

Opération des agents de sauvegarde

Documentation technique

Table des matières

Introduction	4
Guide d'installation	8
Windows	10
Window XP et antérieurs	12
MacOs	14
Linux	16
QNAP	21
Synology	22
L'agent de sauvegarde	24
Configuration d'une sauvegarde	26
Rapports de configuration	33
Journaux de sauvegarde	34
État de la sauvegarde	35
Sauvegarde des infrastructures physiques	36
Sauvegarde Windows, Linux et MacOS	38
Sauvegarde NAS QNAP	39
Sauvegarde NAS Synology	40
Sauvegarde d'environnements virtuels	42
Sauvegarde de machine virtuelle (VM)	44
Sauvegarde au niveau de l'Hyperviseur	45
Sauvegarde des solutions SaaS	56
Sauvegarde Microsoft 365	56
Sauvegarde NetExplorer	58

Introduction

Notre objectif est de fournir toutes les informations nécessaires pour garantir une protection optimale des environnements à sauvegarder.

Pour toute assistance, le support technique Oxibox se tient à votre disposition : support@oxibox.com.



La documentation technique Oxibox a pour but de détailler le processus de sauvegarde des environnements compatibles avec la solution.

Les sauvegardes constituant un aspect crucial de la gestion des données et des environnements, elles assurent la protection contre les pertes de données, les erreurs humaines et ou encore les défaillances systèmes.

La solution Oxibox dispose d'une technologie brevetée créée par nos experts en cyberrésilience pour effectuer des sauvegardes régulières, restaurer des données en cas de besoin et garantir la continuité d'activité.

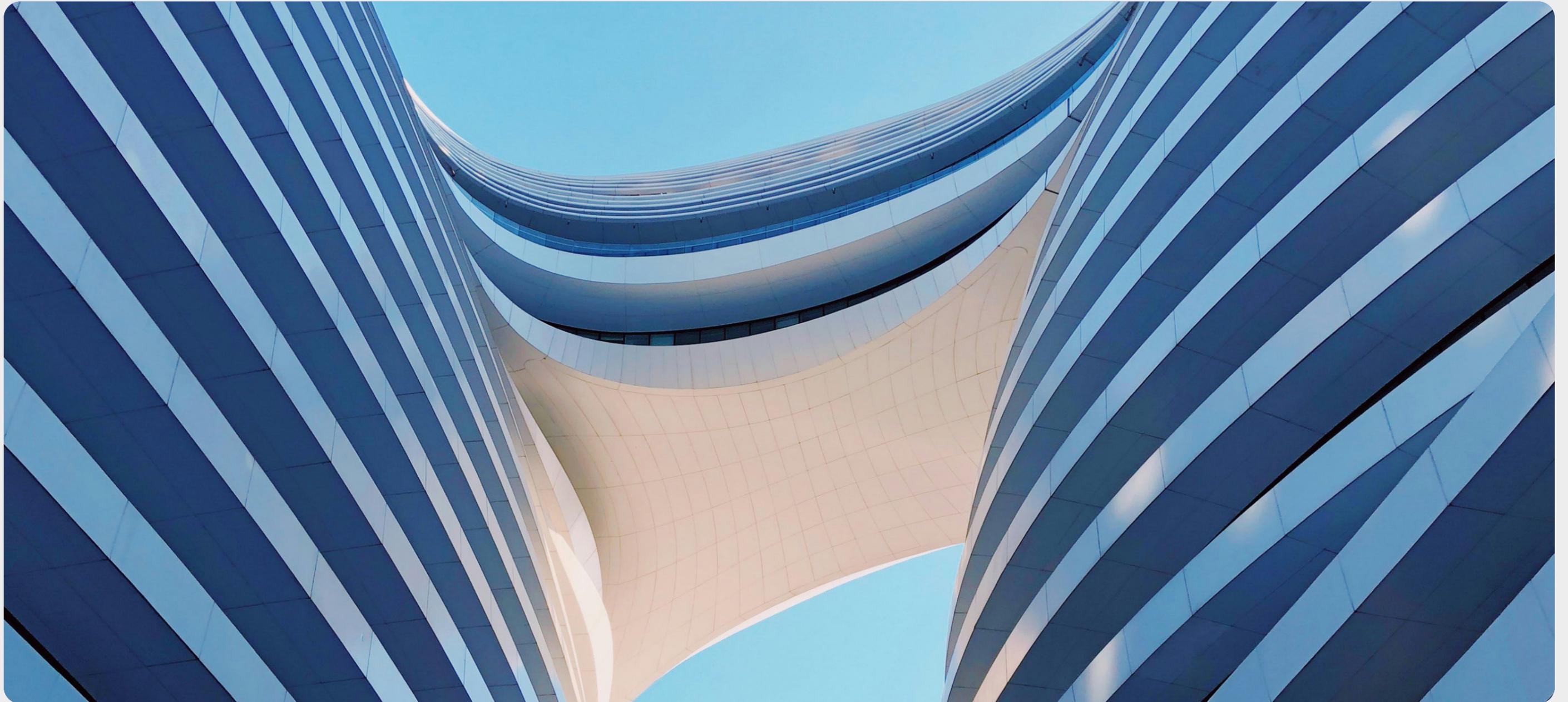
La présente documentation couvre les aspects suivants :

- **Préparation de l'environnement** : les prérequis et les configurations nécessaires avant de commencer le processus de sauvegarde.
- **Installation de l'agent** selon l'environnement.
- **Procédure de sauvegarde** : les étapes à suivre pour effectuer une sauvegarde complète de votre environnement.
- **Procédure de restauration** : les étapes à suivre pour restaurer les données depuis une sauvegarde en cas de besoin.

Guide d'installation

Suite à la création de votre compte client, vous recevrez un email de robot@oxibox.fr contenant vos identifiants.

Pour procéder à l'installation de votre agent de sauvegarde Oxibox, suivez les étapes spécifiques à chaque installateur décrites dans les pages suivantes de cette section.



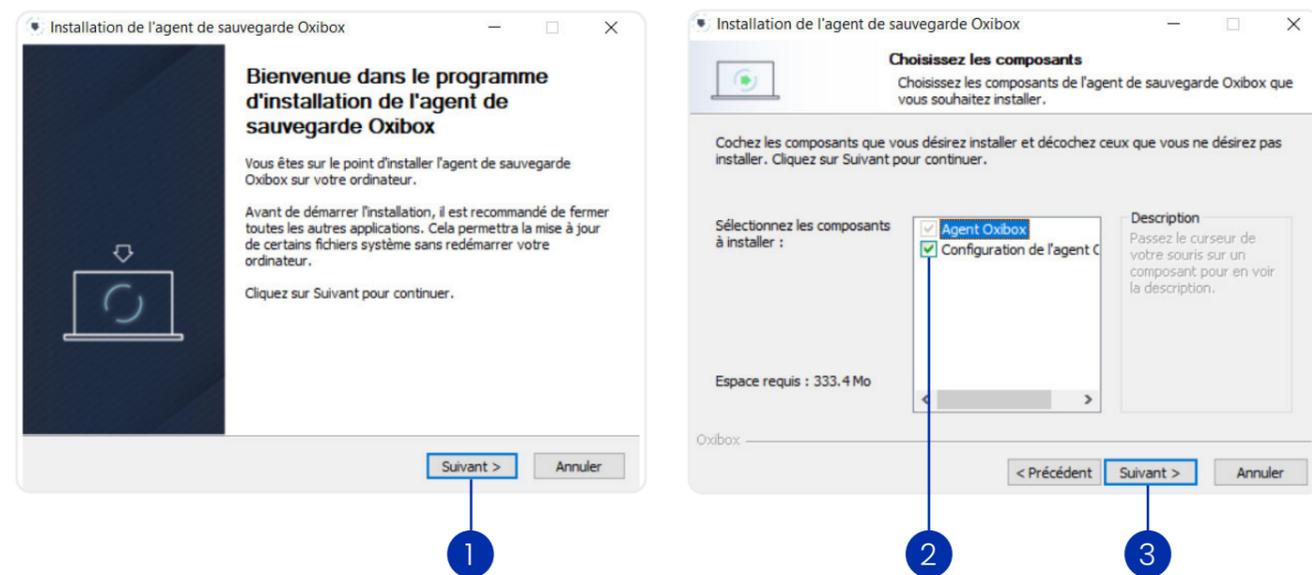
Windows

Pour les versions *Windows XP* et *Server 2003*, référez-vous à la [page 12](#).

Installation Standard

Téléchargez l'exécutable correspondant à votre système depuis la [documentation en ligne](#).

- (1) Suivez les étapes d'installation en cliquant sur "Suivant".
- (2) L'option « Configuration de l'agent Oxibox » est cochée par défaut. Elle permet d'obtenir une interface graphique pour administrer la solution localement.
- (3) Cliquez sur « Suivant ».



Une fois l'installation terminée, vous pouvez désormais configurer votre sauvegarde. Pour vous aider, suivez les étapes dans la section [page 8](#).

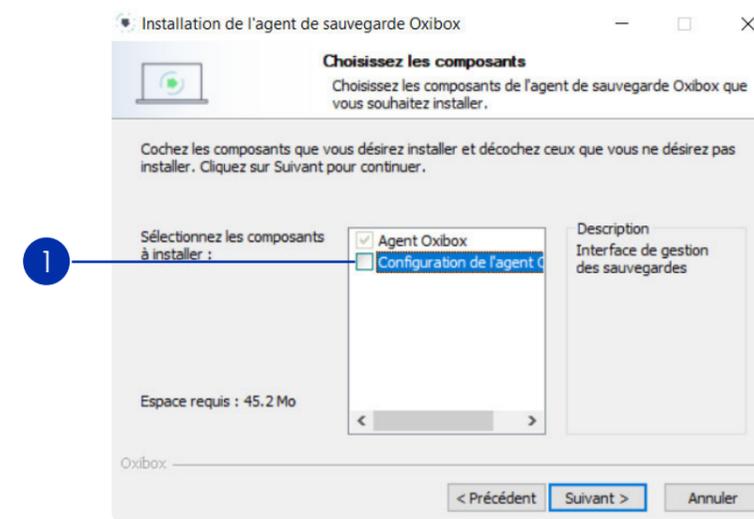
Le mode d'installation headless est obligatoire sur les versions *Windows XP* et antérieurs.

Installation Headless

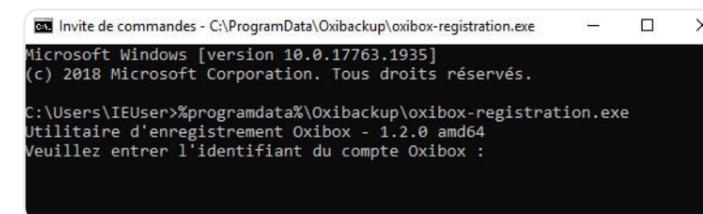
L'installation Headless permet de déployer la solution sans interface graphique.

Téléchargez l'exécutable correspondant à votre système depuis la [documentation en ligne](#).

- (1) Décochez « Configuration de l'agent Oxibox ».



Enregistrez la machine sur les services Oxibox en saisissant la commande ci-dessous dans un utilitaire de commande Windows (CMD) : **%programdata% \ Oxibackup \ oxibox-registration.exe**.



Suivez les instructions. Cette étape nécessite vos identifiants de connexion Oxibox.

La machine est maintenant associée à votre compte Oxibox, vous pouvez désormais la configurer depuis l'interface web admin.oxibox.fr.

XP et antérieurs

Le mode d'installation headless est obligatoire sur ces versions.

Téléchargez l'exécutable correspondant à votre système depuis la [documentation en ligne](#).

Sous Windows Server 2003, si l'exécutable de l'installateur ne parvient pas à se lancer, procédez à la vérification suivante : clic droit sur le fichier > Propriétés > onglet Général > section Sécurité en bas de la fenêtre > cliquer sur Débloquer si l'exécutable a été bloqué par Windows > Appliquer.

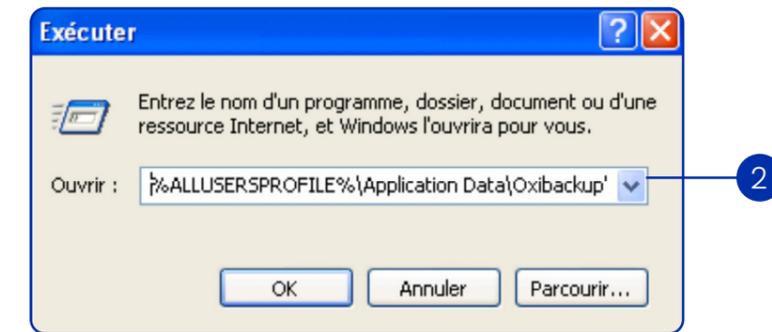
(1) Procédez à une installation de manière classique, suivez les étapes d'installation en cliquant sur "Suivant".



Il est maintenant nécessaire d'enregistrer la machine sur les services Oxibox.

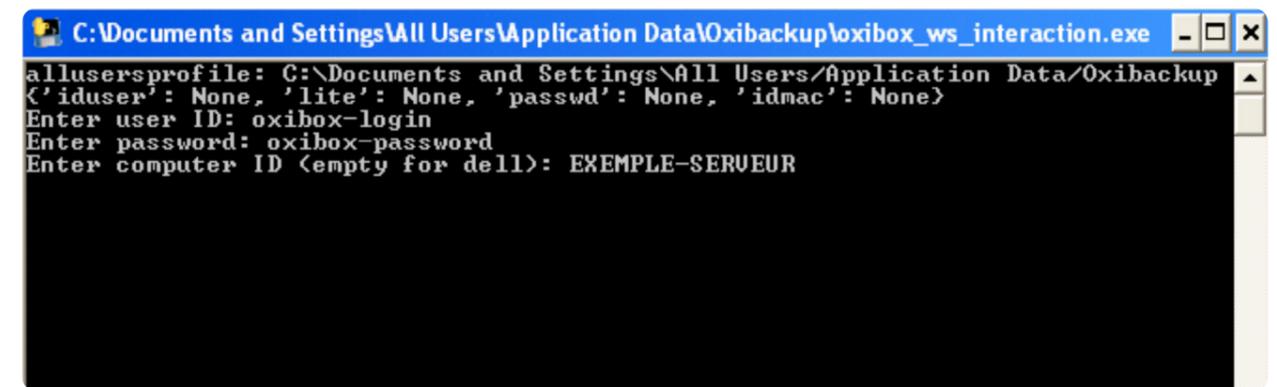
Procédez à cette étape au moyen de l'utilitaire en ligne de commande `oxibackup_ws_interaction.exe`.

(2) Pour se faire, utilisez le raccourci clavier Windows+R ou Démarrer > Exécuter et saisissez : **%ALLUSERSPROFILE% \ Application Data \ Oxibackup \ oxibackup_ws_interaction.exe** puis cliquez sur « OK ».



