Boumrah Samy

NEXTCLOUD - Chapitre 1 : Installer NEXTCLOUD sur DEBIAN.

Nextcloud est une plateforme open-source de stockage et de partage de fichiers dans le cloud, offrant une alternative auto-hébergée aux solutions propriétaires comme Dropbox ou Google Drive. Cette solution permet aux organisations de garder le contrôle total de leurs données tout en bénéficiant de fonctionnalités collaboratives avancées, telles que la synchronisation de fichiers, le partage sécurisé, l'édition collaborative de documents et l'intégration d'outils de productivité.

Dans ce module, nous allons déployer Nextcloud sur un serveur Debian, un système d'exploitation Linux reconnu pour sa stabilité et sa sécurité. L'installation se fera sur Debian dans un environnement LAMP, nécessaire au bon fonctionnement de Nextcloud. Cette infrastructure permettra de créer un serveur de fichiers centralisé, accessible via une interface web intuitive, tout en garantissant la confidentialité et la sécurité des données hébergées au sein de l'infrastructure Active Directory.

Ce déploiement s'inscrit dans une démarche de gestion complète du parc informatique, en complément des outils déjà mis en place comme GLPI pour l'inventaire et la gestion des équipements.

Nous allons d'abord nous connecter en SSH à notre serveur Debian, puis basculer en root avec la commande **`su -`** afin d'éviter de devoir saisir **`sudo`** avant chaque commande.

```
debian@debian:~$ su -
Mot de passe :
root@debian:~#
```

On se connecte ensuite à MariaDB avec la commande : **`mysql -u root`**

```
root@debian:~# mysql -u root
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 31
Server version: 11.8.3-MariaDB-0+deb13u1 from Debian -- Please help get to 10k stars at https://github.com/MariaDB/Serve
r

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [(none)]>
```

On commence par créer une nouvelle base de données pour Nextcloud avec la commande SQL suivante : **`create database nextcloud;`**

```
MariaDB [(none)]> create database nextcloud;
Query OK, 1 row affected (0,000 sec)

MariaDB [(none)]>
```

Comme nous l'avons fait pour GLPI, nous créons ensuite un utilisateur dédié qui sera administrateur de cette base :

`Create user 'nextcloud'@'localhost' identified by 'nextcloud';`

```
MariaDB [(none)]> create user 'nextcloud'@'localhost' identified by 'nextcloud';
Query OK, 0 rows affected (0,002 sec)

MariaDB [(none)]>
```

On lui attribue ensuite tous les privilèges nécessaires avec la commande :

`grant all privileges on nextcloud.* to 'nextcloud'@'localhost' with grant option;`

```
MariaDB [(none)]> grant all privileges on nextcloud.* to 'nextcloud'@'localhost' with grant option;
Query OK, 0 rows affected (0,002 sec)
```

Pour terminer, on actualise les privilèges avec **`flush privileges;`**
Puis on quitte MariaDB

```
MariaDB [(none)]> flush privileges;
Query OK, 0 rows affected (0,000 sec)

MariaDB [(none)]> exit
Bye
root@debian:~#
```

Une fois la base et l'utilisateur créés, il faut installer le paquet **unzip** sur le serveur avec la commande : **`apt install unzip -y`**

L'étape suivante consiste à télécharger les sources de Nextcloud. Pour cela, on doit d'abord aller les chercher via le navigateur.

On se rend donc dans la rubrique **Télécharger**, puis dans **Projet communautaire** et **Archive**, avant de copier le lien de l'archive ZIP.

1. Télécharger l'archive .tar.bz2 ou .zip
2. Vérifiez l'intégrité du paquet en utilisant MD5 (.tar.bz2 / .zip) ou SHA256 (.tar.bz2 / .zip).
3. Vérifier l'authenticité via PGP (.tar.bz2 /.zip).
   La clé GPG de Nextcloud se trouve ici. Vous pouvez également récupérer les clés en lançant cette
   `gpg --keyserver keys.openpgp.org --recv-keys 28806A878AE423A28372792ED75899B9A724937A`

On retourne ensuite sur notre serveur Debian pour télécharger l'archive avec la commande `wget` suivie du lien copié : **`wget [Lien Copié Nexloud]`**

```
root@debian:~# wget https://download.nextcloud.com/server/releases/latest.zip
--2026-01-11 21:45:24--  https://download.nextcloud.com/server/releases/latest.zip
Résolution de download.nextcloud.com (download.nextcloud.com)… 5.9.202.145, 2a01:4f8:210:21c8::145
Connexion à download.nextcloud.com (download.nextcloud.com)|5.9.202.145|:443… connecté.
requête HTTP transmise, en attente de la réponse… 200 OK
Taille : 309750255 (295M) [application/zip]
Sauvegarde en : « latest.zip »

latest.zip                  100%[=============================================>] 295,40M  8,16MB/s    ds 37s

2026-01-11 21:46:01 (8,08 MB/s) - « latest.zip » sauvegardé [309750255/309750255]
```

Une fois le fichier récupéré, on peut vérifier qu'il est bien présent sur le serveur, puis le décompresser à l'aide de **`unzip`**.

```
root@debian:~# ls -la
total 389168
drwx------  6 root root      4096 11 janv. 21:45 .
drwxr-xr-x 19 root root      4096  2 janv. 17:58 ..
-rw-------  1 root root      2651  4 janv. 22:17 .bash_history
-rw-r--r--  1 root root       607  7 nov.  18:40 .bashrc
drwx------  2 root root      4096  2 janv. 18:03 .cache
drwx------  3 root root      4096  2 janv. 18:03 .config
-rw-rw-r--  1 root root  88698907  4 déc.  10:20 [illegible]tgz
-rw-rw-r--  1 root root 309750255 11 déc.  10:07 latest.zip
-rw-------  1 root root        20  2 janv. 19:22 .lesshst
drwxr-xr-x  3 root root      4096  2 janv. 19:06 .local
-rw-------  1 root root       867 11 janv. 21:27 .mariadb_history
-rw-r--r--  1 root root       132  7 nov.  18:40 .profile
drwx------  2 root root      4096  2 janv. 17:47 .ssh
-rw-rw-r--  1 root root       212 11 janv. 21:46 .wget-hsts
root@debian:~# unzip latest.zip
```

