



Documentation Prise en main de Tina

Tina 4.7.1

Numéro de publication : ATN-STAR-PDF-FR-0123-REV1

Date de publication : janvier 2023





©2023 Atempo SAS. Tous droits réservés.

Tous les noms et produits contenus dans ce document sont les marques déposées de leurs propriétaires respectifs.

Les informations contenues dans ce document sont la propriété de Atempo SAS. L'utilisation non autorisée de ces informations est strictement interdite. La reproduction totale ou partielle de cette publication technique est interdite, sans le consentement écrit de Atempo SAS.

Atempo SAS
23 Avenue Carnot
91300 Massy - France

Table des matières

CHAPITRE 1 - Présentation de Tina	1
Composants Tina	1
Architectures Tina	3
Plates-formes supportées et options Tina	4
CHAPITRE 2 - Installation et configuration de Tina	5
Description	5
Conditions préalables	5
Installation de Tina Server	6
Installation d'un agent ou un nœud de stockage Tina	9
Lancer l'Administration Web	12
Configurer les librairies et les lecteurs	13
Configuration initiale de périphériques dans Time Navigator	13
Assistant de détection de périphériques	14
Configurer une Librairie virtuelle	16
Fichiers de configuration d'une Librairie virtuelle	16
Créer une VLS	17
Etape suivante	18
CHAPITRE 3 - Sauvegarde	19
Assistant de sauvegarde	19
Configurer une sauvegarde à l'aide de l'assistant	19
Configuration de la sauvegarde du catalogue	21
Lancement d'une sauvegarde	22
Etape suivante	22
CHAPITRE 4 - Restauration	23
Exemples de restauration	24
Paramètres de restauration	28
Test de restauration	35
Déroulement de la restauration	36
Onglet Progression	36
Onglet Evénements	36
Etape suivante	37

CHAPITRE 1 - Présentation de Tina

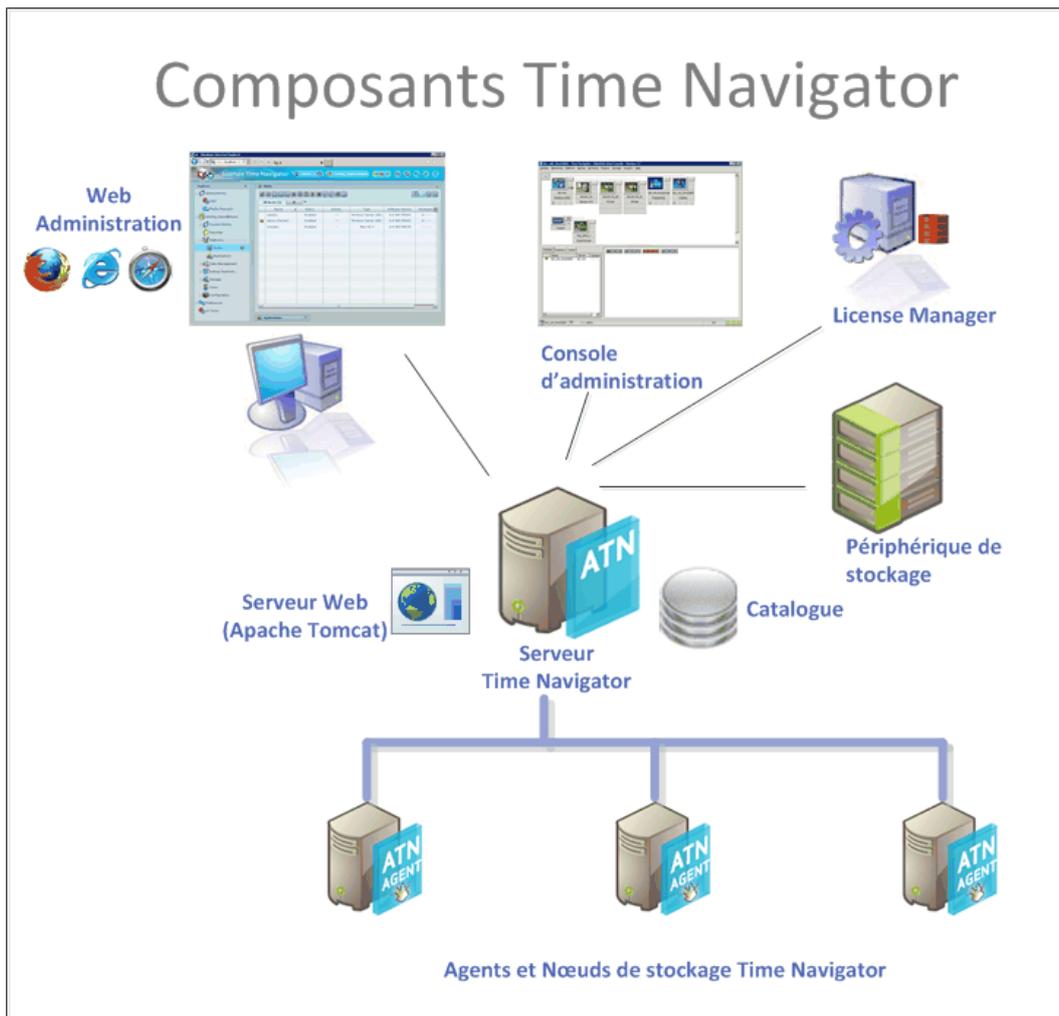
Cette rubrique décrit ces informations :

- [Composants Tina](#)
- [Architectures Tina](#)
- [Plates-formes supportées et options Tina](#)

Important : Bien que la nouvelle console d'administration web soit utilisée pour effectuer la plupart des opérations dans Tina, des références à l'ancienne interface d'administration web peuvent encore être présentes dans ce guide. Ces parties seront progressivement mises à jour dans les futures versions de Tina.

Composants Tina

Tina est un logiciel de gestion de données développée par Atempo qui offre des services de sauvegarde, restauration, archivage, stockage de données et de nombreux autres services pour un large éventail de systèmes d'exploitation et types de données.



Serveur Tina

Le serveur Tina :

- Héberge le catalogue. Le Catalogue est une base de données orientée objet qui conserve un enregistrement de toutes les sessions de sauvegarde et de restauration effectuées. Les attributs des sauvegardes sont conservés, ainsi que l'emplacement des données sur les médias, ce qui permet la mise en oeuvre de la *Navigation Temporelle*, technique de restauration sophistiquée développée par Atempo. Le catalogue garde également en mémoire la configuration Tina des différents objets : systèmes, applications, réseaux, lecteurs, librairies, utilisateurs et médias.
- Planifie et contrôle les travaux de sauvegarde et restauration.
- Gère les périphériques de stockage.
- Contient une Console d'administration centrale permettant de gérer tous les objets d'administration du catalogue. N'utilisez cette interface que pour configurer et superviser certains composants qui ne sont pas accessibles dans l'interface d'administration Web.
- Contient également un agent. Il n'est pas nécessaire d'installer un agent Tina en plus du serveur sur la même machine.

Atempo Web Server et interfaces web

Le serveur Web Atempo est installé avec le serveur Tina. Il permet aux utilisateurs de visualiser les interfaces d'administration et de restauration web à partir du navigateur de n'importe quelle machine du réseau.

Pour visualiser les interfaces web, vous devez utiliser un des navigateurs suivants :

- Mozilla Firefox
- Apple Safari
- Microsoft Edge
- Google Chrome

Périphériques de stockage

Tina supporte un grand nombre de périphériques de stockage de types suivants :

- Librairies physiques
- Librairies virtuelles
- NAS
- Serveur HyperStream

Avant d'installer Tina, veuillez consulter la liste la plus à jour des périphériques supportés, sur le site Atempo : <http://www.Atempo.com/Collateral/Atempo-Time-Navigator-Compatibility-Guide-Hardware.aspx>

Agents Tina

Les agents Tina :

- Collectent les données à sauvegarder ou restaurer.
- Transfèrent les flux de données vers et depuis les nœuds de stockage.
- Lisent/écrivent les métadonnées dans le catalogue.
- Envoyent des logs au serveur Tina.

Nœuds de stockage Tina

Les nœuds de stockage ont les mêmes rôles et caractéristiques que les agents. De plus ils :

- Lisent/écrivent les flux de données vers des périphériques de stockage (lecteur physique, VLS ou Serveur HyperStream).
- S'interfacent avec le serveur Tina pour les requêtes d'allocation de lecteurs et de gestion de médias.

Atempo-License Manager

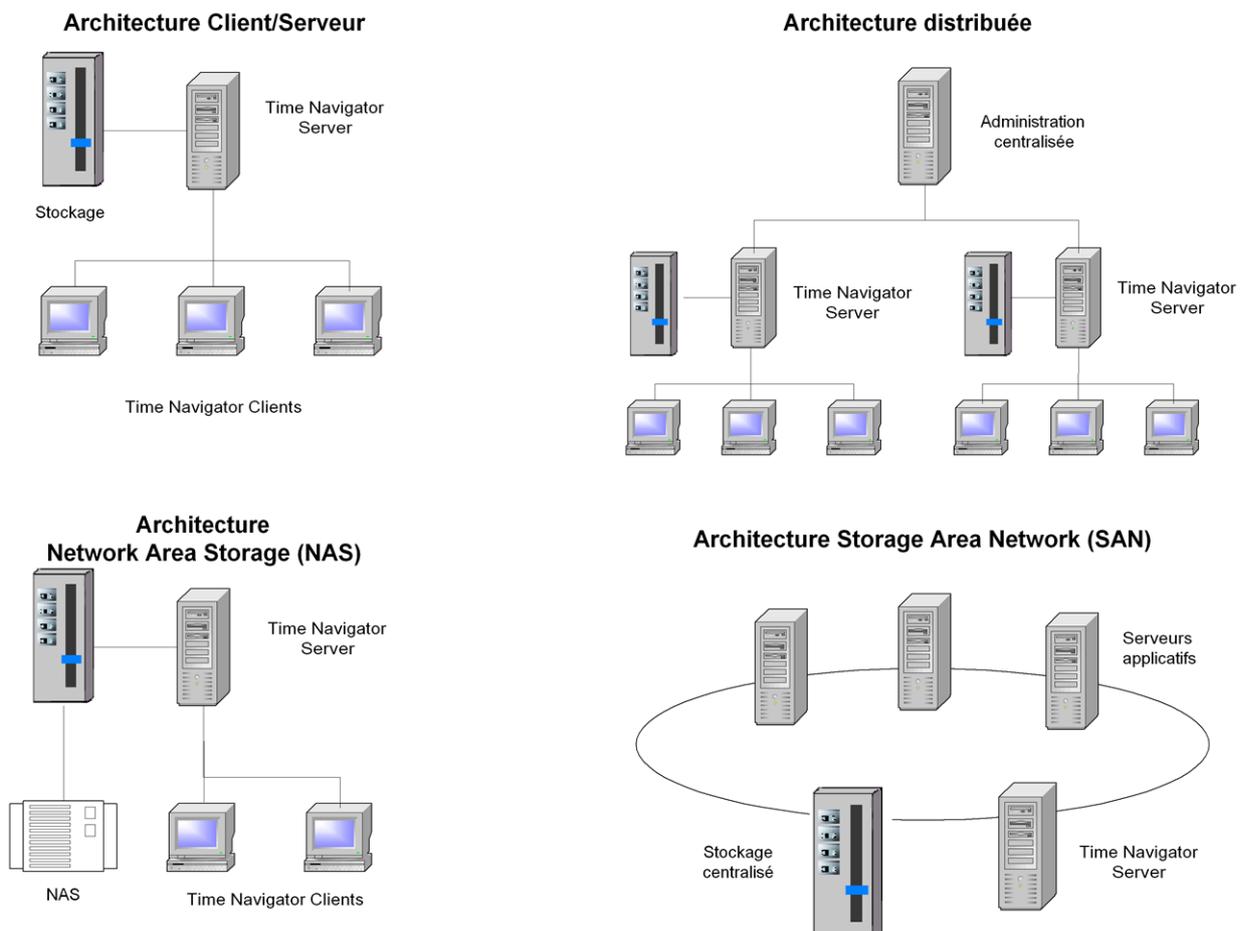
Gère les licences des différents programmes et composants Atempo. Une licence d'évaluation est fournie lors de l'installation de Tina. Vous devez ensuite faire une demande de licence permanente auprès d'Atempo ou de votre revendeur Tina.