Dans la fenêtre qui s'affiche, saisissez les informations suivantes :

- L'identifiant du compte Oxibox
- Le mot de passe du compte Oxibox
- Un identifiant de votre choix pour la machine (par défaut il s'agit de son nom d'hôte).

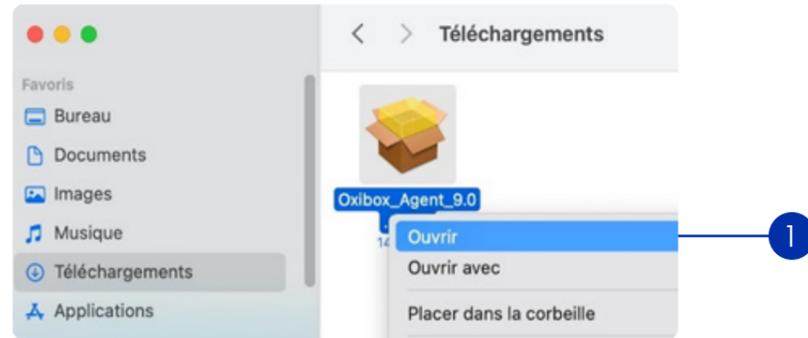


La machine est maintenant associée à votre compte Oxibox, vous pouvez désormais l'administrer.

MacOS

Téléchargez l'installateur compatible [MacOS](#).

(1) Une fois l'agent téléchargé, faites un clic droit et cliquez sur « Ouvrir ».



Cette méthode d'ouverture est obligatoire pour pouvoir passer à l'étape suivante. Une fenêtre va apparaître indiquant qu'Apple ne peut pas vérifier l'exécutable.

(2) Cliquez sur « Ouvrir ».



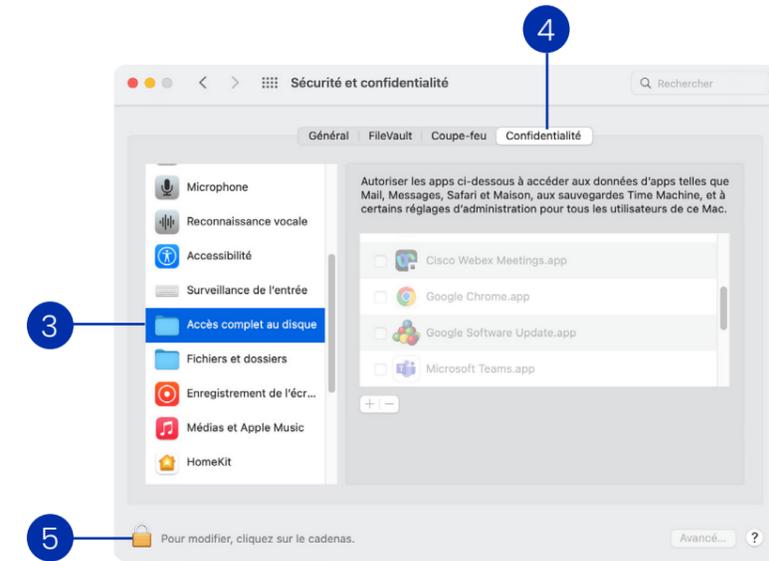
Vous avez désormais accès à l'installateur et vous pouvez suivre les instructions.

Par défaut, le système MacOS bloque l'accès aux dossiers utilisateurs tels que les « Documents », aux applications non autorisées. Il va donc falloir autoriser cet accès aux fichiers dont le logiciel Oxibox a besoin.

(3) Ouvrez les "Préférences Système" et sélectionnez "Sécurité et confidentialité".

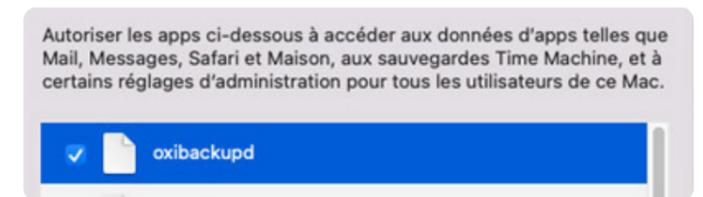
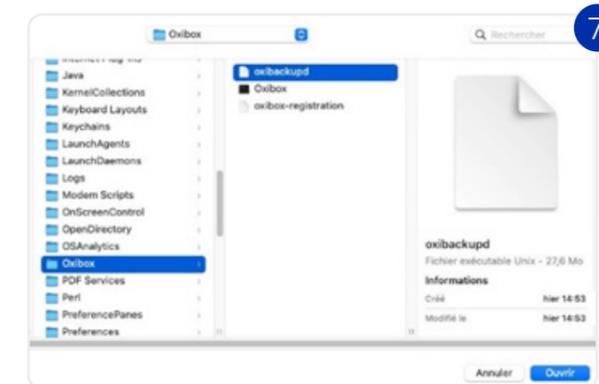
(4) Dans l'onglet « Confidentialité », sélectionnez « Accès complet au disque ».

(5) Cliquez sur le cadenas en bas à gauche de la fenêtre afin de pouvoir changer les paramètres. Sous l'encadré cliquez sur "+".



(6) L'explorateur de fichier va s'ouvrir, effectuez le raccourci Cmd + MAJ + G. Tapez dans le champ texte "/Library/Oxibox/" et validez.

(7) Dans la liste affichée, sélectionnez *oxibackupd* et faites « Ouvrir ».



L'agent de sauvegarde Oxibox est désormais autorisé à accéder au disque. Si vous décochez la ligne l'autorisation sera désactivée.

Linux

Version uniquement pour les distributions suivantes :

- OpenSUSE Ports Leap 42.3,
- OpenSUSE Leap 15.0 à 15.2 inclus,
- OpenSUSE Ports Leap 15.0 à 15.2 inclus.

Installation Debian, Ubuntu et équivalent

amd64

```
$ wget --content-disposition https://deploy.oxibox.com/linux/deb/amd64
ou
$ curl -O -J -L https://deploy.oxibox.com/linux/deb/amd64
```

i386

```
$ wget --content-disposition https://deploy.oxibox.com/linux/deb/i386
ou
$ curl -O -J -L https://deploy.oxibox.com/linux/deb/i386
```

Installation

```
# apt install /chemin/fichier.deb
ou
# dpkg -i /chemin/fichier.deb
```

Installation versions spécifiques d'OpenSUSE

x86_64

```
$ wget --content-disposition https://deploy.oxileo.eu/linux/rpm/openSUSE/x86_64
ou
$ curl -O -J -L https://deploy.oxileo.eu/linux/rpm/openSUSE/x86_64
```

i386

```
$ wget --content-disposition https://deploy.oxileo.eu/linux/rpm/openSUSE/i386
ou
$ curl -O -J -L https://deploy.oxileo.eu/linux/rpm/openSUSE/i386
```

Installation

```
# rpm -i /chemin/fichier.rpm
ou
# zypper install /chemin/fichier.rpm
ou
# yum install /chemin/fichier.rpm
```

Version pour les distributions de type CentOS, RHEL (Red Hat), Fedora et autres versions de SUSE / OpenSUSE non concernées par l'autre RPM.

Autres distribution PRM

x86_64

```
$ wget --content-disposition https://deploy.oxileo.eu/linux/rpm/other/x86_64
ou
$ curl -O -J -L https://deploy.oxileo.eu/linux/rpm/other/x86_64
```

i386

```
$ wget --content-disposition https://deploy.oxileo.eu/linux/rpm/other/i386
ou
$ curl -O -J -L https://deploy.oxileo.eu/linux/rpm/other/i386
```

Installation

```
# rpm -i /chemin/fichier.rpm
ou
# zypper install /chemin/fichier.rpm
```

ou

```
# yum install /chemin/fichier.rpm
```

Enregistrement de la machine

1. Enregistrez la machine sur les services Oxibox. Pour ce faire, saisissez la commande ci-dessous dans un terminal :

```
# oxibox-registration
```

2. Suivez les instructions. Cette étape nécessite vos identifiants de connexion Oxibox.

La machine est maintenant associée à votre compte Oxibox, vous désormais la configurer depuis l'[interface web](#).

Administration et configuration avancée

Gestion du service

Par défaut, le service de sauvegarde est activé et se lance automatiquement après une installation. Il n'est normalement pas nécessaire d'utiliser les commandes indiquées ci-dessous.

Le service se relance automatiquement s'il est activé. Pour une désactivation complète du service, vous devez le désactiver puis le stopper. Vous pouvez aussi désinstaller l'agent si vous le désirez.

Voici la liste des commandes de gestion du service :

- Activer le service :

```
# oxibackup-control enable
```

- Démarrer le service manuellement :

```
# oxibackup-control start
```

- Redémarrer le service, afin d'appliquer une configuration avancée par exemple :

```
# oxibackup-control restart
```

- Pour désactiver le service :

```
# oxibackup-control disable
```

- Pour arrêter le service :

```
# oxibackup-control stop
```

Si le service est toujours activé, il redémarrera automatiquement après un arrêt.

- Vérifier si le service est activé et/ou en cours :

```
# oxibackup-control status
```

Configuration avancée

Certains paramètres avancés permettent de modifier les ressources allouées au service de sauvegarde. Une modification d'une telle configuration nécessitera un redémarrage du service pour être prise en compte. Les modifications faites sur l'emplacement du cache ne nécessitent pas de redémarrage.

Pour configurer votre sauvegarde, vous devez le faire depuis l'[interface web](#).

1. Utilisation RAM

Le paramètre par défaut est suffisant pour permettre de limiter au maximum l'utilisation de la mémoire vive lors de l'exécution. Il est déconseillé de modifier ce paramètre.

La *VALEUR* doit être un entier dans la plage $]0,100]$ et indique un pourcentage à partir duquel le garbage collector doit intervenir. Plus cette valeur est élevée, plus l'utilisation RAM sera élevée. Une valeur trop faible peut avoir un impact trop important sur les performances de l'agent sans obtenir de gain sur les ressources utilisées.

```
# oxibackup-configure set gc VALEUR
```

2. Utilisation CPU

Le paramètre par défaut indique que le programme peut utiliser tous les CPUs (physiques et logiques) disponibles de la machine pour les actions multi-tâches.

La *VALEUR* doit être un entier dans la plage $[0, nombre\ CPUs]$ et donne le nombre de CPUs sur lesquels le programme pourra lancer un thread. 0 est la valeur par défaut et indique que tous les CPUs sont disponibles.

```
# oxibackup-configure set cpus VALEUR
```

3. Gestion du cache

L'agent de sauvegarde va créer un dossier de cache sur la machine pour accélérer les étapes de déduplication lors de la sauvegarde. Le volume source à sauvegarder ainsi que le nombre de fichiers (notamment de ceux de petite taille) vont influencer sur la taille du cache. Vous pouvez prévoir qu'environ 5% de votre volumétrie source pourrait correspondre à la taille du cache.

Par défaut le cache se situe dans le chemin `/opt/oxibackup/var/cache/oxibackup`. Si vous souhaitez le placer ailleurs, vous pouvez faire un bind mount ou un lien afin de remplacer la cible de ce chemin.

Si vous souhaitez désactiver le cache, ce qui aura un impact négatif sur les performances et la rapidité de la sauvegarde, vous pouvez remplacer le répertoire par un fichier.

Supprimez le dossier `/opt/oxibackup/var/cache/oxibackup` et faites un fichier sur le même emplacement.

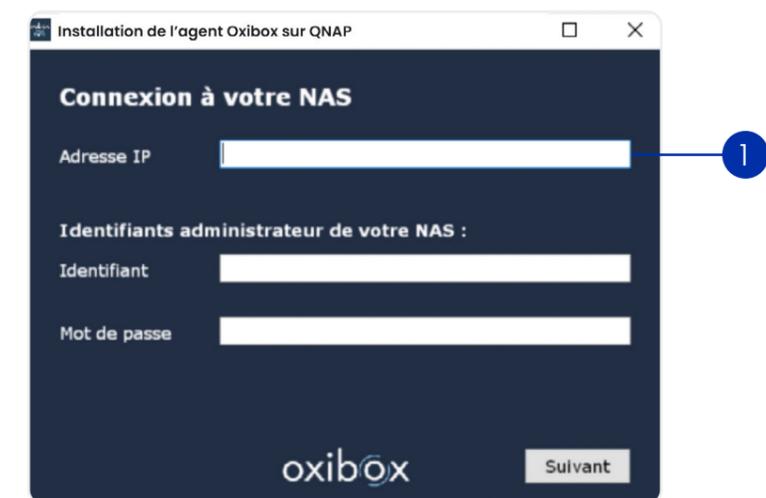
QNAP

Téléchargez l'installateur compatible [QNAP](#).

Dans le panneau de configuration du QNAP, assurez-vous que la connexion SSH est activée. Vous pourrez le désactiver à nouveau si nécessaire.

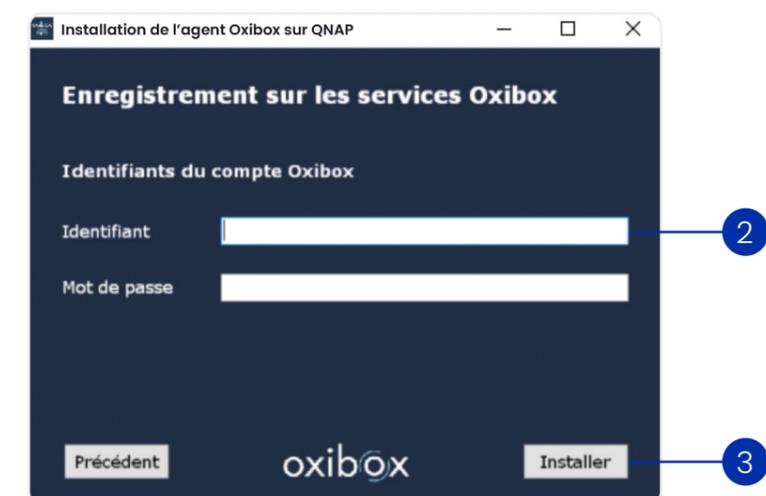
Une fois l'installateur QNAP téléchargé, décompressez l'archive .zip localement, l'installation ne peut se faire depuis un partage réseau.

(1) Complétez l'adresse IP et les identifiants du NAS.



(2) Puis indiquez les identifiants de votre compte Oxibox.