Une fois l'archive décompressée, on voit apparaître le dossier **nextcloud** sur le serveur Debian.

```
root@debian:~# ls -la
total 389172
drwx------  7 root root      4096 11 janv. 21:51 .
drwxr-xr-x 19 root root      4096  2 janv. 17:58 ..
-rw-------  1 root root      2651  4 janv. 22:17 .bash_history
-rw-r--r--  1 root root       607  7 nov.  18:40 .bashrc
drwx------  2 root root      4096  2 janv. 18:03 .cache
drwx------  3 root root      4096  2 janv. 18:03 .config
-rw-rw-r--  1 root root  88698907  4 déc.  10:20 glpi-11.0.4.tgz
-rw-rw-r--  1 root root 309750255 11 déc.  10:07 latest.zip
-rw-------  1 root root        20  2 janv. 19:22 .lesshst
drwxr-xr-x  3 root root      4096  2 janv. 19:06 .local
-rw-------  1 root root       867 11 janv. 21:27 .mariadb_history
drwxr-xr-x 14 root root      4096 11 déc.  10:03 nextcloud
-rw-r--r--  1 root root       132  7 nov.  18:40 .profile
drwx------  2 root root      4096  2 janv. 17:47 .ssh
-rw-rw-r--  1 root root       212 11 janv. 21:46 .wget-hsts
```

On déplace ensuite ce dossier dans l'arborescence d'Apache avec la commande

```
mv /var/www/html/nextcloud
```

```
root@debian:~# mv nextcloud /var/www/html/nextcloud
root@debian:~#
```

Il faut maintenant attribuer les droits nécessaires à ce dossier, puis changer le propriétaire pour l'utilisateur d'Apache, **www-data**, avec les commandes suivantes :

```
chown -R www-data:www-data /var/www/html/nextcloud
```

et

```
chmod -R 755 /var/www/html/nextcloud/
```

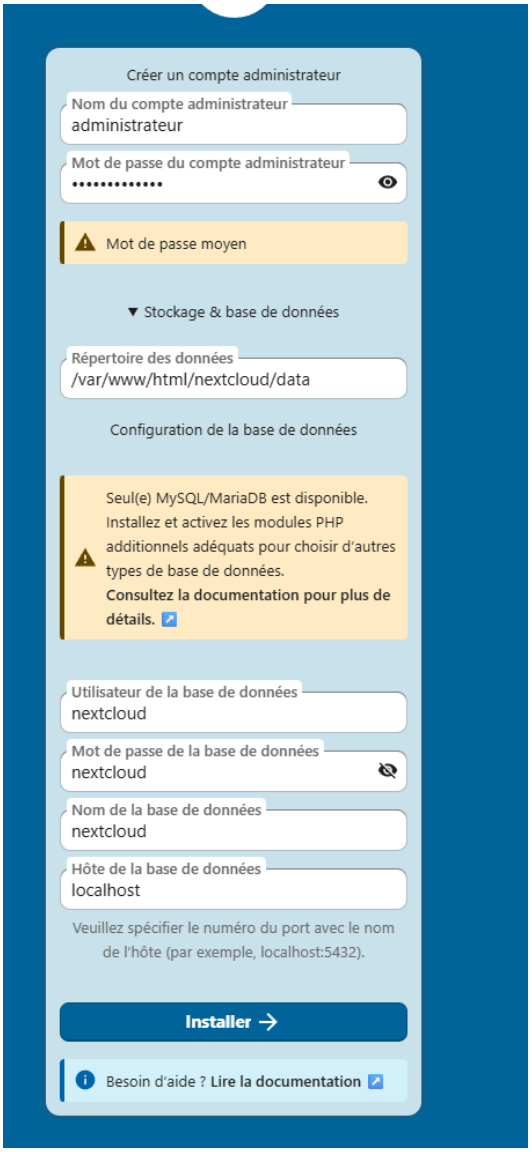
```
root@debian:~# chown -R www-data:www-data /var/www/html/nextcloud
root@debian:~# chmod -R 755 /var/www/html/nextcloud/
root@debian:~#
```

Enfin, on peut ouvrir le navigateur et accéder à l'adresse `http://IP_DEBIAN/nextcloud` pour afficher l'interface web de Nextcloud.

Ce qui devrait s'il n'y a pas d'erreur vous montrer l'interface web de votre nextcloud qui se présente comme ci-dessous :

