



Mise en place d'un serveur Nextcloud

Table des matières

Cahier des charges – Expression des besoins	3
Descriptif de l'existant 	3
Besoin(s) 	3
Contrainte(s) 	3
Ressources	3
Ressources mises à disposition 	3
Ressources nécessaires à la mise en place 	4
Gestion des ressources 	4
Analyse	4
Descriptifs des solutions 	4
Comparaison des solutions 	5
Choix d'une solution – Argumentation 	5
Plan d'adressage réseau 	6
Etude de l'impact sur le SI existant 	7
Phasage de l'intervention 	7
Prévision des tests et validation 	7
Mise en place	8
Installer WampServer sur Windows Server 2025 	8
Installation de Nextcloud via l'assistant web 	10
.....	11
Configuration du domaine de confiance (Trusted Domains) 	11
Configuration du pare-feu Windows 	11
.....	12
Création des comptes utilisateurs 	12
Test de l'accès depuis un poste client 	13
Test d'upload et de téléchargement de fichiers 	13
Test du partage de fichiers entre utilisateurs 	13
Installation du client de synchronisation Nextcloud 	14
Conclusion	15
Auto-évaluation.....	15

Cahier des charges – Expression des besoins

| Descriptif de l'existant |

L'infrastructure de départ étant inexistante, je ne dispose d'aucun service réseau préconfiguré. Mon environnement se limite à un accès à Internet via le réseau local (LAN) du GRETA, qui me permet de télécharger les ressources nécessaires à la mise en place du projet.

| Besoin(s) |

Ce travail pratique a pour objectif de déployer une solution de cloud privé permettant le stockage, le partage et la synchronisation de fichiers. Les utilisateurs doivent pouvoir accéder à leurs données via une interface web ainsi qu'un client de bureau, tout en disposant de fonctionnalités de partage entre utilisateurs.

| Contrainte(s) |

La réalisation de ce travail pratique est soumise aux contraintes suivantes :

- **Contrainte de temps** : l'ensemble de l'infrastructure doit être déployé en huit heures.
- **Contrainte logicielle** : la solution de cloud privé retenue est Nextcloud, installée via le stack WAMP (Apache, MySQL/MariaDB, PHP).
- **Contrainte système** : l'hébergement doit se faire sur une machine virtuelle fonctionnant sous Windows Server 2025.
- **Contrainte réseau** : l'accès réseau doit être configuré pour que les postes clients puissent atteindre l'interface web de Nextcloud.
- **Contrainte de validation** : le TP sera validé sur la vérification de l'accès à l'interface, l'upload/download de fichiers, le partage entre utilisateurs et la synchronisation via le client de bureau Nextcloud.

Ressources

| Ressources mises à disposition |

Pour la réalisation de ce travail pratique, je dispose d'une machine hôte équipée de l'hyperviseur Hyper-V, utilisé comme solution de virtualisation. De plus, cette machine est connectée au réseau local (LAN) du GRETA, ce qui me permet de bénéficier d'un accès à Internet nécessaire au téléchargement et à la configuration des différents composants du projet.

| Ressources nécessaires à la mise en place |

Pour la mise en œuvre de ce travail pratique, plusieurs éléments matériels et logiciels sont nécessaires :

- Une machine hôte équipée d'un logiciel de virtualisation (Hyper-V) afin de créer et gérer les machines virtuelles ;
- Un accès à Internet, indispensable pour le téléchargement des ressources et la mise à jour des composants ;
- L'image ISO de Windows Server 2025 pour le serveur hébergeant Nextcloud ;
- Le pack WAMP (WampServer) incluant Apache, MySQL et PHP ;
- L'archive de Nextcloud, disponible sur le site officiel : <https://nextcloud.com/install>

| Gestion des ressources |

Étant donné que le temps imparti pour ce travail pratique est limité à huit heures, et qu'il inclut l'installation complète du serveur Windows Server 2025 destiné à héberger Nextcloud ainsi que la mise en place du stack WAMP, j'ai pré-téléchargé l'image ISO de Windows Server 2025 ainsi que les installateurs de WampServer et de Nextcloud. Cette préparation en amont permet de gagner du temps lors de la création des machines virtuelles et d'optimiser le déroulement du TP.