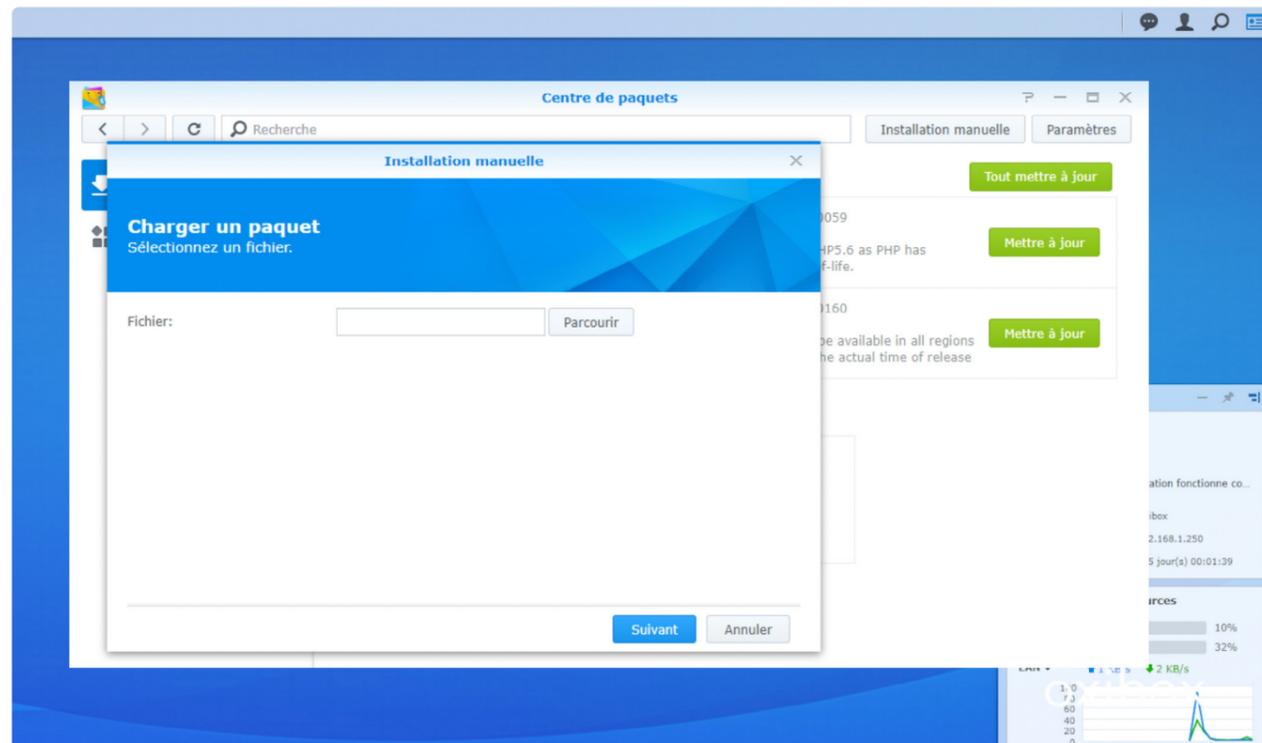
(3) Cliquez sur « Installer » pour finaliser l'installation. Vous pouvez désactiver l'option SSH si besoin.



Synology DSM6

Téléchargez l'installeur compatible [Synology](#).

Installez le paquet dans « Centre de paquets », cliquez sur « installation manuelle » et sélectionnez le fichier que vous avez téléchargé.



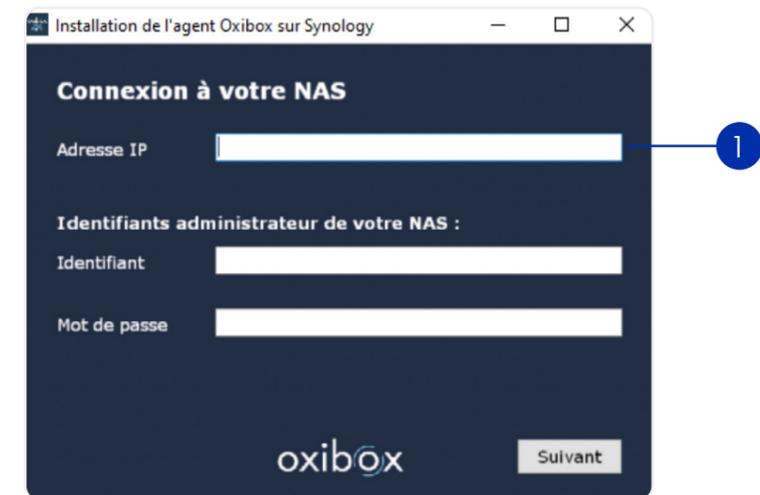
Synology DSM7

Téléchargez l'installeur compatible [Synology](#).

Dans le panneau de configuration du DSM, assurez-vous que la connexion SSH est activée sur votre NAS. Vous pourrez le désactiver à nouveau si nécessaire.

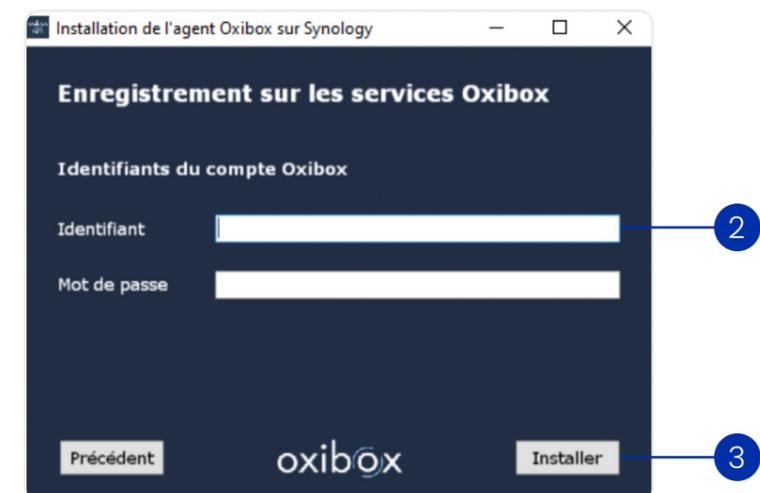
Une fois l'installeur DSM7 téléchargé, décompressez l'archive .zip localement, l'installation ne peut se faire depuis un partage réseau.

(1) Complétez l'adresse IP et les identifiants du NAS.



(2) Indiquez les identifiants de votre compte Oxibox.

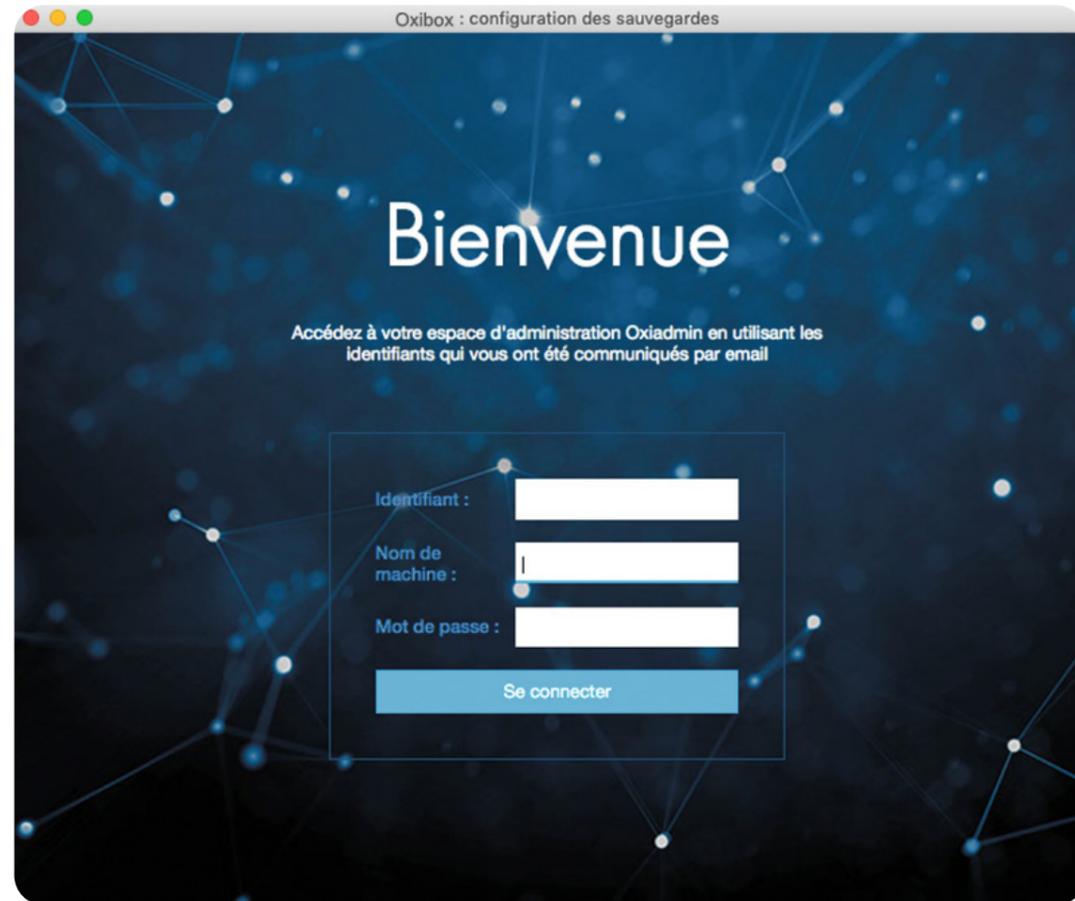
(3) Cliquez sur « Installer » pour finaliser l'installation.



L'agent de sauvegarde



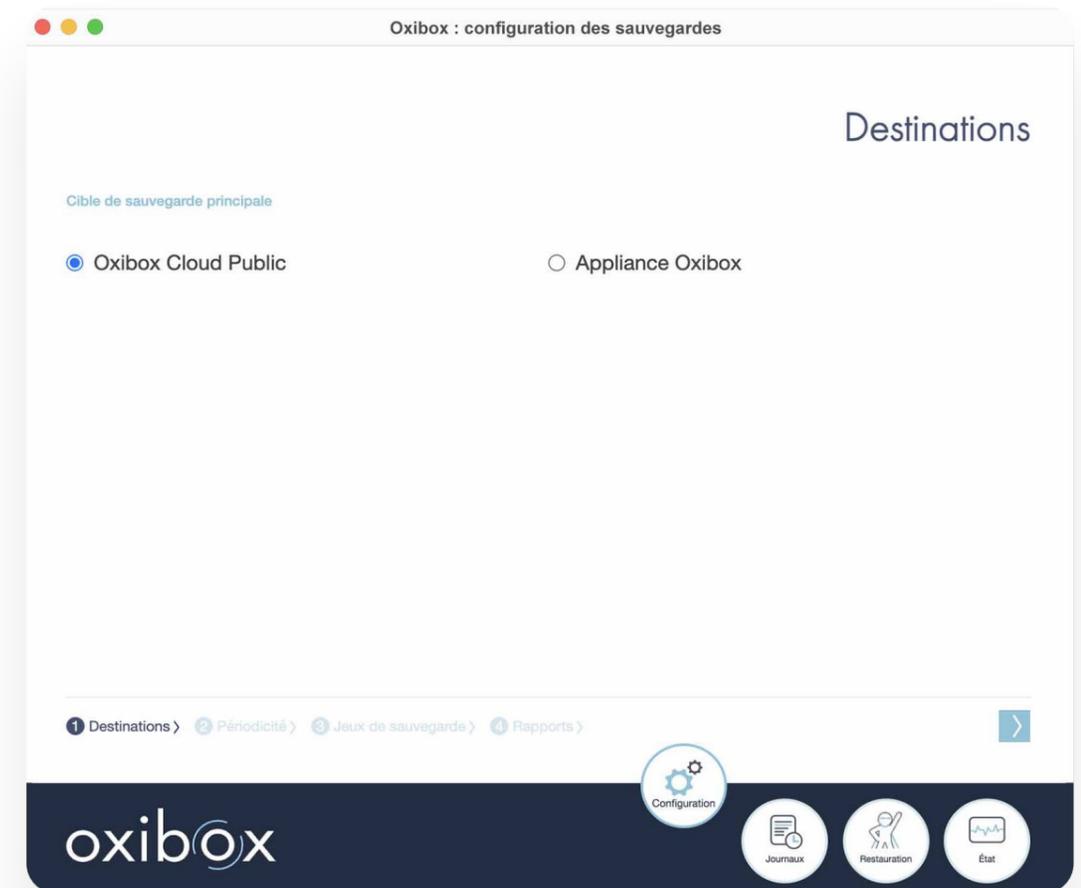
Configuration de l'agent



Première connexion

Lors de la première connexion sur l'agent de sauvegarde, indiquez vos paramètres de compte fournis par votre distributeur Oxibox, ainsi qu'un nom de machine.

En cas de réinstallation, le nom de machine est sensible à la casse et vous permet de récupérer une configuration de sauvegarde existante.



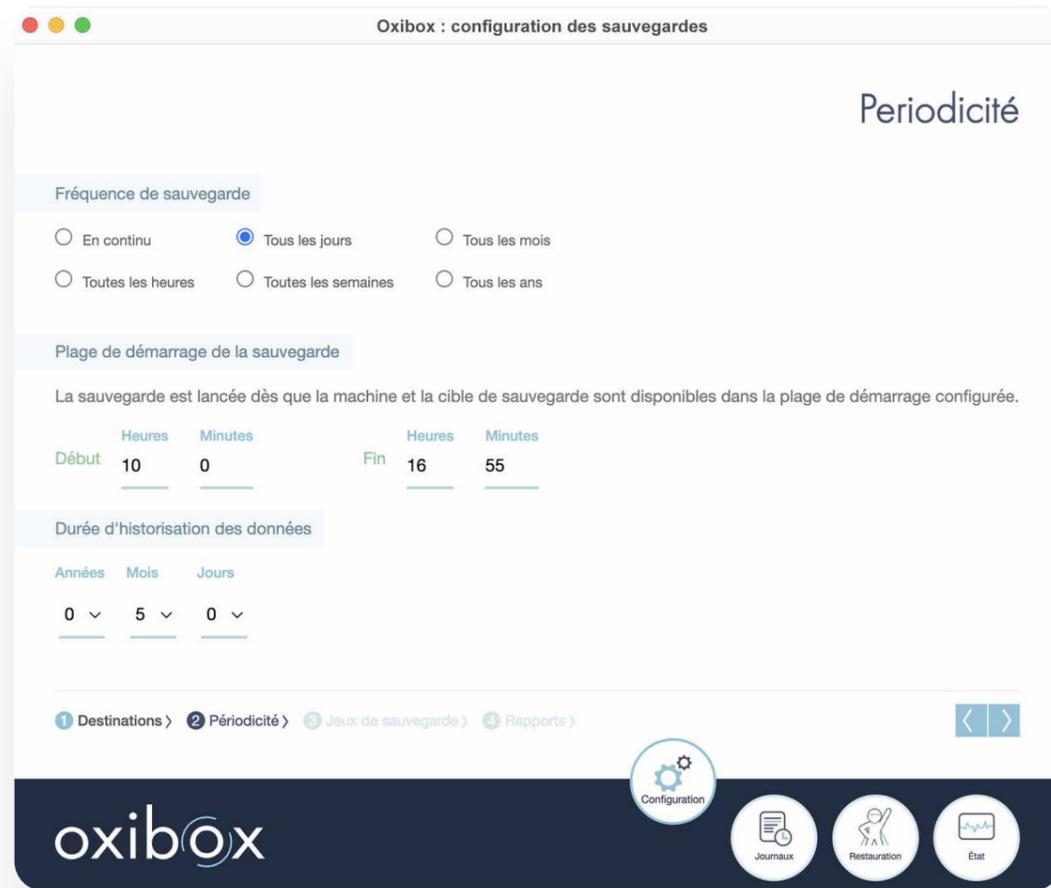
Choix de la destination

Suite à l'installation, il vous faut sélectionner :

- "Oxibox cloud public" (pour un compte full cloud),
- "Appliance Oxibox" (pour une solution avec matériel).