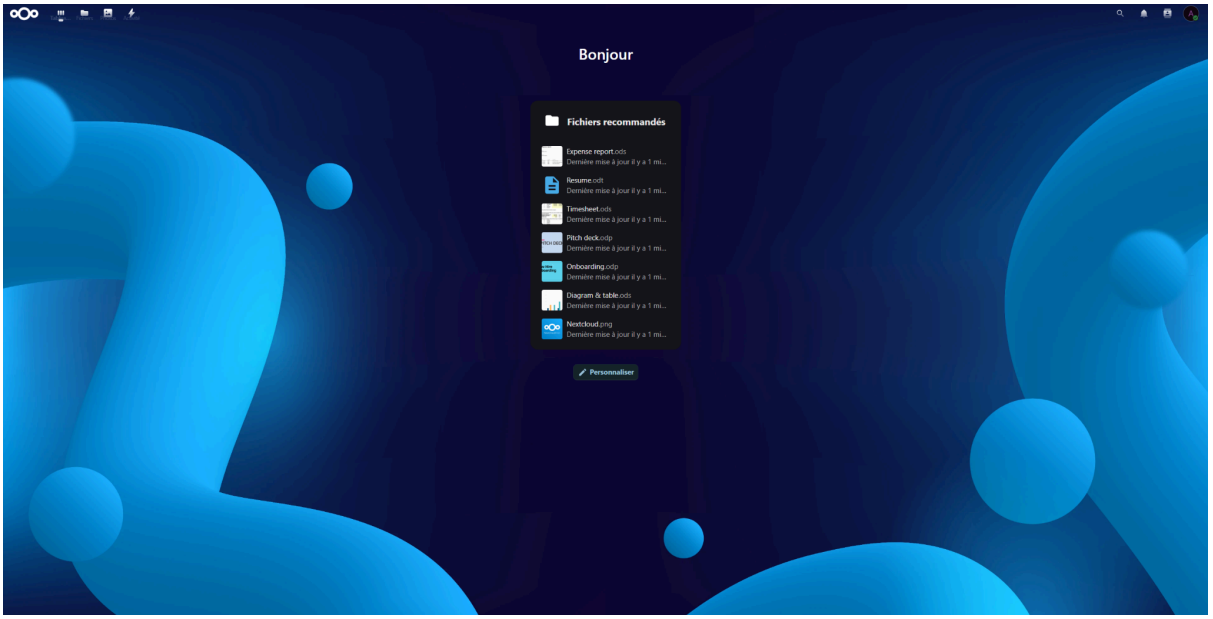
L'installation se termine maintenant directement depuis l'interface web de Nextcloud. On complète le formulaire en créant le compte administrateur, puis on conserve le chemin proposé pour le répertoire de données.

Dans la partie **Configuration de la base de données**, on renseigne l'utilisateur créé précédemment ainsi que le nom de la base et l'hôte de la base de données.



Il ne reste plus qu'à cliquer sur **Installer** et patienter pendant la création et la configuration initiale du site.

Une fois l'installation terminée, il suffit de revenir sur l'adresse `http://IP_DEBIAN/nextcloud` pour afficher la nouvelle page d'accueil de Nextcloud.



Conclusion du chapitre :

Nous avons terminé l'installation de Nextcloud sur Debian et validé son fonctionnement via l'interface web. Le serveur est maintenant opérationnel et permet de disposer d'un espace de stockage centralisé, accessible depuis le navigateur.

Cette mise en place constitue une première étape importante dans l'intégration d'outils collaboratifs au sein de l'infrastructure. L'étape suivante consistera à connecter Nextcloud à l'LDAP afin de permettre l'authentification des utilisateurs du domaine directement avec leurs comptes habituels.

Nous pouvons donc considérer ce premier chapitre comme achevé, avec une installation fonctionnelle et prête à être enrichie par l'intégration au domaine.

Fin du chapitre 1

Boumrah Samy

NEXTCLOUD - Chapitre 2 : REMONTER LES UTILISATEURS DE L'ACTIVE DIRECTORY DANS NEXTCLOUD.

L'intégration LDAP/AD permet de centraliser l'authentification des utilisateurs de Nextcloud en les synchronisant automatiquement depuis l'annuaire Active Directory. Cette liaison évite la création et la gestion manuelles des comptes dans la base locale de Nextcloud, tout en permettant aux utilisateurs de se connecter avec leurs identifiants Windows habituels.

Cette configuration apporte plusieurs avantages à l'administration d'une infrastructure réseau d'entreprise : elle simplifie la gestion des comptes, centralise l'authentification et permet aussi de remonter les groupes Active Directory dans Nextcloud pour gérer les droits d'accès et le partage des fichiers.

Dans ce module, nous allons donc relier Nextcloud à l'Active Directory afin que les utilisateurs du domaine puissent se connecter directement avec leurs comptes existants.

Si vous essayez de vous connecter à Nextcloud depuis un ordinateur du domaine avant la configuration, vous devriez rencontrer une erreur comme présenté ci-dessous, ce qui montre bien qu'il faut encore mettre en place l'intégration LDAP.



Afin d'autoriser le domaine dans Nextcloud, il faut maintenant modifier le fichier `config.php`.

Pour cela, on se connecte en SSH sur Debian et on bascule en root afin de faciliter la saisie des commandes.

On se place ensuite dans le répertoire de configuration de Nextcloud avec la commande `cd /var/www/html/nextcloud/config/`, puis on vérifie la présence du fichier `config.php`.

```
root@debian:/home/debian# cd /var/www/html/nextcloud/config/
root@debian:/var/www/html/nextcloud/config# ls
config.php  config.sample.php
root@debian:/var/www/html/nextcloud/config#
```

Une fois le fichier identifié, on l'ouvre avec `nano config.php`. On accède alors au contenu de la configuration de Nextcloud, notamment à la ligne des domaines approuvés.

Ce qui va nous amener sur cette page :

```
  GNU nano 8.4                                        config.php
<?php
$CONFIG = array (
  'instanceid' => 'oco02f6c9fc3',
  'passwordsalt' => 'CThrclTHwNwNc+gM0vxzX572SvqG68',
  'secret' => 'dfZVE/OXMwPcm3hA2Aq8MC7vhwSuOT0IG85t60mZ9U+2yQvV',
  'trusted_domains' =>
  array (
    0 => '192.168.18.128',
    1 => '192.168.10.112',
  ),
  'datadirectory' => '/var/www/html/nextcloud/data',
  'dbtype' => 'mysql',
  'version' => '32.0.3.2',
  'overwrite.cli.url' => 'http://192.168.10.112/nextcloud',
  'dbname' => 'nextcloud',
  'dbhost' => 'localhost',
  'dbtableprefix' => 'oc_',
  'mysql.utf8mb4' => true,
  'dbuser' => 'nextcloud',
  'dbpassword' => 'nextcloud',
  'installed' => true,
  'maintenance_window_start' => 1,
);

                                [ Lecture de 23 lignes ]
^G Aide       ^O Écrire     ^F Chercher   ^K Couper     ^T Exécuter   ^C Emp
^X Quitter    ^R Lire fich. ^\ Remplacer  ^U Coller     ^J Justifier  ^/ Al
```