Architectures Tina

S'appuyant sur une architecture Client/Serveur flexible, Tina offre une solution de stockage décentralisé et distribué tout en limitant les échanges inutiles de données. Il permet également de centraliser la supervision afin que l'administrateur puisse en avoir une vision globale.

L'architecture de sauvegarde la plus courante de Tina est celle de Client/Serveur, dans laquelle les données se trouvent sur plusieurs plates-formes communiquant via un réseau TCP/IP. Ces données sont transmises par le client au serveur Tina qui les inscrit sur un média par l'intermédiaire du catalogue.

Tina permet aussi la mise en oeuvre d'architectures de sauvegarde plus complexes, telles que les Architectures distribuées, NAS (Network Attached Storage) et SAN (Storage Area Network).



Plates-formes supportées et options Tina

Pour la liste des plates-formes et options supportés par Tina, veuillez consulter le [Guide de Compatibilité](#) sur le site web d'Atempo.

CHAPITRE 2 - Installation et configuration de Tina

Cette rubrique décrit la procédure à suivre afin d'installer en mode typique un réseau de sauvegarde Tina sous Windows, Unix ou macOS, composé d'une instance de Tina Server équipé d'une librairie (matérielle ou une émulation sur disque), et des Agents Tina.

Consultez également la Documentation d'installation Tina et la Documentation d'administration Tina pour obtenir plus d'informations sur l'installation personnalisée, d'autres configurations, ou la mise à jour ou la désinstallation de Tina.

Description

La procédure d'installation de Tina est structurée de la manière suivante :

Installation de Tina Server

Une installation du serveur comprend ces éléments :

- Une licence d'évaluation de 30 jours.
- Un chemin d'installation par défaut (qui varie selon le système d'exploitation, voir les procédures d'installation ci-dessous).
- Le port TCP par défaut 2525 et le port UDP 2526.
- Le nom par défaut du catalogue sera le nom de la machine d'installation suivi du nom de l'environnement Tina.
- L'utilisateur par défaut s'appelle `admin` et n'a pas de mot de passe. Il est fortement recommandé d'ajouter un mot de passe lors de la création du catalogue dans le programme d'installation.
- La taille par défaut du catalogue est 1 Go.
- Le catalogue est configuré avec une mémoire cache (RAM) de 64 Mo.
- Le port HTTP par défaut 25088.

Installation de Tina Agent

L'installation d'un agent comporte les éléments suivants :

- Un chemin d'installation par défaut (qui varie selon le système d'exploitation, voir les procédures d'installation ci-dessous).
- Sélection de catalogues dans une liste de catalogues Tina déjà présents dans le réseau, ou saisie manuelle des paramètres du catalogue.
- Sélection des applications et composants optionnels de Tina.

Conditions préalables

Si vous disposez d'un pare-feu, assurez-vous d'ouvrir les ports TCP et UDP (2525 et 2526 par défaut), ainsi que le port HTTP (25088 par défaut).

Tina est livré avec certains fichiers qui exigent une configuration spécifique. Ils nécessitent :

- Un navigateur HTML pour lire les fichiers au format HTML.
- Adobe Acrobat Reader pour consulter la documentation au format PDF.
- Une connexion Internet pour obtenir un fichier de licence afin de continuer à utiliser Tina au-delà de la période d'évaluation de 30 jours.

Windows.

- Vous devez vous connecter en tant qu'Administrateur pour procéder à l'installation de Tina.

macOS.

- Vous devez vous connecter à la machine en tant qu'Administrateur.

Unix.

- La variable d'environnement DISPLAY doit être positionnée correctement.
- Vous devez vous connecter en tant qu'utilisateur "root" pour procéder à l'installation de Tina.
- Sous Linux :
 - Sous Linux Redhat5, la librairie système `Libxp.so.6` doit être déjà installée. Cette procédure ne fait pas partie de l'installation par défaut de Redhat et doit être effectuée séparément.
 - Si vous voulez utiliser les interfaces graphiques de Tina et que vous ne disposez pas d'un environnement X installé sur la machine, vous devez installer les packages `XFree86` (contient le répertoire `/usr/lib/X11/locale`), `XFree86-libs`, `XFree86-xfs` et `xinitrc`.

Installation de Tina Server

1. Lancez le programme d'installation que vous avez téléchargé depuis le [Portail Client Atempo](#) en local sur la machine sur laquelle vous souhaitez installer l'agent.
 - **Windows.** Double-cliquez sur `ATN46X-PXXXX-Windows-X64.exe`
 - **macOS.** Double-cliquez sur `ATN46X-PXXXX-OSX10.10-X64.dmg`.



- Tina ne supporte que macOS, 64 bits. Pour effectuer une installation dans un environnement 32 bits, utilisez le programme d'installation 4.2 SP8 de Tina.
- Vous devez fournir le mot de passe de l'utilisateur `admin` qui lance le processus.
- Depuis la fenêtre Preferences-Security & Privacy, sélectionnez Allow apps downloaded from Anywhere. Désélectionnez cette option lorsque l'installation sera terminée.

- **Linux.** Exécutez `ATN46X-PXXXX-Linux-X64.bin`.

Note : Le binaire doit être exécutable. Si besoin, modifiez les permissions à l'aide de la commande `chmod +x`.

2. Suivez les instructions de l'assistant d'installation et définissez les paramètres décrits dans le tableau ci-dessous.

Paramètre d'installation	Option et action
Ecran d'accueil	<p>Choisissez la langue du programme d'installation dans la liste déroulante. Les langues disponibles aussi bien pour l'interface d'installation que pour les interfaces de Time Navigator sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anglais • Français • Allemand • Espagnol • Japonais • Chinois simplifié • Coréen
Ecran d'introduction	<p>Cliquez sur Suivant.</p>
Contrat de licence	<p>Veillez lire attentivement les conditions générales de la licence jusqu'à la fin et sélectionnez J'accepte les dispositions de ce contrat de licence.</p>
Choix des produits	<p>Choisissez les composants à installer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tina • Web Interfaces • Atempo-License Manager <p>Vous pouvez installer le composant Atempo-License Manager sur n'importe quelle machine appartenant au réseau.</p> <p>Vous n'avez besoin d'installer qu'un composant Atempo-License Manager par environnement. Si vous l'avez déjà installé sur le Tina Server ou un autre Agent, ne sélectionnez pas ce composant.</p>
Sélection du répertoire principal d'installation	<p>Indiquez le chemin du répertoire d'installation pour le Tina Agent. Il sera installé dans un sous-répertoire de ce répertoire. Le chemin par défaut est :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows. C:\Program Files\Atempo\ • macOS. /Applications/Atempo/ • Linux. /usr/Atempo/ <p>Pour sélectionner un autre répertoire, saisissez-le directement dans le champ ou cliquez sur Parcourir pour parcourir votre système et sélectionner un répertoire.</p>
Type d'installation Tina	<p>Sélectionnez Tina Agent.</p>

Paramètre d'installation	Option et action
Liste des catalogues Tina	<p>Sélectionnez le Tina Server et le catalogue qui géreront les sauvegardes de votre agent. Vous pouvez cocher plusieurs catalogues si vous voulez que votre agent soit sauvegardé via différents catalogues.</p> <p>Si le catalogue que vous souhaitez utiliser n'apparaît pas dans la liste, même s'il a déjà été créé, cliquez sur Ajouter un catalogue pour l'ajouter dans la liste. Vous devez fournir les informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nom du serveur. Nom de la machine sur laquelle Tina Server est installé. • Nom du catalogue. Par défaut, le nom du catalogue est <code>catalog</code>. • Nom de l'environnement. Comme spécifié lors de l'installation de Tina Server. • Ports TCP et UDP. Comme spécifié lors de l'installation de Tina Server.
Choix des applications Tina	<p>Sélectionnez le type d'application que vous souhaitez sauvegarder sur votre agent, par exemple, Oracle ou Microsoft SQL Server.</p> <p>Si vous souhaitez sauvegarder uniquement le système de fichiers, ne cochez aucune application.</p>
Paramètres des interfaces Web	<p>Cet écran s'affiche si vous avez choisi d'installer les interfaces web dans l'écran Choix des produits</p> <p>Choisissez le protocole et un numéro de port pour les interfaces web :</p> <ul style="list-style-type: none"> • HTTP. Rapide et facile à utiliser. • HTTPS. Plus sécurisé mais vous aurez peut être besoin d'installer des certificats de sécurité. • Numéro de port. Le numéro de port par défaut est le <code>25088</code>. Saisissez une valeur différente si ce numéro est déjà utilisé par une autre application.
Nom des interfaces Web	<p>Indiquez un nom d'environnement pour les interfaces Web :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nom des interfaces web. Ce nom fait partie de l'URL utilisée pour se connecter aux interfaces Web. Par défaut, le nom est <code>tina</code>, ce qui donne une URL de la forme : <code>http://<nom_serveur_web>:25088/tina.</code>
Paramètres de la restauration Web	<p>Indiquez un nom pour le serveur SMTP (optionnel) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nom du serveur SMTP. Ce nom est utilisé pour la Restauration Web et permet d'envoyer un email lorsqu'une opération de restauration est terminée, par exemple, <code>smtpserver.mondomaine.monréseau.</code>

Paramètre d'installation	Option et action
Type d'installation	Cet écran s'affiche si vous avez choisi d'installer Atempo-License Manager dans l'écran Choix des produits.
Atempo-License Manager	Indiquez si vous avez déjà un fichier de licence ou non. <ul style="list-style-type: none"> • J'ai déjà un fichier de licence. • Je n'ai pas encore de fichier de licence. Sélectionnez cette option si vous souhaitez spécifier un fichier de licence plus tard. Jusqu'à ce que vous spécifiez le fichier de licence, vous utiliserez la licence d'évaluation de 30 jours.
Fichier de licence	Si vous avez sélectionné J'ai déjà un fichier de licence, saisissez le chemin du fichier de licence qui sera utilisé par le serveur de gestion de licences. Ce fichier est celui que vous avez reçu de la part d'Atempo ou de votre revendeur. Saisissez le chemin directement ou recherchez-le en cliquant sur Parcourir.
Récapitulatif	Vérifiez attentivement le Récapitulatif de l'installation et cliquez sur Installer pour démarrer la copie des fichiers.
Installation terminée	Affiche le statut final de l'installation. Cliquez sur Terminé pour quitter le programme d'installation.