Pour le matériel, renseignez l'adresse IP donnée à l'Oxibox. Reportez-vous à la section « Fixer l'adresse IP » de la rubrique **Déploiement d'une Appliance Oxibox**.

Le nom de l'utilisateur et le port sont pré-configurés et ne devraient pas changer dans un déploiement standard.



Périodicité et historisation

Paramétrez la périodicité de sauvegarde selon vos besoins.

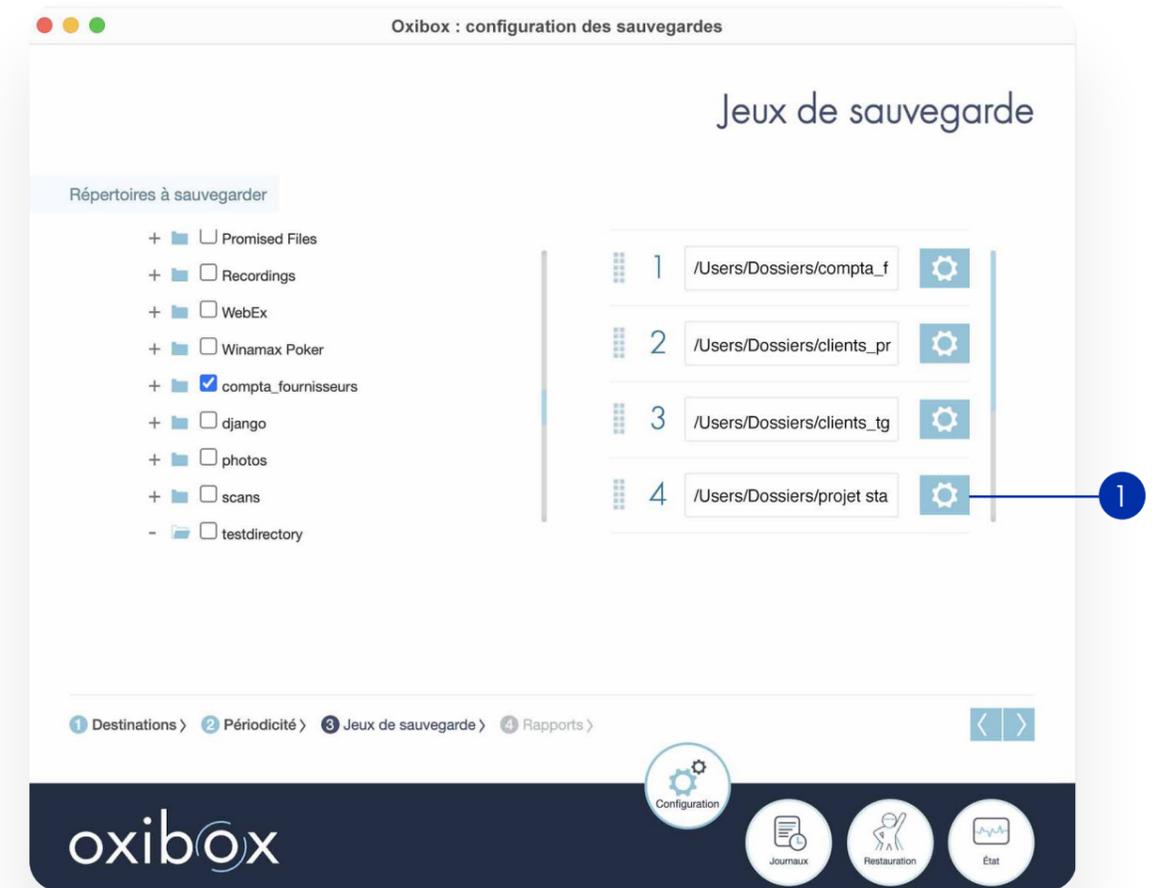
La périodicité « en continu » est adaptée aux postes nomades et permet de lancer la sauvegarde dès que l'ordinateur est connecté à Internet.

Vous pouvez choisir une durée d'historisation spécifique pour le poste de travail configuré, ainsi que la plage horaire optimale pour le démarrage de la sauvegarde.

L'historisation permet de conserver les différentes versions de vos données sur la durée configurée jusqu'à 10 ans.

Toutefois la fréquence de sauvegarde comme la durée d'historisation a un impact sur le volume occupé.

Vous pouvez modifier ces paramètres à tout moment en revenant dans l'onglet de configuration et en validant les paramètres.



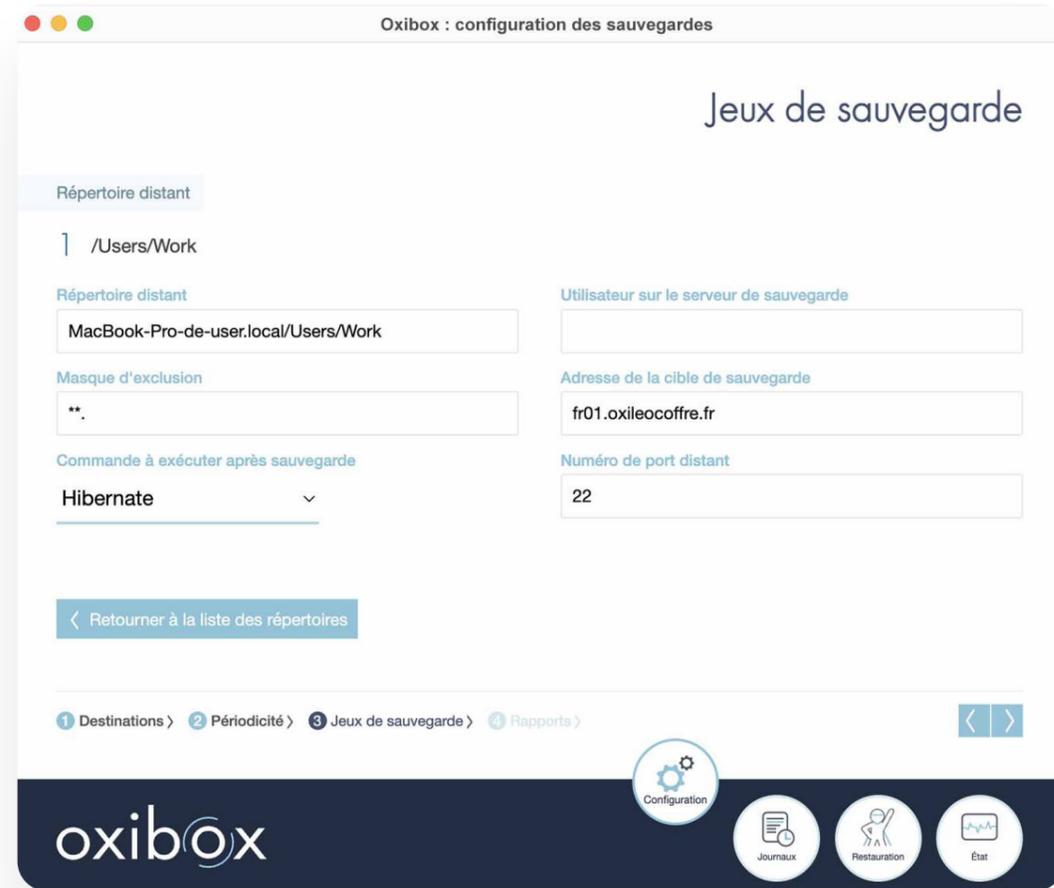
1 Paramètres avancés ([page 30](#))

Jeux de sauvegarde

Sélectionnez ensuite le(s) répertoire(s) source(s) dans l'arborescence du poste de travail pour les ajouter à la liste de jeux de sauvegarde.

Vous pouvez passer certains répertoires en première position dans la liste en les glissant vers le haut. Ces répertoires seront pris en compte en priorité lors de l'exécution de la sauvegarde.

Cette fonctionnalité est utile notamment pour les postes nomades dont la plage de sauvegarde est tributaire d'une connexion Internet.



Paramètres avancés

Les paramètres avancés permettent :

- de modifier la destination de sauvegarde
- d'ajouter un masque d'exclusion
- de choisir une action à exécuter après sauvegarde

Modifier la destination de sauvegarde

Vous pouvez modifier la destination du jeu de sauvegarde sélectionné en modifiant les paramètres « Utilisateur sur le serveur de sauvegarde » et « Adresse de la cible de sauvegarde ». Cette action est nécessaire sur tous les jeux de sauvegarde pour lesquels vous souhaitez modifier la destination de sauvegarde.

Masque d'exclusion

Les masques d'exclusion permettent de filtrer les dossiers et fichiers qui ne doivent pas être sauvegardés. Vous trouverez ci-dessous les différents arguments nécessaires à la rédaction d'un masque d'exclusion.

En cas de doute sur le contenu de votre masque d'exclusion, n'hésitez pas à contacter notre support technique : support@oxibox.com.

Pour donner plusieurs filtres, séparez-les en utilisant le caractère |. Les seuls caractères à échapper, c'est-à-dire à faire précéder par le caractère \, sont *, ?, \ (sauf sur une machine Windows), [. Ceci n'est valable que si ces caractères sont à faire apparaître littéralement dans le filtre. Cela ne concerne donc pas les caractères nécessaires aux règles ci-dessous.

Termes spéciaux :

* : correspond à toutes les séquences de caractères qui ne sont pas des caractères de séparation de chemin.

** : correspond à toutes les séquences de caractères, y compris les séparations de chemin. Ce terme est utile lorsque l'on souhaite faire correspondre un nombre indéfini de sous-répertoires.

? : correspond à n'importe quel caractère unique qui n'est pas un caractère de séparation de chemin.

Utilisez les formats entre crochets pour correspondre à une suite de caractères.

Exemple : correspondre un caractère qui peut être n'importe quel nombre : [0-9].

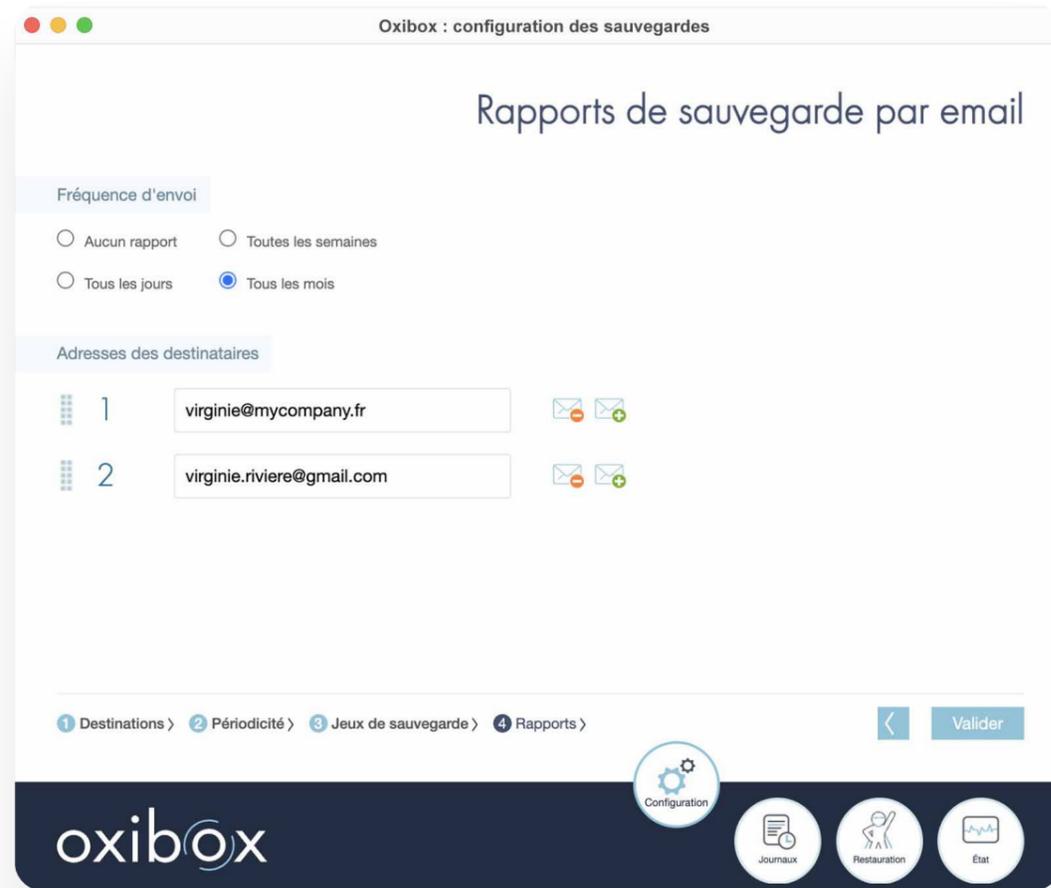
Ajoutez le caractère ^ entre crochets pour faire l'inverse du terme précédent.

Exemple : correspondre à un caractère qui est tout sauf un nombre [^0-9].

Tout autre caractère sans format correspondra au caractère littéral. Par exemple, un masque contenant "Répertoire test" ne correspondra qu'à cette chaîne littéralement.

