPI Inventory installé sur les postes, serveurs ou équipements SNMP, les données sont automatiquement envoyées à GLPI.

Cela permet de récupérer :

- Le **type de matériel**
- Le **système d'exploitation**
- La **configuration matérielle** (RAM, CPU...)
- Le **numéro de série**
- Le **lieu** d'installation
- Et d'autres éléments utiles à la gestion et à l'organisation dans la baie

Exemple : vue de l'inventaire dans GLPI

La capture ci-dessous montre que tous les serveurs nécessaires sont bien enregistrés dans GLPI avant d'être intégrés dans une baie :



The screenshot shows the GLPI inventory interface. At the top, there are navigation links: Accueil, Parc, Ordinateurs, and buttons for + Ajouter, Rechercher, Listes, and Gabarits. A search bar is on the right with the text 'Rechercher' and a magnifying glass icon. Below the navigation bar, there's a section for 'Éléments visualisés' with a dropdown menu set to 'contient'. Below that, there are buttons for 'règle', 'règle globale', '(+) groupe', and 'Rechercher'. The main part of the page is a table with columns: NOM, STATUT, FABRICANT, NUMÉRO DE SÉRIE, TYPE, MODÈLE, SYSTÈME D'EXPLOITATION - NOM, LIEU, DERNIÈRE MODIFICATION, and COMPOSANTS - PROCESSEUR. The table lists several servers, including AD1, AD2, BDD-SRV, bdd2-SRV, GLPI, PC-ADMIN, SRV-Web, and ZABBIX-SRV. At the bottom of the table, there's a pagination bar showing '20' items per page and 'De 1 à 8 sur 8 lignes'. On the right side of the table, there's a link to 'Activer Windows' with the text 'Accédez aux paramètres pour activer Windows.'

NOM	STATUT	FABRICANT	NUMÉRO DE SÉRIE	TYPE	MODÈLE	SYSTÈME D'EXPLOITATION - NOM	LIEU	DERNIÈRE MODIFICATION	COMPOSANTS - PROCESSEUR
AD1		VMware, Inc.	VMware-56 4d 62 bb d6 d1 4b 23-8d 28 41 79 0c 6f f5 41	VMware	VMware20,1	Microsoft Windows Server 2022 Datacenter		2025-04-10 07:51	12th Gen Intel Core i5-1235U
AD2		VMware, Inc.	VMware-56 4d 56 7a 03 b9 a2 1a-21 59 b7 67 a4 af 31 08	VMware	VMware20,1	Microsoft Windows Server 2022 Datacenter		2025-02-27 08:24	12th Gen Intel Core i5-1235U
BDD-SRV		VMware, Inc.	VMware-56 4d cb 89 ef 43 68 b0-dd 89 f1 9d f8 7c ab 02	VMware	VMware Virtual Platform	Debian GNU/Linux 12 (bookworm)		2025-04-17 09:46	12th Gen Intel(R) Core(TM) i5-1235U
bdd2-SRV		VMware, Inc.	VMware-56 4d 61 46 04 3e 1d 2d-13 7e 1e 09 40 4d 2c 44	VMware	VMware Virtual Platform	Debian GNU/Linux 12 (bookworm)		2025-04-17 09:46	12th Gen Intel(R) Core(TM) i5-1235U
GLPI		VMware, Inc.	VMware-56 4d 7e be 82 c7 02 e1-e1 c9 06 8f d4 33 6b 9f	VMware	VMware20,1	Debian GNU/Linux 12 (bookworm)		2025-04-17 09:46	12th Gen Intel(R) Core(TM) i5-1235U
PC-ADMIN	En place				PC-ADMIN			2025-04-10 13:23	
SRV-Web		VMware, Inc.	VMware-56 4d 16 1b e8 d7 78 5a-03 4e 64 f5 59 cb 17 ac	VMware	VMware Virtual Platform	Debian GNU/Linux 12 (bookworm)		2025-04-10 12:47	12th Gen Intel(R) Core(TM) i5-1235U
ZABBIX-SRV		VMware, Inc.	VMware-56 4d 5b 99 47 a6 0b b1-de b2 a0 26 68 8e e2 1b	VMware	VMware Virtual Platform	Debian GNU/Linux 12 (bookworm)		2025-04-17 09:46	12th Gen Intel(R) Core(TM) i5-1235U