Installation d'un agent ou un nœud de stockage Tina

Important : Si vous disposez d'un pare-feu sur votre machine, vous devez modifier la configuration pour autoriser les ports TCP, UDP, et HTTP de **Tina** et permettre ainsi les sauvegardes et les restaurations. Pour plus d'informations sur la procédure, voir la Documentation d'installation Tina.

Installation d'un agent ou un nœud de stockage Tina

1. Lancez le programme d'installation que vous avez téléchargé depuis le [Portail Client Atempo](#) en local sur la machine sur laquelle vous souhaitez installer l'agent.
 - **Windows.** Double-cliquez sur ATN46X-PXXXX-Windows-X64.exe
 - **macOS.** Double-cliquez sur ATN46X-PXXXX-OSX10.10-X64.dmg.



- Tina ne supporte que macOS, 64 bits. Pour effectuer une installation dans un environnement 32 bits, utilisez le programme d'installation 4.2 SP8 de Tina.
- Vous devez fournir le mot de passe de l'utilisateur `admin` qui lance le processus.
- Depuis la fenêtre Preferences-Security & Privacy, sélectionnez Allow apps downloaded from Anywhere. Désélectionnez cette option lorsque l'installation sera terminée.

- **Linux.** Exécutez ATN46X-PXXXX-Linux-X64.bin.

Note : Le binaire doit être exécutable. Si besoin, modifiez les permissions à l'aide de la commande `chmod +x`.

2. Suivez les instructions de l'assistant d'installation et définissez les paramètres décrits dans le tableau ci-dessous.

Paramètre d'installation	Option et action
Ecran d'accueil	<p>Choisissez la langue du programme d'installation dans la liste déroulante. Les langues disponibles aussi bien pour l'interface d'installation que pour les interfaces de Time Navigator sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anglais • Français • Allemand • Espagnol • Japonais • Chinois simplifié • Coréen
Ecran d'introduction	<p>Cliquez sur Suivant.</p>
Contrat de licence	<p>Veillez lire attentivement les conditions générales de la licence jusqu'à la fin et sélectionnez J'accepte les dispositions de ce contrat de licence.</p>
Choix des produits	<p>Choisissez les composants à installer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tina • Web Interfaces • Atempo-License Manager <p>Vous pouvez installer le composant Atempo-License Manager sur n'importe quelle machine appartenant au réseau.</p> <p>Vous n'avez besoin d'installer qu'un composant Atempo-License Manager par environnement. Si vous l'avez déjà installé sur le Tina Server ou un autre Agent, ne sélectionnez pas ce composant.</p>
Sélection du répertoire principal d'installation	<p>Indiquez le chemin du répertoire d'installation pour le Tina Agent. Il sera installé dans un sous-répertoire de ce répertoire. Le chemin par défaut est :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows. <code>C:\Program Files\Atempo\</code> • macOS. <code>/Applications/Atempo/</code> • Linux. <code>/usr/Atempo/</code> <p>Pour sélectionner un autre répertoire, saisissez-le directement dans le champ ou cliquez sur Parcourir pour parcourir votre système et sélectionner un répertoire.</p>

Paramètre d'installation	Option et action
Type d'installation Tina	Sélectionnez Tina Agent.
Liste des catalogues Tina	<p>Sélectionnez le Tina Server et le catalogue qui géreront les sauvegardes de votre agent. Vous pouvez cocher plusieurs catalogues si vous voulez que votre agent soit sauvegardé via différents catalogues.</p> <p>Si le catalogue que vous souhaitez utiliser n'apparaît pas dans la liste, même s'il a déjà été créé, cliquez sur Ajouter un catalogue pour l'ajouter dans la liste. Vous devez fournir les informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nom du serveur. Nom de la machine sur laquelle Tina Server est installé. • Nom du catalogue. Par défaut, le nom du catalogue est <code>catalog</code>. • Nom de l'environnement. Comme spécifié lors de l'installation de Tina Server. • Ports TCP et UDP. Comme spécifié lors de l'installation de Tina Server.
Choix des applications Tina	<p>Sélectionnez le type d'application que vous souhaitez sauvegarder sur votre agent, par exemple, Oracle ou Microsoft SQL Server.</p> <p>Si vous souhaitez sauvegarder uniquement le système de fichiers, ne cochez aucune application.</p>
Paramètres des interfaces Web	<p>Cet écran s'affiche si vous avez choisi d'installer les interfaces web dans l'écran Choix des produits</p> <p>Choisissez le protocole et un numéro de port pour les interfaces web :</p> <ul style="list-style-type: none"> • HTTP. Rapide et facile à utiliser. • HTTPS. Plus sécurisé mais vous aurez peut être besoin d'installer des certificats de sécurité. • Numéro de port. Le numéro de port par défaut est le <code>25088</code>. Saisissez une valeur différente si ce numéro est déjà utilisé par une autre application.
Nom des interfaces Web	<p>Indiquez un nom d'environnement pour les interfaces Web :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nom des interfaces web. Ce nom fait partie de l'URL utilisée pour se connecter aux interfaces Web. Par défaut, le nom est <code>tina</code>, ce qui donne une URL de la forme : <code>http://<nom_serveur_web>:25088/tina.</code>

Paramètre d'installation	Option et action
Paramètres de la restauration Web	Indiquez un nom pour le serveur SMTP (optionnel) : <ul style="list-style-type: none"> • Nom du serveur SMTP. Ce nom est utilisé pour la Restauration Web et permet d'envoyer un email lorsqu'une opération de restauration est terminée, par exemple, <code>smtpserver.mondomaine.monréseau</code>.
Type d'installation Atempo-License Manager	Cet écran s'affiche si vous avez choisi d'installer Atempo-License Manager dans l'écran Choix des produits. Indiquez si vous avez déjà un fichier de licence ou non. <ul style="list-style-type: none"> • J'ai déjà un fichier de licence. • Je n'ai pas encore de fichier de licence. Sélectionnez cette option si vous souhaitez spécifier un fichier de licence plus tard. Jusqu'à ce que vous spécifiez le fichier de licence, vous utiliserez la licence d'évaluation de 30 jours.
Fichier de licence Atempo-License Manager	Si vous avez sélectionné J'ai déjà un fichier de licence, saisissez le chemin du fichier de licence qui sera utilisé par le serveur de gestion de licences. Ce fichier est celui que vous avez reçu de la part d'Atempo ou de votre revendeur. Saisissez le chemin directement ou recherchez-le en cliquant sur Parcourir.
Récapitulatif	Vérifiez attentivement le Récapitulatif de l'installation et cliquez sur Installer pour démarrer la copie des fichiers.
Installation terminée	Affiche le statut final de l'installation. Cliquez sur Terminé pour quitter le programme d'installation.

Lancer l'Administration Web

A la fin de la procédure d'installation, l'Assistant vous propose de lancer immédiatement l'Administration Web ou la console d'administration afin de continuer la configuration.

Si vous voulez lancer l'Administration Web en dehors d'une installation, suivez la procédure ci-dessous :

Démarrer l'Administration Web

1. Vérifiez que ces services soient démarrés sur le serveur :
 - Service Tina ou `tina_daemon`
 - Atempo Web Server
2. **Windows.** Sélectionnez Démarrer › Programmes › Tina › Administration Web.
macOS. Unix. Dans un navigateur web, saisissez l'URL au format `http://nom_système:port_http`.
Où :

- `nom_système` est le nom du serveur Tina
- `port_http` est le numéro du port HTTP (25088 par défaut)

La fenêtre d'authentification utilisateur apparaît. Connectez vous en tant qu'administrateur du catalogue (par défaut, `admin`, sans mot de passe, à moins que vous ne l'ayez changé à l'installation).

Démarrer la Console d'administration

1. Vérifiez que le service Tina ou le démon `tina_daemon` est démarré sur le serveur.
2. [Windows] Choisissez Démarrer > Programmes > Tina > Console d'administration.
[macOS] Dans le Finder, choisissez TINA_HOME/Administration Console. Par défaut, /Applications/Atempo/tina/Administration Console
[Unix] Entrez `./tina_adm` dans le répertoire `Bin` du répertoire d'installation (`$TINA_HOME`).
Autrement, positionnez l'environnement Tina :
Pour `shell` et `bash`, exécutez :
`.$TINA_HOME/Bin/.tina.sh`
Pour `csh`, exécutez :
`source $TINA_HOME/Bin/.tina.csh`
Ensuite, exécutez :
`$TINA_HOME/Bin/tina_adm`
3. Si vous avez plusieurs catalogues sur votre serveur Tina, la fenêtre Liste des catalogues s'ouvre. Sélectionnez le catalogue qui vous intéresse. Dans le cas contraire, la fenêtre Identification catalogue s'ouvre. Connectez-vous en tant qu'administrateur; par défaut, l'utilisateur est `admin` sans mot de passe, sauf si vous en avez configuré un au moment de l'installation.

Configurer les bibliothèques et les lecteurs

Cette rubrique décrit ces informations :

- [Configuration initiale de périphériques dans Time Navigator](#)
- [Assistant de détection de périphériques](#)

Configuration initiale de périphériques dans Time Navigator

Le cas décrit dans cette rubrique a lieu une fois, et présuppose les conditions suivantes :

- Vous avez fait une installation physique des systèmes et périphériques de votre réseau de sauvegarde.
- Vous avez installé un serveur Tina.
- Vous lancez l'Administration Web pour la première fois.

Tina détecte qu'il n'y a pas encore de périphériques déclarés sur votre système. La fenêtre Assistant d'administration apparaît afin de vous guider à travers les différentes options de déclaration qui se présentent à vous.