Après la sauvegarde

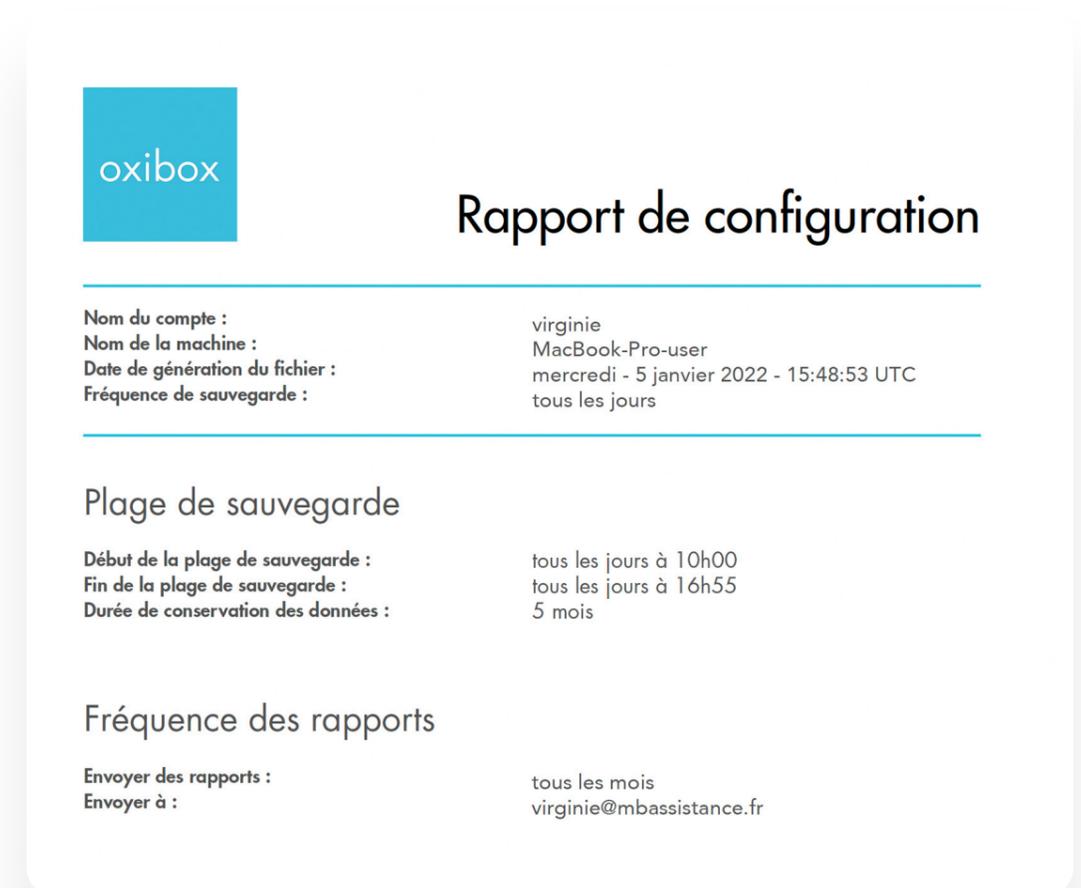
Vous avez la possibilité de paramétrer la mise en veille automatique ou encore l'arrêt de votre machine. Cette action sera exécutée uniquement si la sauvegarde est en succès.



Rapports de sauvegarde

Pour vous assurer de la bonne exécution de la sauvegarde, vous pouvez demander à recevoir un rapport des sauvegardes par email et choisir la fréquence d'envoi ainsi que le(s) destinataire(s).

Rapports de configuration



Une fois la configuration validée, vous pouvez générer un rapport qui consigne les détails de la configuration choisie et ce précisément pour chaque job de sauvegarde.

Ce rapport de configuration est archivé par nos soins avec un horodatage à valeur probante.

Ce document PDF peut être contresigné pour démontrer la bonne mise en oeuvre d'une solution de sauvegarde et donc sa conformité avec les exigences légales - par exemple dans le cadre de la RGPD - ou réglementaires.

Journaux de sauvegarde

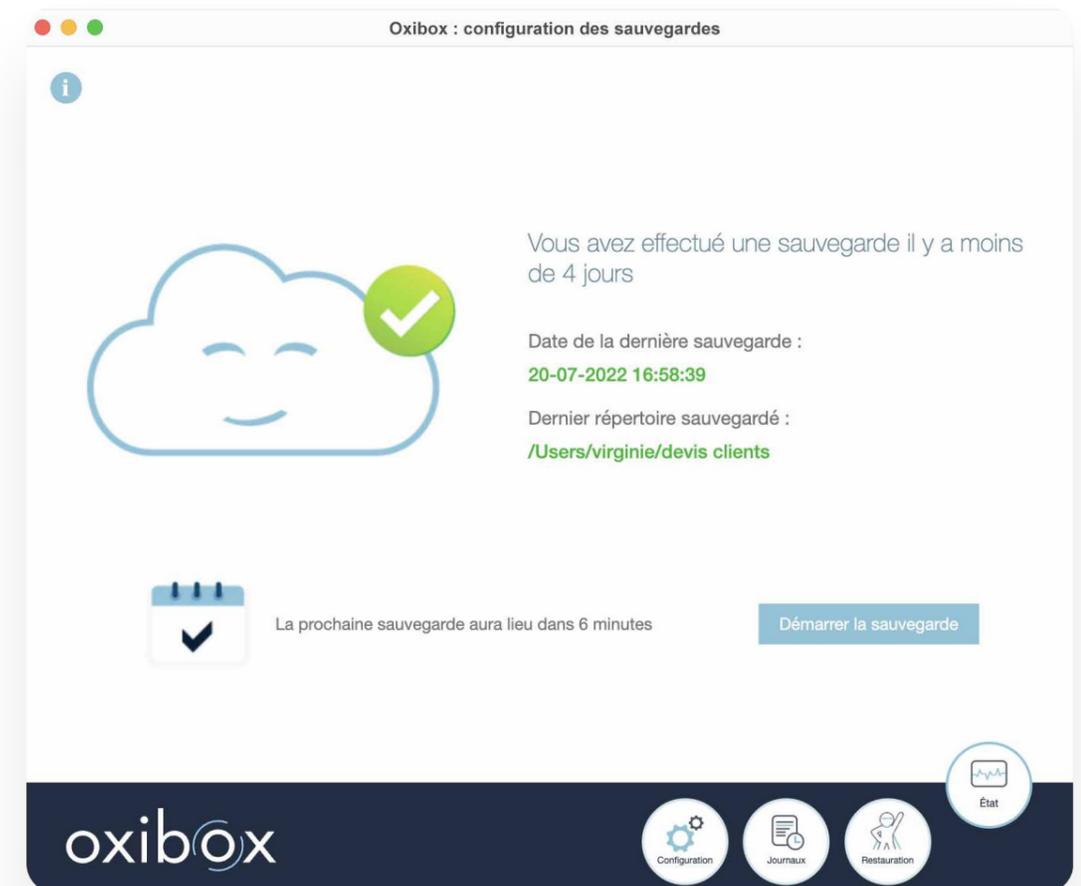


Les rapports de sauvegarde sont également visibles dans l'onglet "Journaux de sauvegarde".

Le journal de sauvegarde consigne tous les détails d'un job sauvegarde :

- sa date d'exécution,
- la cible et la source,
- le volume sauvegardé,
- le succès ou les détails d'un incident le cas échéant etc.

État de la sauvegarde



À chaque lancement, l'agent vous indiquera le statut de la sauvegarde.

Depuis cet onglet vous pourrez également lancer la sauvegarde en dehors de sa plage horaire et consulter la version installée sur la machine.

Sauvegarde des infrastructures physiques

Inclut les informations nécessaires à l'installation, à la configuration et au paramétrage des sauvegardes Windows, MacOS ou encore Linux.



Sauvegarde des infrastructures physiques

Sauvegarder Windows, MacOS ou Linux

Installation

Installez l'agent de sauvegarde Oxibox sur l'OS compatible (pour plus d'assistance, référez-vous au guide d'installation en [page 10](#)).

Configuration de la sauvegarde

La configuration d'une sauvegarde Oxibox est possible selon les deux processus suivants :

- **via l'agent local de sauvegarde** : pour cela, référez vous à la [page 26](#).
- **via l'interface d'administration Oxiadmin** : pour cela, référez-vous au [guide utilisateur Oxiadmin](#).

Sauvegarde

Pour une sauvegarde Windows, l'agent effectue un snapshot avec VSS et sauvegarde les fichiers via ce snapshot.

Pour les autre OS, la sauvegarde s'effectue en lisant les fichiers sur le disque.

Procédure de restauration

Depuis la console de restauration Oxirescue, deux types de restauration sont possibles :

- **Restauration de plusieurs fichiers/dossiers** : restaurez l'archive .ZIP et extrayez son contenu dans l'emplacement original ou ailleurs.
- **Restauration d'un seul fichier** : restaurez le fichier à son emplacement original ou ailleurs.

Sauvegarder un NAS Synology

Installation

Installez l'agent compatible sur le NAS Synology (pour plus d'assistance, référez-vous au guide d'installation en [page 22](#)).

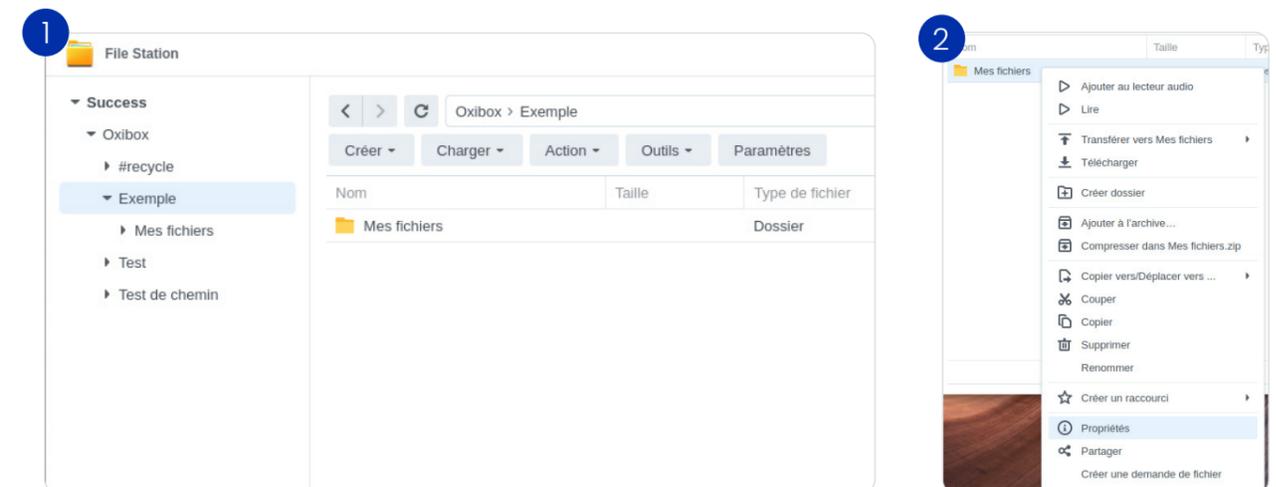
Configuration

Via la console d'administration [Oxiadmin](#), indiquez les répertoires des éléments à sauvegarder. Il est possible d'obtenir les chemins par deux méthodes :

- Via l'interface d'administration DSM : ouvrez les propriétés des dossiers souhaités et obtenez le chemin physique et absolu via l'explorateur de fichiers.
- Via la ligne de commande : connectez-vous en SSH,

(1) Ouvrez l'application File Station pour naviguer dans l'arborescence et retrouver les données que vous voulez sauvegarder.

(2) Faites un clic droit sur le dossier et cliquez sur « Propriétés ».



Dans la fenêtre qui s'ouvre, vous pouvez retrouver le chemin d'accès de vos données dans le champ « Emplacement ». Sur l'interface Oxiadmin, vous pouvez ajouter un job de sauvegarde dans la configuration de l'agent installé sur votre NAS Synology en utilisant ce chemin. Ainsi, vos données à cet emplacement seront sauvegardées à la prochaine exécution de votre sauvegarde Oxibox.

Sauvegarde des infrastructures physiques



Sauvegarder un NAS QNAP

Installation

Installez l'agent compatible sur le NAS QNAP (pour plus d'assistance, référez-vous au guide d'installation en [page 21](#)).

Configuration

- Via la console d'administration [Oxiadmin](#), indiquez les répertoires des éléments à sauvegarder en utilisant la ligne de commande : connectez-vous en SSH et obtenez les chemins physiques et absolus des dossiers souhaités

Sauvegarde

Pour effectuer une sauvegarde, l'agent de sauvegarde Oxibox lit les fichiers depuis les disques.

Procédure de restauration

Via la console de restauration, récupérez les fichiers sur une machine ayant accès à un navigateur web. Les fichiers sont désormais accessibles.

Pour replacer les fichiers sur le NAS, deux méthodes sont possibles :

- Redéposez les fichiers à l'emplacement souhaité
- Via l'explorateur de fichier du NAS soit via un partage réseau

Sauvegarde d'environnements virtuels

Inclut les informations nécessaires à l'installation, à la configuration et au paramétrage des sauvegardes Windows, MacOs ou encore Linux.



Sauvegarde de machine virtuelle (VM)

Afin de sauvegarder une sélection de fichiers dans une VM ou sauvegarder une VM qui est sur un hyperviseur non supporté, il faut installer l'agent dans la machine en fonction de l'OS.

Pour procéder à la sauvegarde d'une VM complète, il est conseillé de la sauvegarder via l'hyperviseur (p. 45).

Procédure de restauration

Pour la restauration d'une machine virtuelle, deux types sont possibles :

- **Restauration complète** : pour procéder à ce type de restauration, nous recommandons de procéder à une sauvegarde via l'hyperviseur (p. 45).
- **Restauration partielle** (sélection de fichiers) : accédez à la console de restauration [Oxirescue](#) et téléchargez les fichiers que vous souhaitez récupérer.

Sauvegarde de VM au niveau de l'Hyperviseur

Sauvegarder HyperV

Installation

Installez l'agent Windows compatible sur le serveur (pour plus d'assistance, sur l'installation : page 10).

Enregistrez la machine (pour plus d'assistance, sur l'enregistrement : page 10).

Configuration

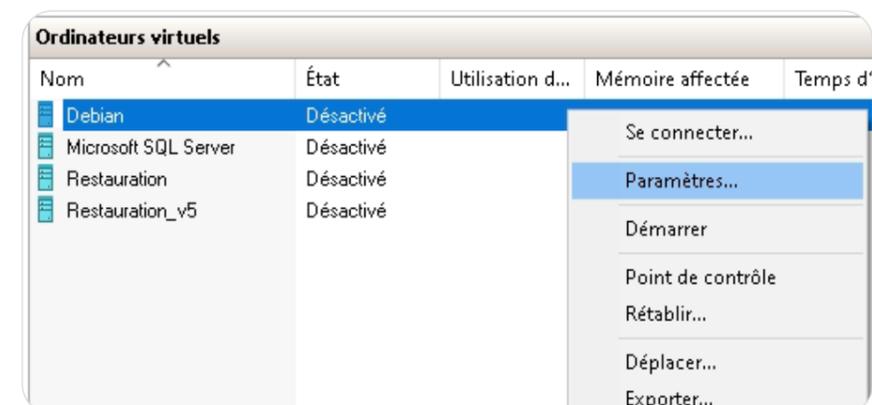
Configurez la sauvegarde selon la [page 26](#).