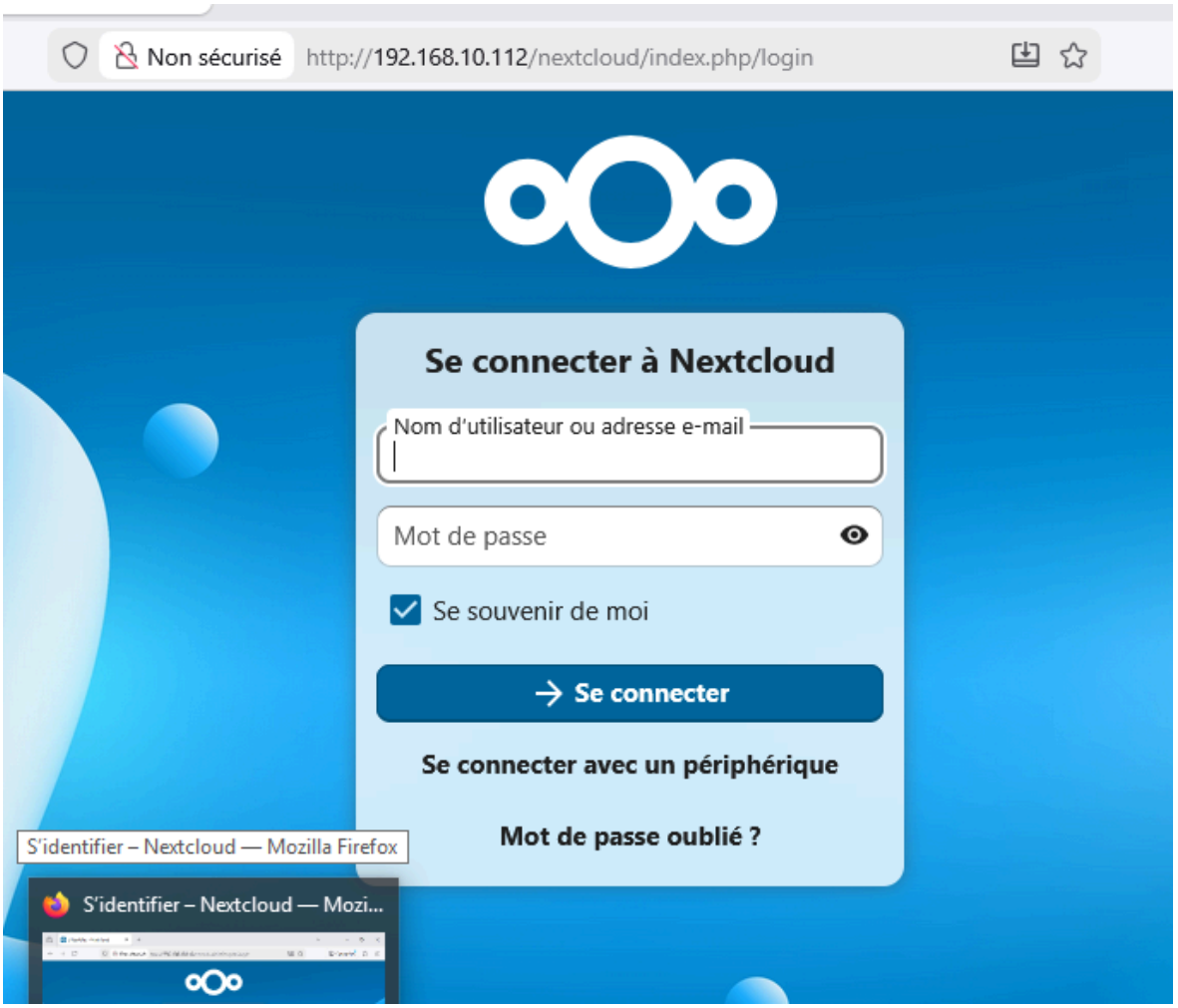
Dans ce fichier, on remarque normalement uniquement l'adresse IP de la machine à la ligne `trusted_domains`. C'est ici qu'il faut ajouter l'adresse du serveur utilisé pour autoriser l'accès au site.

Il faut ensuite ajouter l'adresse IP de Debian dans la section `trusted_domains`, comme montré dans le fichier de configuration.

Une fois la modification effectuée, on enregistre avec `Ctrl + O`, puis on valide avec `Entrée` et on quitte l'éditeur avec `Ctrl + X`.

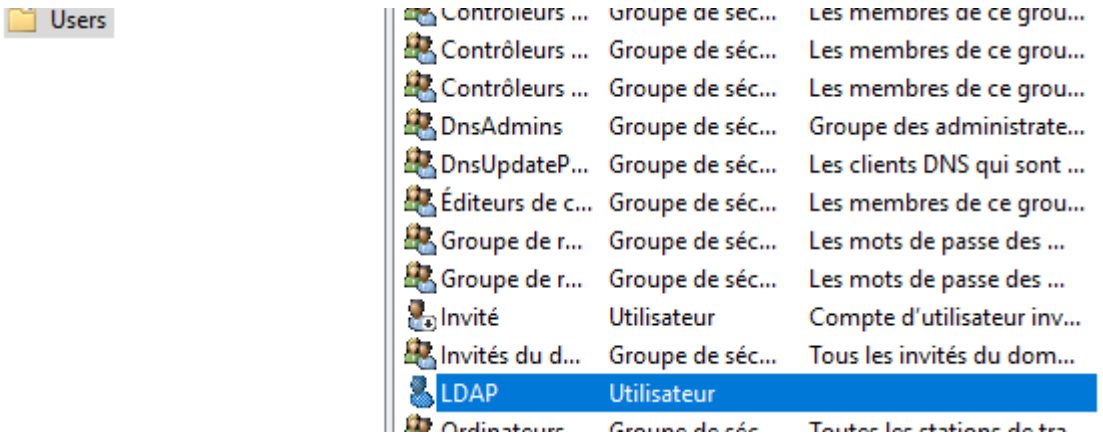
On redémarre ensuite le serveur Apache avec la commande `systemctl restart apache`.