Les périphériques sont nécessaires aux opérations de sauvegarde et de restauration de Tina. Trois options sont disponibles pour les gérer :

- Découvrir et déclarer les périphériques physiques : Cette option lance l'Assistant de détection de périphériques. Ceci présuppose qu'il y a des périphériques physiques ou virtuelles déjà présents dans votre réseau.
- Déclarer un périphérique virtuel pour des sauvegardes sur disque (Atempo VLS) : Le système propriétaire d'Atempo, l'interface Librairie virtuelle ne peut pas être configuré via l'Assistant de détection de périphériques ou le Gestionnaire de configuration de périphériques. Si vous sélectionnez cette option, une série d'interfaces sera lancée vous permettant de créer et de déclarer une VLS Atempo sur votre système.
- Déclarer les périphériques plus tard : Cette option reporte le processus de déclaration de périphériques et vous permet de faire d'autres tâches. Si vous ne voulez pas configurer vos périphériques à ce moment, vous aurez la possibilité de lancer les autres interfaces à partir de l'Administration Web au moment de votre choix.

Assistant de détection de périphériques

Utilisez la Console d'administration pour réaliser la détection de périphériques automatique car cette fonctionnalité est indisponible dans l'Administration Web.

L'Assistant de détection de périphériques est un outil qui scrute les systèmes sélectionnés à la recherche des librairies et des lecteurs connectés, et découvre les paramètres nécessaires à leur déclaration dans Tina. Il vous guide étape par étape à travers la configuration et la déclaration des périphériques que vous voulez utiliser avec votre installation Tina.

Important : La détection de périphériques ne doit pas être lancée si des travaux Tina sont en cours d'exécution. Veuillez vérifier dans le Gestionnaire de travaux que ceci n'est pas le cas et annulez tout travail non-terminé.

Note : Les librairies gérées par logiciel (telle ACSLS) et les périphériques connectés à un filer NDMP ne sont pas détectés par cet Assistant.

Exécuter l'Assistant de détection de périphérique

1. Dans la Console d'administration, sélectionnez le menu Périphériques - Assistant de détection de périphériques. Autrement, si vous préférez déclarer les périphériques directement sur un système donné, faites un clic droit sur l'icône du système et choisissez Assistant de détection de périphériques à partir du menu contextuel.
2. Le premier écran à apparaître contient les Conditions préalables à la déclaration de périphériques. Si vous ne tenez pas compte de ces informations, la déclaration de périphériques peut échouer. Veuillez lire attentivement les Conditions préalables et vérifier que toutes les conditions sont remplies. Ensuite cliquez sur Suivant.
3. Si vous avez plusieurs systèmes (serveur ou nœud de stockage) où des périphériques peuvent être détectés, la prochaine fenêtre permet de faire la Sélection du système. Sélectionnez les systèmes sur lesquels vous voulez lancer les procédures de détection et déclaration automatiques.
La fenêtre supporte les sélections multiples. Pour sélectionner plusieurs systèmes contigus, enfoncez la touche *Maj* tout en pointant et cliquant avec la souris. Pour sélectionner des systèmes non-contigus, enfoncez la touche CTRL en pointant et cliquant avec la souris. Cliquez sur Suivant quand vous avez terminé de faire votre sélection.
4. Le système peut prendre plusieurs minutes pour détecter tous vos périphériques. Vous verrez une barre de progression lors de l'exécution du processus.

L'assistant Détection liste tous les lecteurs et librairies physiques et virtuels détectés sur les systèmes sélectionnés dans votre installation, avec les paramètres dont ils ont besoin pour être reconnus par Tina. Par défaut, tous les périphériques entièrement détectés sont marqués A déclarer. Vous pouvez supprimer un périphérique de la sélection en décochant la case située à sa gauche.

Tina crée un nom par défaut pour chaque périphérique basé sur son Serial ID et Type. C'est par ce nom qu'il sera connu du catalogue Tina et qu'il apparaîtra dans les interfaces. Pour changer ce nom par défaut, mettez en surbrillance le périphérique et saisissez un nouveau nom dans le champ Nouveau nom.

Note : Si votre librairie n'apparaît pas dans la liste des périphériques lors de la détection, il se peut que votre pilote système Windows ne soit pas à jour. Pour le mettre à jour, voir [Mise à jour du pilote système Windows](#).

Important : Si vous voulez utiliser des librairies partagées, décochez-les de la liste. Les librairies partagées sont déclarées dans le Gestionnaire de configuration de périphériques.

Quand la sélection vous convient, cliquez sur Suivant.

5. Si l'Assistant a toutes les informations dont il a besoin pour déclarer les périphériques, une fenêtre affiche ces informations. Si tout répond à vos intentions, cliquez sur Terminer.
6. Les périphériques sont détectés et apparaissent dans la Console d'administration.
7. Pour les périphériques qui sont des librairies, choisissez Périphériques > Librairie > Opérations > Test de position des lecteurs pour tester la position des lecteurs dans la librairie.

Si l'Assistant a encore besoin d'informations

Parfois l'Assistant ne peut pas détecter toutes les informations dont il a besoin pour déclarer un périphérique automatiquement. Dans ce cas, vous pourrez voir apparaître une ou plusieurs boîtes de dialogue tout au long du processus. Ces boîtes de dialogue vous permettent de fournir manuellement les paramètres manquants.

1. Si Tina ne trouve aucun périphérique sur un ou plusieurs des systèmes sélectionnés, une fenêtre apparaît.
2. Si Tina ne peut pas reconnaître un périphérique qu'il a détecté, vous verrez le symbole ??? dans la colonne Serial ID. Dans ce cas et en fonction des informations manquantes, vous serez guidé à travers les étapes nécessaires afin que le périphérique soit reconnu.
3. La fenêtre Type de librairie apparaît si Tina n'a pas été capable de détecter le Type d'une librairie. Elle vous permet de sélectionner manuellement le Vendeur et Modèle de la librairie. Une fois que vous avez coché la case à gauche du vendeur et mis en surbrillance le modèle, cliquez sur Suivant.
4. Une fenêtre similaire apparaît si Tina a été incapable de détecter le Type d'un lecteur. Elle vous permet de sélectionner manuellement le Modèle du lecteur. Une fois que vous avez coché la case à gauche du vendeur et mis en surbrillance le modèle, cliquez sur Suivant.
5. La fenêtre Choix d'un réseau SAN apparaît uniquement si un SAN est détecté. L'Assistant met tout périphérique qui devrait être dans un SAN, dans un SAN par défaut ayant le nom 01_. Si c'est votre seul SAN, vous pouvez changer ce nom. Si plusieurs SAN sont détectés, vous devez sélectionner manuellement les périphériques à inclure dans chaque SAN. Vous pouvez également utiliser la fenêtre Choix d'un réseau SAN pour créer un nouveau SAN.

6. Si l'Assistant trouve des lecteurs mais ne peut pas déterminer à quelle librairie ils appartiennent, la fenêtre Contenu des librairies apparaît. L'Assistant essaye de déterminer la configuration la plus probable. Si c'est correct, cliquez sur Suivant. Autrement, sélectionnez manuellement la librairie associée dans la liste déroulante, ou définissez le lecteur comme Hors librairie.

Mise à jour du pilote système Windows

Si votre librairie n'apparaît pas dans la liste des périphériques lors de la détection, il se peut que votre pilote système Windows ne soit pas à jour. Veuillez suivre la procédure ci-dessous pour le mettre à jour :

1. Choisissez Start ▶ Programs ▶ Administrative Tools ▶ Computer Management.
2. Sélectionnez Device Manager dans le volet de gauche.
3. Ouvrez le sous-répertoire Medium Changer dans le volet de droite.
4. Faites un clic droit sur le nom du périphérique et choisissez Properties.
5. Dans l'onglet du pilote, cliquez sur Update Driver puis cliquez sur Next.
6. Sélectionnez Display a list of the known drivers for this device so that I can choose a specific driver, puis cliquez sur Next.
7. Sélectionnez Show compatible hardware et Unknown Medium Changer device dans la liste puis cliquez sur Next.
8. Cliquez sur Next pour mettre à jour le pilote.
9. Redémarrez la machine. Si le redémarrage est impossible, veuillez supprimer manuellement la clé de registre correspondant au périphérique : HKEY_LOCAL_MACHINE\HARDWARE\DEVICEMAP\SCSI\Scsis Port ...\Scsi Host\Target Id ...\Logical Unit ... \DeviceName = "Changer..."

Configurer une Librairie virtuelle

L'interface Librairie virtuelle est représenté par une librairie virtuelle à laquelle sont associés des lecteurs VTL Disk Drive. La librairie contient des slots et une boîte aux lettres virtuels.

La configuration d'une Librairie virtuelle consiste à :

- Créer une librairie associée à un système.
- Spécifier le nombre de lecteurs (VTL Disk Drive) à utiliser.
- Spécifier le répertoire où sont sauvegardées les données.
- Spécifier le nombre et la taille des fichiers cartouches.

Fichiers de configuration d'une Librairie virtuelle

La configuration d'une Librairie virtuelle est stockée dans des fichiers de configuration situés dans le répertoire `Vt1` du répertoire d'installation Time Navigator.

Une sauvegarde de ce répertoire est automatiquement déclenchée lors de chaque sauvegarde du catalogue Time Navigator. Puis, en cas de disparition des fichiers de configuration, Time Navigator effectue automatiquement une restauration de la version sauvegardée du répertoire `Vt1`. A l'issue de la restauration, il est recommandé d'exécuter une réinitialisation codes-barres

en choisissant le menu Stockage › Librairies, et en cliquant sur Lancer une réinitialisation code barre de la librairie.

Si votre répertoire `Vt1` est corrompu mais qu'il existe toujours, vous devez le supprimer, afin qu'il soit automatiquement restauré.

Note : Une seule version de sauvegarde du répertoire `Vt1` est conservée. Par conséquent, seule la dernière version sauvegardée peut être restaurée.

Créer une VLS

Créez une VLS à l'aide de l'Assistant de création de librairie VTL.