Analyse

| Descriptifs des solutions |

- **Nextcloud** : Nextcloud est une plateforme open source de cloud privé permettant le stockage, le partage et la synchronisation de fichiers. Elle offre également des fonctionnalités collaboratives avancées telles que l'édition de documents en ligne, un calendrier, des contacts, la visioconférence (Nextcloud Talk) et un système d'applications extensibles. Nextcloud se distingue par son contrôle total des données, sa conformité RGPD et sa grande flexibilité de déploiement (Linux, Windows, Docker). C'est une solution idéale pour les organisations souhaitant héberger leurs propres données sans dépendre de services cloud tiers.
-
- **ownCloud** : ownCloud est une solution de cloud privé également open source, offrant des fonctionnalités de stockage et de partage de fichiers. Historiquement précurseur de Nextcloud (qui en est un fork), ownCloud propose une version communautaire gratuite et une version entreprise payante. Il offre la synchronisation multi-appareils, le partage par lien et la gestion des utilisateurs. Cependant, ownCloud est généralement considéré comme moins riche fonctionnellement que Nextcloud et sa communauté est plus réduite.

| Comparaison des solutions |

Solutions	Nextcloud	ownCloud
Coûts	Gratuit (open source)	Gratuit (communautaire) / Payant (entreprise)
OS d'installation	Linux, Windows Server, Docker	Linux principalement
Points forts	Riche en fonctionnalités, applications intégrées (Talk, Office), communauté très active, RGPD	Simple, léger, synchronisation fiable, version entreprise avec support
Interface / utilisation	Moderne, intuitive, personnalisable	Claire mais plus basique
Mise en place	Installation rapide, documentation complète, assistant web	Installation similaire, documentation moins étoffée
Communauté / Support	Très active, forums, GitHub, documentation officielle riche	Communauté plus restreinte, support entreprise payant
Idéal pour	Écoles, PME, collectivités, organisations soucieuses du RGPD	Petites structures cherchant une solution simple de partage
Limites	Peut-être gourmand en ressources avec beaucoup d'applications	Moins de fonctionnalités collaboratives, communauté réduite

| Choix d'une solution – Argumentation |

J'ai choisi d'utiliser **Nextcloud** pour ce travail pratique car il s'agit d'une solution libre, riche en fonctionnalités et particulièrement adaptée au déploiement d'un cloud privé. Son interface moderne et intuitive facilite la prise en main, tandis que ses nombreuses applications intégrées (gestion de fichiers, calendrier, contacts, visioconférence) en font une solution complète. De plus, Nextcloud est compatible avec Windows Server, ne nécessite aucune licence et offre une conformité RGPD native, un atout majeur dans un contexte professionnel ou pédagogique. Ce choix s'inscrit dans une logique d'efficacité, de maîtrise des données et d'utilisation d'outils open source.

| Plan d'adressage réseau |

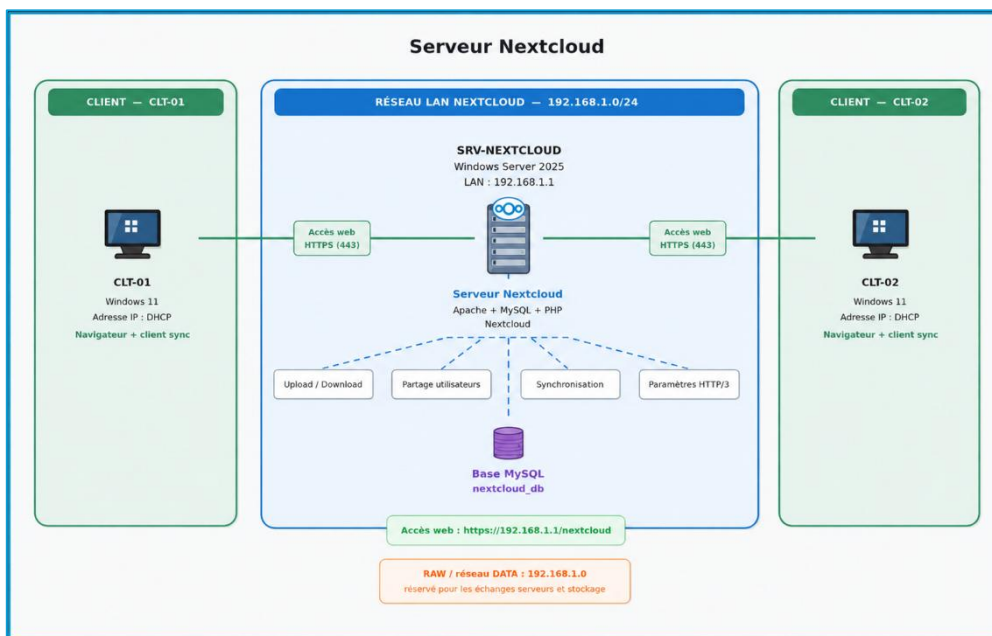
Tableau d'adressage :