À partir de ce moment, si l'on revient depuis un poste du domaine et que l'on accède à Nextcloud via une URL contenant l'adresse IP de Debian, la page d'accueil devrait s'afficher normalement.

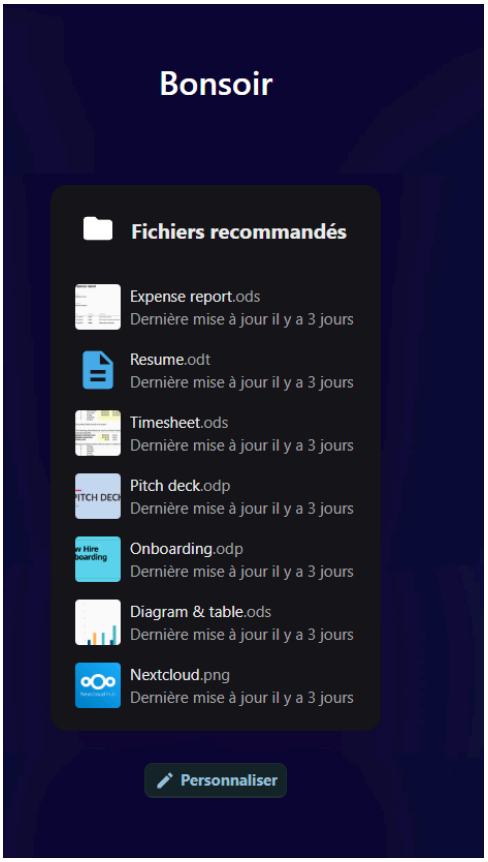


Maintenant que l'accès à l'interface Nextcloud depuis les ordinateurs du domaine est résolu, nous pouvons commencer la configuration de la liaison LDAP entre l'Active Directory et Nextcloud.

Nous avons déjà créé un utilisateur LDAP dans notre domaine, que nous allons réutiliser pour la liaison avec Nextcloud.

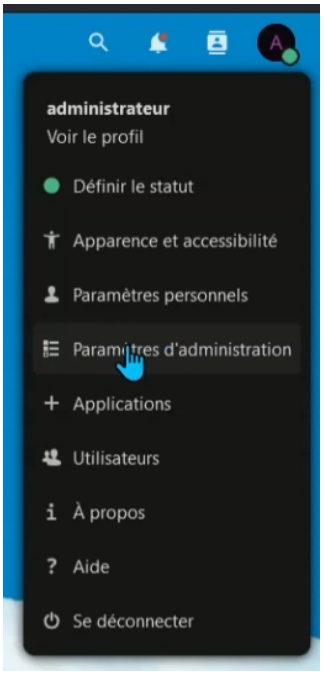


Pour commencer, on se connecte à Nextcloud en administrateur avec le mot de passe défini lors de l'installation.



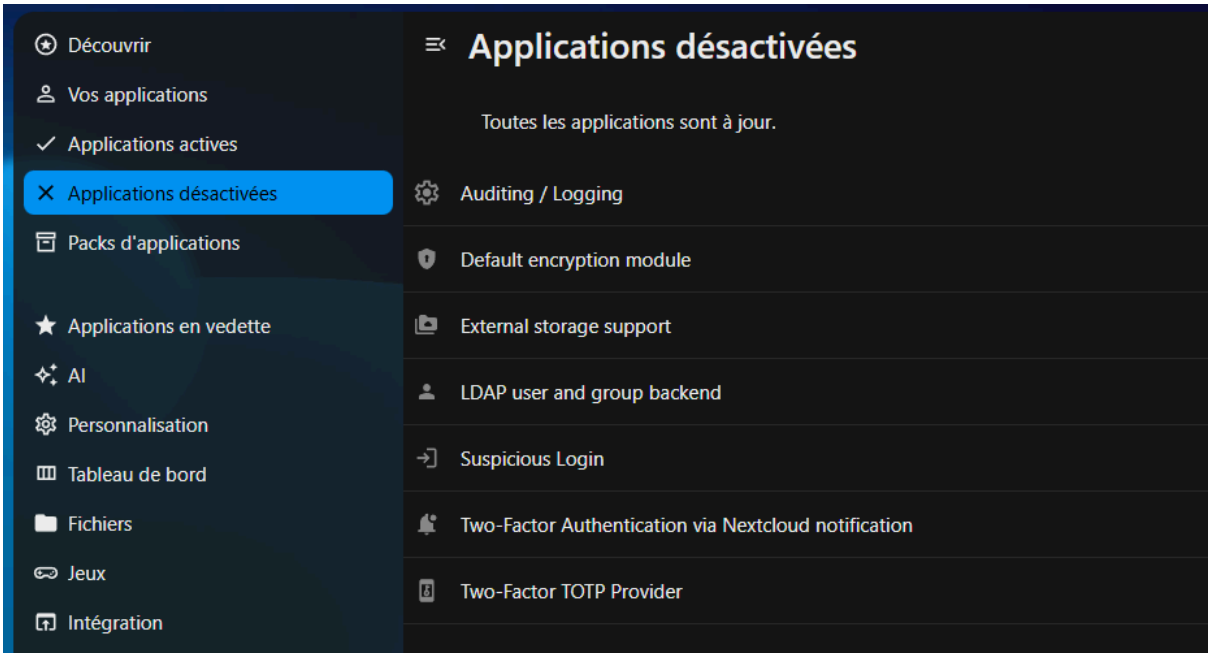
Dans un premier temps, on utilise deux menus :