Créer une VLS

1. Dans l'Administration Web, développez votre catalogue dans l'explorateur Tina.
2. Sélectionnez Stockage › Librairies. Le panneau Librairies s'ouvre.
3. Cliquez sur Créer une nouvelle librairie › Nouvelle librairie contrôlée par logiciel. L'Assistant de création de librairie VTL s'ouvre, listant les systèmes serveur et nœuds de stockage présents dans le catalogue.
4. Entrez les paramètres pour créer une nouvelle VLS. Ce tableau décrit les paramètres de l'Assistant de création de librairie VTL :

Paramètre	Description
Sélection du système local	Sélectionnez un système.
Informations générales de la librairie VTL	<p>Nom de la librairie. Nom de la librairie.</p> <p>Type de librairie. Sélectionnez le type Atempo VLS.</p> <p>Commentaire. Si besoin, entrez un commentaire.</p>

Paramètre	Description
Propriétés de la librairie VLS	<p>Nombre de lecteurs. Nombre de Virtual Disk Drives que vous voulez utiliser. La valeur par défaut est 2.</p> <p>Répertoire des cartouches. Répertoire où les cartouches virtuelles seront créés. Par défaut, le répertoire des cartouches est le répertoire <code>%TINA_HOME%</code> pour Windows et le répertoire <code>\$TINA_HOME</code> pour Unix et macOS</p> <p>Cliquez sur Parcourir pour sélectionner un autre répertoire sur votre disque.</p> <p>Ne stockez pas vos cartouches dans un des sous-répertoires <code>%TINA_HOME%</code> ou <code>\$TINA_HOME</code> créés par Tina lors de l'installation. De tels répertoires comme <code>3rd Party</code>, <code>Adm</code>, <code>Bin</code>, <code>Conf</code>, <code>Drv</code>, etc. peuvent être écrasés lors d'une mise à jour Tina.</p> <p>Sur les plates-formes Windows, si le répertoire des cartouches est situé sur un lecteur réseau, entrez le chemin au format UNC : <code>\\nom_serveur\nom_partage\nom_répertoire</code></p> <p>Taille cartouches (Mo). Taille d'une cartouche virtuelle. La taille doit être comprise entre 256 Mo et 200 Go. La valeur par défaut est de 10 000 Mo.</p> <p>Nombre de cartouches. Nombre de cartouches spare disponibles dans la librairie. Ce nombre doit être compris entre 4 et 6000. Pour de meilleures performances, n'utilisez pas plus de 1000 cartouches dans une VLS qui a un nom long. Augmentez plutôt la taille des cartouches afin d'éviter un trop grand nombre de cartouches. La valeur par défaut est de 300 cartouches.</p>

5. Cliquez sur Terminer pour valider la création de la librairie.
La librairie nouvellement créée s'affiche dans la liste des librairies.

Etape suivante

Cette rubrique vous a permis d'installer et configurer votre réseau de sauvegarde. Vous pouvez maintenant vous en servir pour effectuer des sauvegardes et des restaurations. Pour ce faire, référez-vous aux rubriques suivantes :

- [Sauvegarde](#) pour sauvegarder des données.
- [Restauration](#) pour restaurer des données.

CHAPITRE 3 - Sauvegarde

Cette rubrique vous apprend à :

- Utiliser l'Assistant de sauvegarde pour configurer une plate-forme.
- Configurer une sauvegarde du catalogue.
- Effectuer une sauvegarde.

Assistant de sauvegarde

L'assistant de sauvegarde permet de configurer les plates-formes pour la sauvegarde. La configuration de sauvegarde comprend les éléments suivants :

- Une sélection de sauvegarde
- Un jeu de médias
- Une planification

L'assistant configure la sauvegarde pour la première stratégie non définie pour la plate-forme choisie. C'est-à-dire, si vous configurez une sauvegarde sur la plate-forme *Ma Plate-forme* qui n'a aucune stratégie définie, l'assistant utilise la stratégie A. Par contre, si les stratégies A et B sont déjà définies sur *Ma Plate-forme*, l'assistant crée la stratégie C.

Configurer une sauvegarde à l'aide de l'assistant

Configurer une sauvegarde

1. Dans l'Administration Web, sélectionnez votre catalogue.
2. Cliquez sur le bouton  dans la barre de menu principale et sélectionnez Assistant de sauvegarde.

Note : Vous pouvez également cliquer sur le bouton Lancer l'assistant de sauvegarde à partir de la vue Systèmes ou Stratégies.

3. Fournissez les paramètres de sauvegarde suivants :

Paramètre	Description
Sélection de la plate-forme	Choisissez la plate-forme à configurer pour la sauvegarde.
Mode de création de la configuration de la sauvegarde	Si des plates-formes compatibles (même système d'exploitation pour les systèmes, ou bien même type pour les applications) sont déjà configurées, l'assistant vous propose de : <ul style="list-style-type: none">• Configurer une nouvelle sauvegarde. Vous créez une nouvelle sauvegarde.

Paramètre	Description
	<ul style="list-style-type: none"> • Sauvegarder avec une configuration existante. Vous pouvez choisir la plate-forme dont vous voulez utiliser la configuration. Sélectionnez la case à cocher appropriée : Copier les stratégies, Copier les sélections de sauvegarde, ou les deux.
Sélection de sauvegarde	<p>Permet de saisir le chemin du dossier contenant les données à sauvegarder.</p> <p>Cliquer sur Ajouter (+) et entrez le chemin d'accès du répertoire.</p> <p>Ou</p> <p>Cliquer sur Parcourir (...). Fournissez les informations de connexion à la machine, puis naviguez pour choisir le répertoire à sauvegarder. Cliquez sur Appliquer et fermer.</p>
Jeux de médias	<p>Permet de choisir un jeu de médias identique ou bien des jeux différents pour les sauvegardes totales et incrémentales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisez le même jeu de média pour les sauvegardes totales et incrémentales. Avec cette option, les deux types de sauvegarde auront la même période de rétention (c'est-à-dire la durée pendant laquelle les données sont conservées avant de recycler le média) et utiliseront le même périphérique de sauvegarde • Utiliser des jeux de médias différents pour les sauvegardes totales et incrémentales. Avec cette option vous devez spécifier deux jeux différents.
Jeux de médias pour sauvegardes totales et incrémentales	<p>Que vous ayez un jeu identique ou deux jeux séparés pour vos sauvegardes, vous pouvez choisir un jeu existant ou bien en créer un nouveau.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Définir un nouveau jeu de média. Ouvre la fenêtre Paramètres du jeu de médias pour vous permettre de définir un nouveau jeu. • Utiliser un jeu de médias existant. Sélectionnez le jeu à utiliser dans la liste des jeux existants.
Paramètres du jeu de médias	<p>Cette fenêtre s'ouvre si vous sélectionnez Définir un nouveau jeu de médias.</p> <p>Informations générales. Entrez un nom et un label pour le nouveau jeu.</p>

Paramètre	Description
	<p>Période de rétention.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infinie. Les données sont conservées sans limitation de durée. • Données conservées pendant. Choisissez le nombre de jours, mois ou années pendant lesquels les données seront conservées sur le média. Au delà de cette durée, les médias seront réutilisés pour stocker de nouvelles données. <p>Lecteurs associés. Sélectionnez les lecteurs à utiliser pour sauvegarder vos données.</p>
Planification des sauvegardes totales et incrémentales	<p>Choisissez la planification de vos sauvegardes. En général, la fréquence des sauvegardes totales est hebdomadaire alors que celle des sauvegardes incrémentales est quotidienne.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne pas utiliser de planification. Avec cette option vous devrez lancer les sauvegardes manuellement. • Définir une nouvelle planification. Permet de créer une nouvelle planification si aucune des planifications existantes ne vous convient. Vous devez alors choisir les paramètres de la nouvelle planification. • Utiliser une planification existante. Sélectionnez une planification dans la liste.
Partage des stratégies et des sélections de sauvegarde	<p>S'il existe dans votre catalogue des plates-formes compatibles avec celle que vous êtes en train de configurer (même système d'exploitation pour les systèmes, ou bien même type pour les applications), et si ces plates-formes n'ont pas de configuration de sauvegarde définie, l'assistant vous propose de partager les stratégies et/ou les sélections de sauvegarde avec ces plates-formes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne pas partager cette configuration. Pas de partage. • Partager cette configuration avec des plates-formes compatibles. Cochez les plates-formes avec lesquelles vous voulez partager la configuration, puis choisissez si vous voulez Copier les stratégies et/ou Copier les sélections de sauvegarde.

4. Dans la fenêtre Récapitulatif, vérifiez la configuration et cliquez sur Terminer puis Fermer pour valider la création de la configuration de sauvegarde et quitter l'assistant. Dans l'Administration Web, les plates-formes que vous avez configurées affichent désormais la lettre de la stratégie que vous avez définie.

Configuration de la sauvegarde du catalogue

La sauvegarde et la restauration du catalogue sont effectuées à partir de l'application Tina Catalog. Cette application est créée automatiquement lors de la création d'un catalogue. Le nom de l'application est : `<nom_catalogue>.cat`

Lancez l'Assistant de sauvegarde pour définir le jeu de médias et la planification à utiliser pour la sauvegarde de l'application Catalog. Une sélection de sauvegarde est automatiquement créée à la racine de l'application Catalog lors de sa création.

Lancement d'une sauvegarde

Tina est maintenant configuré pour effectuer une sauvegarde. Vous pouvez attendre que la prochaine sauvegarde planifiée se produise ou encore déclencher manuellement une sauvegarde. Si la première sauvegarde planifiée est de type incrémentale, elle équivaudra à une sauvegarde totale.

Déclenchement manuel d'une sauvegarde

1. Dans l'Administration Web, développez votre catalogue dans l'explorateur Time Navigator, et sélectionnez Plates-formes > Systèmes.
2. Depuis la vue Système, sélectionnez le système à sauvegarder, et faites un clic sur le bouton Lancer la sauvegarde. Vous pouvez choisir de déclencher une sauvegarde incrémentale ou totale pour n'importe quelle stratégie configurée.

Etape suivante

Cette rubrique vous a permis de configurer une sauvegarde automatique de fichiers.

Pour obtenir plus d'informations sur la configuration des sauvegardes, consultez la Documentation d'administration Tina.

CHAPITRE 4 - Restauration

Les quatre scénarios de restauration présentés ci-après ont pour objectif de familiariser les utilisateurs avec les procédures de restauration et d'illustrer les capacités de Tina en terme de restauration de données. Afin de tester les scénarios de restauration, vous devez effectuer une sauvegarde de votre échantillon de données, puis supprimer au moins un fichier.