Nom du réseau	Adresse réseau	Masque de sous réseau	Première adresse	Dernière adresse	Adresse de broadcast
WAN	172.26.2.0	255.255.248.0	172.26.2.1	172.26.2.254	172.26.2.255
LAN	192.168.0.0	255.255.255.0	X	X	X

Tableau des adresses IP :

Machines	Adresses IP	Masque de sous réseau	Passerelle par défaut	DNS
SRV-NEXTCLOUD (WAN)	172.26.4.30	255.255.248.0	172.26.7.254	1.1.1.1
SRV-NEXTCLOUD (LAN)	192.168.1.1	255.255.255.0	X	X
CLT-NC-01	192.168.1.10	255.255.255.0	192.168.1.1	192.168.1.1
CLT-NC-02	192.168.1.11	255.255.255.0	192.168.1.1	192.168.1.1

Schéma réseau :



| Etude de l'impact sur le SI existant |

Étant donné que ce travail s'inscrit dans un contexte de formation, il n'existe aucun système d'information (SI) préexistant, mis à part l'accès à Internet. L'ensemble de l'infrastructure nécessaire au déploiement de Nextcloud doit donc être créé et configuré intégralement dans le cadre de ce TP. L'installation d'un serveur Nextcloud dans mon entreprise permettrait de centraliser le stockage des fichiers, de faciliter le travail collaboratif entre les équipes, de garantir la souveraineté des données en les hébergeant en interne, et de réduire la dépendance aux services cloud externes (Google Drive, OneDrive, Dropbox).

| Phasage de l'intervention |

Dans un premier temps, j'installerai la machine virtuelle Windows Server 2025 sous Hyper-V. J'effectuerai la configuration réseau du serveur (IP fixe, passerelle, DNS) puis j'installerai WampServer pour disposer de l'environnement Apache + MySQL + PHP. Dans un deuxième temps, je procéderai à l'installation de Nextcloud en extrayant l'archive dans le répertoire web d'Apache, puis en lançant l'assistant d'installation via le navigateur. Je configurerai la base de données MySQL dédiée, le compte administrateur et les paramètres de stockage. Enfin, je mettrai en place les postes clients qui accéderont à Nextcloud via leur navigateur web. Je testerai les fonctionnalités principales : upload/download de fichiers, partage entre utilisateurs, création de dossiers partagés et installation du client de synchronisation de bureau Nextcloud.

| Prévision des tests et validation |

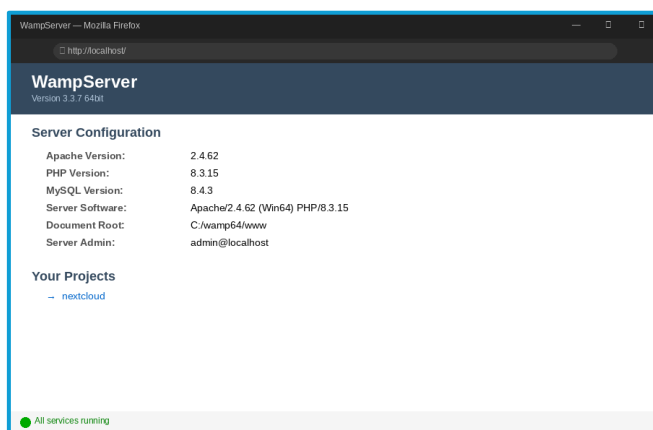
Lors de l'installation des composants WAMP, je procéderai à différentes vérifications afin de m'assurer de leur bon fonctionnement. Je vérifierai notamment que les services Apache et MySQL ont bien démarré, qu'ils écoutent sur les ports appropriés (80/443 pour Apache, 3306 pour MySQL) et qu'ils répondent correctement aux requêtes. Par la suite, lors de la mise en place de Nextcloud, je contrôlerai que l'assistant d'installation s'exécute correctement, que la connexion à la base de données est fonctionnelle et que l'interface web est accessible depuis les postes clients. Enfin, je testerai les fonctionnalités essentielles de Nextcloud : la création de comptes utilisateurs, l'upload et le téléchargement de fichiers, le partage de fichiers/dossiers entre utilisateurs et la synchronisation via le client de bureau.

