

Altova DiffDog Server 2024



Manuel de l'utilisateur et de référence

Altova DiffDog Server 2024

Manuel de l'utilisateur et de référence

All rights reserved. No parts of this work may be reproduced in any form or by any means - graphic, electronic, or mechanical, including photocopying, recording, taping, or information storage and retrieval systems - without the written permission of the publisher.

Products that are referred to in this document may be either trademarks and/or registered trademarks of the respective owners. The publisher and the author make no claim to these trademarks.

While every precaution has been taken in the preparation of this document, the publisher and the author assume no responsibility for errors or omissions, or for damages resulting from the use of information contained in this document or from the use of programs and source code that may accompany it. In no event shall the publisher and the author be liable for any loss of profit or any other commercial damage caused or alleged to have been caused directly or indirectly by this document.

Published: 2024

© 2018-2024 Altova GmbH

Table des matières

1	Introduction	6
1.1	Le principe de base.....	8
2	Installation et licence	10
2.1	Configuration sur Windows.....	11
2.1.1	Installation sur Windows.....	11
2.1.2	Installer sur Windows Server Core.....	12
2.1.3	Installer LicenseServer (Windows).....	15
2.1.4	Configuration service et réseau (Windows).....	16
2.1.5	Licence DiffDog Server (Windows).....	17
2.2	Configuration sur Linux.....	21
2.2.1	Installer sur Linux.....	21
2.2.2	Installer LicenseServer (Linux).....	23
2.2.3	Licence DiffDog Server (Linux).....	23
2.3	Configuration sur macOS.....	27
2.3.1	Installer sur macOS.....	27
2.3.2	Installer LicenseServer (macOS).....	28
2.3.3	Licence DiffDog Server (macOS).....	29
2.4	Mise à jour DiffDog Server.....	32
2.5	Migrer DiffDog Server vers un nouvel appareil.....	33
3	Configurer le serveur	34
3.1	Configurer le serveur pour des comparaisons à distance.....	35
3.2	Limiter l'accès aux chemins de serveur.....	38
3.3	Fichier de Configuration de serveur.....	39
3.4	Fichier de Configuration Client.....	42
3.5	Lancer et stopper les services (Linux).....	49
3.6	Lancer et stopper les services (macOS).....	50

3.7	Lancer et stopper les services (Windows).....	51
4	Exécuter des comparaisons	52
4.1	Comparer des documents Word.....	54
4.2	Comparer des répertoires.....	55
4.3	Consulter des résultats de comparaison.....	57
4.3.1	Fichiers de texte.....	58
4.3.2	Fichiers XML.....	60
4.3.3	Fichiers Binaires.....	62
4.3.4	Répertoires.....	62
5	Comparer des CSV et des données de base de données	66
5.1	Bases de données prises en charge.....	68
5.2	Configurer les sources de données.....	71
5.3	Configurer les comparaisons de base de données.....	77
5.4	Exemples de source de données.....	81
5.5	Comparer des données CSV.....	84
6	Ligne de commande DiffDog Server	87
6.1	aliases.....	89
6.2	assignlicense.....	91
6.3	createconfig.....	92
6.4	data-diff.....	93
6.5	datasources.....	97
6.6	db-drivers.....	99
6.7	diff	101
6.8	foreground.....	115
6.9	help	116
6.10	install (Windows uniquement).....	117
6.11	licenseserver.....	118
6.12	run	119
6.13	showcfg.....	123

6.14	uninstall (Windows uniquement).....	124
6.15	verifylicense.....	125
6.16	version.....	126

Index	127
--------------	------------

1 Introduction

DiffDog Server est une solution logicielle de différenciation qui vous permet de comparer des fichiers, des répertoires (y compris en format ZIP), des URL ainsi que des données tabulaires depuis des fichiers CSV et des bases de données. DiffDog Server est exécuté sur les systèmes Windows, Linux et macOS.



Fonctions principales

- *Interface de ligne de commande.* DiffDog Server est exécuté en tant que service. Vous pouvez exécuter des comparaisons en invoquant DiffDog Server soit depuis l'interface de ligne de commande soit par des scripts exécutables.
- *Exécuter des comparaisons à distance.* Vous pouvez comparer des fichiers soit directement sur l'appareil de serveur sur lequel DiffDog Server est installé ou appeler une comparaison à distance depuis un appareil client. L'installation de DiffDog Server comprend un Client en ligne de commande DiffDog, qui peut être copié sur plusieurs appareils au sein de votre entreprise vous permettant ainsi d'appeler un DiffDog Server en cours d'exécution à distance.
- *Multiplateforme :* DiffDog Server et la Ligne de commande DiffDog sont tous deux exécutés sur Linux, macOS et Windows.
- *Comparaisons URL.* Outre les fichiers et les répertoires, vous pouvez aussi comparer des URL. Par exemple, vous pouvez comparer une page comme **<http://www.example.org/page1.html>** avec **<http://www.example.org/page2.html>**. Des combinaisons entre l'URL et les fichiers sont également possibles, par exemple pour **<http://www.example.org/page1.html>** avec **C:\page2.html**.
- *Comparaisons à trois voies.* Outre la comparaison à deux voies standard impliquant un fichier "droite" et "gauche", vous pouvez aussi effectuer des comparaisons à trois voies (lorsque vous comparez des fichiers). Cela est utile, par exemple, lorsque deux versions différentes du même fichier original existent et que vous souhaitez comparer toutes les versions entre elles.
- *Comparaisons de document Word.* La comparaison de documents Microsoft Word 2003 ou ultérieurs (.docx, .dotx) est aussi prise en charge. Microsoft Word ne doit pas nécessairement être installé pour pouvoir effectuer ce type de comparaison.
- *Binaire, texte et XML.* Selon le type de fichiers que vous souhaitez comparer, vous pouvez choisir entre un des modes de comparaison suivants : binaire, texte ou XML. En alternative, vous pouvez laisser l'application détecter automatiquement le mode de comparaison sur la base de l'extension de fichier. Vous pouvez même créer des règles personnalisées pour choisir un mode spécifique automatiquement sur la base de l'extension de fichier.
- *Options de filtres et de comparaisons avancées.* Vous pouvez inclure ou exclure en toute flexibilité des fichiers ou des répertoires provenant d'une comparaison au moyen de filtres ou bien vous pouvez exporter ces filtres directement depuis DiffDog. Des options supplémentaires sont disponibles qui vous aideront à traiter les comparaisons sensibles à la casse par rapport aux comparaisons insensibles à la casse, à ignorer les fichiers sur la base de la taille ou de l'heure de modification, ainsi que de nombreux moyens de traiter des caractères spéciaux comme les espaces, les tabulateurs ou les retours de ligne.
- *Comparaison de données de base de données.* Vous pouvez effectuer des comparaisons de recordsets provenant d'une table de base de données, d'un mode ou d'une requête SQL personnalisée. Les bases de données de source peuvent être de type différent et peuvent être des bases de données locales basées sur des fichiers comme SQLite ou des bases de données exécutées sur un serveur de base de données à distance, comme SQL Server. Vous pouvez configurer plusieurs de ces

comparaisons de données en définissant tous les détails de connexion de la base de données et les autres paramètres dans un fichier de configuration `.ini`. Vous pouvez ensuite fournir les tâches de comparaison de données nommés en tant qu'arguments de la commande `data-diff` et exécuter plusieurs comparaisons dans un seul appel du programme d'exécution.

- *Comparaison des fichiers CSV.* Vous pouvez effectuer des comparaisons côte à côte des données tabulaires provenant de fichiers de valeur à séparation par virgule ou à séparation par tab (CSV et TSV). Vous pouvez aussi comparer un fichier CSV avec une table de base de données, `view` ou `recordset`.
- *Intégration avec DiffDog desktop.* Si vous avez déjà créé des fichiers de comparaison (comme des fichiers `.filedif`, `.dirdif` et `.dbdif`) dans DiffDog (<https://www.altova.com/diffdog>), vous pourrez également les comparer dans un environnement de serveur. Cela vous permet d'automatiser ou d'intégrer des comparaisons fréquemment utilisées dans vos scripts ou processus personnalisés.
- *Obtenir des résultats de comparaison en tant que texte, XML ou SQL.* Lorsque vous effectuez une comparaison, vous pouvez choisir le format dans lequel les résultats de comparaison seront rapportés : texte, XML, ou SQL. Ce dernier est applicable lorsque le côté droit de la comparaison est une base de données et il consiste en des instructions SQL qui fusionnent des différences du côté gauche vers le côté droit de la comparaison (instructions INSERT, UPDATE et DELETE).

Limitations

- La connexion entre le client et le serveur est actuellement non chiffrée (HTTP en clair).
- L'exécution de fichiers de comparaison de fichier et de répertoire (`.filedif`, `.dirdif`) créés avec DiffDog desktop est prise en charge uniquement sur Windows. Cette limitation ne s'applique pas si vous configurez la comparaison directement dans DiffDog Server.
- L'exécution de fichiers de comparaison de données de base de données (`.dbdif`) créés avec DiffDog desktop est prise en charge uniquement sur Windows, si des fichiers CSV sont impliqués dans la comparaison. Cette limitation ne s'applique pas si vous configurez la tâche de comparaison directement dans DiffDog Server. En ce qui concerne les détails de prise en charge applicables lors de l'exécution des comparaisons de base de données, voir [Base de données prises en charge](#)⁶⁸.

Exigences du système

Windows	Windows 10, Windows 11
Serveur Windows	Windows Server 2016 ou plus récent
Linux	<ul style="list-style-type: none"> • Red Hat Enterprise Linux 7 ou plus récent • CentOS 7, CentOS Stream 8 • Debian 10 ou plus récent • Ubuntu 20.04, 22.04, 24.04 • AlmaLinux 9.0 • Rocky Linux 9.0
macOS	macOS 12 ou plus récent

Sur Windows, DiffDog Server est disponible dans la version 32-bit et 64-bit.

Dernière mise à jour : 08.04.2024

1.1 Le principe de base

Après l'installation, les fichiers DiffDog Server sont copiés dans le répertoire d'installation du programme par défaut (voir la *table ci-dessous*).

<i>Fenêtres</i>	C:\Program Files\Altova\DiffDogServer2024\ C:\Program Files (x86)\Altova\DiffDogServer2024\
<i>Linux</i>	/opt/Altova/DiffDogServer2024/
<i>macOS</i>	/usr/local/Altova/DiffDogServer2024/

DiffDog Server exécutables

Le répertoire du programme d'installation (*table ci-dessus*) contient deux exécutables avec lesquels vous allez travailler : DiffDog Server exécutable dans `bin` sous-répertoire la Ligne de commande DiffDog exécutable dans le sous-répertoire `cmdlclient` (voir les *détails ci-dessous*). Dans les descriptions des [commandes](#)⁸⁷ qui sont les mêmes pour les deux exécutables, les exécutables sont référencées comme `<executable>`.

DiffDog Server exécutable

DiffDog Server exécutable dans le sous-répertoire `bin` fournit les commandes associées à la configuration, y compris les commandes pour la mise sous licence de DiffDog Server, le démarrant en tant que service, le re-configurant à la configuration par défaut, etc. Il propose aussi des commandes de différenciation de données. Pour plus d'information sur les commandes que vous pouvez exécuter dans le répertoire `bin`, voir [Ligne de commande DiffDog Server](#)⁸⁷. Pour exécuter des commandes dans le répertoire `bin`, utilisez la syntaxe suivante :

```
diffdogserver [options] <command> [arguments]
```

Ligne de commande DiffDog Client

La Ligne de commande DiffDog Client exécutable dans le sous-répertoire `cmdlclient` fournit des commandes générales et de différenciation de données. Pour des informations sur les commandes que vous pouvez exécuter dans le répertoire, voir la [Ligne de commande DiffDog Client](#)⁸⁷. Pour exécuter des commandes dans le répertoire `cmdlclient`, utilisez la syntaxe suivante :

```
DiffDogCmdlClient [options] <command> [arguments]
```

Points importants

Veillez prendre note des points suivants :

- Pour appeler l'exécutable (client ou serveur) juste par le nom, sans le chemin entier, ajoutez le répertoire du programme d'installation à votre variable de système PATH.
- La Ligne de commande DiffDog Client peut être exécuté sur le même appareil que DiffDog Server ou sur un appareil différent. Avoir le Client ou DiffDog Server sur un appareil différent vous permet de comparer un fichier « client-side »/répertoire avec un fichier « server-side »/répertoire, ou vice versa.
- Le client et le serveur peuvent se trouver sur différents systèmes d'opérations. L'avantage d'une telle configuration est qu'il permet d'exécuter des comparaisons de presque tout client configuré pour communiquer avec le serveur. Pour toute information sur comment configurer le serveur pour qu'il accepte des appels depuis des clients à distance, voir [Configuring the Server](#)³⁴.