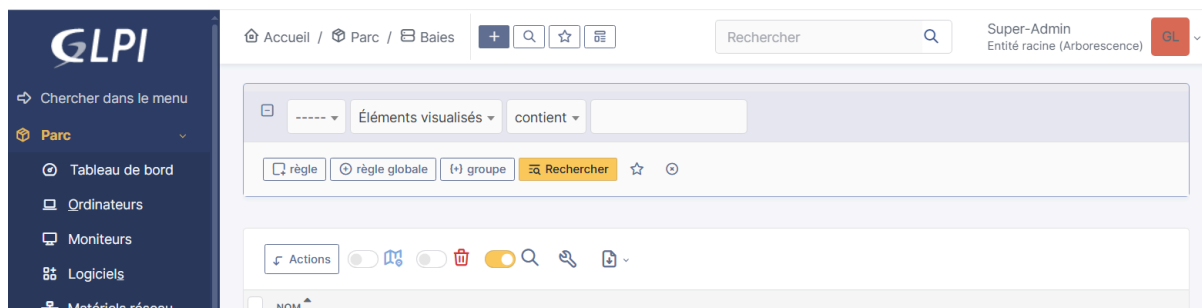
Création d'une baie dans GLPI

Une fois les équipements présents dans l'inventaire, on peut créer une baie dans GLPI afin de les organiser physiquement. Cette étape se fait depuis l'interface d'administration de GLPI, sans avoir besoin de plugin additionnel.

Étapes de création

1. Depuis le menu de gauche, cliquer sur **Parc > Baies** :

Cliquer sur **+ Ajouter** pour créer une nouvelle baie :



2. Renseigner les champs du formulaire :

Voici les informations saisies dans cet exemple :

Champ	Valeur Saisie
Nom	Baie APC N-0001
Lieu	Laval
Type de baie	Baie 42 U
Fabricant / Modèle	APC / Mod APCNetShelter-42U-#

Nombre d'unités (U)	42
Hauteur	201 cm
Largeur / Profondeur	600 mm / 1125 mm
Poids max / Puissance	300 kg / 4000 W
Couleur de fond	#fec95c (code couleur personnalisée)

Accueil / Parc / Baies

+ Ajouter Rechercher Lists Gabarits

Rechercher Super-Admin Entité racine (Arborescence) GLPI

Baie - Baie APC N-0001 Actions 1/1

Éléments 2

Baie

Analise d'impact

Gestion

Contrats

Documents

Tickets

Problèmes

Changements

Historique 3

Tous

Nom Baie APC N-0001

Lieu Laval

Responsable technique

Groupe technique

Numéro de série

Commentaires

Statut en stock

Type de baie Baie 42 U

Fabricant APC

Modèle Mod APCNetShelter-42U-#

Numéro d'inventaire

Salle serveur

Deprecated
: preg_match(): Passing null to parameter #2 (\$subject) of type string is deprecated in
/var/www/html/glpi/src/Ajax.php
on line
749

Position dans la salle Aucune salle trouvée ou sélectionnée

Orientation de la porte dans la salle Nord

Nombre d'unités 42

Hauteur 201

Puissance max. (en watts) 4000

Poids max. 300

Largeur 600

Profondeur 1125

Puissance mesurée (en watts) 0

Couleur d'arrière plan #fec95c

Mettre à la corbeille Sauvegarder

3. Cliquer sur **Sauvegarder** pour finaliser la création de la baie.

✅ La baie est maintenant prête à recevoir les équipements depuis l'inventaire GLPI.