- Les paramètres d'administration
- Les applications

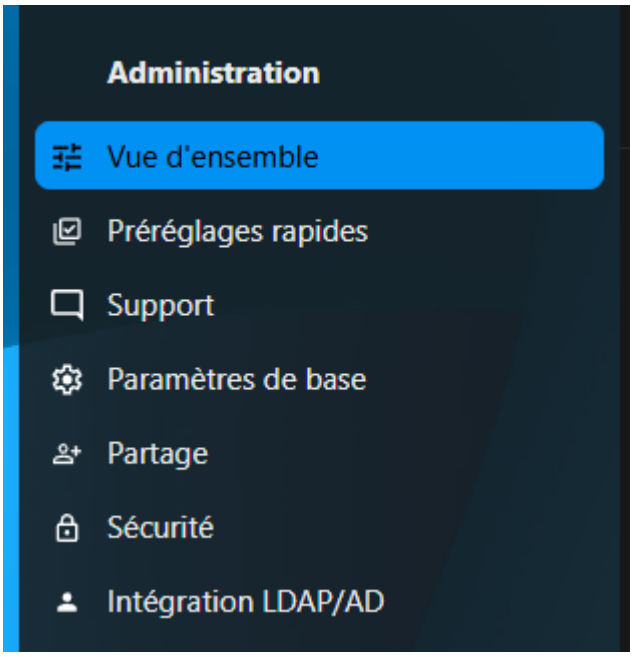


Avant de configurer la connexion LDAP elle-même, on se rend dans la partie **Applications**, car le module LDAP n'est pas encore activé dans Nextcloud.

Depuis la page des applications, on ouvre **Applications désactivées** pour retrouver le module **LDAP user and group backend**.



Il suffit ensuite de cliquer sur l'icône d'activation située à droite de cette application **LDAP user and group backend.** Une fois activée, on pourra accéder aux paramètres de configuration LDAP. **Administration > Intégration LDAP/AD**.



Une fois dans cet espace, on renseigne l'adresse IP de l'Active Directory, puis on clique sur **Détecter le port**. Après quelques secondes, le port LDAP **389** doit s'afficher automatiquement.

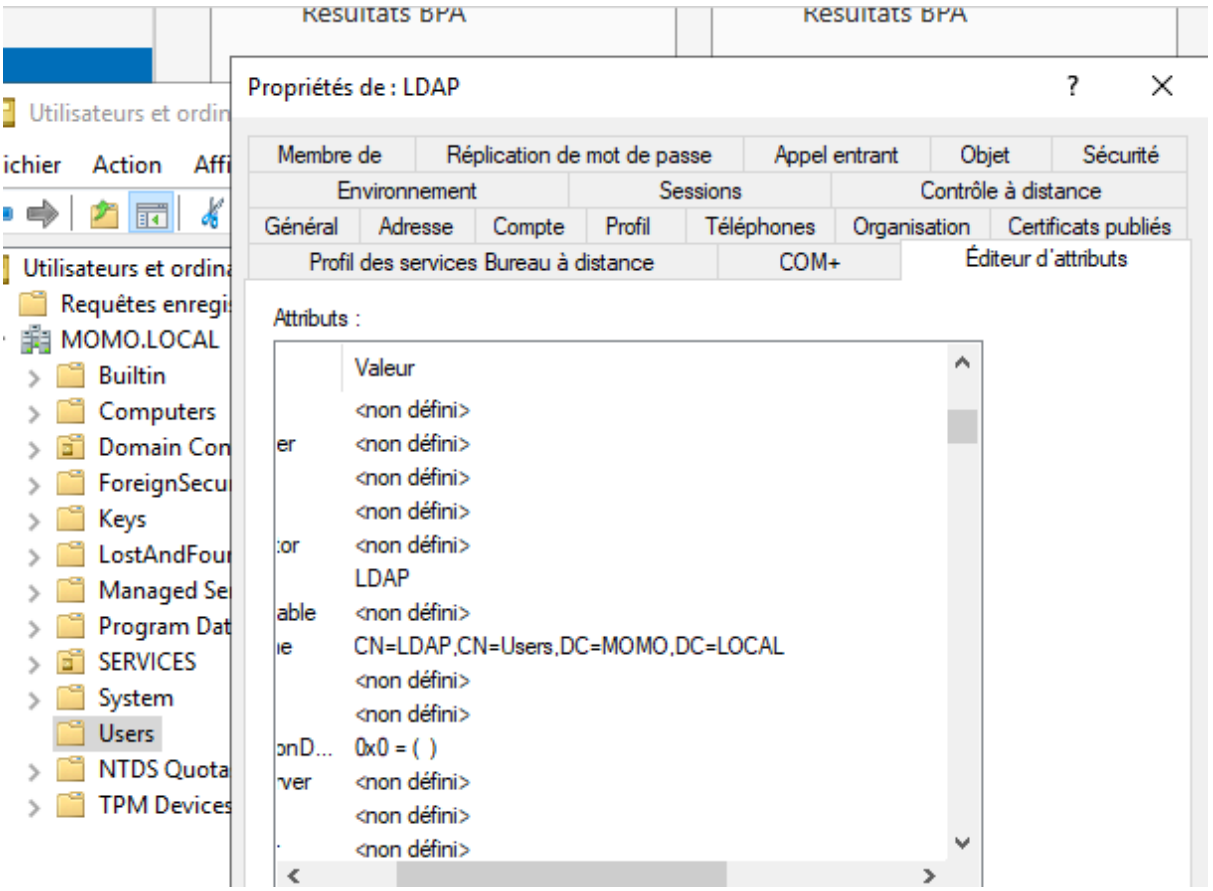


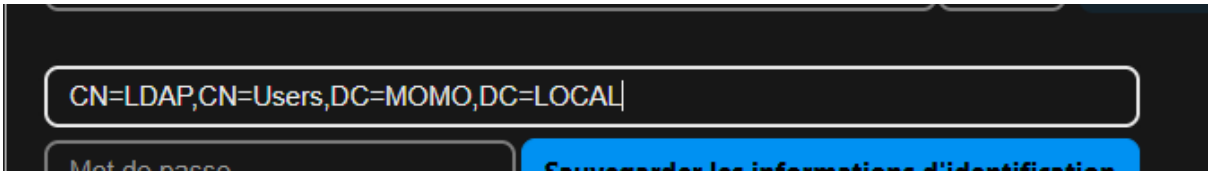


Ensuite, il faut compléter le **DN de l'utilisateur**. Pour l'obtenir, on peut l'afficher depuis le gestionnaire de serveur Windows, en allant dans **Outils > Utilisateurs et ordinateurs Active Directory > Affichage > Fonctionnalités avancées**, puis en ouvrant les propriétés de l'utilisateur LDAP.