- Sur Linux, utiliser des minuscules pour appeler le programme d'exécution. De plus, sur Linux et macOS, vous devrez éventuellement ajouter le préfixe "./" avant le nom de l'exécutable lorsque vous l'appellez depuis le répertoire actuel du shell de commande.

2 Installation et licence

Cette section décrit l'installation, la gestion de licence et d'autres procédures de configuration. Elle est organisée en sections comme suit :

- [Configuration sur Windows](#) ¹¹
- [Configuration sur Linux](#) ²¹
- [Configuration sur macOS](#) ²⁷
- [Mise à niveau de DiffDog Server](#) ³²
- [Migrer DiffDog Server vers un nouvel appareil](#) ³³

2.1 Configuration sur Windows

Cette section décrit l'[installation](#)¹¹ et la [licence](#)¹⁷ de DiffDog Server sur les systèmes Windows.

Exigences de système (Windows)

Notez les exigences système suivantes :

- Windows 10, Windows 11
- Windows Server 2016 ou plus récent

Prérequis

Notez les exigences préalables suivantes :

- Réaliser une installation en tant qu'utilisateur de privilèges administratifs.
- À partir de la version 2021, une version 32-bit de DiffDog Server ne peut pas être installée sur la version 64-bit, ou une version 64-bit sur une version 32-bit. Vous devez soit (i) supprimer la version plus ancienne avant d'installer la nouvelle version ou (ii) mettre à niveau vers la version plus nouvelle qui est la même version bit que votre ancienne installation.

2.1.1 Installation sur Windows

DiffDog Server est disponible pour l'installation sur des systèmes Windows. La procédure élargie d'installation et de configuration est décrite ci-dessous. Pour des informations détaillées sur des parties spécifiques de la procédure d'installation, voir les sections respectives.

Installation de DiffDog Server

Pour installer DiffDog Server, téléchargez le package d'installation depuis Altova Download Center (<http://www.altova.com/download.html>), exécutez-le et suivez les instructions sur écran. Vous pouvez sélectionner votre langue d'installation depuis la zone inférieure gauche de l'assistant. Notez que cette sélection définit également la langue par défaut de DiffDog Server. Vous pouvez changer la langue plus tard depuis la ligne de commande.

Installer LicenseServer

Pour que DiffDog Server fonctionne, il faut qu'il ait une enregistré licence par le biais d'un [Altova LicenseServer](#) sur votre réseau. Lorsque vous installez DiffDog Server sur les systèmes Windows, vous pouvez installer LicenseServer ensemble avec DiffDog Server. Pour les détails, voir [Installer LicenseServer](#)¹⁵.

Après l'installation, l'exécutable DiffDog Server sera situé par défaut sous le chemin suivant :

```
<ProgramFilesFolder>\Altova\DiffDogServer2024\bin\DiffDogServer.exe
```

Installer sur Windows Server Core

Windows Server Core n'a pas de GUI et doit être installé via la ligne de commande. Voir la section [Installer sur Windows Server Core](#)¹² pour l'installation.

Désinstaller DiffDog Server

Désinstaller DiffDog Server comme suit :

1. Cliquez de la touche droite sur le bouton Windows **Démarrer** et sélectionnez **Paramètres**.
2. Ouvrez le panneau de configuration (commencez à écrire « Panneau de configuration » et cliquez sur l'entrée suggérée).
3. Sous *Programmes*, cliquez **Désinstaller un programme**.
4. Dans le panneau de configuration, sélectionnez DiffDog Server et cliquez sur **Désinstaller**.

Licence d'évaluation

Pendant le processus d'installation, vous recevrez l'option de demander une licence d'évaluation de 30 jours pour DiffDog Server. Après avoir soumis la demande, une licence d'évaluation sera envoyée à l'adresse e-mail que vous avez enregistré.

2.1.2 Installer sur Windows Server Core

Windows Server Core est une installation Windows minimale qui n'utilise qu'un certain nombre de fonctions de la GUI. Vous pouvez installer DiffDog Server sur un appareil Windows Server Core comme suit :

1. Téléchargez le programme d'installation DiffDog Server exécutable depuis le site web d'Altova. Ce fichier est nommé `DiffDogServer.exe`. Assurez-vous que l'exécutable corresponde à votre plateforme de serveur (32-bit ou 64-bit).
2. Sur un appareil standard Windows (pas l'appareil Windows Server Core), exécutez la commande `DiffDogServer.exe /u`. Ceci déballe le fichier `.msi` vers le même dossier que celui du programme d'installation.
3. Copiez le fichier décompressé `.msi` vers l'appareil Windows Server Core.
4. Si vous mettez à jour une version antérieure de DiffDog Server, fermez DiffDog Server avant de réaliser la prochaine étape.
5. Utilisez le fichier `.msi` pour l'installation en exécutant la commande `msiexec /i DiffDogServer.msi`. Ceci lance l'installation de Windows Server Core.

Note : lors de la mise à jour vers une version principale, vous pouvez garder vos paramètres DiffDog Server en utilisant les propriétés énumérées dans les sous-sections de cette section : (i) [Propriétés du serveur Web](#)¹⁴, (ii) [Propriétés du serveur SSL Web](#)¹⁴, and (iii) [Propriétés de Service](#)¹⁵.

Important : Garder le fichier MSI !

Veuillez noter les points suivants :

- Gardez le fichier `1'extraction.msi` à un endroit sûr. Vous en aurez besoin plus tard pour désinstaller, réparer ou modifier votre installation.
- Si vous voulez renommer le fichier MSI, faites-le avant d'installer DiffDog Server.
- Le nom du fichier MSI est stocké dans le registre. Vous pouvez mettre à jour son nom ici si le nom du fichier a changé.

Inscrire DiffDog Server avec LicenseServer

Si vous installez DiffDog Server pour la première fois ou si vous mettez à jour vers une **version majeure**, vous allez devoir enregistrer DiffDog Server avec Altova LicenseServer sur votre réseau. Si vous êtes en train de mettre à jour vers une version non majeure de DiffDog Server, alors l'enregistrement précédent de LicenseServer sera connu par l'installation et vous n'aurez pas besoin d'enregistrer DiffDog Server avec LicenseServer. Toutefois, si vous voulez changer le LicenseServer qui est utilisé par DiffDog Server à tout moment, vous allez devoir enregistrer DiffDog Server avec le nouveau LicenseServer.

Pour enregistrer DiffDog Server avec Altova LicenseServer pendant l'installation, exécutez la commande d'installation avec la propriété `REGISTER_WITH_LICENSE_SERVER`, telle que recensée ci-dessous, fournissant le nom ou l'adresse de la machine de LicenseServer en tant que valeur de la propriété, par exemple :

```
msiexec /i DiffDogServer.msi REGISTER_WITH_LICENSE_SERVER="localhost"
```

Pour enregistrer DiffDog Server avec un Altova LicenseServer après l'installation, exécutez la commande suivante :

```
msiexec /r DiffDogServer.msi REGISTER_WITH_LICENSE_SERVER="<MyLicenseServer-Machine-Address>"
```

Commandes utiles

Vous trouverez ci-dessous un ensemble de commandes utiles dans le contexte de l'installation.

Pour tester la valeur retour de votre installation, exécutez un script semblable à celui ci-dessous. Le code retour sera dans la variable d'environnement `%errorlevel%` . Un code retour 0 indique un succès.

```
start /wait msiexec /i DiffDogServer.msi /q
echo %errorlevel%
```

Pour une installation silencieuse avec un code retour et un log de la procédure d'installation :

```
start /wait msiexec /i DiffDogServer.msi /q /L*v! <pathToInstallLogFile>
```

Pour modifier l'installation :

```
msiexec /m DiffDogServer.msi
```

Pour réparer l'installation :

```
msiexec /r DiffDogServer.msi
```

Pour désinstaller DiffDog Server :

```
msiexec /x DiffDogServer.msi
```

Pour la désinstallation de DiffDog Server en silence et faire rapport du résultat détaillé dans un fichier log :

```
start /wait msiexec /x DiffDogServer.msi /q /L*v! <pathToUninstallLogFile>
```

Pour installer DiffDog Server en utilisant un autre langage (les codes de langage disponibles sont : allemand=de; espagnol=es; français=fr) :

```
msiexec /i DiffDogServer.msi INSTALLER_LANGUAGE=<languageCode>
```

Note : sur Windows Server Core, la fonctionnalité des graphiques de DiffDog Server ne sera pas disponible.

2.1.2.1 Propriétés du serveur Web

Vous pouvez configurer le serveur web DiffDog Server en utilisant les propriétés ci-dessous. Pour définir une propriété, exécutez une commande d'installation avec le paramètre de propriété ajouté, comme suit :

```
msiexec /i DiffDogServer.msi DD_WebServer_Host=127.0.0.1
```

Liste des propriétés

Les propriétés du serveur web DiffDog Server :

DD_WebServer_Host=<IP4 Address>

Utilisez 127.0.0.1 si vous voulez accéder au serveur web depuis cet appareil uniquement. Utilisez 0.0.0.0 pour rendre le serveur web globalement accessible.

DD_WebServer_Port=<Port Number>

Spécifie le port qui est utilisé pour accéder au serveur web.

DD_WebServer_Enabled=<0 or 1>

Sélectionnez 1 pour activer l'écoute à la définition du port actuel. Sélectionnez 0 pour désactiver l'écoute à ce port.

2.1.2.2 Propriétés du serveur Web-SSL

Vous pouvez configurer le serveur SSL web DiffDog Server en utilisant les propriétés ci-dessous. Pour définir une propriété, exécutez une commande d'installation avec le paramètre de propriété ajouté, comme suit :

```
msiexec /i DiffDogServer.msi DD_SSLWebServer_Host=127.0.0.1
```

Liste des propriétés

Pour configurer les serveur SSL Web de DiffDog Server, utilisez les propriétés suivantes :

DD_SSLWebServer_Host=<IP4 Address>

Utilisez 127.0.0.1 si vous voulez accéder au serveur SSL web (pour une transmission chiffrée) depuis cet appareil uniquement. Utilisez 0.0.0.0 pour rendre le serveur SSL web globalement accessible.

DD_SSLWebServer_Port=<Port Number>

Spécifie le port qui est utilisé pour accéder au serveur SSL web (pour une transmission chiffrée).

DD_SSLWebServer_Enabled=<0 or 1>

Sélectionnez 1 pour activer l'écoute à la définition du port actuel. Sélectionnez 0 pour désactiver l'écoute à ce port.

DD_SSLWebServer_Certificate=<Path-to-certificate-file>

Chemin complet vers un certificat SSL, inséré en guillemets doubles.

DD_SSLWebServer_PrivateKey=<Path-to-private-key-file>

Chemin complet vers un fichier clé privé, inséré en guillemets doubles.

2.1.2.3 Propriétés de service

Vous pouvez configurer le service DiffDog Server en utilisant les propriétés ci-dessous. Pour définir une propriété, exécutez une commande d'installation avec le paramètre de propriété ajouté, comme suit :

```
msiexec /i DiffDogServer.msi DD_Service_DisplayName=DiffDogServer
```

Liste des propriétés

Pour configurer les services de DiffDog Server, utilisez les propriétés suivantes :

DD_Service_DisplayName=<Service Display Name>

Nom qui sera affiché pour ce service. Insérer le nom en guillemets doubles.

DD_Service_StartType=<Startup Type>

Spécifie comment le service a démarré pendant une start-up de système. Les valeurs peuvent être comme suit : `auto` | `auto-delayed` | `demand` | `disabled`.

DD_Service_Username=<UserName>

Spécifie l'utilisateur de connexion pour ce service. Utilisez l'un des : `LocalSystem` | `NT Authority\LocalService` | `NT Authority\NetworkService` | `<any user with relevant rights>`.

DD_Service_Password=<Password>

Le mot de passe de l'utilisateur de démarrage du service en texte brut. (Conseil : utilisez l'interface utilisateur du programme d'installation pour éviter de saisir les mots de passe en texte brut.) Aucun mot de passe n'est requis si le nom utilisateur est l'un des : `LocalSystem` | `NT Authority\LocalService` | `NT Authority\NetworkService`.