Accueil / Parc / Baies

+ Ajouter Rechercher Lists Gabarits

Rechercher Super-Admin Entité racine (Arborescence) GLPI

Éléments visualisés contient

régle règle globale groupe Rechercher

Actions

NOM

Baie APC N-0001

20 lignes / page De 1 à 1 sur 1 lignes

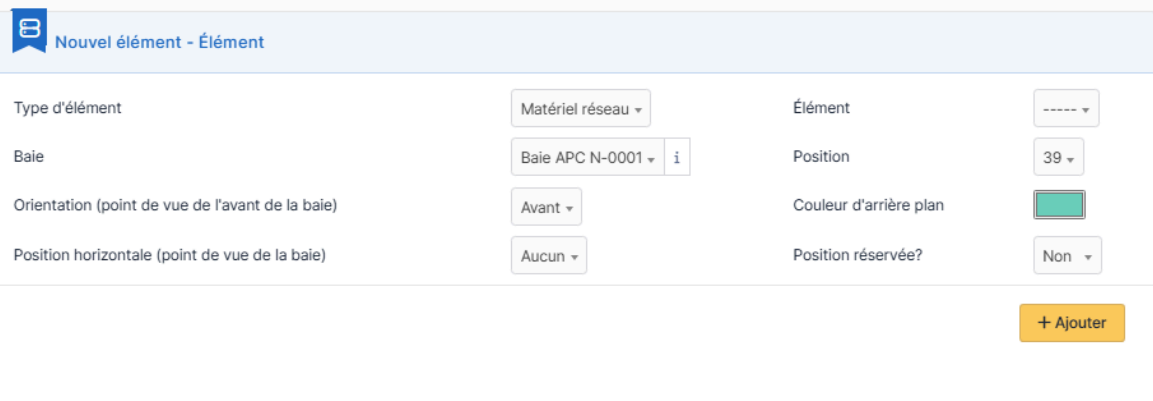
Ajout des équipements dans la baie

Après avoir créé la baie et enregistré les équipements dans l'inventaire GLPI, on peut les intégrer visuellement dans la baie en leur attribuant une position

précise (en U), ainsi qu'une orientation.

Étape 1 : Ajouter un équipement à la baie

1. Aller dans **Parc > Baies**, puis cliquer sur la baie concernée (ex. : *Baie APC N-0001*)
2. Cliquer sur l'**onglet "Éléments"** dans le menu latéral gauche
3. Cliquer sur le bouton **+ Ajouter**
4. Un formulaire s'ouvre : sélectionner un équipement existant de l'inventaire