Une restauration s'effectue en trois étapes :

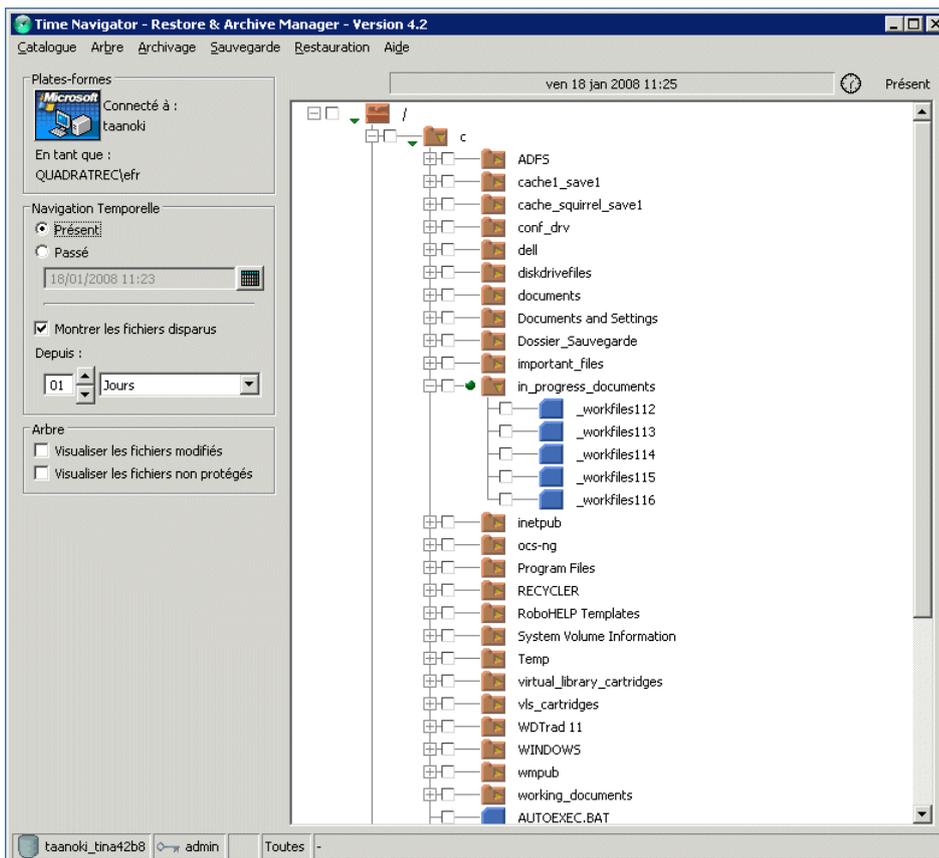
- Sélection des objets à restaurer à l'aide d'une des méthodes de Navigation Temporelle (déplacement à une date antérieure, synchronisation sur une sauvegarde précise d'un fichier, utilisation d'une période de navigation ou de l'outil de recherche). Voir [Exemples de restauration](#).
- Définition des paramètres de restauration. Voir [Paramètres de restauration](#).
- Restauration effective des objets. Voir [Exemples de restauration](#).

Note : La restauration de fichiers s'effectue à partir de l'interface Restauration et archivage. Cette interface est utilisée pour visualiser le système de fichiers d'une plate-forme donnée dans le Présent ou le Passé.

Lancement de l'interface Restauration et archivage

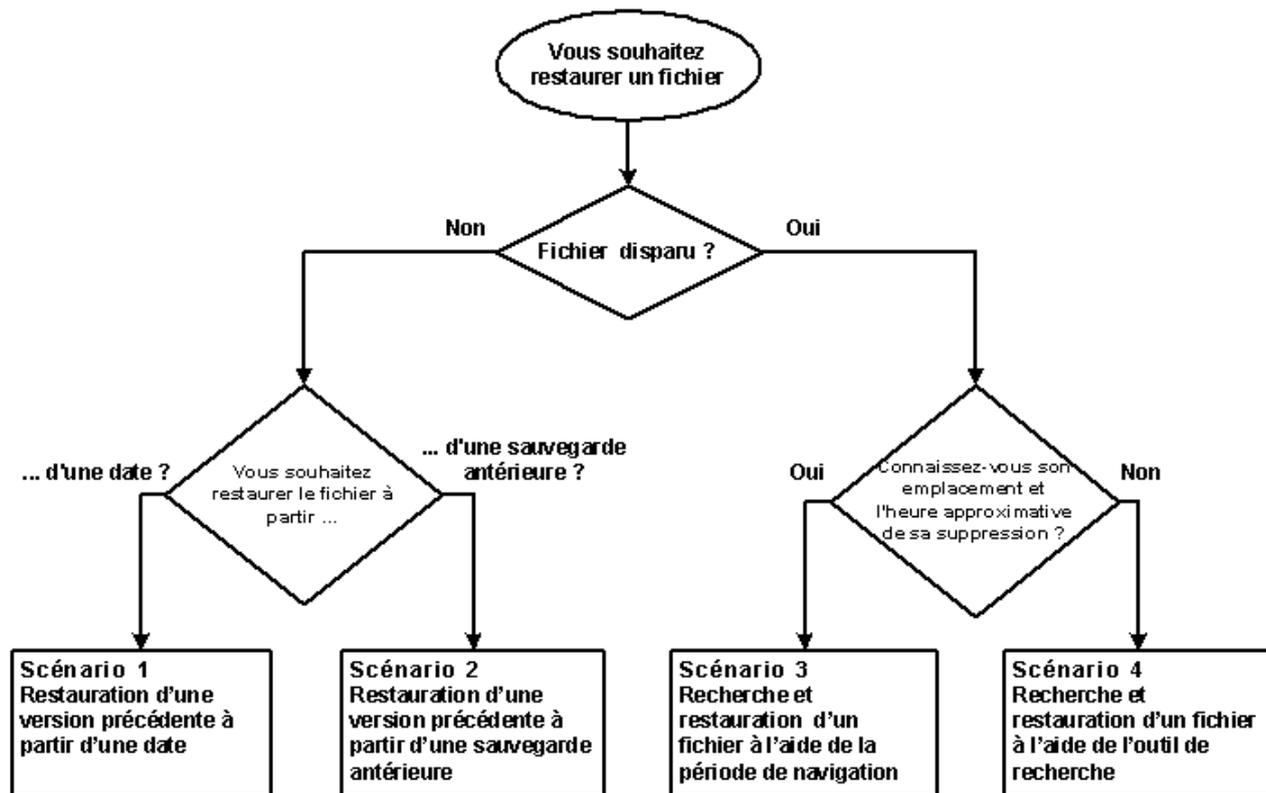
- Dans la Console d'administration (voir [Démarrer la Console d'administration](#)), faites un clic droit sur l'icône de la plate-forme sur laquelle se trouvaient les objets à restaurer et sélectionnez l'interface Restauration et archivage ou sélectionnez la plate-forme et choisissez Plate-forme › Restauration et archivage. Le système de fichiers de cette plate-forme s'affiche tel qu'il est au Présent.
- Si vous ouvrez l'interface Restauration et archivage pour une plate-forme autre que celle sur laquelle vous êtes connecté, vous devez saisir un nom d'utilisateur et un mot de passe pour y avoir accès.

Note : Les répertoires pour lesquels une classe de sauvegarde est définie sont précédés d'une boule verte. Sur l'écran ci-dessous, une classe a été définie sur le répertoire `c:\in_progress_documents`.



Exemples de restauration

Le diagramme suivant vous permet de choisir le scénario de restauration en fonction de votre situation. Pour plus d'information sur les opérations de restauration, voir la Documentation de restauration Tina.



Scénario 1 : Restauration d'une version précédente à partir d'une date

Dans l'exemple ci-dessous, le fichier à restaurer existe encore mais vous souhaitez le restaurer tel qu'il était à une date antérieure.

Note : Il doit s'écouler au moins une heure entre la sauvegarde et la restauration car l'intervalle de temps minimum requis pour visualiser le passé est d'une heure.

- Ouvrez l'interface Restauration et archivage (voir [Lancement de l'interface Restauration et archivage](#)) sur la plate-forme contenant le fichier à restaurer.
L'arbre de fichiers apparaît représentant la structure de vos données dans le Présent.
- Parcourez l'arbre de fichiers pour localiser le fichier que vous souhaitez restaurer.
- Cochez la case associée au fichier et choisissez la date et l'heure auxquelles vous souhaitez revenir dans la zone Navigation temporelle. Cliquez sur Passé.

Note : L'arbre de fichiers représente maintenant la structure de vos données dans le Passé, à la date que vous avez indiquée.

- La case étant toujours cochée, choisissez Restauration > Exécuter.
- Spécifiez les paramètres de restauration comme indiqué dans [Paramètres de restauration](#) et cliquez sur OK.
- La fenêtre Déroulement de la restauration apparaît et vous pouvez ainsi visualiser la progression de votre restauration et les événements associés.

Pour plus d'informations sur la fenêtre Déroulement de la restauration, voir la Documentation de restauration Tina.

Scénario 2 : Restauration d'une version précédente à partir d'une sauvegarde antérieure

Dans l'exemple ci-dessous, vous devez restaurer une version spécifique d'un fichier mais vous n'êtes pas sûr de la date de modification.

1. Ouvrez l'interface Restauration et archivage (voir [Lancement de l'interface Restauration et archivage](#)) sur la plate-forme contenant le fichier à restaurer.
L'arbre de fichiers représente la structure de vos données dans le Présent.
2. Parcourez l'arbre de fichiers pour localiser le fichier que vous souhaitez restaurer.
3. Faites un clic droit sur le fichier et sélectionnez Versions. La liste de toutes les instances de ce fichier s'affiche.
4. Cliquez sur l'instance que vous souhaitez restaurer et cliquez sur Synchroniser.

Note : L'arbre de fichiers représente maintenant la structure de vos données dans le Passé, à la date correspondant à l'instance sur laquelle vous vous êtes synchronisé.

5. Cochez la case associée au fichier et choisissez Restauration ▶ Exécuter.
6. Spécifiez les paramètres de restauration comme indiqué dans [Paramètres de restauration](#) et cliquez sur OK.
7. La fenêtre Déroulement de la restauration apparaît et vous pouvez ainsi visualiser la progression de votre restauration et les événements associés.

Pour plus d'informations sur la fenêtre Déroulement de la restauration, voir la [Documentation de restauration Tina](#).

Scénario 3 : Recherche et restauration d'un fichier à l'aide d'une période de navigation temporelle

Dans l'exemple ci-dessous, le fichier à restaurer a été supprimé, mais vous connaissez son emplacement et l'heure approximative de sa suppression.

1. Ouvrez l'interface Restauration et archivage (voir [Lancement de l'interface Restauration et archivage](#)) sur la plate-forme contenant le fichier à restaurer.
L'arbre de fichiers représente la structure de vos données dans le Présent.
2. Parcourez l'arbre de fichiers pour ouvrir le répertoire dans lequel se trouvait le fichier disparu.
3. Dans la zone Navigation temporelle, cochez la case Montrer les fichiers disparus. Spécifiez la profondeur de champ que vous souhaitez appliquer. Par exemple, si votre fichier a été supprimé environ deux heures plus tôt, choisissez une profondeur de champ de 3 heures. L'icône représentant un fichier supprimé apparaît en grisé.

Note : L'arbre de fichiers représente toujours la structure de vos données dans le Présent, mais fait également apparaître tous les fichiers ayant existé à un moment ou un autre pendant l'intervalle de temps défini par la période de navigation temporelle.

4. Cochez la case associée à l'icône grisé du fichier supprimé et choisissez Restauration ▶ Exécuter.
5. Spécifiez les paramètres de restauration comme indiqué dans [Paramètres de restauration](#) et cliquez sur OK.
6. La fenêtre Déroulement de la restauration apparaît et vous pouvez ainsi visualiser la progression de votre restauration et les événements associés.