Les éléments importants à retenir pour construire le DN sont les suivants :

- **CN** correspond au nom d'utilisateur.
- **CN** peut aussi être utilisé pour les groupes.
- **DC** correspond au domaine.



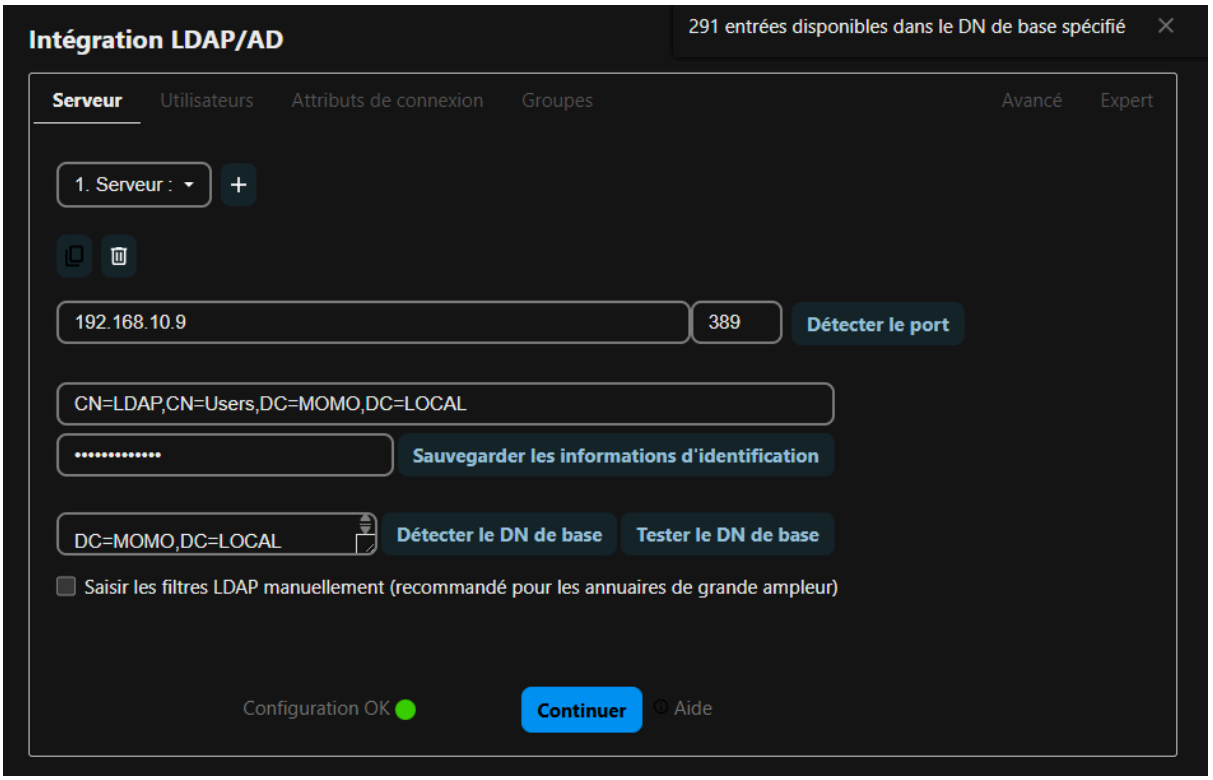


Après avoir renseigné le domaine, il faut maintenant compléter le **DN de l'utilisateur LDAP**, ici par exemple `CN=LDAP,CN=Users,DC=MOMO,DC=LOCAL`.

On saisit ensuite le mot de passe de l'utilisateur LDAP, puis on sauvegarde la configuration.

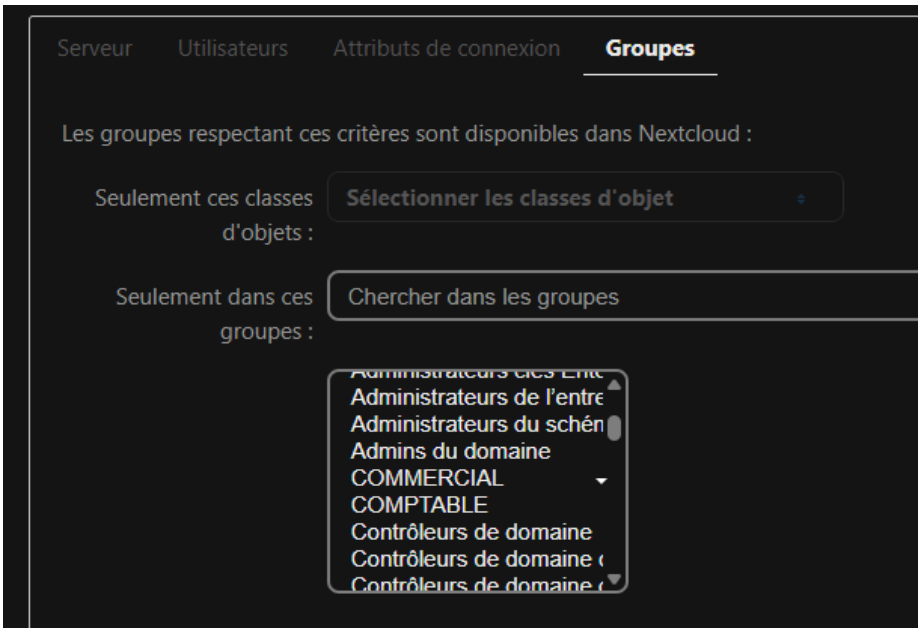


Une fois les informations de connexion renseignées, on lance la détection du **DN de base**. Si tout fonctionne correctement, Nextcloud affiche le domaine détecté et la configuration peut être validée.