Mise en place

| Installer WampServer sur Windows Server 2025 |

Téléchargez WampServer depuis le site officiel (<https://www.wampserver.com>). Lancez l'installateur et suivez les étapes d'installation en conservant les paramètres par défaut. WampServer installera automatiquement Apache, MySQL et PHP.

Une fois l'installation terminée, lancez WampServer. L'icône dans la barre des tâches doit passer au vert, indiquant que tous les services sont opérationnels.



Vérifier le bon fonctionnement d'Apache :

Ouvrez un navigateur et accédez à l'adresse suivante :

`http://localhost`

La page d'accueil de WampServer doit s'afficher, confirmant le bon fonctionnement d'Apache et de PHP.

Créer la base de données MySQL pour Nextcloud :

Accédez à phpMyAdmin via le menu WampServer ou en ouvrant :

`http://localhost/phpmyadmin`

Connectez-vous avec l'identifiant root (sans mot de passe par défaut). Créez une nouvelle base de données :

Nom de la base : `nextcloud_db`

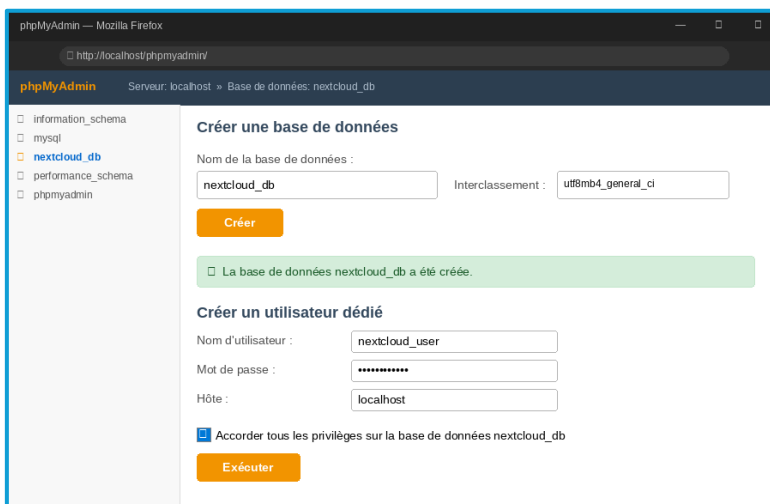
Interclassement : `utf8mb4_general_ci`

Créez ensuite un utilisateur dédié pour Nextcloud :

Nom d'utilisateur : `nextcloud_user`

Mot de passe : (choisir un mot de passe sécurisé)

Privilèges : Tous les privilèges sur nextcloud_db



Télécharger et extraire Nextcloud :

Téléchargez la dernière version de Nextcloud Server depuis le site officiel :

<https://nextcloud.com/install/#instructions-server>

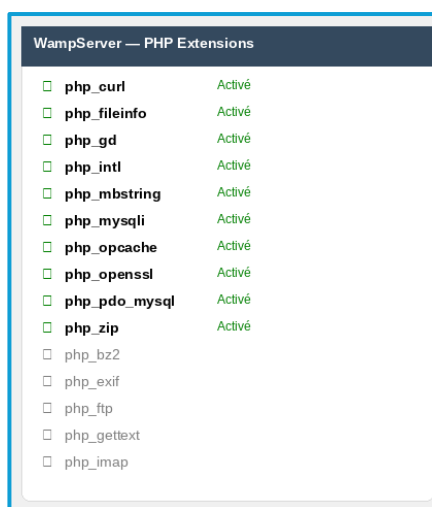
Extrayez l'archive ZIP dans le répertoire web d'Apache de WampServer :

C:\wamp64\www\nextcloud

Configurer PHP pour Nextcloud :

Nextcloud nécessite certaines extensions PHP. Via le menu WampServer, activez les extensions suivantes :

- php_gd
- php_curl
- php_mbstring
- php_zip
- php_intl
- php_fileinfo
- php_opcache



Redémarrez les services WampServer après activation des extensions via le menu « Restart All Services ».