Pour plus d'informations sur la fenêtre Déroulement de la restauration, voir la Documentation de restauration Tina.

Scénario 4 : Recherche et restauration d'un fichier à l'aide de l'outil de recherche

Dans l'exemple ci-dessous, vous devez restaurer un fichier qui a été sauvegardé, mais dont vous ne connaissez ni l'emplacement ni le nom exact. Vous devez utiliser l'outil de recherche pour retrouver le fichier.

Note : Il doit s'écouler au moins une heure entre la sauvegarde et la restauration car l'intervalle de temps minimum requis pour visualiser le passé est d'une heure.

1. Ouvrez l'interface Restauration et archivage (voir [Lancement de l'interface Restauration et archivage](#)) sur la plate-forme dans laquelle vous êtes connecté.
2. Choisissez Sauvegarde > Rechercher.
3. Dans la fenêtre Recherche d'objets, spécifiez votre recherche :

Paramètre	Description
Plate-forme	Permet de faire une recherche sur toutes les plates-formes présentes dans le catalogue. Utilisez les boutons Ajouter et Retirer pour dresser une liste de plates-formes.
Nbre résultats max	Indique le nombre d'éléments affichés dans la liste Objets trouvés. Ce champ définit également le nombre de fichiers à rechercher. Par exemple si vous saisissez la valeur 20, la recherche s'arrêtera après 20 fichiers trouvés. Vous pouvez afficher jusqu'à 999 éléments.
Chemin de l'objet	Indique le point de départ de la recherche. Par défaut, le chemin est / (slash), la racine de l'arbre de fichiers. Vous pouvez spécifier un chemin au format POSIX : <ul style="list-style-type: none"> • [Windows] /c/Documentation • [macOS] /Library/Documents/users/bjr • [Unix] /usr/people La recherche portera sur tous les sous-répertoires.
Nom de l'objet	Saisissez un format de recherche en utilisant les caractères spéciaux suivants : <ul style="list-style-type: none"> • * : Nombre indéterminé de caractères. • ? : Un seul caractère • [ab] : a ou b • \ : Le caractère précédé de l'antislash est ignoré
Rechercher sur une période de :	Permet de définir l'intervalle de temps couvert par la recherche. La valeur par défaut est 1 mois. Vous pouvez modifier la valeur et l'unité de temps.

Paramètre	Description
Avant la date :	<p>Permet de définir la date qui clôt la période de recherche. La valeur par défaut est la date du jour.</p> <p>Par exemple, si vous spécifiez une période de recherche de 2 semaines, et la date du 22 septembre 2017, la recherche d'objets s'effectuera sur les deux semaines précédant cette date.</p> <p>Vous pouvez utiliser les touches Page haut / Page bas pour définir les heures, et les touches Flèche gauche et Flèche droite pour ajuster les minutes de façon plus précise.</p>
Rechercher	Lance la recherche d'objets selon les critères spécifiés.
Zone Objets trouvés	Les objets correspondant à vos critères de recherche sont affichés dans cette zone.
Synchroniser	<p>Permet de synchroniser l'arbre de fichiers sur l'objet sélectionné dans la zone Objets trouvés. Si le fichier se trouve sur une plate-forme autre que celle sur laquelle vous êtes connecté, vous devrez en saisir le nom d'utilisateur et le mot de passe.</p> <p>L'arbre de fichiers représente maintenant la structure de vos données dans le Passé, à la date correspondant au fichier sur lequel vous vous êtes synchronisé.</p>

4. Cochez la case associée au fichier et choisissez Restauration > Exécuter.
5. Spécifiez les paramètres de restauration comme indiqué dans [Paramètres de restauration](#) et cliquez sur OK.
6. La fenêtre Déroulement de la restauration apparaît et vous pouvez ainsi visualiser la progression de votre restauration et les événements associés.

Pour plus d'informations sur la fenêtre Déroulement de la restauration, voir la Documentation de restauration Tina.

Paramètres de restauration

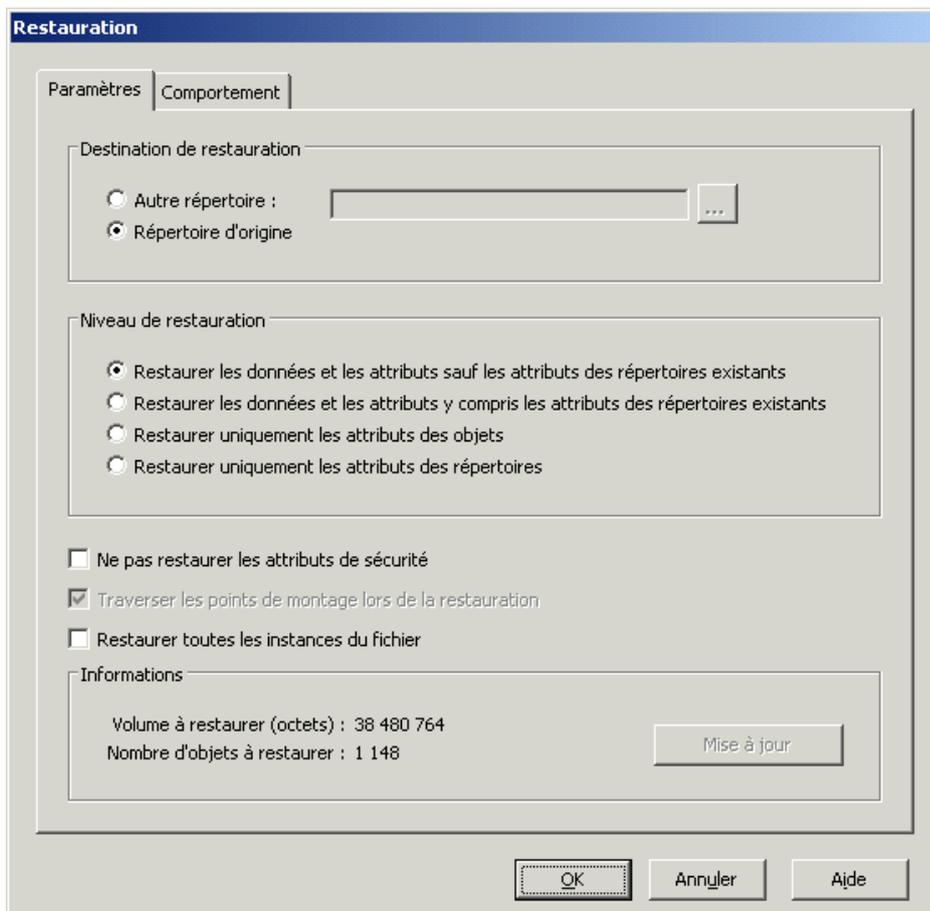
Quel que soit le scénario utilisé, vous devez spécifier certains paramètres pour que Tina puisse effectuer une restauration.

Le menu Restauration > Exécuter fait apparaître la fenêtre Restauration. Celle-ci est composée de deux onglets :

- L'onglet Paramètre
- L'onglet Comportement

Note : Si vous avez une licence pour Tina Security & Compliance Manager, il y aura un troisième onglet, Sécurité.

Onglet Paramètres



Paramètre	Description
-----------	-------------

- | | |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Destination de restauration | <ul style="list-style-type: none"> • Autre Répertoire : Restaure les objets sélectionnés dans un répertoire différent du répertoire d'origine. Le bouton ... permet de sélectionner un répertoire.
Note : Si le répertoire indiqué n'existe pas, il sera créé lors de la restauration. • Répertoire d'origine : Restaure les objets sélectionnés dans leurs répertoires d'origine. |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Paramètre	Description
Niveau de restauration	<ul style="list-style-type: none"> Restaurer les données des objets et les attributs sauf les attributs des répertoires existants : Restaure toutes les données et attributs excepté les attributs des répertoires qui existent déjà dans le Présent dans l'arborescence. Ces répertoires conservent leurs attributs courants. <p>Les attributs sont les informations affectées aux objets : le nom du propriétaire, le nom du groupe, la date de création, la date de modification, les droits d'accès, les ACL, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> Restaurer les données des objets et les attributs y compris les attributs des répertoires existants : Restaure toutes les données et tous les attributs. Restaurer uniquement les attributs des objets : Restaure uniquement les attributs affectés aux répertoires et aux fichiers. Les données réellement contenues dans les fichiers ne sont pas restaurées. <p>Sous Windows, les ACL ne peuvent être restaurés seuls que si l'administrateur a choisi l'option Sauvegarde des ACL lors de la création de la stratégie de sauvegarde.</p> <ul style="list-style-type: none"> Restaurer uniquement les attributs des répertoires : Restaure uniquement les attributs des répertoires. Les attributs et le contenu des fichiers ne sont pas restaurés.
Ne pas restaurer les attributs de sécurité	Cette option permet d'éviter de restaurer les attributs de sécurité.
Traverser les points de montage lors de la restauration	[Unix] Lors d'une restauration, la traversée des points de montage (NFS, systèmes de fichiers, etc.) est systématique, à condition de ne pas être connecté en tant que root. En étant connecté en tant que root, vous pouvez ne pas traverser les points de montage lors d'une restauration, en désactivant cette option.
Restaurer toutes les versions du fichier	<p>Restaure toutes les versions de sauvegarde des fichiers cochés dans l'arbre de fichiers. Les différentes versions restaurées sont renommées comme suit lors de la restauration :</p> <ul style="list-style-type: none"> v1nomdefichier v2nomdefichier v3nomdefichier, etc. <p>v1nomdefichier représente la dernière version sauvegardée du fichier.</p> <p>Étant donné que la restauration de toutes les versions d'un fichier peut nécessiter beaucoup d'espace disque, vous devez vérifier l'espace disque disponible avant de lancer la restauration.</p>

Paramètre	Description
Zone Informations	<p>Cette zone présente des informations telles que le volume de données à restaurer et le nombre d'objets sélectionnés pour la restauration.</p> <p>Mise à jour : Met à jour les informations lorsque l'option Restaurer toutes les versions du fichier est sélectionnée.</p>

Onglet Comportement

Cet onglet renseigne Tina sur le comportement à adopter en cas de conflit et/ou d'erreur lors d'une restauration.

Si un fichier existe déjà

Note : Le choix effectué s'applique à la restauration de TOUS les fichiers concernés par un conflit de nom.