Sélectionnez les répertoires qui contiennent les fichiers des machines virtuelles (VM). Pour sauvegarder une VM dans sa totalité, vous avez besoin des 3 chemins suivants :

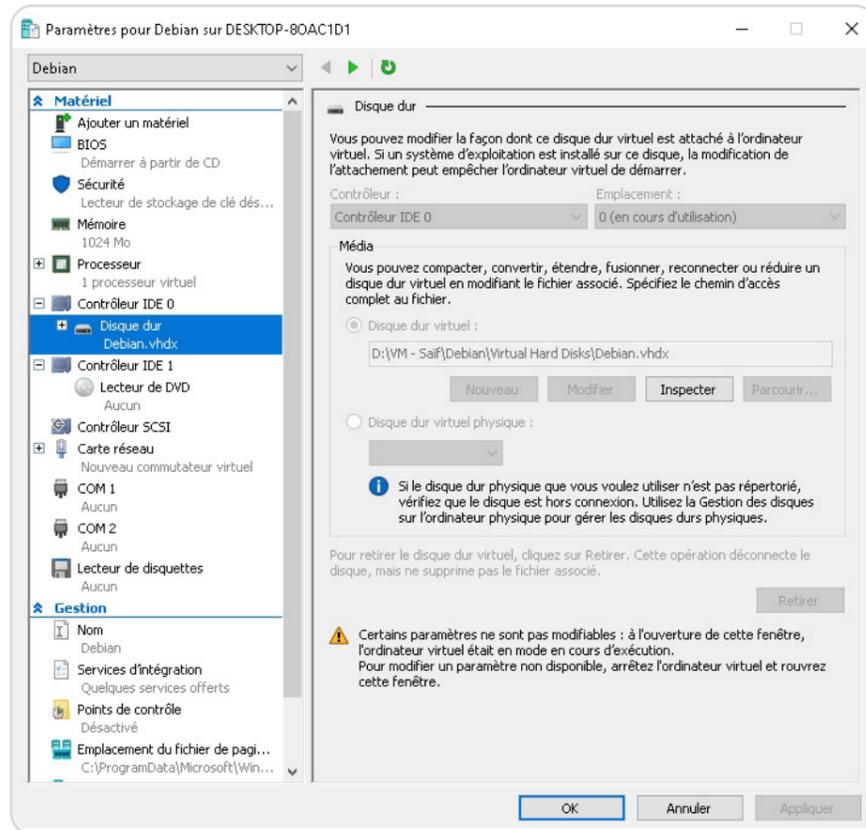
- Chemin des disques virtuels d'un VM en cours de production :

Par défaut : **C: \ ProgramData \ Microsoft \ Windows \ Virtual Hard Disks ** ou bien **%systemroot% \ Microsoft \ Windows \ Virtual Hard Disks **.

Pour obtenir l'emplacement des disques virtuels d'une VM en cours de production, il faut se rendre dans les paramètres, dans la section disque dur.



Sauvegarde d'environnements virtuels

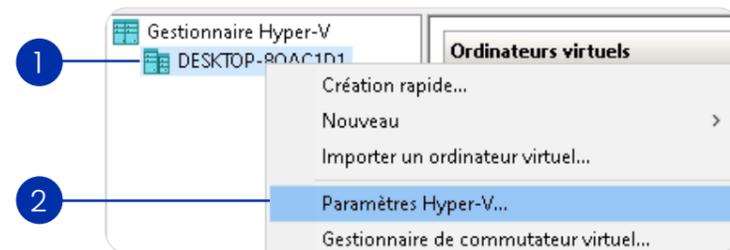


Dans cet exemple, le chemin à sélectionner pour la sauvegarde sera : D:\VM- Saif\.

- Pour obtenir le chemin de configuration de la VM :

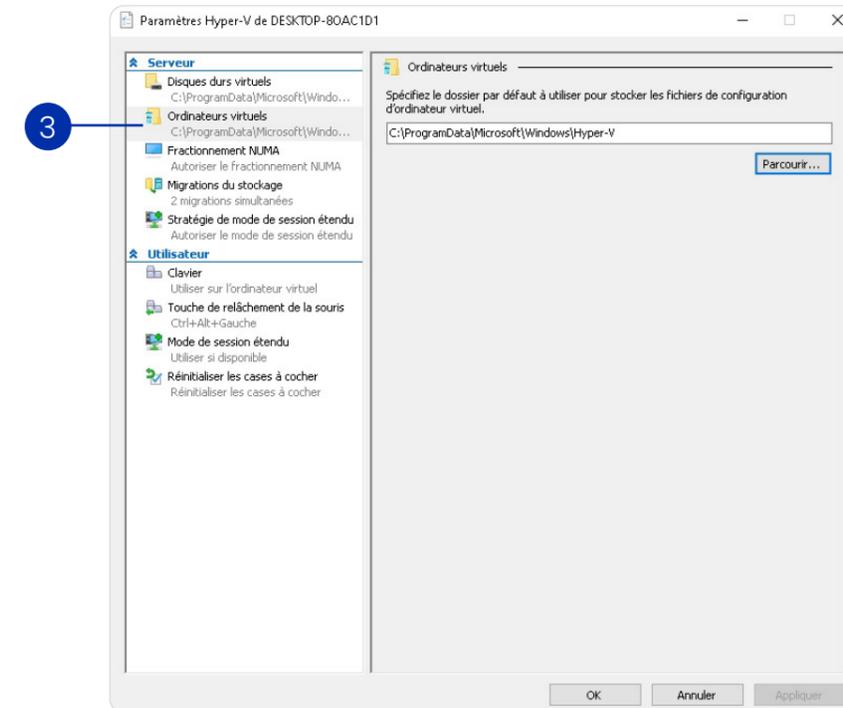
Par défaut : C:\ProgramData\Microsoft\Windows\Hyper-V\Virtual Machines ou bien %systemroot%\Microsoft\Windows\Hyper-V\Virtual Machines).

- (1) Cliquez droit sur le node Hyper V.
- (2) Cliquez sur « Paramètres Hyper-V ».



(3) Dans la section « Ordinateur virtuels », vous pouvez retrouver le chemin détenant la configuration des machines virtuelles. Il est dans le dossier « Virtual Machines ».

Sauvegarde d'environnements virtuels

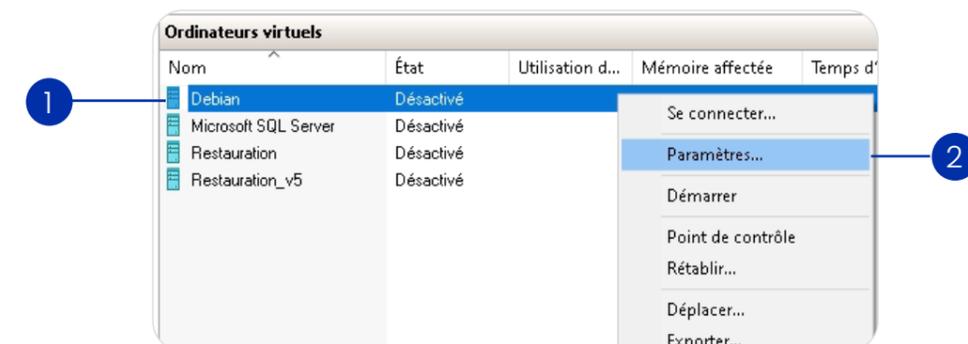


Nota bene : Si la configuration ou bien les disques virtuels ont été installé dans un répertoire autre que celui qui est assigné (comme affiché sur la capture d'image au dessus), ils pourront être redéplacé par Hyper-V vers ce répertoire.

- Pour obtenir le chemin des snapshots de la VM :

Par défaut : C:\ProgramData\Microsoft\Windows\Hyper-V\Snapshots ou bien %systemroot%\Microsoft\Windows\Hyper-V\Snapshots).

- (1) Cliquez droit sur le node Hyper V.
- (2) Cliquez sur « Paramètres... ».

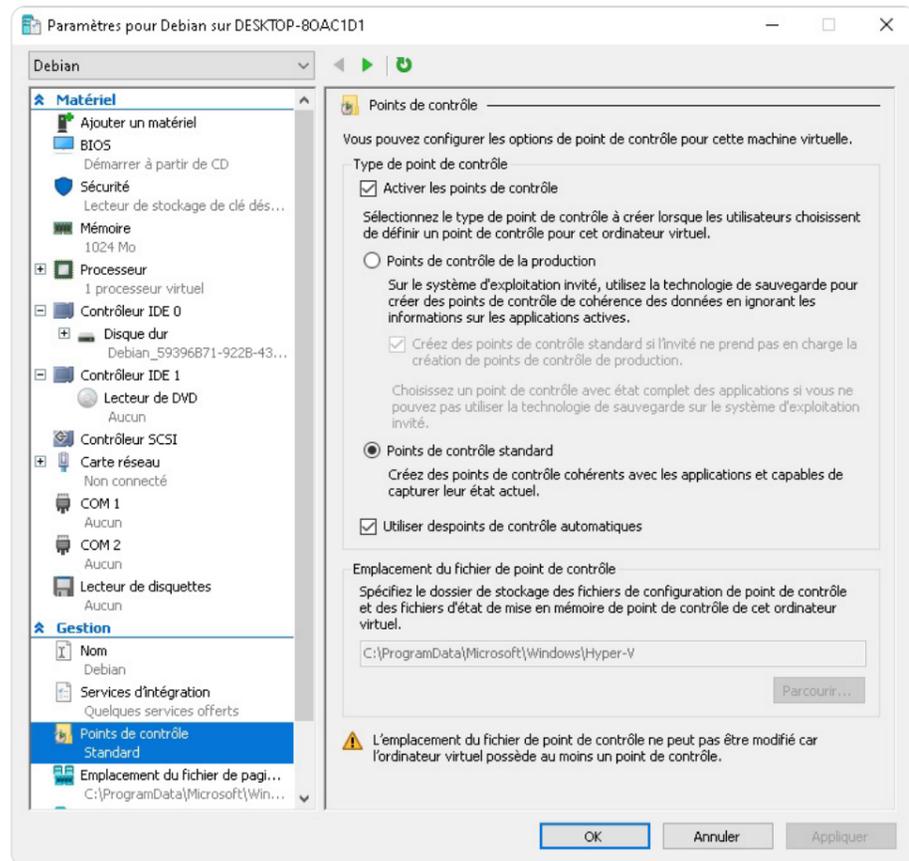


Sauvegarde d'environnements virtuels

Une fois dans ce répertoire, les snapshots seront dans le dossier «Snapshots».

Des snapshots peuvent aussi être stockés dans le même emplacement que les disques virtuels avec l'extension `.avhxd`. Si le dossier parent a bien été sélectionné lors de l'étape de la sauvegarde des disques virtuels, ils seront également compris dans la sauvegarde.

Dans cet exemple, le chemin à sélectionner pour la sauvegarde sera : `C:\ProgramData\Microsoft\Windows\Hyper-V\Snapshots`.



Sauvegarder Proxmox

Prérequis

Afin de sauvegarder une machine virtuelle, il faut configurer au préalable une sauvegarde via Proxmox. En fonction du datastore utilisé pour les sauvegardes, l'agent peut être installé :

- directement sur la machine qui héberge le datastore.
- sur une machine ayant accès aux fichiers stockés sur la machine hébergeant le datastore (montage réseau par exemple).

Sauvegarde d'environnements virtuels

Installation

Pour procéder à une sauvegarde Proxmox, installez l'agent sur la machine hébergeant le datastore, référez-vous à la page [10](#).

Il existe plusieurs modèles pour stocker les sauvegarde faites par Proxmox : stockage local, Proxmox Backup Server, stockage NFS etc...

Déployez l'option qui est adaptée à votre infrastructure. L'idéal étant que l'agent de sauvegarde puisse s'installer directement sur la machine de destination pour lire les données de manière la plus efficace.

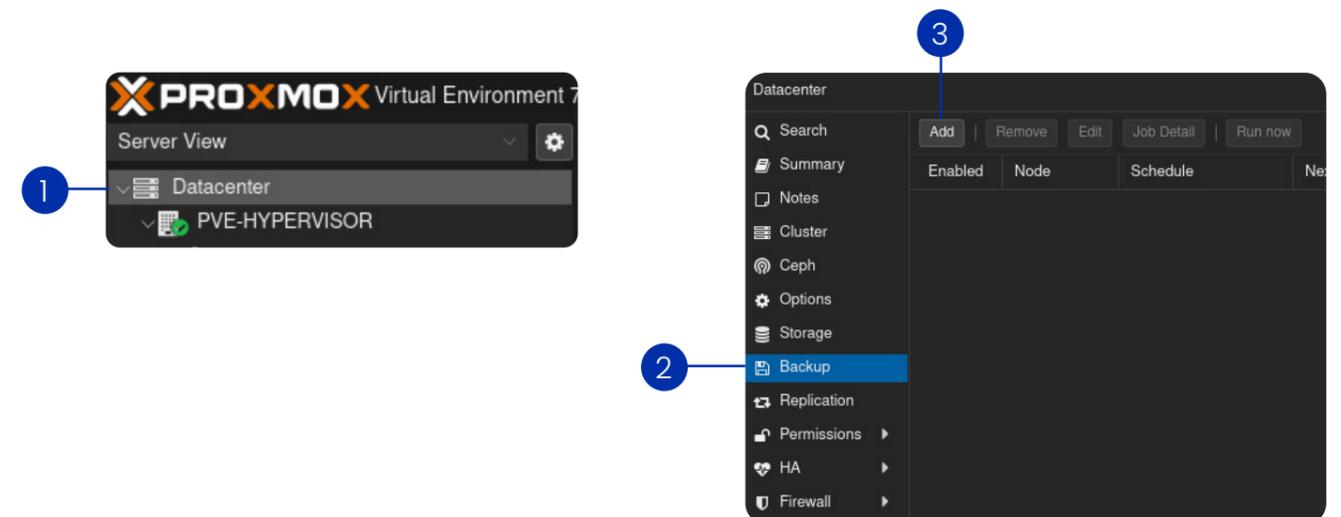
Faites en sorte de connecter le stockage à votre serveur Proxmox pour que celui-ci soit utilisable lors de la configuration de la sauvegarde.

Configuration

Pour configurer une sauvegarde Proxmox, référez-vous à la page [26](#).

Sélectionnez les répertoires qui contiennent les fichiers des machines virtuelles (VM).

- (1) Sur l'interface Proxmox, sélectionnez le datacenter concerné.
- (2) Allez dans le menu « Backup » et (3) cliquez sur « Add ».