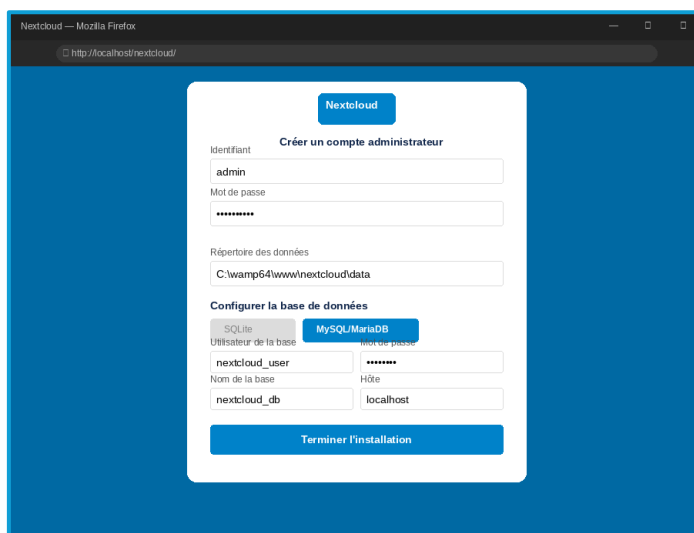
| Installation de Nextcloud via l'assistant web |

Ouvrez un navigateur sur le serveur et accédez à :

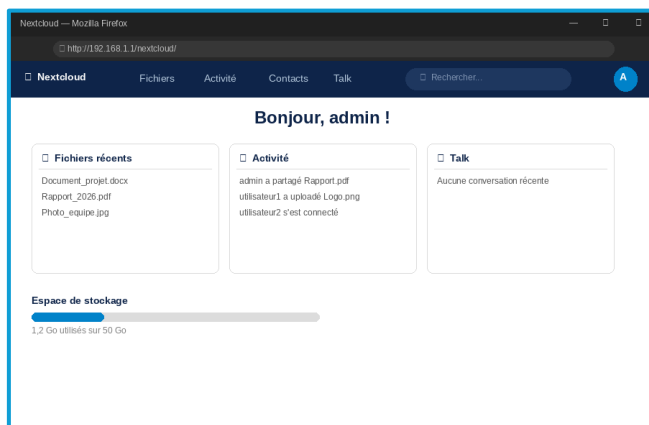
`http://localhost/nextcloud`

L'assistant d'installation de Nextcloud s'affiche. Renseignez les informations suivantes :

Paramètre	Valeur
Nom d'utilisateur admin	admin
Mot de passe admin	(Choisir un mot de passe sécurisé)
Répertoire de données	C:\wamp64\www\nextcloud\data
Type de base de données	MySQL/MariaDB
Utilisateur base de données	nextcloud_user
Mot de passe base de données	(Mot de passe défini précédemment)
Nom de la base	nextcloud_db
Hôte de la base	localhost



Cliquez sur « Terminer l'installation ». Après quelques instants, l'interface de Nextcloud s'affiche avec le tableau de bord principal.



| Configuration du domaine de confiance (Trusted Domains) |

Par défaut, Nextcloud n'accepte les connexions que depuis localhost. Pour permettre l'accès depuis les postes clients via l'adresse IP du serveur, il faut modifier le fichier de configuration :

```
C:\wamp64\www\nextcloud\config\config.php
```

Dans la section « trusted_domains », ajoutez l'adresse IP du serveur :

```
'trusted_domains' =>  
array (  
    0 => 'localhost',  
    1 => '192.168.1.1',  
)
```

Enregistrez le fichier. Les postes clients pourront désormais accéder à Nextcloud via :

```
http://192.168.1.1/nextcloud
```

| Configuration du pare-feu Windows |

Pour permettre l'accès à Nextcloud depuis les postes clients, il est nécessaire d'ouvrir le port 80 (HTTP) dans le pare-feu Windows du serveur :