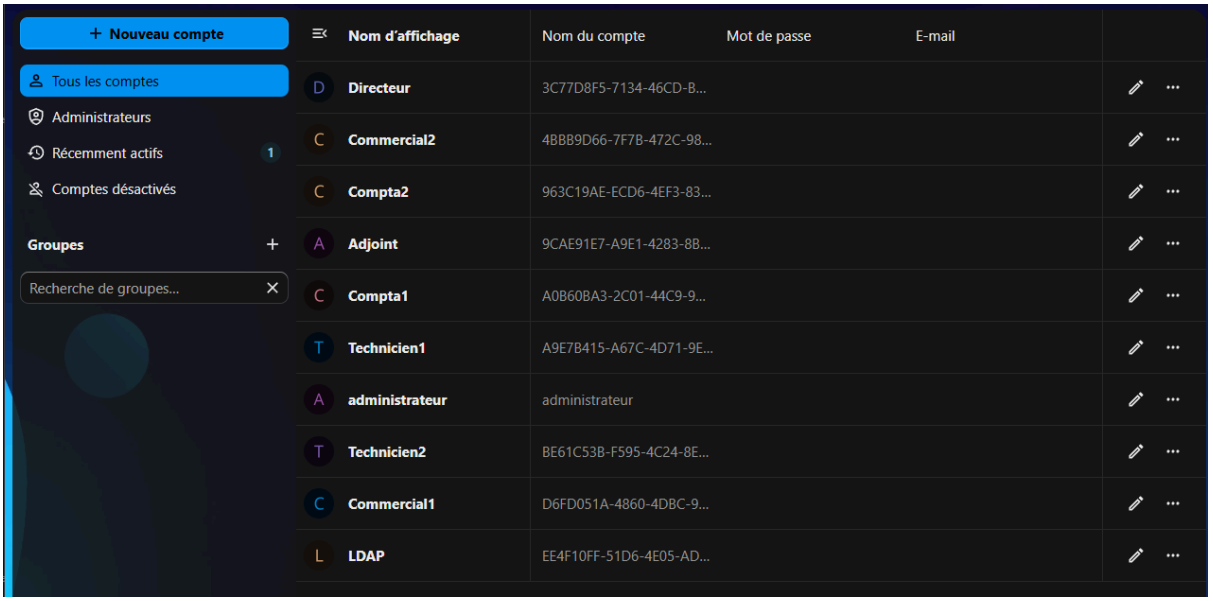
En cas d'erreur, il faut vérifier à nouveau le DN saisi ou l'adresse IP du serveur LDAP. Sinon, on peut continuer sans difficulté en cliquant sur **Continuer**.

Les autres onglets peuvent rester sur leurs valeurs par défaut, car Nextcloud les utilise principalement pour interroger l'annuaire Active Directory.

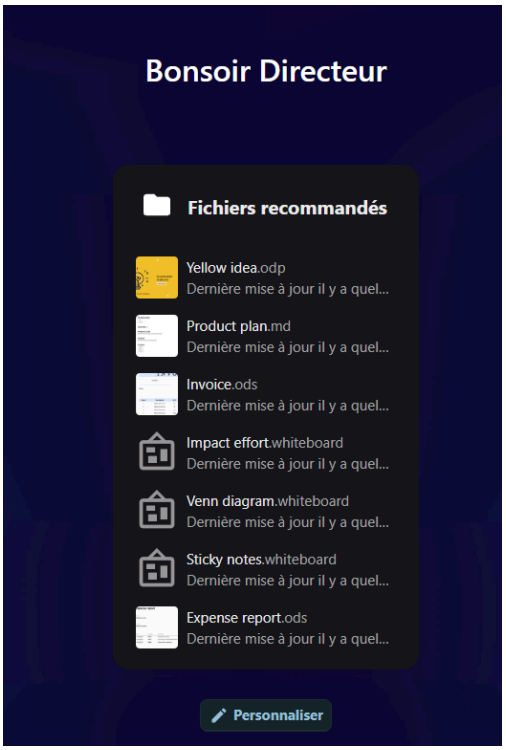


Dans l'onglet **Groupes**, on peut déjà voir apparaître les groupes disponibles dans l'annuaire, ce qui confirme que la liaison LDAP fonctionne correctement.

La dernière vérification consiste à aller dans le menu **Compte**, puis dans **utilisateurs**, afin de confirmer que les comptes du domaine sont bien remontés dans Nextcloud.



On peut ensuite se connecter à Nextcloud avec le compte d'un utilisateur du domaine, ce qui prouve que l'authentification LDAP fonctionne correctement.



Une fois connecté, l'interface d'accueil s'affiche normalement avec le nom de l'utilisateur, ce qui confirme que la liaison entre Active Directory et Nextcloud est bien opérationnelle.

Conclusion du chapitre

Nous avons terminé la mise en place de la liaison LDAP entre Nextcloud et l'Active Directory. La configuration a permis de récupérer les utilisateurs et les groupes du domaine, ce qui simplifie fortement la gestion des comptes et centralise l'authentification.

Grâce à cette intégration, les utilisateurs peuvent désormais se connecter à Nextcloud avec leurs identifiants habituels du domaine, sans création manuelle de comptes supplémentaires. La plateforme devient ainsi pleinement intégrée à l'infrastructure d'entreprise et plus facile à administrer au quotidien.

Cette étape valide donc le bon fonctionnement de l'interconnexion entre Nextcloud et l'annuaire Active Directory, et ouvre la voie à une utilisation plus complète du service au sein du parc informatique.

Fin du chapitre