Paramètre	Description
Remplacer	<p>Remplace les fichiers déjà présents par les fichiers restaurés (comportement par défaut).</p> <p>Si le remplacement des fichiers échoue, Tina les renomme.</p>

Paramètre	Description
Renommer le fichier existant.	<p>Renomme les fichiers déjà présents sur le disque. Un suffixe est ajouté au nom du fichier sur le disque (ex : le fichier fichier.doc est renommé fichier.doc_save1).</p> <p>Si le renommage des fichiers échoue, Tina les ignore.</p>
Renommer le fichier restauré	<p>Renomme les fichiers restaurés. Un suffixe est ajouté au nom du fichier que l'on restaure (ex : le fichier fichier.doc est renommé fichier.doc_rest1). Le fichier déjà présent sur le disque n'est pas renommé.</p> <p>L'option Renommer est grisée pour les plates-formes ne permettant pas de renommer un fichier (ex : NetWare).</p>
Annuler	Annule l'opération de restauration.
Ne pas restaurer	Les fichiers concernés ne sont pas restaurés.
Ne pas restaurer si identique	Les fichiers concernés ne sont pas restaurés s'ils sont identiques aux fichiers présents sur le disque. Ces derniers seront remplacés s'ils sont différents.
Ne pas restaurer si le fichier existant est plus récent	<p>Les fichiers concernés ne sont pas restaurés s'ils sont plus anciens que les fichiers présents sur le disque.</p> <p>Pour les applications, tous les boutons sont grisés car la configuration des applications indique le comportement à adopter.</p>

Si une erreur survient pendant la restauration d'un fichier

Paramètre	Description
Ignorer et Continuer	Ignore les erreurs et termine la restauration.
Arrêter	Arrête le travail de restauration en cas d'erreur.
Demander à l'utilisateur	Demande à l'utilisateur si la restauration doit se poursuivre. La question apparaît pour chaque fichier posant problème.

Paramètre	Description
Remplacer au démarrage	<p>[Windows] N'active le fichier restauré qu'après un redémarrage de la machine. Il est ainsi possible de restaurer des fichiers verrouillés par le système d'exploitation. Cette fonctionnalité est particulièrement utile pour restaurer des bibliothèques dynamiques verrouillées par le système, en cas de restauration du disque système après plantage (Disaster Recovery).</p> <p>L'option ne peut être activée que si l'une des options Remplacer, Ignorer si identique ou Ignorer si plus récent est sélectionnée.</p> <p>Activer cette option oblige à redémarrer la machine.</p>

Si les cartouches nécessaires à la restauration sont hors-ligne

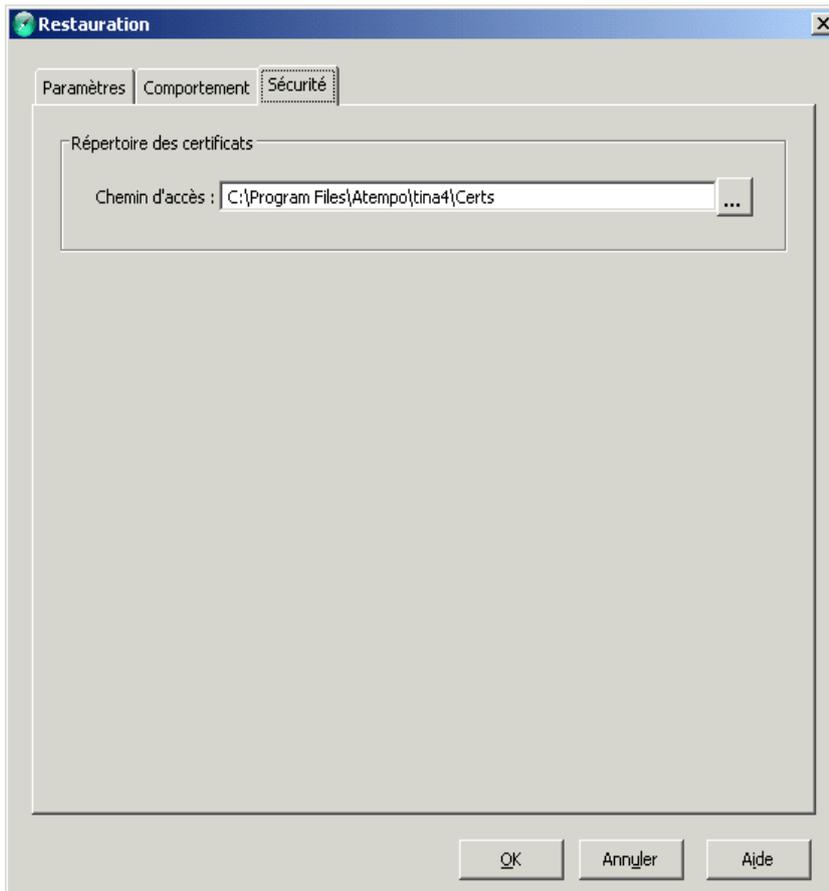
Une série de boutons radio vous permet de spécifier le comportement à adopter lorsque certaines cartouches indispensables à la restauration sont hors-ligne (hors de la bibliothèque) ou se trouvent dans un slot désactivé. Les paramètres sont :

Paramètre	Description
Emettre une Requête opérateur pour chaque cartouche hors-ligne:	Génère une requête opérateur lorsque'une cartouche doit être mise en ligne, ou lorsque le slot contenant la cartouche est désactivé.
Ignorer les fichiers sur les cartouches hors-ligne	<p>Ignore les fichiers concernés et termine la restauration des autres fichiers.</p> <p>L'utilisation de cette option de restauration peut rompre des liens physiques.</p>
Annuler	<p>Annule l'opération de restauration.</p> <p>Lorsque cette option est utilisée, la structure des objets est quand même restaurée mais non les données.</p>
Afficher la liste des cartouches hors-ligne	<p>Permet d'identifier la (les) cartouche(s) manquante(s) et de les mettre en ligne pour continuer la restauration si nécessaire.</p> <p>Si cette option est sélectionnée et qu'une cartouche est hors-ligne, la Fenêtre Cartouches nécessaires à la restauration apparaît. Voir Fenêtre Cartouches nécessaires à la restauration.</p>

Onglet Sécurité

Important : Cet onglet ne s'affiche que si votre licence Tina contient l'option Tina Security & Compliance Manager.

L'onglet Sécurité indique le chemin du répertoire où se trouvent les fichiers de certificats.



Chemin d'accès du répertoire des certificats : Chemin du répertoire dans lesquels se trouvent les fichiers des certificats. Par défaut, ces fichiers sont situés dans le répertoire `TINA_HOME/Certs`. Si vos fichiers de certificats se trouvent dans un autre répertoire, modifiez ce chemin d'accès.

Important : Seul un chemin peut être indiqué. Il n'est pas autorisé de disperser les fichiers de certificats dans plusieurs répertoires.

Fenêtre Cartouches nécessaires à la restauration

Cette fenêtre dresse la liste des médias dont Tina a besoin pour la restauration, ainsi que leur code-barres, leur localisation et les éventuels commentaires.

Paramètre	Description
Cartouche	Noms des cartouches hors-ligne nécessaires pour réaliser la restauration.
Code-barres	Codes-barres des cartouches hors-ligne nécessaires pour réaliser la restauration.
Localisation	Indique le nom de la librairie où se trouve la cartouche requise, ou "externe" si la cartouche n'est pas dans une librairie.
Rafraîchir	Met à jour l'information sur la cartouche.
Restaurer	Permet de continuer la restauration.

Paramètre	Description
Annuler	<p>Permet d'annuler la restauration.</p> <p>Vous pouvez :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mettre en ligne les cartouches demandées et cliquer sur Rafraîchir pour vous assurer que Tina a pris en compte la nouvelle localisation de la cartouche. Vous devez ensuite cliquer sur Restaurer pour continuer la restauration. <p style="text-align: center;">Ou</p> <ul style="list-style-type: none"> Annuler la restauration en cours en cliquant sur Annuler. <p>Lorsque cette option est utilisée, la structure des objets est quand même restaurée mais non les données.</p>

Test de restauration

Le menu Restauration > Tester vous permet de simuler une restauration dans votre environnement de production.

Note : Le test de restauration est disponible uniquement pour la restauration des systèmes de fichiers, non pour la restauration des applications.

Deux types de tests sont disponibles :

Type de test	Description
Standard (menu Restauration-Tester-Standard)	Effectue toutes les opérations de restauration à l'exception de l'écriture finale des données sur le disque.
Partiel (menu Restauration-Tester-Serveur seulement)	Effectue toutes les opérations de restauration à l'exception de l'envoi des données à l'agent et de l'écriture finale des données sur le disque. Ce type de test utilise moins de ressources réseau.

Nous vous recommandons d'effectuer ce test régulièrement afin de vous assurer que la restauration se déroulera correctement en cas d'incident.

Note : Le test de restauration étant consommateur de temps et ressources, nous vous recommandons de le lancer lorsque les ressources lecteur, CPU et réseau sont peu mobilisées.

Lancer le test de restauration

- Retrouvez les objets à restaurer en vous servant d'un des scénarios expliqués et cochez-les dans l'arbre de fichiers.
Voir [Exemples de restauration](#).

2. Choisissez Restauration > Tester > Standard pour effectuer un test standard ou Restauration > Tester > Serveur seulement si vous choisissez le test partiel. La fenêtre de Configuration de la restauration apparaît.
3. Paramétrez les différentes options de restauration.
Voir [Paramètres de restauration](#).
4. Cliquez sur OK pour valider l'opération.
La fenêtre Déroulement de la restauration indique la progression de la restauration. Le message "Fin de la restauration" s'affiche lorsque le test est terminé.

Note : Les données n'étant pas écrites sur le disque, le volume restauré est toujours de 0.

Voir [Déroulement de la restauration](#).

5. Cliquez sur OK.
Si la restauration échoue, cliquez sur l'onglet Evénements pour voir les erreurs.
Assurez-vous de solutionner ces erreurs avant d'essayer de relancer le test de restauration.

Déroulement de la restauration

Lorsque le travail de restauration est lancé, la fenêtre Déroulement de la restauration apparaît. Elle vous renseigne sur :

- La progression de la restauration.
- Les événements associés au travail de restauration.

Onglet Progression

L'onglet Progression est composé de trois zones :

Paramètre	Description
Général	Apporte des informations générales sur le travail de restauration en cours : volume de données restauré et nom des objets restaurés. Quand le travail de restauration ne concerne que des attributs, la barre de progression n'indique que le nombre d'attributs restaurés.
Restauration des données	Affiche le nombre de fichiers et répertoires restaurés, ainsi que le nombre d'erreurs générées lors de la restauration de ces objets.
Restauration des attributs	Affiche le nombre d'attributs restaurés, ainsi que le nombre d'erreurs générées lors de la restauration des attributs.

Onglet Evénements

L'onglet Evénements fournit la liste des événements associés au travail de restauration.

Pour plus d'informations sur les Evénements de Tina, voir la Documentation d'administration Tina.

Etape suivante

Cette rubrique vous a permis de restaurer des fichiers sauvegardés.

Pour en savoir davantage sur la restauration, voir la [Documentation de restauration Tina](#).