2.1.3 Installer LicenseServer (Windows)

Pour que DiffDog Server fonctionne, il faut qu'il ait une licence par le biais d'un [Altova LicenseServer](#) sur votre réseau. Lorsque vous installez DiffDog Server sur les systèmes Windows, vous pouvez installer LicenseServer ensemble avec DiffDog Server. Si un LicenseServer est déjà installé sur votre réseau, vous ne devez pas installer un autre — sauf si une plus nouvelle version de LicenseServer est requise. (*Voir le point suivant, [versions de LicenseServer](#).*)

Pendant la procédure d'installation de DiffDog Server, activez ou désactivez l'option pour installer LicenseServer, si besoin. Veuillez noter les points suivants :

- Si vous n'avez pas encore installé LicenseServer, laissez les paramètres par défaut tels quels. L'assistant installera la dernière version sur l'ordinateur sur lequel vous exécutez l'assistant.

- Si vous n'avez pas encore installé LicenseServer et souhaitez installer Altova LicenseServer sur un autre ordinateur, décochez la case *Installer Altova LicenseServer sur l'appareil* et choisissez **Plus tard**. Dans ce cas, vous devrez installer LicenseServer séparément et inscrire DiffDog Server après.
- Si LicenseServer a déjà été installé sur votre ordinateur mais qu'il s'agit d'une version inférieure à celle indiquée par l'assistant d'installation, laissez les paramètres par défaut (pour mettre à jour à la version plus récente) tels quels. Dans ce cas, l'assistant d'installation mettra automatiquement votre version de LicenseServer à jour. L'information d'inscription et de licence existante sera reportée à la nouvelle version de LicenseServer.
- Si LicenseServer a été installé sur votre ordinateur ou sur votre réseau et a la même version que celle indiquée par l'assistant, suivez les étapes suivantes :
 - Décochez la case *Installer Altova LicenseServer sur l'appareil*.
 - Sous *Inscrire ce produit avec*, choisissez le serveur de licence avec lequel vous voulez vous inscrire DiffDog Server. De manière alternative, choisissez **Plus tard**. Veuillez noter que vous pouvez toujours sélectionner **Plus tard** si vous voulez ignorer les associations de LicenseServer et poursuivre l'installation de DiffDog Server.

Pour plus d'information sur l'inscription et la licence DiffDog Server avec [Altova LicenseServer](#), voir la section [Licence DiffDog Server](#) ¹⁷.

Versions de LicenseServer

- Les produits de Altova doivent être dotés d'une licence soit () avec une version de LicenseServer qui correspond à la version installée DiffDog Server, soit pour une version ultérieure de LicenseServer.
- La version LicenseServer qui correspond à la version actuelle de DiffDog Server est **3.14**.
- Sur Windows, vous pouvez installer la version correspondante de LicenseServer comme faisant partie de l'installation de DiffDog Server ou installez LicenseServer séparément. Sur Linux et macOS, vous devez installer LicenseServer séparément.
- Avant que la nouvelle version de LicenseServer ne soit installée, chaque version plus ancienne doit être désinstallée.
- Lors de la désinstallation de LicenseServer, toute l'information liée à l'inscription et à la licence contenue dans la version plus ancienne de LicenseServer sera enregistrée dans une base de données sur votre appareil de serveur. Ces données seront importées automatiquement dans la version plus nouvelle lorsque celle-ci est installée.
- Les versions LicenseServer sont rétro-compatibles. Elles fonctionneront avec des versions plus anciennes de DiffDog Server.
- La dernière version de LicenseServer disponible sur le site web d'Altova. Cette version fonctionnera avec toute version actuelle ou ancienne de DiffDog Server.
- Le numéro de version de la licence LicenseServer actuellement installée est indiqué au bas de la [page de configuration LicenseServer](#) (tous les onglets).

2.1.4 Configuration service et réseau (Windows)

Pendant l'installation de DiffDog Server, vous pouvez configurer des paramètres pour accéder à DiffDog Server par le biais du réseau et pour exécuter DiffDog Server en tant que service Windows (*voir la capture d'écran ci-dessous*).

Les paramètres recensés ci-dessous sont disponibles. Laissez les paramètres par défaut tels quels s'ils sont acceptables ou si vous avez un doute. Si vous souhaitez modifier un paramètre, sélectionnez son bouton **Changer** (*voir la capture d'écran ci-dessus*).

- Le port à utiliser la communication chiffrée avec DiffDog Server.

- Paramètres de service Windows. Ceux-ci contiennent :
 - La manière dont DiffDog Server devrait démarrer en tant que service Windows : automatique, sur demande, retarder automatique ou désactiver.
 - Le compte utilisateur à utiliser par DiffDog Server pour le service Windows : *Système local*, *Service local*, *Service réseau*, ou *Autre utilisateur*. Si vous utilisez *Autre utilisateur*, vous pouvez définir le nom d'utilisateur et le mot de passe pour cet utilisateur, similairement à la manière dont c'est fait dans la console Windows Services management. Notez que l'utilisateur sélectionné doit avoir un accès de lecture/d'écriture pour accéder à `C:\ProgramData\Altova`. Autrement, l'installation ou le démarrage pourrait échouer.

Vous pouvez modifier les paramètres après l'installation. Pour modifier la configuration de service Windows, ouvrez la console Windows Services management (en tapant `services.msc` dans une fenêtre de ligne de commande) et modifiez le service requis depuis cet endroit.

2.1.5 Licence DiffDog Server (Windows)

Afin d'utiliser DiffDog Server, il doit être doté d'une licence de Altova LicenseServer. La gestion des licences est une procédure à deux étapes :

1. **Inscrire DiffDog Server** avec LicenseServer. L'inscription est réalisée depuis DiffDog Server.
2. **Attribuer une licence** à DiffDog Server depuis LicenseServer. Télécharger la dernière version de LicenseServer depuis le [site web d'Altova](#) et installez-la sur votre appareil local ou un appareil sur votre réseau.

Ces deux étapes sont décrites dans cette section. Pour toute information détaillée, voir le [manuel utilisateur LicenseServer](#) sur le [site web d'Altova](#).

2.1.5.1 Démarrer LicenseServer, DiffDog Server

Altova LicenseServer (désigné LicenseServer) et DiffDog Server sont tous les deux démarrés depuis Altova ServiceController.

Altova ServiceController

Altova ServiceController (ServiceController en abrégé) est une application permettant de lancer, d'arrêter et de configurer confortablement les services Altova **ms**. ServiceController est installé avec l'Altova LicenseServer et avec les produits de serveur Altova installés en tant que services (DiffDog Server, FlowForce Server, Mobile Together Server et RaptorXML(+XBRL) Server). ServiceController peut être accédé par le biais de la barre d'état système (voir la capture d'écran ci-dessous).



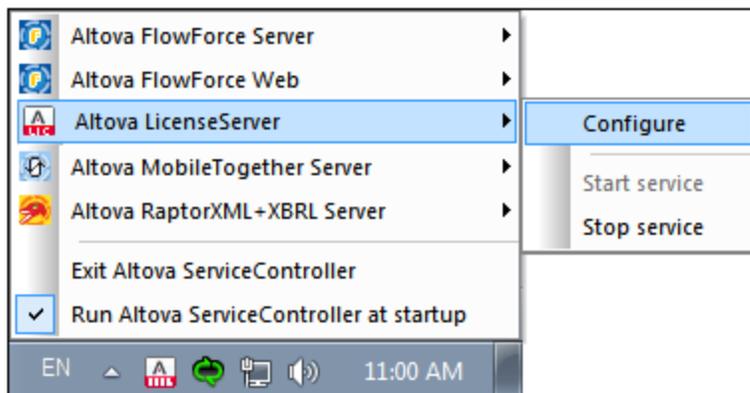
Pour spécifier que ServiceController démarre automatiquement lors de la connexion au système, cliquer sur l'icône **ServiceController** dans la zone de notification pour afficher le menu **ServiceController** (voir la capture d'écran ci-dessous) et basculez sur la commande **Run Altova ServiceController at Startup**. (Cette commande est activée par défaut.) Pour quitter ServiceController, cliquer sur l'icône **ServiceController** dans la

zone de notification et, dans le menu qui apparaît (*voir la capture d'écran ci-dessous*), cliquez sur **Exit Altova ServiceController**.



Démarrer LicenseServer

Pour démarrer LicenseServer, cliquez sur l'icône **ServiceController** dans la zone de modification, passez au-dessus de **Altova LicenseServer** dans le menu qui s'ouvre (*voir la capture d'écran ci-dessous*), puis sélectionnez **Start Service** depuis le sous-menu de LicenseServer. Si LicenseServer est déjà en cours d'exécution, l'option *Démarrer le service* sera désactivée. Vous pouvez également arrêter le service par le biais de ServiceController.



Démarrer DiffDog Server

Pour démarrer DiffDog Server, cliquez sur l'icône **ServiceController** dans la zone de modification, passez au-dessus d'**Altova DiffDog Server** dans le menu qui s'ouvre, puis sélectionnez **Start Service** depuis le sous-menu DiffDog Server. Si DiffDog Server est déjà en cours d'exécution, l'option *Démarrer le service* sera désactivée. Vous pouvez également arrêter le service par le biais de ServiceController.

2.1.5.2 Enregistrer DiffDog Server

Afin de pouvoir détenir une licence DiffDog Server depuis Altova LicenseServer, DiffDog Server doit être enregistré avec LicenseServer

Pour enregistrer DiffDog Server depuis l'interface de la ligne de commande, utilisez la commande `licenseserveret` et donnez l'adresse de l'appareil LicenseServer (*voir ci-dessous*).

```
DiffDogServer licenseserver [options] ServerName-Or-IP-Address
```

Par exemple, si `localhost` est le nom du serveur sur lequel LicenseServer est installé, utilisez la commande suivante :

```
DiffDogServer licenseserver localhost
```

Après avoir réussi l'enregistrement, allez à l'[onglet de gestion des clients de la page de configuration de LicenseServer](#) pour attribuer une licence à DiffDog Server.

Pour plus d'informations sur l'enregistrement des produits Altova avec LicenseServer, voir le [manuel utilisateur de LicenseServer](#).

2.1.5.3 Attribuer des licences DiffDog Server

Après avoir réussi l'inscription de DiffDog Server, elle sera recensée dans l'onglet de gestion des clients de la page de configuration de LicenseServer. Allez-y et [attribuez une licence](#) à DiffDog Server.

L'obtention de la licence des produits de serveur Altova, est basée sur le nombre de cœurs de processeurs disponibles sur la machine du produit. Par exemple, un processeur double cœur a deux cœurs, un processeur quadricœur a quatre cœurs, un processeur hexacœurs a six cœurs, etc. Le nombre de cœurs pour lesquels une licence a été délivrée pour un produit doit être supérieur ou égal au nombre de cœurs disponibles sur cette machine de serveur, que ce serveur soit une machine physique ou virtuelle. Par exemple, si un serveur a huit cœurs (un processeur octacœur), vous devrez acheter au moins une licence octacœur. Vous pouvez aussi additionner les licences pour obtenir le nombre souhaité de cœurs. Ainsi, deux licences de quadricœurs peuvent être utilisées pour un serveur octacœur au lieu d'acheter une licence octacœur.

Si vous utilisez un serveur d'ordinateur avec un grand nombre de cœurs CPU, mais ne disposez que d'un faible volume à traiter, vous pouvez aussi créer une machine virtuelle qui disposera d'un plus petit nombre de cœurs et acheter une licence pour ce nombre de cœurs. Il va de soi que la vitesse de traitement d'un tel déploiement sera moins rapide que si tous les cœurs disponibles sur le serveur étaient utilisés.

Note : chaque licence de produit de serveur Altova peut être utilisée pour une seule machine client à la fois, même si la licence a une capacité de licence qui n'est pas utilisée (l'appareil client est l'appareil sur lequel le produit de serveur Altova est installé). Par exemple, si une licence de 10-cœurs est utilisée pour une machine client qui détient 6 cœurs CPU, les 4 cœurs restants de la capacité de licence ne pourront pas être utilisés simultanément pour une autre machine client.

Exécution thread unique

Si un produit de serveur Altova permet une exécution single-thread, une option pour une *exécution single-thread* sera disponible. Dans ces cas, la licence produit du serveur Altova pour uniquement un cœur est disponible dans le pool des licences, un appareil avec des cœurs multiples peut être assigné à cette licence à one-core.

Dans un tel cas, l'appareil exécutera ce produit en single-core. Le traitement sera donc plus lent car le multi-threading (qui est possible sur de multiples cœurs) ne sera pas disponible. Le produit sera exécuté en mode single thread sur cet appareil.