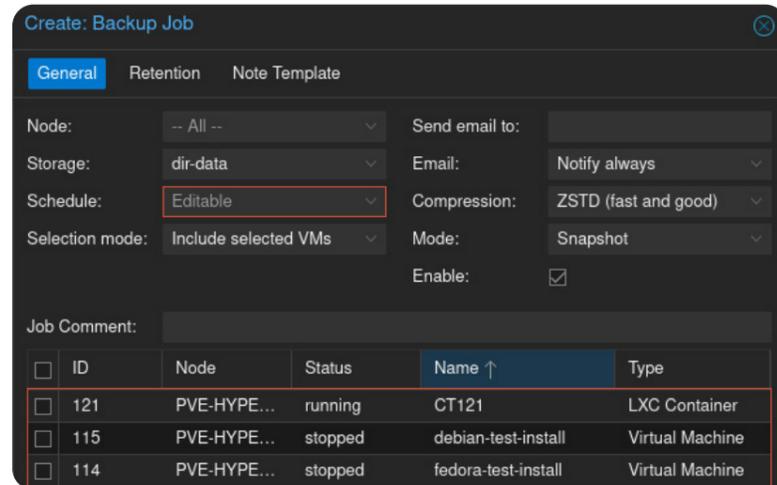
Dans la fenêtre qui apparaît, vous pourrez sélectionner les options de sauvegarde et de rétention.

Choisissez les options selon vos besoins :

- Emplacement de stockage des sauvegardes (utilisez celui créé à l'étape 1),
- Fréquence de sauvegarde,
- Compression des fichiers générés,

Sauvegarde d'environnements virtuels

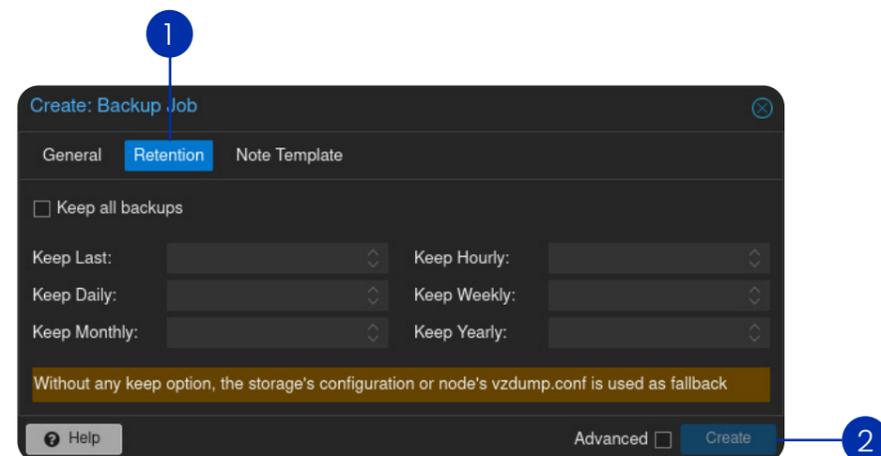
- Mode de sauvegarde : le mode snapshot est recommandé afin de ne pas interrompre l'exécution de vos machines virtuelles,
- Sélectionnez les machines virtuelles à sauvegarder dans la liste.



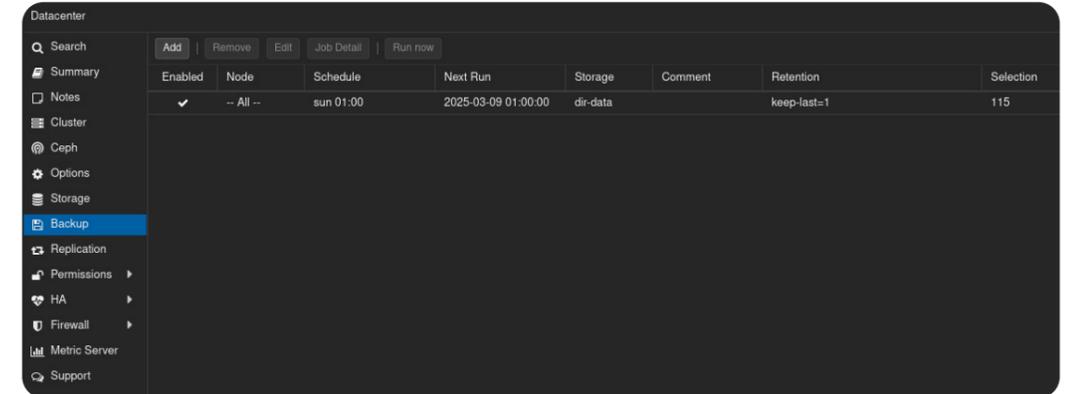
(1) Dans l'onglet « Rétention », choisissez le nombre de versions à garder.

La solution de sauvegarde Oxibox gère déjà la rétention de vos données, ce paramétrage va donc dépendre de votre fréquence et de la durée de la tâche de sauvegarde sur Proxmox et Oxibox. En effet, la rétention sur Proxmox doit être suffisante pour que l'agent Oxibox puisse sauvegarder les fichiers avant que ceux-ci ne soient supprimés par Proxmox.

(2) Cliquez sur « Create » pour créer le job de sauvegarde Proxmox. Celui-ci apparaîtra dans la liste.



Sauvegarde d'environnements virtuels



Sauvegarde

Installez l'agent de sauvegarde Oxibox sur une machine ayant accès au stockage sur lequel les sauvegardes Proxmox seront stockées. Le mieux étant que l'agent s'exécute sur la même machine que le stockage afin d'optimiser les ressources et les flux sur votre infrastructure.

Procédure de restauration

Pour procéder à la restauration, référez-vous à la [documentation en ligne](#).

Depuis la console de restauration [Oxirescue](#), restaurez les fichiers de sauvegarde Proxmox dans un emplacement auquel l'hyperviseur a accès afin de permettre le redéploiement des machines virtuelles.

Sauvegarder VMWare

Prérequis

Pour sauvegarder VMware, il vous faut un vSphere/vCenter (version 6.5 et plus). Procédez à la création de votre utilisateur possédant les droits suivants :

- vApp
 - Exporter
- Virtual machine
 - Snapshot management
 - Create snapshot
 - Remove snapshot

Installation et configuration

Pour l'installation d'un agent sur VMware, contactez le support technique : support@oxibox.com.

Sauvegarde

Un agent Oxibox est installé sur l'appliance Oxibox de l'utilisateur. L'utilisateur sur le vCenter sera utilisé pour permettre à l'agent Oxibox de se connecter à l'API et d'effectuer les sauvegardes.

Via l'API, l'agent fait un snapshot des VMs à sauvegarder et télécharge le disque virtuel correspondant à ce snapshot.

Procédure de restauration

Pour procéder à la restauration, référez-vous à la [documentation en ligne](#).

Il existe deux types de restauration :

- **Restauration complète** : depuis la console de restauration Oxirescue, téléchargez les disques virtuels des machines virtuelles que vous souhaitez restaurer. Réinjectez-les dans une machine virtuelle créée au préalable.
- **Restauration granulaire** : depuis la console de restauration Oxirescue, retrouvez dans l'arborescence l'emplacement du disque virtuel (généralement des fichiers .VMDK).

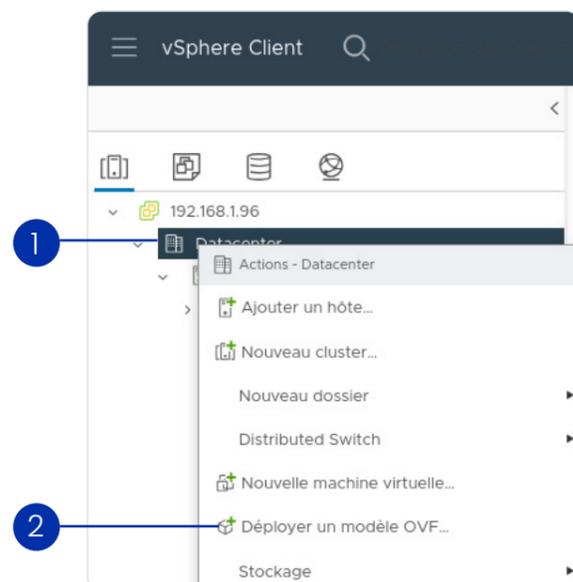
Double cliquez pour l'ouvrir, cela vous mettra à disposition un explorateur de fichier sur lequel vous pourrez retrouver les fichiers souhaités.

Importer un modèle OVF depuis vSphere

Pour restaurer une VM via vSphere, vous devez d'abord télécharger depuis l'interface de restauration [Oxirescue](#) les fichiers des disques (VMDK) et la configuration (OVF) de la VM concernée. Ensuite, connectez-vous à votre interface vSphere.

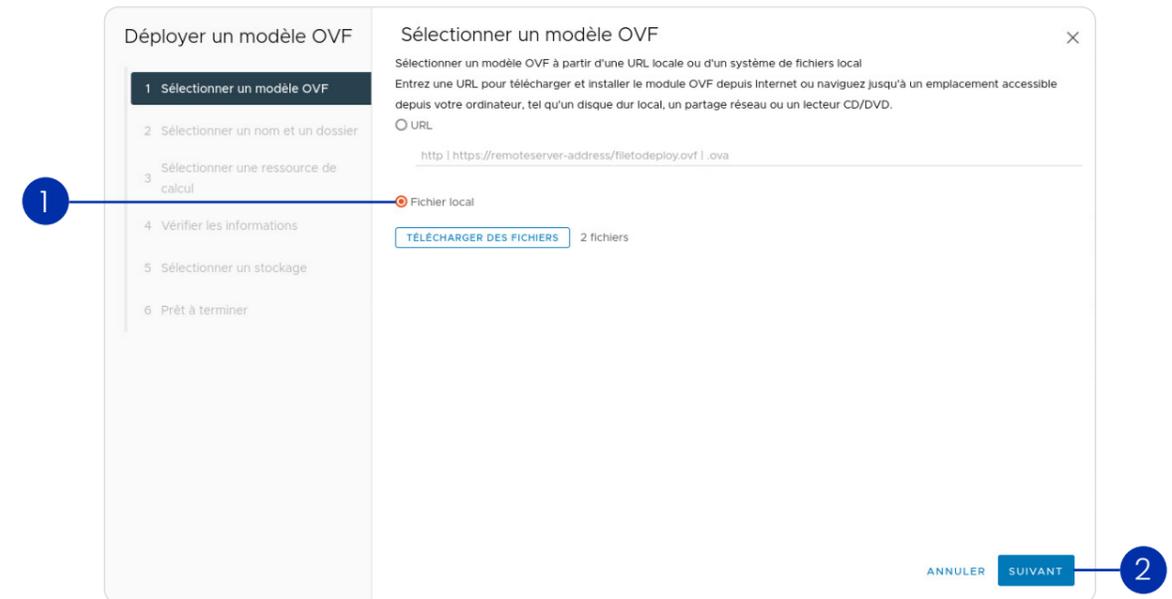
(1) Sur vSphere, faites un clic droit sur le datacenter dans lequel vous souhaitez déployer la VM à restaurer.

(2) Sélectionnez « Déployer un modèle OVF ».

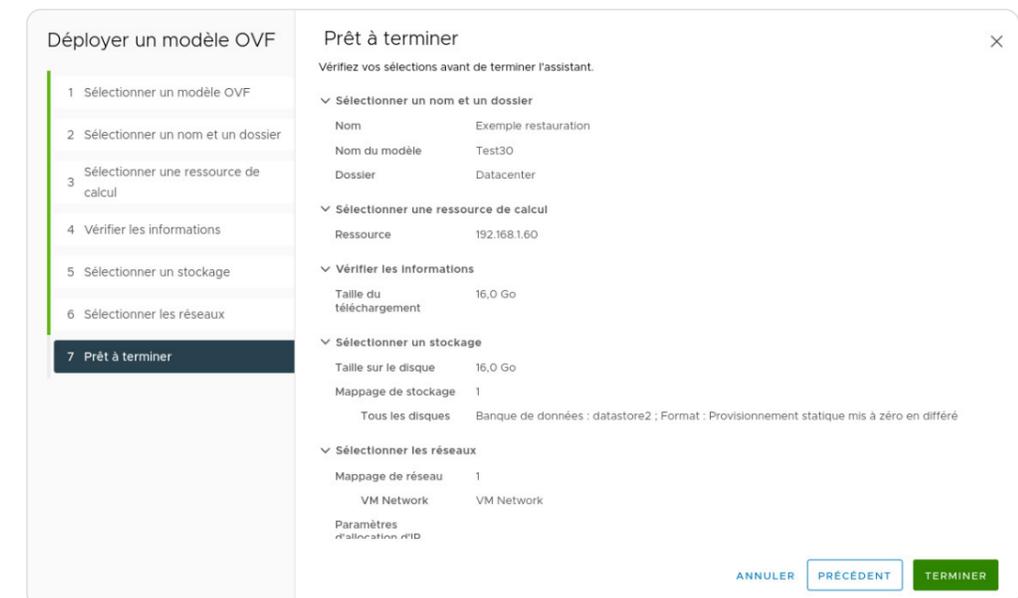


(3) Dans la fenêtre qui s'ouvre, sélectionnez « Fichier local » et pointez l'explorateur de fichiers de votre PC sur le fichier .ovf et les .vmdk de la VM à restaurer.

(4) Cliquez sur « Suivant ».



Suivez les étapes, renommez la VM si besoin car deux VMs ne peuvent pas avoir le même nom (dans le cas d'une restauration sur le serveur où la VM originale est déjà présente), vérifiez la configuration si besoin, sélectionnez le stockage où la VM sera stockée.



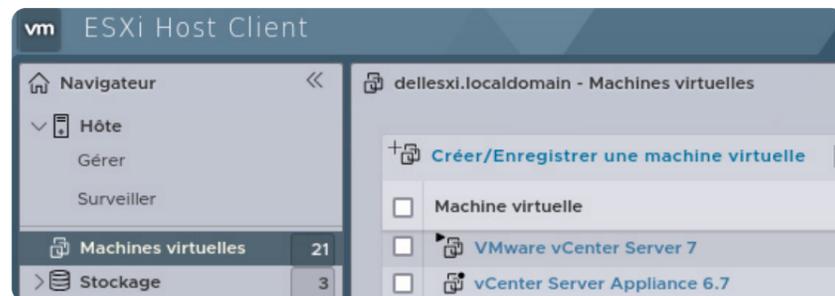
Cliquez sur «Terminer». L'import est en cours et la VM pourra être démarrée dès que celui-ci sera terminé.