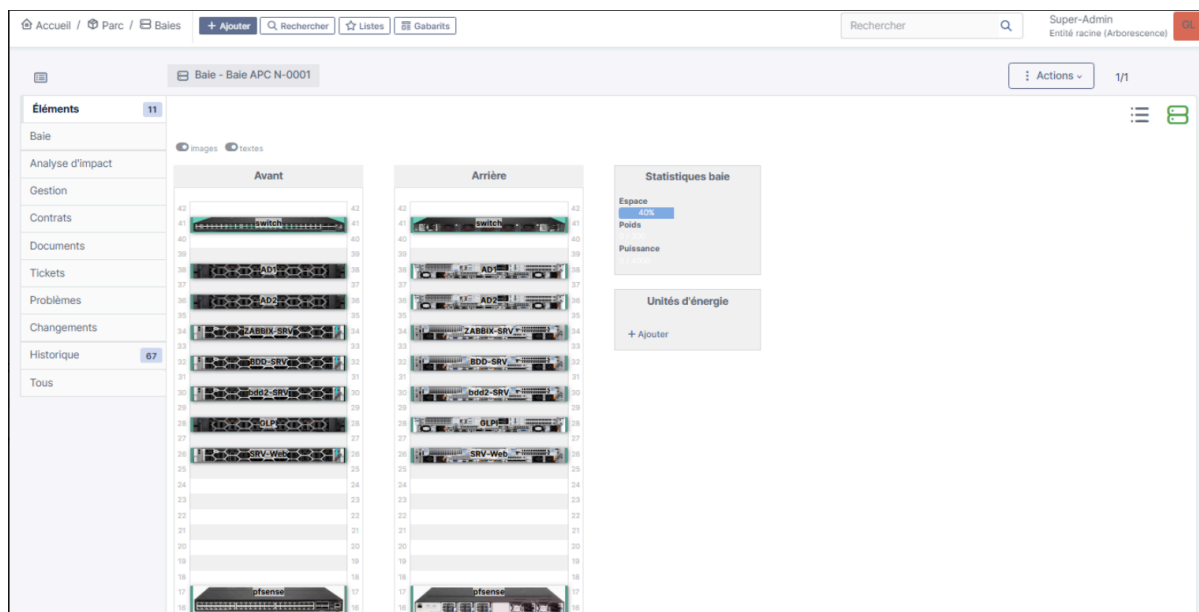
Informations à compléter

Champ	Exemple
Type d'élément	Matériel réseau / Ordinateur/...
Élément	AD1 (choisi dans la liste déroulante)
Baie	Baie APC N-0001
Position (U)	39
Orientation (point de vue)	Avant
Position horizontale	Aucun (sauf cas particulier)
Couleur d'arrière plan	Optionnelle (utile pour catégoriser)
Position réservée ?	Non

Après avoir validé tous les champs, cliquer sur **+ Ajouter** pour enregistrer l'équipement dans la baie.

Étape 2 : Visualisation directe dans la baie

Une fois l'ajout validé, l'équipement apparaît automatiquement dans la **vue graphique de la baie**, à la position U indiquée.

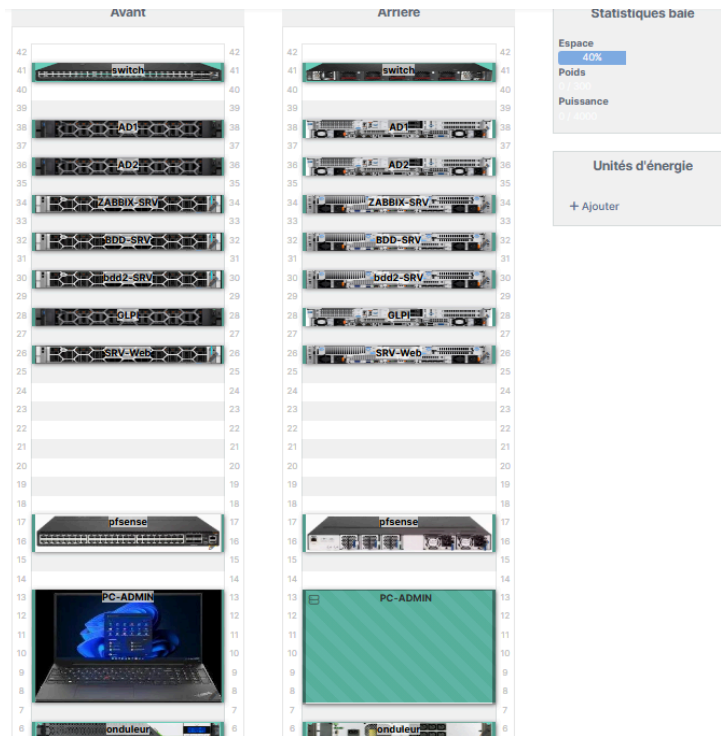


- On peut visualiser la **face avant et arrière**
- L'emplacement est clairement visible
- La baie se remplit dynamiquement selon les équipements ajoutés

Importance de l'organisation dans une baie — Analyse approfondie

Lors de la modélisation d'une baie informatique, il est indispensable de suivre des **règles d'organisation précises**. Celles-ci ne sont pas seulement esthétiques : elles sont essentielles pour garantir la **stabilité physique**, la **ventilation**, la **sécurité**, et surtout, la **maintenabilité** de l'infrastructure dans le temps.

Vue d'ensemble de la baie modélisée dans GLPI



La baie modélisée ici contient tous les équipements principaux de l'infrastructure Uranus : serveurs, firewall, switch, onduleur, poste d'administration, avec un **agencement réfléchi**, basé sur une approche professionnelle.

Zone par zone : analyse complète de l'organisation

◆ U42 – Switch réseau

- **Équipement** : Switch principal
- **Pourquoi ici ?**

En haut de baie, position idéale pour le **brassage RJ45**, le **cheminement de câbles vers le haut**, et la gestion logique du réseau.

 *Bonne pratique : toujours positionner les switches en haut ou sur rails pour faciliter le patching.*

◆ U41 à U25 – Bloc serveurs critiques

Position U	Équipements	Rôle
41-40	AD1 / AD2	Contrôleurs de domaine (redondance)

39	ZABBIX-SRV	Supervision
38	BDD-SRV	Base de données principale
37	bdd2-SRV	Sauvegarde / réplication BDD
36	GLPI	ITSM (Gestion du parc et helpdesk)
35	SRV-Web	Services web internes

- **Pourquoi ici ?**

Tous les serveurs applicatifs sont **regroupés** dans une même zone centrale pour une meilleure organisation logique et faciliter les interventions.