Pour assigner une licence single-core à un appareil multiple-core dans LicenseServer, sélectionnez la case à cocher *Limit to single thread execution* pour ce produit.

Estimation des exigences core

Il existe de nombreux facteurs externes divers qui influent sur les volumes de données et les temps de traitement que votre serveur arrive à gérer (par exemple : le matériel, la charge actuelle sur le CPU, et l'attribution de la mémoire d'autres applications exécutées sur le serveur). Afin de mesurer la performance aussi précisément que possible, testez les applications dans votre environnement avec les volumes de données et les conditions qui établissent aussi fidèlement que possible des situations professionnelles réelles.

2.2 Configuration sur Linux

Cette section décrit l'[installation](#)²¹ et la [licence](#)²³ de DiffDog Server sur les systèmes Linux (Debian, Ubuntu, CentOS, RedHat).

Exigences de système (Linux)

- <% REDHAT%>
- <% CENTOS%>
- <% DEBIAN%>
- <% UBUNTU%>
- AlmaLinux 9.0
- Rocky Linux 9.0

Prérequis

- Réaliser l'installation soit en tant qu'utilisateur **root**, soit en tant qu'utilisateur avec des privilèges **sudo**.
- La version précédente de DiffDog Server doit être désinstallée avant d'installer une nouvelle.
- Les bibliothèques suivantes sont requises comme prérequis pour installer et exécuter l'application. Si les packages ci-dessous ne sont pas déjà disponibles sur l'appareil Linux, exécutez la commande `yum` (ou `apt-get`, si applicable) pour les installer.

CentOS, RedHat	Debian	Ubuntu
krb5-libs	libgssapi-krb5-2	libgssapi-krb5-2

2.2.1 Installer sur Linux

DiffDog Server est disponible pour l'installation sur les systèmes Linux. Réaliser installation soit en tant qu'utilisateur `root`, soit en tant qu'utilisateur avec des privilèges `sudo`.

Désinstaller DiffDog Server

Avant d'installer DiffDog Server, vous devez désinstaller toute version plus ancienne.

Pour vérifier quels produits de serveur Altova sont installés :

```
[Debian, Ubuntu] : dpkg --get-selections | grep Altova
[CentOS, RedHat] : rpm -qa | grep server
```

Pour désinstaller une version plus ancienne de DiffDog Server:

```
[Debian, Ubuntu] : sudo dpkg --remove diffdogserver
[CentOS, RedHat] : sudo rpm -e diffdogserver
```

Sur les systèmes Debian et Ubuntu, il se pourrait que DiffDog Server apparaisse encore dans la liste des produits installés après son installation. Dans ce cas, exécutez la commande `purge` pour effacer DiffDog

Server de la liste. Vous pouvez aussi utiliser la commande `purge` au lieu de la commande `remove` recensée ci-dessus.

```
[Debian, Ubuntu] : sudo dpkg --purge diffdogserver
```

Télécharger le package Linux DiffDog Server

Les packages d'installation pour DiffDog Server pour les systèmes Linux suivants sont disponibles sur le [site web d'Altova](#).

Distribution	Extension de package
Debian	.deb
Ubuntu	.deb
CentOS	.rpm
RedHat	.rpm

Après avoir téléchargé le package Linux, copiez-le dans n'importe quel répertoire sur le système Linux. Puisque vous allez devoir mettre sous licence DiffDog Server with an [Altova LicenseServer](#), vous téléchargerez LicenseServer depuis le [site web d'Altova](#) en même temps que vous téléchargez DiffDog Server, plutôt que de le télécharger plus tard.

Installer DiffDog Server

Dans une fenêtre de terminal, basculez vers le répertoire où vous copiez le package Linux. Par exemple, si vous le copiez dans un répertoire d'utilisateur appelé `MyAltova` qui est situé dans le répertoire `/home/User`, basculez vers ce répertoire comme suit :

```
cd /home/User/MyAltova
```

Installer DiffDog Server utilisant la commande pertinente :

```
[Debian] : sudo dpkg --install diffdogserver-2024-debian.deb
[Ubuntu] : sudo dpkg --install diffdogserver-2024-ubuntu.deb
[CentOS] : sudo rpm -ivh diffdogserver-2024-1.x86_64.rpm
[RedHat] : sudo rpm -ivh diffdogserver-2024-1.x86_64.rpm
```

Vous devrez éventuellement ajuster le nom du package ci-dessus pour qu'il corresponde au release ou à la version service pack actuels.

Le package DiffDog Server sera installé dans le dossier suivant :

```
/opt/Altova/DiffDogServer2024
```

2.2.2 Installer LicenseServer (Linux)

Pour que DiffDog Server fonctionne, il faut qu'il ait une licence par le biais d'un [Altova LicenseServer](#) sur votre réseau. Téléchargez LicenseServer depuis le [site web d'Altova](#) et copiez le package dans n'importe quel répertoire. Installez-le comme vous avez installé DiffDog Server (voir [page précédente](#)²¹).

```
[Debian] : sudo dpkg --install licenseserver-3.14-debian.deb
[Ubuntu] : sudo dpkg --install licenseserver-3.14-ubuntu.deb
[CentOS] : sudo rpm -ivh licenseserver-3.14-1.x86_64.rpm
[RedHat] : sudo rpm -ivh licenseserver-3.14-1.x86_64.rpm
```

Le pack de LicenseServer sera installé dans le chemin suivant :

```
/opt/Altova/LicenseServer
```

Pour plus d'information sur l'inscription et la licence DiffDog Server avec [Altova LicenseServer](#), voir la section [Licence DiffDog Server](#)²³. Voir également la [documentation LicenseServer](#) pour des informations plus détaillées.

Versions de LicenseServer

- Les produits de Altova doivent être dotés d'une licence soit () avec une version de LicenseServer qui correspond à la version installée DiffDog Server, soit pour une version ultérieure de LicenseServer.
- La version LicenseServer qui correspond à la version actuelle de DiffDog Server est **3.14**.
- Sur Windows, vous pouvez installer la version correspondante de LicenseServer comme faisant partie de l'installation de DiffDog Server ou installez LicenseServer séparément. Sur Linux et macOS, vous devez installer LicenseServer séparément.
- Avant que la nouvelle version de LicenseServer ne soit installée, chaque version plus ancienne doit être désinstallée.
- Lors de la désinstallation de LicenseServer, toute l'information liée à l'inscription et à la licence contenue dans la version plus ancienne de LicenseServer sera enregistrée dans une base de données sur votre appareil de serveur. Ces données seront importées automatiquement dans la version plus nouvelle lorsque celle-ci est installée.
- Les versions LicenseServer sont rétro-compatibles. Elles fonctionneront avec des versions plus anciennes de DiffDog Server.
- La dernière version de LicenseServer disponible sur le site web d'Altova. Cette version fonctionnera avec toute version actuelle ou ancienne de DiffDog Server.
- Le numéro de version de la licence LicenseServer actuellement installée est indiqué au bas de la [page de configuration LicenseServer](#) (tous les onglets).

2.2.3 Licence DiffDog Server (Linux)

Afin d'utiliser DiffDog Server, il doit être doté d'une licence de Altova LicenseServer. La gestion des licences est une procédure à deux étapes :

1. **Inscrire DiffDog Server** avec LicenseServer. L'inscription est réalisée depuis DiffDog Server.
2. **Attribuer une licence** à DiffDog Server depuis LicenseServer. Télécharger la dernière version de LicenseServer depuis le [site web d'Altova](#) et installez-la sur votre appareil local ou un appareil sur votre réseau.

Ces deux étapes sont décrites dans cette section. Pour toute information détaillée, voir le [manuel utilisateur LicenseServer](#) sur le [site web d'Altova](#).

2.2.3.1 Démarrer LicenseServer, DiffDog Server

Démarrer Altova LicenseServer et DiffDog Server soit comme utilisateur `root` ou comme utilisateur avec des privilèges `sudo`.

Démarrer LicenseServer

Pour s'enregistrer et gérer la licence DiffDog Server avec LicenseServer, celui-ci doit être exécuté en tant que daemon sur le réseau. Démarrez LicenseServer en tant que daemon avec la commande suivante :

```
sudo systemctl start licenseserver
```

Si à un moment ou un autre, vous êtes amenés à devoir arrêter LicenseServer, remplacez `start` par `arrêter` dans les commandes ci-dessus. Par exemple :

```
sudo systemctl stop licenseserver
```

Démarrer DiffDog Server

Démarrez DiffDog Server en tant que daemon avec la commande suivante :

```
sudo systemctl start diffdogserver
```

Si à un moment ou un autre, vous êtes amenés à devoir arrêter DiffDog Server, remplacez `démarrer` par `arrêter` dans les commandes ci-dessus. Par exemple :

```
sudo systemctl stop diffdogserver
```

Vérifier le statut de daemons

Pour vérifier si un daemon est exécuté, exécutez la commande suivante, remplaçant `< servicename >` avec le nom de daemon que vous voulez vérifier :

```
sudo service < servicename > status
```

2.2.3.2 Enregistrer DiffDog Server

Afin de pouvoir détenir une licence DiffDog Server depuis Altova LicenseServer, DiffDog Server doit être enregistré avec LicenseServer

Pour enregistrer DiffDog Server, utilisez la commande `licenseserver` :

```
sudo /opt/Altova/DiffDogServer2024/bin/diffdogserver licenseserver [options]  
ServerName-Or-IP-Address
```

Par exemple, si `localhost` est le nom du serveur sur lequel LicenseServer est installé :

```
sudo /opt/Altova/DiffDogServer2024/bin/diffdogserver licenseserver localhost
```

Dans la commande ci-dessus, `localhost` est le nom du serveur sur lequel LicenseServer est installé. Notez également que l'emplacement de l'DiffDog Server exécutable est :

```
/opt/Altova/DiffDogServer2024/bin/
```

Après avoir réussi l'enregistrement, allez à l'[onglet de gestion des clients de la page de configuration de LicenseServer](#) pour attribuer une licence à DiffDog Server.

Pour plus d'informations sur l'enregistrement des produits Altova avec LicenseServer, voir le [manuel utilisateur de LicenseServer](#).

2.2.3.3 Licence DiffDog Server

Après avoir réussi l'inscription de DiffDog Server, elle sera recensée dans l'onglet de gestion des clients de la page de configuration de LicenseServer. Allez-y et [attribuez une licence](#) à DiffDog Server.

L'obtention de la licence des produits de serveur Altova, est basée sur le nombre de cœurs de processeurs disponibles sur la machine du produit. Par exemple, un processeur double cœur a deux cœurs, un processeur quadricœur a quatre cœurs, un processeur hexacœurs a six cœurs, etc. Le nombre de cœurs pour lesquels une licence a été délivrée pour un produit doit être supérieur ou égal au nombre de cœurs disponibles sur cette machine de serveur, que ce serveur soit une machine physique ou virtuelle. Par exemple, si un serveur a huit cœurs (un processeur octacœur), vous devrez acheter au moins une licence octacœur. Vous pouvez aussi additionner les licences pour obtenir le nombre souhaité de cœurs. Ainsi, deux licences de quadricœurs peuvent être utilisées pour un serveur octacœur au lieu d'acheter une licence octacœur.

Si vous utilisez un serveur d'ordinateur avec un grand nombre de cœurs CPU, mais ne disposez que d'un faible volume à traiter, vous pouvez aussi créer une machine virtuelle qui disposera d'un plus petit nombre de cœurs et acheter une licence pour ce nombre de cœurs. Il va de soi que la vitesse de traitement d'un tel déploiement sera moins rapide que si tous les cœurs disponibles sur le serveur étaient utilisés.

Note : chaque licence de produit de serveur Altova peut être utilisée pour une seule machine client à la fois, même si la licence a une capacité de licence qui n'est pas utilisée (l'appareil client est l'appareil sur lequel le produit de serveur Altova est installé). Par exemple, si une licence de 10-cœurs est utilisée pour une machine client qui détient 6 cœurs CPU, les 4 cœurs restants de la capacité de licence ne pourront pas être utilisés simultanément pour une autre machine client.

Exécution thread unique

Si un produit de serveur Altova permet une exécution single-thread, une option pour une *exécution single-thread* sera disponible. Dans ces cas, la licence produit du serveur Altova pour uniquement un cœur est disponible dans le pool des licences, un appareil avec des cœurs multiples peut être assigné à cette licence à one-core. Dans un tel cas, l'appareil exécutera ce produit en single-core. Le traitement sera donc plus lent car le multi-threading (qui est possible sur de multiples cœurs) ne sera pas disponible. Le produit sera exécuté en mode single thread sur cet appareil.