Ouvrez le Pare-feu Windows Defender avec fonctions avancées de sécurité :

```
wf.msc
```

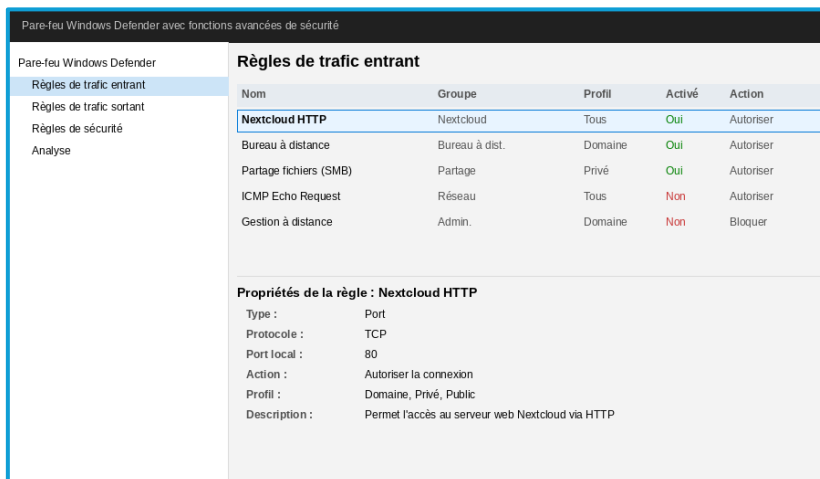
Créez une nouvelle règle de trafic entrant :

- Type de règle : Port
- Protocole : TCP
- Port local spécifique : 80
- Action : Autoriser la connexion
- Nom : Nextcloud HTTP

FOUR Lucas

Conseil départemental de la Drôme

BTS SIO OPTION SISR | GRETA ARDECHE-DRÔME | Session 2026

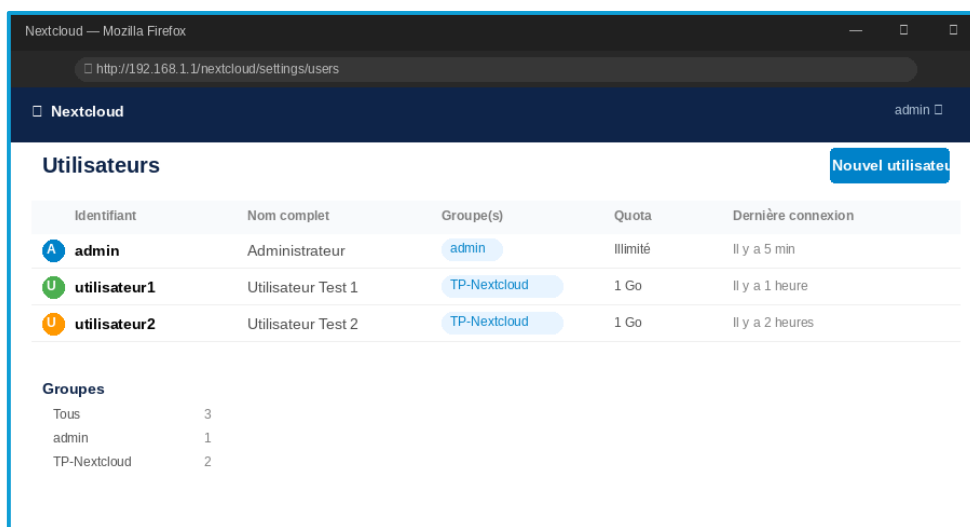


| Création des comptes utilisateurs |

Connectez-vous à l'interface web de Nextcloud avec le compte administrateur. Cliquez sur l'icône de profil en haut à droite, puis sélectionnez « Utilisateurs ».