Importer depuis un ESXi standalone

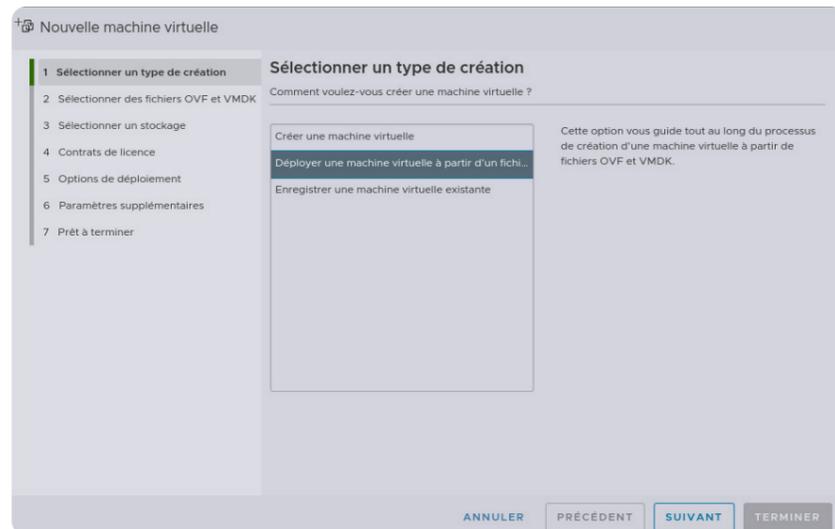
Nota bene: si le serveur ESXi est géré par un serveur vCenter, cette méthode ne sera probablement pas possible car l'accès aux ressources de l'hôte est géré par vCenter.

Connectez-vous à l'interface d'administration de votre hyperviseur ESXi.

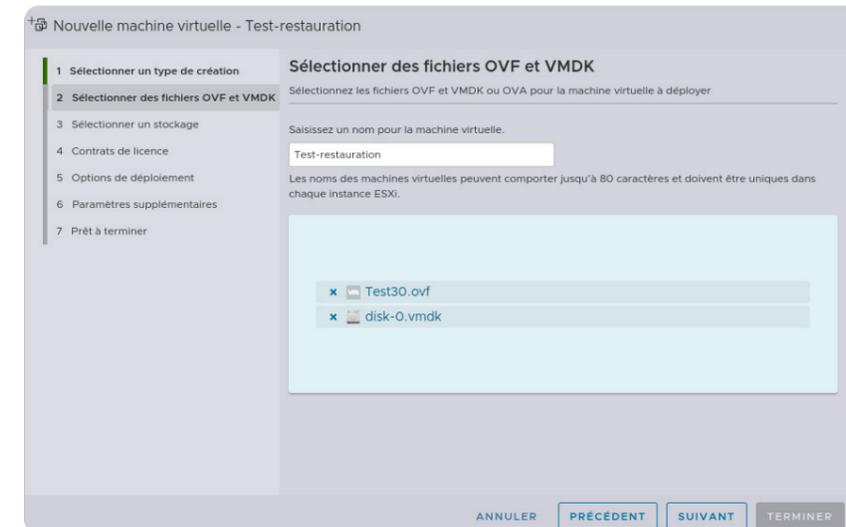
Sélectionnez « Machines virtuelles » dans le menu de gauche puis « Créer/Enregistrer une machine virtuelle ».



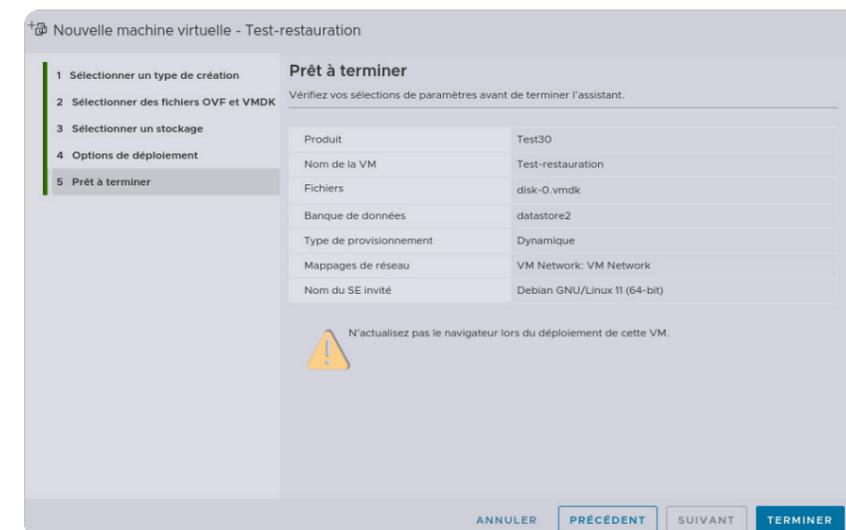
Dans la fenêtre qui s'ouvre, sélectionnez « Déployer une machine virtuelle à partir d'un fichier OVF ou OVA », cliquez sur « Suivant ».



Nommez la machine virtuelle, cliquez dans la zone dédiée pour ouvrir l'explorateur ou glissez-déposez le fichier .ovf et les .vmdk de la VM à restaurer. Faire « Suivant ».



Suivez les étapes, vérifiez la configuration si besoin, sélectionner le stockage où la VM sera stockée puis cliquez sur « TERMINER ».



L'import est en cours et la VM pourra être démarrée dès que celui-ci sera terminé.

Sauvegarde de solutions SaaS

Sauvegarder Microsoft 365

Qu'est-ce qui est sauvegardé ?

Oxibox sauvegarde les données M365 Business suivantes :

- Les drives des utilisateurs,
- Les données stockées dans des sites Sharepoint (bibliothèques partagées, fichiers partagés dans les conversations Teams).

Certains « fichiers » ne sont pas compris dans cette sauvegarde. Cela comprend les fichiers OneNote ou certains types particuliers qui sont parfois visibles dans les interfaces (comme les .aspx).

Oxibox sauvegarde les données Exchange qui sont stockées dans des boîtes aux lettres « valides » dans le cloud Microsoft. Les boîtes aux lettres inactives, supprimées (récupérables ou « soft-deleted ») ou stockées sur un serveur Exchange on-premise ou chez un autre hébergeur ne sont pas être sauvegardées par Oxibox. Les données sauvegardées sont les suivantes :

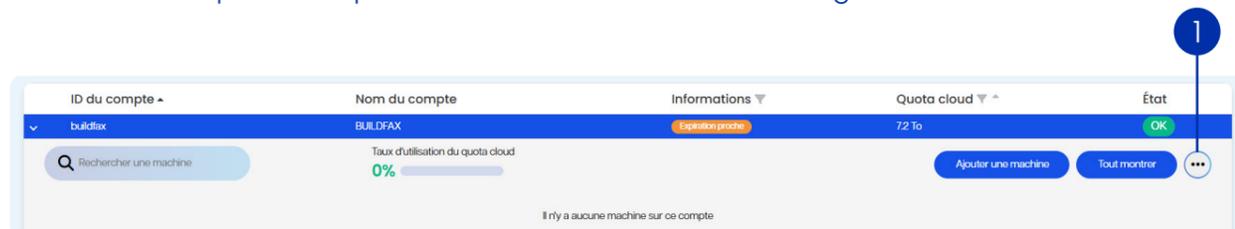
- Liste des utilisateurs (nom et adresse e-mail),
- La liste des catégories pour classer les e-mails, calendriers et contacts,
- Les boîtes aux lettres,
- Les calendriers,
- Les contacts.

Note importante au sujet des calendriers et boîtes aux lettres de groupe : La sauvegarde M365 ne contient pas les groupes qui sont des objets à part entière et qui possèdent aussi certaines propriétés comme une boîte e-mail, un calendrier etc.

Activation

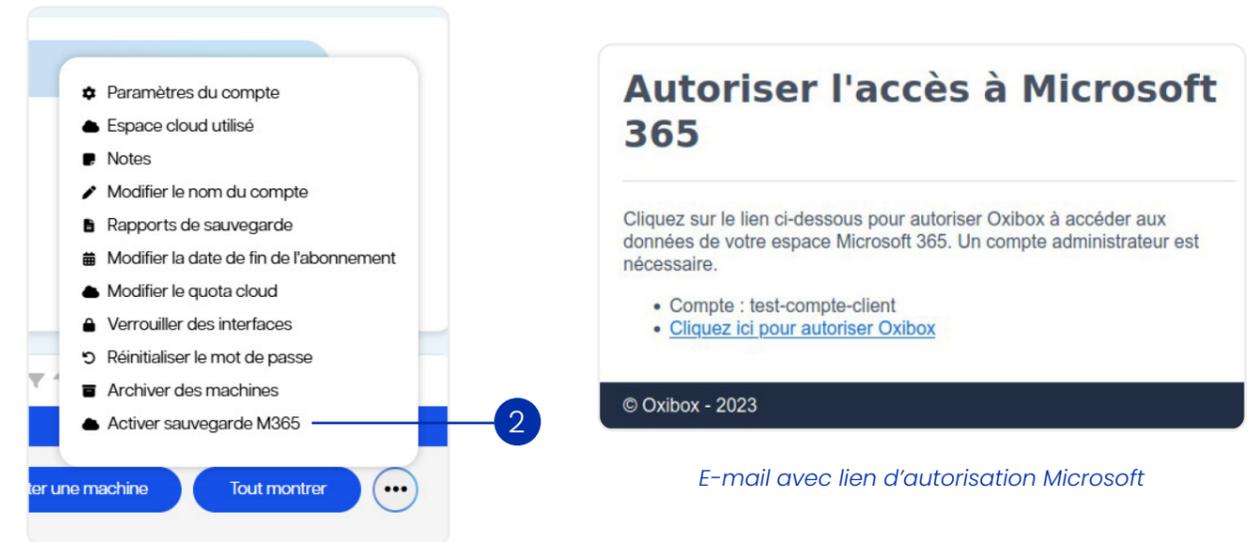
L'activation de la sauvegarde M365 doit se faire via la console d'administration [Oxiadmin](#).

(1) Déroulez le compte sur lequel vous souhaitez activer la sauvegarde.



(2) Cliquez sur le menu du compte à droite et cliquez sur « Activer sauvegarde M365 ».

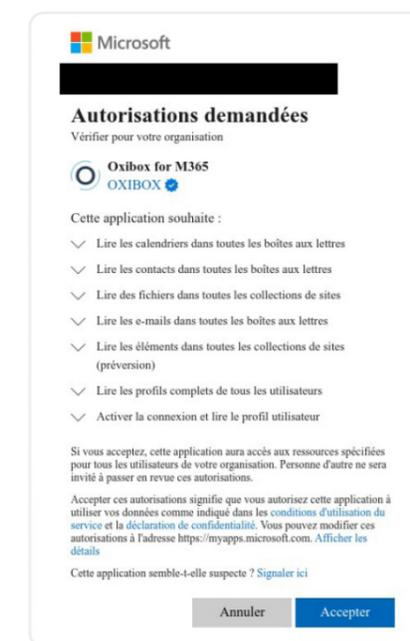
Le compte Oxibox concerné recevra un e-mail de demande d'autorisation d'accès.



E-mail avec lien d'autorisation Microsoft

Autorisation d'accès aux données

Connectez-vous au locataire Microsoft 365 avec un compte administrateur. Vous verrez les permissions requises par l'application Oxibox. Lorsque vous aurez accepté l'application, une page d'information s'affichera avec un message indiquant que la sauvegarde est en cours de configuration.



Autorisations demandées par Oxibox

Configuration de la sauvegarde

Par défaut, le support Oxibox configure la sauvegarde de façon à sauvegarder la totalité des données.

En cas de configuration spécifique (sauvegarde d'une sélection de dossiers), voici les étapes à suivre :

Via la console d'administration Oxiadmin, allez sur le compte concerné et modifiez la configuration de la machine « Oxibox CloudSync ».

Modifiez les paramètres génériques à gauche de la fenêtre :

- Fréquence de sauvegarde,
- Plage démarrage,
- Durée de conservation,
- Fréquence des rapports de sauvegarde.

Une fois cette étape réalisée, les paramètres sont définis.

Pour toute modification de chemin de sauvegarde, il vous faudra demander au support technique : support@oxibox.com.

Sauvegarde

L'agent de sauvegarde Oxibox, dans le cloud Oxibox, se connecte à votre locataire M365 pour sauvegarder les données via les APIs. Il est possible d'envoyer les données dans le cloud Oxibox ou sur une appliance.

Procédure de restauration

Via la console de restauration Oxirescue, restaurez tout ou une sélection de fichiers (OneDrive, Drive SharePoint, fichiers partagés Teams), les calendriers, les contacts et les e-mails (Exchange).

- **Restauration Exchange :** La restauration de fichiers/dossiers (e-mails, calendriers ou contacts) comprend des fichiers sous le format standard (respectivement .EML, .ICS et .VCF) et référencés par leur ID Microsoft. Pour accéder à leur contenu, réimportez-les directement dans un logiciel adapté (client mail, calendrier, ...).
- **Restauration SharePoint et OneDrive :** Les fichiers et dossiers sont restaurés dans leur format original.

Sauvegarder NetExplorer

Autorisation d'accès aux données

Pour configurer une sauvegarde NetExplorer, effectuez une demande auprès de notre support technique.

Afin d'installer la sauvegarde NetExplorer du compte client, le support requiert les éléments suivants :

- Adresse d'accès (généralement une URL de type <https://xxxx.netexplorer.pro>)
- L'identifiant utilisateur NetExplorer
- L'ID du compte Oxibox concerné
- Un mot de passe d'application avec une durée de validité de préférence illimitée, pour éviter d'avoir à indiquer la nouvelle valeur à chaque changement.

Pour configurer la durée de validité d'un mot de passe d'application :

- Avoir un compte administrateur
- Aller dans Configuration > Sécurité > app_credentials_ttl > Mettre la valeur du champ à 0 et sauvegarder
- Créer un mot de passe d'application :
- Aller dans le profil de l'utilisateur
- Créer un mot de passe d'application et nous fournir le mot de passe généré (celui-ci n'est affiché qu'une fois et n'est pas récupérable plus tard)

Une fois ces éléments transmis au support, la sauvegarde peut être installée.

Configuration de la sauvegarde

Par défaut, le support Oxibox configure la sauvegarde de façon à sauvegarder la totalité des données.

En cas de configuration spécifique (sauvegarde d'une sélection de dossiers), voici les étapes à suivre :

Via la console d'administration Oxiadmin, allez sur le compte concerné et modifiez la configuration de la machine « Oxibox CloudSync ».

Modifiez les paramètres génériques à gauche de la fenêtre :

- Fréquence de sauvegarde,
- Plage démarrage,
- Durée de conservation,
- Fréquence des rapports de sauvegarde.

Une fois ces paramètres définis, rentrez les chemins de sauvegardes en gardant le préfixe par défaut : `/Oxibox CloudSync /id-du-compte/NetExplorer/`.

Sauvegarde

L'agent de sauvegarde Oxibox, dans le cloud Oxibox, se connecte à votre stockage NetExplorer pour sauvegarder les données via l'API WebDAV. Il est possible d'envoyer les données dans le cloud Oxibox ou sur une appliance.

Procédure de restauration

Via la console de restauration Oxirescue, restaurez sur la machine puis réimportez dans l'espace NetExplorer les fichiers souhaités.

oxibox

38 boulevard Paul Cézanne,
78280 Guyancourt

+33 (0)1 30 54 45 79

www.oxibox.com