Pour assigner une licence single-core à un appareil multiple-core dans LicenseServer, sélectionnez la case à cocher *Limit to single thread execution* pour ce produit.

Estimation des exigences core

Il existe de nombreux facteurs externes divers qui influent sur les volumes de données et les temps de traitement que votre serveur arrive à gérer (par exemple : le matériel, la charge actuelle sur le CPU, et l'attribution de la mémoire d'autres applications exécutées sur le serveur). Afin de mesurer la performance aussi précisément que possible, testez les applications dans votre environnement avec les volumes de données et les conditions qui établissent aussi fidèlement que possible des situations professionnelles réelles.

2.3 Configuration sur macOS

Cette section décrit l'[installation](#)²⁷ et la [licence](#)²⁹ de DiffDog Server sur les systèmes macOS.

Exigences de système (macOS)

Notez les exigences système suivantes :

- macOS 12 ou plus récent

Prérequis

Notez les exigences préalables suivantes :

- Assurez-vous d'avoir installé Altova LicenseServer et qu'il est exécuté.
- Réaliser l'installation soit en tant qu'utilisateur `root`, soit en tant qu'utilisateur avec des privilèges `sudo`.
- La version précédente de DiffDog Server doit être désinstallée avant d'installer une nouvelle.
- L'appareil macOS doit être configuré de telle façon que son nom se résout en adresse IP. Ceci signifie que vous devez être en mesure d'effectuer un ping avec succès du nom de l'hôte depuis le terminal en utilisant la commande `ping <hostname>`.

2.3.1 Installer sur macOS

Ce chapitre décrit l'installation et la configuration de DiffDog Server sur les systèmes macOS.

Désinstaller DiffDog Server

Avant de désinstaller DiffDog Server, arrêtez le service avec la commande suivante :

```
sudo launchctl unload /Library/LaunchDaemons/com.altova.DiffDogServer2024.plist
```

Pour vérifier si le service a été arrêté, ouvrez le moniteur d'activités dans Finder et assurez-vous que DiffDog Server n'est pas dans la liste. Dans le dossier Applications, cliquez avec la touche de droite sur l'icône DiffDog Server et choisissez **Déplacer vers la Corbeille**. L'application sera déplacée dans la corbeille. Vous allez toutefois devoir déplacer l'application du dossier `usr`. Pour ce faire, utilisez la commande suivante :

```
sudo rm -rf /usr/local/Altova/DiffDogServer2024/
```

Si vous devez désinstaller une ancienne version de Altova LicenseServer, vous devez d'abord arrêter son exécution en tant que service. Pour ce faire, utilisez la commande suivante :

```
sudo launchctl unload /Library/LaunchDaemons/com.altova.LicenseServer.plist
```

Pour vérifier si le service a été arrêté, ouvrez le moniteur d'activités et assurez-vous que LicenseServer n'est pas dans la liste. Puis, procédez à la désinstallation de la même manière que décrit ci-dessus pour DiffDog Server.

Installer DiffDog Server

Pour installer DiffDog Server, suivez les étapes suivantes :

1. Téléchargez le fichier de l'image de disque (.dmg) de DiffDog Server depuis le site Altova website (<http://www.altova.com/download.html>).
2. Cliquez pour ouvrir l'image de disque téléchargée (.dmg). Ceci fait que le programme d'installation DiffDog Server apparaît en tant que nouveau lecteur virtuel sur votre ordinateur.
3. Sur le nouveau lecteur virtuel, double-cliquez sur le package d'installation (.pkg).
4. Suivez les étapes successives de l'assistant d'installation. Celles-ci sont explicites et incluent un étape lors de laquelle vous devez accepter le contrat de licence avant de pouvoir continuer. *Voir aussi [Licensing DiffDog Server](#)*²⁸.
5. Pour éjecter le lecteur après l'installation, cliquez de la touche droite sur le lecteur et sélectionnez **Éjecter**.

Le package DiffDog Server sera installé dans le dossier :

```
/usr/local/Altova/DiffDogServer2024 (application binaries)
/var/Altova/DiffDogServer (data files : database and logs)
```

Le server daemonDiffDog Server démarre automatiquement après l'installation et redémarre l'appareil. Vous pouvez toujours démarrer DiffDog Server en tant que daemon avec les commandes suivantes :

```
sudo launchctl load /Library/LaunchDaemons/com.altova.DiffDogServer2024.plist
```

2.3.2 Installer LicenseServer (macOS)

Altova LicenseServer peut être téléchargé depuis le site web d'Altova (<http://www.altova.com/download.html>). Exécutez l'installation tel que décrit [ici](#)²⁷.

Le package de LicenseServer sera installé dans le suivantes dossier :

```
/usr/local/Altova/LicenseServer
```

Pour toute information relative à l'enregistrement de DiffDog Server avec [Altova LicenseServer](#) et à la licence, voir [Licence sur macOS](#)²⁹.

Versions de LicenseServer

- Les produits de Altova doivent être dotés d'une licence soit () avec une version de LicenseServer qui correspond à la version installée DiffDog Server, soit pour une version ultérieure de LicenseServer.
- La version LicenseServer qui correspond à la version actuelle de DiffDog Server est **3.14**.
- Sur Windows, vous pouvez installer la version correspondante de LicenseServer comme faisant partie de l'installation de DiffDog Server ou installez LicenseServer séparément. Sur Linux et macOS, vous devez installer LicenseServer séparément.
- Avant que la nouvelle version de LicenseServer ne soit installée, chaque version plus ancienne doit être désinstallée.
- Lors de la désinstallation de LicenseServer, toute l'information liée à l'inscription et à la licence contenue dans la version plus ancienne de LicenseServer sera enregistrée dans une base de données

sur votre appareil de serveur. Ces données seront importées automatiquement dans la version plus nouvelle lorsque celle-ci est installée.

- Les versions LicenseServer sont rétro-compatibles. Elles fonctionneront avec des versions plus anciennes de DiffDog Server.
- La dernière version de LicenseServer disponible sur le site web d'Altova. Cette version fonctionnera avec toute version actuelle ou ancienne de DiffDog Server.
- Le numéro de version de la licence LicenseServer actuellement installée est indiqué au bas de la [page de configuration LicenseServer](#) (tous les onglets).

2.3.3 Licence DiffDog Server (macOS)

Afin d'utiliser DiffDog Server, il doit être doté d'une licence de Altova LicenseServer. La gestion des licences est une procédure à deux étapes :

1. **Inscrire DiffDog Server** avec LicenseServer. L'inscription est réalisée depuis DiffDog Server.
2. **Attribuer une licence** à DiffDog Server depuis LicenseServer. Télécharger la dernière version de LicenseServer depuis le [site web d'Altova](#) et installez-la sur votre appareil local ou un appareil sur votre réseau.

Ces deux étapes sont décrites dans cette section. Pour toute information détaillée, voir le [manuel utilisateur LicenseServer](#) sur le [site web d'Altova](#).

2.3.3.1 Démarrer LicenseServer, DiffDog Server

Démarrer Altova LicenseServer et DiffDog Server soit comme utilisateur `root` ou comme utilisateur avec des privilèges `sudo`.

Démarrer LicenseServer

Pour s'enregistrer et gérer la licence DiffDog Server correctement avec LicenseServer, celui-ci doit être exécuté en tant que daemon. Lancez LicenseServer en tant que daemon avec la commande suivante :

```
sudo launchctl load /Library/LaunchDaemons/com.altova.LicenseServer.plist
```

Si à un moment ou un autre, vous êtes amenés à devoir arrêter LicenseServer, remplacez `charger` par `unload` dans les commandes ci-dessus.

Démarrer DiffDog Server

Le server daemon DiffDog Server démarre automatiquement après l'installation et redémarre l'appareil. Vous pouvez démarrer DiffDog Server en tant que daemon avec les commandes suivantes :

```
sudo launchctl load /Library/LaunchDaemons/com.altova.DiffDogServer.plist
```

Si à un moment donné ou un autre, vous devez arrêter DiffDog Server, utilisez la commande suivante :

```
sudo launchctl unload /Library/LaunchDaemons/com.altova.DiffDogServer.plist
```

2.3.3.2 Enregistrer DiffDog Server

Afin de pouvoir détenir une licence DiffDog Server depuis Altova LicenseServer, DiffDog Server doit être enregistré avec LicenseServer

Pour enregistrer DiffDog Server depuis l'interface de ligne de commande, utilisez la commande `licenseserver` :

```
sudo /usr/local/Altova/DiffDogServer2024/bin/DiffDogServer licenseserver [options]
ServerName-Or-IP-Address
```

Par exemple, si `localhost` est le nom du serveur sur lequel LicenseServer est installé :

```
sudo /usr/local/Altova/DiffDogServer2024/bin/DiffDogServer licenseserver localhost
```

Dans la commande ci-dessus, `localhost` est le nom du serveur sur lequel LicenseServer est installé. Notez également que l'emplacement de l'DiffDog Server exécutable est :

```
/usr/local/Altova/DiffDogServer2024/bin/
```

Après avoir réussi l'enregistrement, allez à l'[onglet de gestion des clients de la page de configuration de LicenseServer](#) pour attribuer une licence à DiffDog Server.

Pour plus d'informations sur l'enregistrement des produits Altova avec LicenseServer, voir le [manuel utilisateur de LicenseServer](#).

2.3.3.3 License DiffDog Server

Après avoir réussi l'inscription de DiffDog Server, elle sera recensée dans l'onglet de gestion des clients de la page de configuration de LicenseServer. Allez-y et [attribuez une licence](#) à DiffDog Server.

L'obtention de la licence des produits de serveur Altova, est basée sur le nombre de cœurs de processeurs disponibles sur la machine du produit. Par exemple, un processeur double cœur a deux cœurs, un processeur quadricœur a quatre cœurs, un processeur hexacœur a six cœurs, etc. Le nombre de cœurs pour lesquels une licence a été délivrée pour un produit doit être supérieur ou égal au nombre de cœurs disponibles sur cette machine de serveur, que ce serveur soit une machine physique ou virtuelle. Par exemple, si un serveur a huit cœurs (un processeur octacœur), vous devrez acheter au moins une licence octacœur. Vous pouvez aussi additionner les licences pour obtenir le nombre souhaité de cœurs. Ainsi, deux licences de quadricœurs peuvent être utilisées pour un serveur octacœur au lieu d'acheter une licence octacœur.

Si vous utilisez un serveur d'ordinateur avec un grand nombre de cœurs CPU, mais ne disposez que d'un faible volume à traiter, vous pouvez aussi créer une machine virtuelle qui disposera d'un plus petit nombre de cœurs et acheter une licence pour ce nombre de cœurs. Il va de soi que la vitesse de traitement d'un tel déploiement sera moins rapide que si tous les cœurs disponibles sur le serveur étaient utilisés.

Note : chaque licence de produit de serveur Altova peut être utilisée pour une seule machine client à la fois, même si la licence a une capacité de licence qui n'est pas utilisée (l'appareil client est l'appareil sur lequel le produit de serveur Altova est installé). Par exemple, si une licence de 10-cœurs est utilisée pour une machine client qui détient 6 cœurs CPU, les 4 cœurs restants de la capacité de licence ne pourront pas être utilisés simultanément pour une autre machine client.

Exécution thread unique

Si un produit de serveur Altova permet une exécution single-thread, une option pour une *exécution single-thread* sera disponible. Dans ces cas, la licence produit du serveur Altova pour uniquement un cœur est disponible dans le pool des licences, un appareil avec des cœurs multiples peut être assigné à cette licence à one-core. Dans un tel cas, l'appareil exécutera ce produit en single-core. Le traitement sera donc plus lent car le multi-threading (qui est possible sur de multiples cœurs) ne sera pas disponible. Le produit sera exécuté en mode single thread sur cet appareil.

Pour assigner une licence single-core à un appareil multiple-core dans LicenseServer, sélectionnez la case à cocher *Limit to single thread execution* pour ce produit.

Estimation des exigences core

Il existe de nombreux facteurs externes divers qui influent sur les volumes de données et les temps de traitement que votre serveur arrive à gérer (par exemple : le matériel, la charge actuelle sur le CPU, et l'attribution de la mémoire d'autres applications exécutées sur le serveur). Afin de mesurer la performance aussi précisément que possible, testez les applications dans votre environnement avec les volumes de données et les conditions qui établissent aussi fidèlement que possible des situations professionnelles réelles.