Créez les comptes utilisateurs de test :

Identifiant	Nom complet	Groupe	Quota
utilisateur1	Utilisateur Test 1	TP-Nextcloud	1 Go
utilisateur2	Utilisateur Test 2	TP-Nextcloud	1 Go



| Test de l'accès depuis un poste client |

Depuis un poste client (CLT-NC-01 ou CLT-NC-02), ouvrez un navigateur web et accédez à :

`http://192.168.1.1/nextcloud`

Connectez-vous avec les identifiants d'un des utilisateurs créés précédemment. Vérifiez que l'interface de Nextcloud s'affiche correctement.

| Test d'upload et de téléchargement de fichiers |

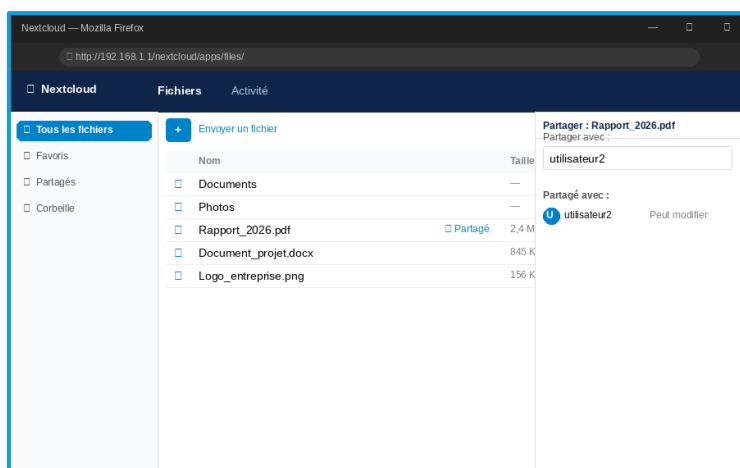
Une fois connecté avec utilisateur1, procédez aux tests suivants :

- Cliquez sur le bouton « + » puis « Envoyer un fichier » pour uploader un fichier de test depuis le poste client.
- Vérifiez que le fichier apparaît bien dans l'interface Nextcloud.
- Téléchargez le fichier en cliquant sur les trois points « ... » puis « Télécharger ».
- Vérifiez que le fichier téléchargé est identique à l'original.

| Test du partage de fichiers entre utilisateurs |

Toujours connecté avec utilisateur1 :

- Sélectionnez un fichier, cliquez sur l'icône de partage.
- Dans le champ de partage, saisissez « utilisateur2 » et validez.
- Connectez-vous ensuite avec utilisateur2 depuis un autre navigateur ou en navigation privée.
- Vérifiez que le fichier partagé apparaît dans la section « Fichiers partagés avec vous ».



| Installation du client de synchronisation Nextcloud |

Sur un poste client, téléchargez le client de bureau Nextcloud depuis :

<https://nextcloud.com/install/#install-clients>

Installez le client et configurez-le avec les paramètres suivants :

Paramètre	Valeur
Adresse du serveur	http://192.168.1.1/nextcloud
Identifiant	utilisateur1
Mot de passe	(mot de passe défini lors de la création)
Dossier local de synchronisation	C:\Users\[utilisateur]\Nextcloud

Une fois la configuration terminée, le client Nextcloud synchronisera automatiquement les fichiers entre le poste client et le serveur. Vérifiez que les fichiers uploadés via l'interface web apparaissent bien dans le dossier local et inversement.

Conclusion

La mise en place du serveur Nextcloud, accompagnée de l'installation et de la configuration du stack WAMP sur Windows Server 2025, m'a permis de mettre en œuvre une solution complète et efficace de cloud privé. Les tests d'accès, d'upload/download de fichiers, de partage entre utilisateurs et de synchronisation via le client de bureau ont confirmé la fiabilité et la performance de l'infrastructure. Grâce à Nextcloud, il devient possible de centraliser le stockage des fichiers, de faciliter le travail collaboratif et de garantir la maîtrise des données en les hébergeant en interne. Cette solution open source constitue une alternative crédible et performante aux services cloud commerciaux, tout en offrant une conformité RGPD native.

Auto-évaluation

Le temps imparti de huit heures a été respecté, grâce à une bonne préparation en amont, notamment le téléchargement anticipé de l'ISO de Windows Server 2025, de WampServer et de l'archive Nextcloud, ainsi que la connaissance préalable de la procédure d'installation. Cette anticipation m'a permis d'optimiser le déroulement du TP et d'atteindre les objectifs fixés dans les délais. La mise en place du stack WAMP sur Windows Server s'est révélée accessible, et l'assistant d'installation de Nextcloud a grandement facilité le déploiement de la solution.