 Positionnés de façon à respecter un flux d'air vertical et à conserver un bon refroidissement.

U24 à U18 – Espace réservé à l'évolution

- **Pourquoi cet espace vide ?**

Ce vide volontaire est un **espace stratégique**, permettant :

- l'ajout de nouveaux serveurs (NAS, proxy, etc.)
- le remplacement de matériel
- l'intégration de PDU ou unités d'énergie

 C'est une anticipation logique de la croissance de l'infrastructure. On évite ainsi d'avoir à réorganiser toute la baie plus tard.

U17 – Pare-feu pfSense

- **Pourquoi ici ?**

Le pfSense est un **élément de sécurité**, placé en bas pour :

- être proche de l'onduleur (sécurité énergétique)
- gérer proprement le câblage WAN/LAN sans croiser les flux du haut

 Stratégiquement placé entre le bloc serveur et l'alimentation.

U13 – PC-ADMIN (poste de supervision locale)

- **Pourquoi ici ?**

Ce poste permet de se connecter physiquement à l'infra si besoin.

Placé bas, car il n'a pas besoin d'accès permanent ou fréquent.

 *Utile en cas d'intervention hors réseau (GLPI inaccessible, crash infra, etc.).*

◆ U12 – Onduleur

- **Pourquoi ici ?**

Très lourd, l'onduleur est **naturellement placé tout en bas** pour :

- assurer la stabilité de la baie
- permettre un branchement direct aux prises au sol

 *Respect d'une règle essentielle : poids en bas, légèreté en haut.*

Résumé des bonnes pratiques respectées

Bonne pratique	Application dans la baie Uranus
Switch réseau en haut	U42 : patching simplifié et centralisé
Serveurs au centre, regroupés	Organisation logique et cohérence fonctionnelle
Positionnement anticipé	U24 à U18 : réserve pour futures extensions
Équipements lourds en bas	Onduleur et firewall → stabilité renforcée
Séparation des fonctions	Réseau / Serveurs / Sécurité / Énergie
Préparation à la maintenance	Visibilité directe et accès clair aux équipements critiques

Conclusion technique

Cette organisation n'est pas qu'une modélisation esthétique :

elle suit des **standards d'agencement reconnus en datacenter** et permet de :

- **Minimiser les risques physiques** (surchauffe, chute, mauvais câblage)
- **Améliorer l'efficacité des flux d'air**
- **Prévoir les évolutions** sans avoir à tout réorganiser
- **Faciliter la maintenance**, avec une logique claire et visuelle

Conclusion

La mise en place de la modélisation d'une baie dans GLPI m'a permis de structurer de manière visuelle et logique l'ensemble de l'infrastructure informatique de l'entreprise fictive **Uranus**. Cette démarche va bien au-delà de la simple documentation : elle permet une **gestion physique claire**, une **traçabilité précise** des équipements, et une **vision d'ensemble cohérente** du parc matériel.

En suivant les bonnes pratiques professionnelles — à savoir l'organisation des serveurs par rôle, le respect des contraintes physiques (poids, ventilation, accessibilité), et l'anticipation de l'évolution de l'infrastructure — j'ai pu **concevoir une baie réaliste, exploitable et évolutive**.

Cette expérience m'a permis de :

- Approfondir l'utilisation de **GLPI** en mode avancé, au-delà de l'inventaire classique
- Appliquer des **principes concrets d'agencement d'une baie**, tels qu'utilisés dans les environnements professionnels
- Développer une **approche structurée de la gestion d'infrastructure**, avec un souci de lisibilité et de maintenabilité
- Prévoir l'évolutivité du système d'information, en laissant volontairement de la place pour de futurs équipements

Cette modélisation s'inscrit pleinement dans une **démarche ITSM (Information Technology Service Management)**, en centralisant aussi bien la **documentation logique** (réseau, OS, rôles) que la **réalité physique** du matériel.