2.4 Mise à jour DiffDog Server

La manière la plus simple de reporter une licence depuis la version précédente de DiffDog Server vers la version plus récente est par le biais du processus d'installation. Les étapes clés au cours de l'installation sont :

1. Enregistrer la nouvelle version de DiffDog Server avec le serveur de licence qui détient la licence utilisée par l'ancienne version de DiffDog Server.
2. Acceptez le contrat de licence de DiffDog Server. (Si vous n'acceptez pas le contrat, la nouvelle version ne sera pas installée.)

Note : Si vous n'inscrivez pas DiffDog Server avec LicenseServer au cours du processus d'installation, vous pouvez faire ceci plus tard et ensuite compléter le processus de licence.

2.5 Migrer DiffDog Server vers un nouvel appareil

Si vous voulez migrer DiffDog Server depuis un appareil vers un autre (y compris sur des plateformes prises en charge), suivez les directives ci-dessous.

Migrer DiffDog Server vers un nouvel appareil consiste à réattribuer la licence depuis l'ancien appareil vers le nouveau. Pour ce faire, procédez comme suit :

1. Installez DiffDog Server sur votre nouvel appareil. Si l'installation a déjà été réalisée en tant que partie de l'installation de FlowForce Server, ignorez cette étape.
2. Sur le nouvel appareil, enregistrez DiffDog Server avec Altova LicenseServer.
3. Sur l'ancien appareil, assurez-vous qu'aucun client n'utilise le serveur.
4. Ouvrir la page d'administration de Altova LicenseServer. Désactivez la licence de l'ancien appareil DiffDog Server et réattribuez-la au nouvel appareil.

Note : Migrez le fichier de configuration du serveur afin de garder vos paramètres de configuration précédents.

3 Configurer le serveur

La configuration de DiffDog Server implique la configuration du fichier de configuration du serveur; un fichier de ce type, en format .ini existe sur l'appareil du serveur dans le répertoire des données d'application :

Linux /var/opt/Altova/DiffDogServer
Mac /var/Altova/DiffDogServer
Windows C:\ProgramData\Altova\DiffDogServer

Pour consulter des scénarios où la configuration du serveur est requise, voir [Configurer le serveur pour des comparaisons à distance](#)³⁵ et [Limiter l'accès aux chemins de serveur](#)³⁸.

De plus, si vous souhaitez utiliser DiffDog Server pour des comparaisons à distance, un fichier de configuration client, aussi en format .ini, doit être configuré sur chaque appareil client qui se connecte à DiffDog Server à distance.

Vous pouvez modifier les paramètres applicables dans les fichiers de configuration en éditant les fichiers dans un éditeur de texte. Pour consulter des références à tous les paramètres disponibles dans ces fichiers, voir :

- [Fichier de configuration de serveur](#)³⁹
- [Fichier de configuration client](#)⁴²

Une fois avoir édité le fichier de configuration de serveur, redémarrer DiffDog Server en tant que service.

pour plus d'informations concernant le redémarrage de DiffDog Server en tant que service, voir :

- [Lancer et stopper les services \(Linux\)](#)⁴⁹
- [Lancer et stopper les services \(macOS\)](#)⁵⁰
- [Lancer et stopper les services \(Windows\)](#)⁵¹

3.1 Configurer le serveur pour des comparaisons à distance

Afin de permettre aux Clients DiffDog à distance d'appeler DiffDog Server, suivre les étapes suivantes :

1. Sur le serveur, veuillez vous assurer que DiffDog Server est installé, mis sous licence et qu'il fonctionne (voir [Configurer sur Windows](#)¹¹, [Configurer sur Linux](#)²¹ et [Configurer sur macOS](#)²⁷).
2. Sur le serveur, définir l'hôte HTTP et le port sur lequel DiffDog Server doit écouter les requêtes de client. Par défaut, DiffDog Server est configuré pour écouter les connexions HTTP sur l'adresse et le port spécifiés dans un [fichier de configuration de serveur](#)³⁹. En éditant le fichier de configuration de serveur, vous pouvez spécifier une adresse et un port différent. Pour que DiffDogServer accepte les connexions entrantes depuis d'autres appareils, veuillez vous assurer que le paramètre `http.socket-host` est défini sur **0.0.0.0**.

Assurez-vous que l'hôte et le port sur le serveur ne sont pas bloqués par le pare-feu. Par exemple, sur un serveur Windows, vous pouvez laisser passer une application à travers le pare-feu en éditant les règles disponibles dans **Control Panel\All Control Panel Items\Windows Defender Firewall\Advanced Settings\Inbound Rules**.

3. Redémarrer DiffDog Server en tant que service. Pour plus d'informations voir :
 - [Lancer et stopper les services \(Linux\)](#)⁴⁹
 - [Lancer et stopper les services \(macOS\)](#)⁵⁰
 - [Lancer et stopper les services \(Windows\)](#)⁵¹
4. Procéder comme suit :
 - a. Si l'appareil du client est exécuté sur le même système d'exploitation et plateforme que la machine du serveur, localiser le sous-répertoire **cmdlclient** du répertoire d'installation du programme et le copier sur l'appareil client. Vous trouverez ce répertoire sous le chemin suivant :

Windows `C:\Program Files\Altova\DiffDogServer2024\cmdlclient`

Linux `/opt/Altova/DiffDogServer2024/cmdlclient`

macOS `/usr/local/Altova/DiffDogServer2024/cmdlclient`

Au minimum, vous devriez copier le programme d'exécution et le fichier de configuration `.ini` disponible dans le même répertoire ; d'autres fichiers sont optionnels. Si vous souhaitez appeler DiffDog Server à distance depuis plus d'un appareil client, copier le répertoire **cmdlclient** sur chaque appareil client devant appeler DiffDog Server.

- b. Si l'appareil machine est exécuté sur un système d'exploitation ou sur une plateforme différente de l'appareil de serveur, suivre les étapes suivantes :
 - a) Télécharger le paquet d'installation du serveur depuis la page de téléchargement Altova (<https://www.altova.com/fr/download>) et l'installer sur le système d'exploitation du client. Une fois l'installation effectuée, vous trouverez les fichiers du client dans le sous-répertoire **cmdlclient** relatif au répertoire d'installation du programme.

- b) Copier le sous-répertoire **cmdclient** vers un autre emplacement et désinstaller le pack de serveur depuis la machine client.
5. Sur l'appareil client, éditer le [fichier de configuration client](#) ⁴² afin que celui-ci pointe vers l'adresse et le port sur lequel DiffDog Server écoute les requêtes HTTP. Par exemple, imaginons que DiffDog Server écoute sur **192.0.2.0** et le port **29800**. Dans ce cas, éditer le fichier de configuration client de manière à ce que les paramètres `server.host` et `server.port` disposent de ces valeurs respectives.

Sur l'appareil client, vous êtes maintenant prêt à appeler le DiffDog Server à distance pour comparer des fichiers ou des répertoires. Par exemple, la commande ci-dessous comparera `path\to\my\file1.txt` sur le client avec `path\to\my\file2.txt` sur le serveur, en utilisant le mode de comparaison de texte. Veuillez noter que, pour que la commande `diff` puisse travailler correctement, ces chemins de fichier doivent réellement exister sur le client et le serveur respectivement.

```
diffdogcmdclient diff --client-left=path\to\client\file.txt --server-
right=path\to\server\file.txt --mode=text
```

Lors de l'exécution de la commande, DiffDog Client lit les détails de connexion du fichier de configuration client, se connecte à DiffDog Server, et effectue la comparaison. Comme indiqué plus haut, le fichier de configuration doit pointer vers un hôte et un port où DiffDog Server fonctionne et qui écoute les requêtes HTTP.

Dépannage

La table suivante regroupe les principaux problèmes que vous pouvez rencontrer et leur solution.

Problème	Solution
Lors de l'exécution de DiffDogCmdClient.exe on Windows, un message d'erreur s'affiche dans la ligne de commande : "Cette version n'est pas compatible avec la version de Windows que vous utilisez. Vérifiez le système d'information de votre ordinateur et contactez l'éditeur de votre logiciel".	Cela peut se produire si vous exécutez un programme d'exécution 64-bit sur un système d'exploitation 32-bit. Voir étape 4b ci-dessus pour une solution.
Lors de l'exécution de la commande <code>diff</code> , un message d'erreur s'affiche dans la ligne de commande : "Erreur inconnue lors du traitement de la ligne de commande".	S'assurer que les chemins sur le serveur sont fournis avec l'aide des options <code>--server-left</code> ou <code>--server-right</code> . De même, s'assurer que les chemins sur le client sont fournis avec les options <code>--client-left</code> or <code>--client-right</code> .
Lors de l'exécution de la commande <code>diff</code> , un message d'erreur s'affiche dans la ligne de commande : "Le serveur limite l'accès aux alias mais le client n'a pas spécifié un nom d'alias".	Spécifier l'option de ligne de commande <code>--alias</code> ¹⁰² .
Lors de l'exécution de la commande <code>diff</code> , un message d'erreur s'affiche dans la ligne de commande : "[ERROR] FatalError: opération I/O sur le fichier 'file:///home/altova/Documents/Address.xsd' a échoué. Détails :	Veuillez vous assurer que vous disposez d'un accès lecture-écriture vers les chemins nécessaires dans le serveur à distance.

Problème	Solution
System Error 13: Permission refusée [ERROR] [PH] Échec de la préparation du chemin pour la comparaison. Contrôler le journal pour plus d'info"	

3.2 Limiter l'accès aux chemins de serveur

Pour des raisons de sécurité, les administrateurs peuvent configurer en option DiffDog Server de manière à limiter les chemins de serveur accessibles aux clients qui se connectent sur le serveur. Par exemple, si les chemins du serveur sont limités, une comparaison comme celle ci-dessous (qui compare un fichier sur le client avec un fichier sur le serveur) ne serait plus autorisée par défaut :

```
diffdogcmdlclient diff --client-left=path\to\client\file.txt --server-right=path\to\server\file.txt --mode=text
```

Lorsque les chemins de serveur sont limités, les clients doivent toujours spécifier l'option `--alias` lors de l'exécution d'une comparaison qui comprend des chemins de serveur. Un alias est un répertoire désigné sur le serveur où des comparaisons à distance sont autorisées. Tout chemin de serveur en dehors du répertoire d'alias n'est pas accessible aux clients à distance et ne peut pas être incluse dans les comparaisons.

Sur le serveur, les administrateurs peuvent limiter les chemins de serveur comme suit :

1. Ouvrir le [fichier de configuration de serveur](#) ³⁹.
2. Définir l'option `restrict-to-aliases = true`.
3. Pour chaque répertoire qui doit être considéré comme un alias, ajouter une clé de configuration **[alias]**, par exemple :

```
restrict-to-aliases = true

[alias:sandbox1]
path = C:\Public\Comparisons

[alias:sandbox2]
path = D:\Comparisons
```

4. Redémarrer DiffDog Server en tant que service.

Les clients peuvent maintenant exécuter une comparaison qui inclut soit **sandbox1** soit **sandbox2** en tant qu'option de ligne de commande. En particulier, si le chemin **C:\Public\Comparisons\file.txt** existe sur le serveur, un client peut s'y référer comme suit :

```
diffdogcmdlclient diff --client-left=path\to\client\file.txt --server-right=file.txt --mode=text --alias=sandbox1
```

Un client peut toujours consulter la liste des alias disponibles sur le serveur en exécutant la commande [aliases](#) ⁸⁹.

3.3 Fichier de Configuration de serveur

DiffDog Server fournit un fichier de configuration appelé **server_config.ini** situé dans le sous-répertoire **etc** relatif au répertoire de données d'application. Le répertoire de données d'application dépend du système d'exploitation :

Linux /var/opt/Altova/DiffDogServer
Mac /var/Altova/DiffDogServer
Windows C:\ProgramData\Altova\DiffDogServer

Pour créer un fichier de configuration DiffDog Server avec les paramètres de configuration par défaut, exécuter la commande [createconfig](#)⁹².

Le fichier de configuration de serveur contient les options suivantes.

Option	Description
address	Définit l'adresse (interface HTTP) sur laquelle DiffDog Server doit écouter pour des requêtes HTTP. Il doit s'agir d'une adresse IP provenant d'une des interface du réseau configurées sur l'appareil ou sur le nom localhost . Pour que DiffDog Server écoute sur toutes les interfaces, définir cette valeur sur 0.0.0.0 . Si le port doit écouter uniquement des requêtes locales, définir cette valeur sur 127.0.0.1 .
hide-alias-paths	Un alias est un chemin de répertoire sur le serveur auquel les clients peuvent accéder lors de l'exécution de comparaisons à distance. Cette option commande le niveau de détail que les clients peuvent voir lorsqu'ils exécutent la commande aliases ⁸⁹ . Il est pertinent si l'option <code>restrict-to-aliases</code> est définie sur true . Valeurs valides : <p>False Permettre aux clients de consulter la liste des alias définies sur le serveur avec les chemins vers lesquels chaque alias pointe.</p> <p>True Permettre aux clients de consulter uniquement la liste des alias définis sur le serveur ; ne montre pas de chemins.</p> <p>Voir aussi : Limiter l'accès aux chemins de serveur³⁸</p>
jvm-location	Cette option vous permet de spécifier le chemin menant vers une Java VM (Machine Virtuelle) requis pour les tâches spécifiques à Java comme la connexion à une base de données par le biais de JDBC. <p>Veillez noter que le fait d'ajouter un chemin Java VM personnalisé n'est généralement pas nécessaire. Par défaut, l'application tente de détecter le chemin Java VM automatiquement sur la base de la variable d'environnement <code>JAVA_HOME</code>. Sur Windows, le chemin Java VM est déterminé en lisant (dans cet ordre) le registre Windows dans la variable d'environnement <code>JAVA_HOME</code>.</p>

Option	Description
	Le chemin personnalisé ajouté dans l'option <code>jvm-location</code> prendra la priorité sur tout autre chemin Java VM détecté automatiquement. Une fois défini, le chemin doit pointer vers le fichier jvm.dll (Windows), jvm.so (Linux), ou libjvm.dylib (macOS) trouvé dans le répertoire d'installation JDK.
<code>language</code>	Spécifie la langue de l'interface de ligne de commande. Les valeurs valides sont <code>en</code> , <code>de</code> , <code>es</code> , <code>fr</code> , <code>ja</code> (anglais, allemand, espagnol, français et japonais).
<code>port</code>	Définit le port sur lequel DiffDog Server doit écouter des requêtes HTTP.
<code>restrict-to-aliases</code>	Limite l'accès aux chemins de serveur pour les clients à distance se connectant à DiffDog Server. Valeurs valides: True L'accès aux chemins de serveur est limité. Si vous définissez cette valeur, au moins un [alias:<identifiant>] doit être identifié dans le fichier de configuration, voir ci-dessous. Tous chemin de serveur situé en dehors du répertoire d'alias n'est pas accessible aux clients à distance et ne peuvent pas être inclus dans les comparaisons. False L'accès aux chemins de serveur n'est pas limité.
<code>server.log-file</code>	Définit le nom et l'emplacement du fichier journal du serveur. Ce fichier contient les événements d'activité générale inscrits par le serveur, y compris les événements de mise sous licence.
<code>server.output-root-dir</code>	Spécifie le répertoire dans lequel la sortie de toutes les tâches soumises est enregistrée.
<code>server.unrestricted-filesystem-access</code>	Lorsque réglé sur True (la valeur par défaut), les fichiers de sortie sont écrits directement sur l'emplacement spécifié par l'utilisateur (écrasant éventuellement des fichiers existants du même nom). Le réglage de la valeur sur True est important si le client et le serveur se trouvent sur le même appareil et que vous souhaitez écrire les fichiers de sortie sur un répertoire quelconque sur cet appareil. Lorsqu'il est réglé sur False , les fichiers de sortie sont écrits dans le répertoire de sortie (voir l'option <code>server.output-root-dir</code>).

[alias:<name>]

Un alias est un chemin de répertoire sur le serveur auquel les clients peuvent accéder lors de l'exécution de comparaisons à distance. La création d'alias est intéressante si l'option `restrict-to-aliases=true`. Si `restrict-to-aliases=true`, les clients doivent toujours spécifier l'option `--alias`¹⁰² lors de l'exécution d'une comparaison qui inclut des chemins de serveur. Pour consulter un exemple, voir [Limiter l'accès aux chemins de serveur](#)³⁸.

Vous pouvez créer plusieurs alias, par exemple `[alias:name1]`, `[alias:name2]`, etc. Le nom de chaque alias doit être unique. Un alias peut avoir uniquement une option : `path`.

Option	Description
path	Le chemin vers le répertoire que les clients de la ligne de commande DiffDog sont autorisés à accéder sur le serveur.

Par exemple, la configuration suivante crée un alias appelé **sandbox** pour le répertoire **C:\Public**.

```
[alias:sandbox]
path = C:\Public

restrict-to-aliases = true
```

[datasource:<name>]

Une section [datasource] définit les détails de connexion vers une base de données et spécifie plusieurs autres paramètres applicables lorsque vous effectuez des comparaisons de base de données. Vous pouvez créer plusieurs sources de données, le cas échéant. Pour plus d'informations, voir [Configurer des sources de données](#)⁷¹.

3.4 Fichier de Configuration Client

Un fichier de configuration du côté client définit plusieurs paramètres de comparaison qui influent sur les comparaisons et la connectivité entre le Client de ligne de commande DiffDog et un Serveur DiffDog Server à distance. Vous devrez éditer le fichier de configuration du client afin de pouvoir obtenir les résultats suivants :

- Configurer la communication entre le Client de ligne de commande DiffDog et un Serveur DiffDog Server à distance. Dans ce cas, les paramètres `server.address` et `server.port` dans le fichier de configuration du client doivent pointer vers l'appareil sur lequel DiffDog Server est exécuté.
- Changer la langue de l'interface de ligne de commande (pour le client).
- Configurer les valeurs par défaut pour les options variées lorsque vous exécutez une comparaison. Par exemple, si vous ne spécifiez pas un mode de comparaison (binaire, texte) lors de la comparaison des fichiers, l'application utilisera le mode de comparaison par défaut tel qu'il est configuré dans le fichier de configuration client.
- Définir des filtres XML. Un filtre XML est utile lorsque vous comparez des fichiers XML. Il vous permet d'ignorer des attributs ou des éléments portant un nom spécifique pendant une comparaison.
- Définir des filtres de répertoire. Lorsque vous comparez des répertoires, un filtre de répertoire vous permet d'inclure ou d'ignorer des fichiers ou des répertoires qui suivent un motif spécifique.
- Définir des connexions sur des sources de données comme des bases de données ou des fichiers CSV.
- Autres options de configuration, telles que décrites ci-dessous.

Si vous ne nécessitez pas la fonction mentionnée ci-dessus, il n'est pas nécessaire de configurer un fichier de configuration client. Sinon, vous pouvez trouver un échantillon de fichier de configuration client dans le sous-répertoire **cmdlclient** relatif au répertoire d'installation du programme ; il est appelé **client_config.ini.sample**. Pour configurer votre fichier de configuration personnalisé, créer une copie de **client_config.ini.sample** et supprimer la partie **.sample** du nom de fichier.

Lorsque vous exécutez une comparaison, vous pouvez définir le chemin vers le fichier de configuration personnalisé en configurant l'option `--c`. Si vous ne définissez pas l'option `--c`, le programme d'exécution du Client de ligne de commande DiffDog tente de lire le fichier de configuration client depuis le même répertoire. S'il n'y a pas de fichier de configuration dans le même répertoire que le programme d'exécution, les valeurs par défaut sont décrites dans l'aide de la ligne de commande et cette documentation s'applique.

Pour consulter la configuration actuelle, exécuter la commande [showcfg](#)¹²³.

Le fichier de configuration client contient les options suivantes.

[general]

Option	Description
<code>jvm-location</code>	<p>Cette option vous permet de spécifier le chemin menant vers une Java VM (Machine Virtuelle) requis pour les tâches spécifiques à Java comme la connexion à une base de données par le biais de JDBC.</p> <p>Veillez noter que le fait d'ajouter un chemin Java VM personnalisé n'est généralement pas nécessaire. Par défaut, l'application tente de détecter le chemin Java VM automatiquement sur la base de la variable d'environnement <code>JAVA_HOME</code>. Sur Windows, le chemin Java VM est déterminé en lisant (dans cet ordre) le registre Windows dans la variable d'environnement <code>JAVA_HOME</code>.</p>

Option	Description
	Le chemin personnalisé ajouté dans l'option <code>jvm-location</code> prendra la priorité sur tout autre chemin Java VM détecté automatiquement. Une fois défini, le chemin doit pointer vers le fichier jvm.dll (Windows), jvm.so (Linux), ou libjvm.dylib (macOS) trouvé dans le répertoire d'installation JDK.
<code>language</code>	Spécifie la langue de l'interface de ligne de commande (pour le client). Les valeurs valides sont <code>en</code> , <code>de</code> , <code>es</code> , <code>fr</code> , <code>ja</code> (anglais, allemand, espagnol, français et japonais).
<code>server.address</code>	Spécifie l'adresse de l'hôte à distance où DiffDog Server écoute les requêtes HTTP.
<code>server-alias</code>	<p>Si l'administrateur de serveur a limité l'accès aux chemins de serveur pour des raisons de sécurité, vous ne pourrez plus exécuter des comparaisons qui se réfèrent directement aux chemins de fichier de serveur, voir aussi Limiter l'accès aux chemins de serveur³⁸. Au lieu, vous devrez spécifier le nom d'un alias par le biais de l'option <code>--alias</code>¹⁰².</p> <p>En alternative, vous pouvez configurer l'option <code>server-alias</code> dans le fichier de configuration client, afin que vous n'avez pas à le saisir dans la ligne de commande. Par exemple, la configuration suivante définit un alias par défaut appelé sandbox:</p> <pre>server-alias=sandbox</pre> <p>Note : si vous définissez l'option <code>--alias</code> dans la ligne de commande, elle prévaudra sur celle définie dans le fichier de configuration.</p>
<code>server.port</code>	Spécifie le port à distance où DiffDog Server écoute les requêtes HTTP.
<code>zip-as-dir</code>	Lorsque vous exécutez la commande <code>diff</code> sans configurer l'option <code>--zip-as-dir</code> ¹¹⁴ , le programme d'exécution la cherchera dans ce fichier de configuration. Définir ici la valeur préférée par défaut pour cette option.
<code>whitespace-mode</code>	Lorsque vous exécutez la commande <code>diff</code> sans configurer l'option <code>--whitespace-mode</code> ¹⁰⁹ le programme d'exécution la cherchera dans ce fichier de configuration. Définir ici la valeur préférée par défaut pour cette option.

[file-types]

Lorsque vous exécutez la commande `diff`¹⁰¹ sans spécifier un mode de comparaison par le biais de l'option `--mode` (`texte`, `binaire` ou `XML`), l'application décide automatiquement le mode de comparaison pour chaque fichier basé sur l'extension (c'est à dire, `--mode=auto`). Dans les options ci-dessous, vous pouvez définir quel type d'extension de fichier doit être traitée en tant que `texte`, `binaire` ou `XML` à chaque fois que le mode de comparaison n'est pas défini explicitement.

Option	Description
<code>text</code>	Une liste séparée par virgule des extensions de fichier qui sont traitées en tant que <code>texte</code> par défaut.

Option	Description
xml	Une liste séparée par virgule des extensions de fichier qui sont traitées en tant que XML par défaut.
binary	Une liste séparée par virgule des extensions de fichier qui sont traitées en tant que binaire par défaut.

[xml]

Option	Description
ignore-namespace	Lorsque vous exécutez la commande <code>diff</code> sans configurer l'option <code>--xml-ignore-namespace</code> ¹¹¹ , le programme d'exécution la cherchera dans ce fichier de configuration. Définir ici la valeur préférée par défaut pour cette option.
ignore-prefixes	Lorsque vous exécutez la commande <code>diff</code> sans configurer l'option <code>--xml-ignore-prefixes</code> ¹¹¹ , le programme d'exécution la cherchera dans ce fichier de configuration. Définir ici la valeur préférée par défaut pour cette option.
resolve-entities	Lorsque vous exécutez la commande <code>diff</code> sans configurer l'option <code>--xml-resolve-entities</code> ¹¹³ , le programme d'exécution la cherchera dans ce fichier de configuration. Définir ici la valeur préférée par défaut pour cette option.
ignore-text	Lorsque vous exécutez la commande <code>diff</code> sans configurer l'option <code>--xml-ignore-text</code> ¹¹¹ , le programme d'exécution la cherchera dans ce fichier de configuration. Définir ici la valeur préférée par défaut pour cette option.
ignore-case-in-names	Lorsque vous exécutez la commande <code>diff</code> sans configurer l'option <code>--xml-ignore-case-in-names</code> ¹¹⁰ , le programme d'exécution la cherchera dans ce fichier de configuration. Définir ici la valeur préférée par défaut pour cette option.
ignore-case-in-text	Lorsque vous exécutez la commande <code>diff</code> sans configurer l'option <code>--xml-ignore-case-in-text</code> ¹¹⁰ , le programme d'exécution la cherchera dans ce fichier de configuration. Définir ici la valeur préférée par défaut pour cette option.
ignore-markup-attributes	Lorsque vous exécutez la commande <code>diff</code> sans configurer l'option <code>--xml-ignore-markup-attributes</code> ¹¹⁰ , le programme d'exécution la cherchera dans ce fichier de configuration. Définir ici la valeur préférée par défaut pour cette option.
ignore-markup-cdata	Lorsque vous exécutez la commande <code>diff</code> sans configurer l'option <code>--xml-ignore-markup-cdata</code> ¹¹⁰ , le programme d'exécution la cherchera dans ce fichier de configuration. Définir ici la valeur préférée par défaut pour cette option.
ignore-markup-comments	Lorsque vous exécutez la commande <code>diff</code> sans configurer l'option <code>--xml-ignore-markup-comments</code> ¹¹⁰ , le programme d'exécution la cherchera dans ce fichier de configuration. Définir ici la valeur préférée par défaut pour cette option.
ignore-markup-processing-instructions	Lorsque vous exécutez la commande <code>diff</code> sans configurer l'option <code>--xml-ignore-markup-processing-instructions</code> ¹¹¹ , le programme d'exécution la cherchera dans ce fichier de configuration. Définir ici la valeur préférée par défaut pour cette option.

Option	Description
<code>ignore-markup-doctype-decls</code>	Lorsque vous exécutez la commande <code>diff</code> sans configurer l'option --xml-ignore-markup-doctype ¹¹¹ , le programme d'exécution la cherchera dans ce fichier de configuration. Définir ici la valeur préférée par défaut pour cette option.
<code>ignore-markup-xml-decls</code>	Lorsque vous exécutez la commande <code>diff</code> sans configurer l'option --xml-ignore-markup-xml ¹¹¹ , le programme d'exécution la cherchera dans ce fichier de configuration. Définir ici la valeur préférée par défaut pour cette option.
<code>order-by-elements</code>	Lorsque vous exécutez la commande <code>diff</code> sans configurer l'option --xml-order-by-elements ¹¹² , le programme d'exécution la cherchera dans ce fichier de configuration. Définir ici la valeur préférée par défaut pour cette option.
<code>order-by-attributes</code>	Lorsque vous exécutez la commande <code>diff</code> sans configurer l'option --xml-order-by-attributes ¹¹² , le programme d'exécution la cherchera dans ce fichier de configuration. Définir ici la valeur préférée par défaut pour cette option.
<code>order-by-texts</code>	Lorsque vous exécutez la commande <code>diff</code> sans configurer l'option --xml-order-by-text ¹¹³ , le programme d'exécution la cherchera dans ce fichier de configuration. Définir ici la valeur préférée par défaut pour cette option.
<code>order-by-list</code>	Lorsque vous exécutez la commande <code>diff</code> sans configurer l'option --xml-order-by-attribute-list ¹¹² , le programme d'exécution la cherchera dans ce fichier de configuration. Définir ici la valeur préférée par défaut pour cette option. Il doit s'agir d'une liste nommée d'attributs définis dans le groupe [xml.orderby<name-of-my-list>] (voir ci-dessous).

[xml.orderby:<identifiant>]

Ce groupe d'options représente une liste nommée d'attributs XML. Lors d'une comparaison XML, une telle liste entraînera le classement des éléments XML par des attributs spécifiques avant la comparaison. Pour consulter un exemple, voir l'option [--xml-order-by-attribute-list](#) ¹¹². Vous pouvez créer plusieurs listes d'attribut, par exemple `[xml.orderby:list1]`, `[xml.orderby:list2]`, etc. The name of each attribute list must be unique.

Option	Description
<code>attributes</code>	<p>Saisir ici l'attribut avec lequel les éléments XML doivent être triés ordonnés avant la comparaison, par exemple :</p> <pre>attributes = myattribute</pre> <p>Vous pouvez aussi spécifier une liste séparée par virgules des attributs XML, par exemple :</p> <pre>attributes = attr1, attr2, attr3</pre>

[xml.filter:<identifiant>]

Ce groupe d'options représente un filtre qui vous permet d'ignorer les attributs ou les éléments avec un nom spécifique pendant la comparaison. Vous pouvez créer plusieurs groupes d'options, par exemple `[xml.filter:filter1]`, `[xml.filter:filter2]`, etc. Le nom de chaque groupe d'option doit être unique.

Option	Description
ignore-elements	Saisir ici une liste séparée par virgule des éléments XML qui doivent être ignorés lorsque ce filtre est utilisé.
ignore-attributes	Saisir ici une liste séparée par virgule des attributs XML qui doivent être ignorés lorsque ce filtre est utilisé.
ignore-both	Saisir ici une liste séparée par virgule des éléments et des attributs XML qui doivent être ignorés lorsque ce filtre est utilisé.

Une fois que vous avez défini un filtre dans le fichier de configuration, vous pouvez le fournir dans la ligne de commande en utilisant l'option [--xml-filter](#)¹⁰⁹.

[text]

Option	Description
ignore-case	Lorsque vous exécutez la commande <code>diff</code> sans configurer l'option --ignore-case ¹⁰⁶ , le programme d'exécution la cherchera dans ce fichier de configuration. Définir ici la valeur préférée par défaut pour cette option.
ignore-blank-lines	Lorsque vous exécutez la commande <code>diff</code> sans configurer l'option --ignore-blank-lines ¹⁰⁵ , le programme d'exécution la cherchera dans ce fichier de configuration. Définir ici la valeur préférée par défaut pour cette option.

[dir]

Option	Description
ignore-case	Lorsque vous exécutez la commande <code>diff</code> sans configurer l'option --dir-ignore-case ¹⁰³ , le programme d'exécution la cherchera dans ce fichier de configuration. Définir ici la valeur préférée par défaut pour cette option.
compare-file-content	Lorsque vous exécutez la commande <code>diff</code> sans configurer l'option --dir-compare-contents ¹⁰² , le programme d'exécution la cherchera dans ce fichier de configuration. Définir ici la valeur préférée par défaut pour cette option.
compare-sizes	Lorsque vous exécutez la commande <code>diff</code> sans configurer l'option --dir-compare-sizes ¹⁰³ , le programme d'exécution la cherchera dans ce fichier de configuration. Définir ici la valeur préférée par défaut pour cette option.
ignore-modification-times	Lorsque vous exécutez la commande <code>diff</code> sans configurer l'option --dir-compare-mod-times ¹⁰³ , le programme d'exécution la cherchera dans ce fichier de configuration. Définir ici la valeur préférée par défaut pour cette option.

[dir.filter:<identifiant>]

Ce groupe d'options représente un filtre qui vous permet d'inclure ou d'ignorer des fichiers ou des répertoires qui suivent un motif spécifique. Dans la ligne de commande, vous pouvez spécifier des filtres de répertoire en utilisant l'option [--directory-filter](#)¹⁰³. Dans le fichier de configuration, vous pouvez créer plusieurs groupes

d'options, par exemple `[dir.filter:filter1]`, `[dir.filter:filter2]`, etc. Le nom de chaque groupe d'option doit être unique. Chaque groupe d'option peut contenir une ou plusieurs des options suivantes :

Option	Description
<code>ignore-files</code>	Une liste des extensions de fichier qui doivent être exclues de la comparaison (ignorées) lorsque ce filtre est actif.
<code>ignore-dirs</code>	Une liste des noms de répertoire qui doivent être exclus de la comparaison (ignorées) lorsque ce filtre est actif..
<code>include-dirs</code>	Une liste des noms de répertoire qui doivent être inclus à la comparaison lorsque ce filtre est actif.
<code>include-files</code>	Une liste des extensions de fichier qui doivent être incluses dans la comparaison lorsque ce filtre est activé.
<code>include-archive-files</code>	Spécifique à Windows. Régler cette valeur sur true si des fichiers d'archive doivent être inclus dans le filtre ; false sinon.
<code>include-hidden-dirs</code>	Spécifique à Windows. Régler cette valeur sur true si des répertoires cachés doivent être inclus dans le filtre ; false sinon.
<code>include-hidden-files</code>	Spécifique à Windows. Régler cette valeur sur true si des fichiers cachés doivent être inclus dans le filtre ; false sinon.
<code>include-readonly-files</code>	Spécifique à Windows. Régler cette valeur sur true si des fichiers en lecture seule doivent être inclus dans le filtre ; false sinon.
<code>include-system-dirs</code>	Spécifique à Windows. Régler cette valeur sur true si des répertoires de système doivent être inclus dans le filtre ; false sinon.
<code>include-system-files</code>	Spécifique à Windows. Régler cette valeur sur true si des fichiers de système doivent être inclus dans le filtre ; false sinon.

Veillez noter que l'application contient quelques filtres de répertoire intégrés (que vous n'aurez pas besoin de créer puisqu'ils seront reconnus même si vous ne les avez pas définis dans le fichier de configuration). Vous pouvez néanmoins modifier la définition de ces filtres dans le fichier de configuration, dans quel cas, votre filtre contournera la configuration intégrée. Les filtres intégrés sont les suivants :

Identifiant de filtre	Objectif
<code>xml</code>	<p>Lorsque ce filtre est actif et qu'une comparaison de répertoire est effectuée, les fichiers possédant les extensions suivantes sont inclus dans la comparaison : <code>*.biz</code>, <code>*.cml</code>, <code>*.dcd</code>, <code>*.dtd</code>, <code>*.ent</code>, <code>*.fo</code>, <code>*.math</code>, <code>*.mml</code>, <code>*.mtx</code>, <code>*.rdf</code>, <code>*.smil</code>, <code>*.svg</code>, <code>*.tld</code>, <code>*.tsd</code>, <code>*.vml</code>, <code>*.vxml</code>, <code>*.wml</code>, <code>*.wsdl</code>, <code>*.xbrl</code>, <code>*.xdr</code>, <code>*.xhtml</code>, <code>*.xml</code>, <code>*.xsd</code>, <code>*.xsl</code>, <code>*.xslt</code>.</p> <p>Sur Windows, des fichiers de lecture seule et d'archive sont inclus dans la comparaison.</p>

Identifiant de filtre	Objectif
text	<p>Lorsque ce filtre est actif et qu'une comparaison de répertoire est effectuée, seuls les fichiers avec les extensions suivantes sont inclus dans la comparaison : *.asp, *.c, *.cc, *.cpp, *.cs, *.css, *.cxx, *.h, *.hpp, *.htm, *.html, *.java, *.jsp, *.rc, *.tlh, *.tli, *.txt.</p> <p>Sur Windows, des fichiers de lecture seule et d'archive sont inclus dans la comparaison.</p>
nobinary	<p>Lorsque ce filtre est actif et qu'une comparaison de répertoire est effectuée, les fichiers avec les extensions de fichier suivants sont ignorés : a.out, *.a, *.avi, *.bmp, *.chm, *.com, *.dll, *.doc, *.docm, *.docx, *.dot, *.dotm, *.dotx, *.exe, *.gif, *.gz, *.hlp, *.ico, *.ilk, *.jar, *.jpeg, *.jpg, *.lib, *.mdb, *.mid, *.mp2, *.mp3, *.mp4, *.mpeg, *.msi, *.o, *.obj, *.ogg, *.pdb, *.pdf, *.png, *.pps, *.ppt, *.pptx, *.rar, *.snd, *.so, *.tar, *.tif, *.tiff, *.tlb, *.ttf, *.wav, *.wma, *.wmf, *.wmv, *.xls, *.xlsx, *.zip</p>
cvs	<p>Lorsque ce filtre est actif et qu'une comparaison de répertoire est effectuée, les fichiers avec les extensions de fichier suivants sont ignorés : .#, .cvsignore, .cvsrc, .cvswrappers, .cvspass, .rhosts. De même, tout répertoire portant le nom cvs est ignoré.</p> <p>Sur Windows, des fichiers de lecture seule et d'archive sont inclus dans la comparaison.</p>
svn	<p>Lorsque ce filtre est actif et qu'une comparaison de répertoire est effectuée, tout répertoire portant le nom .svn est ignoré.</p> <p>Sur Windows, des fichiers de lecture seule et d'archive sont inclus dans la comparaison.</p>
git	<p>Lorsque ce filtre est actif et qu'une comparaison de répertoire est effectuée, tout répertoire portant le nom .git est ignoré. De même, tout fichier portant le nom .gitignore est ignoré.</p> <p>Sur Windows, des fichiers de lecture seule et d'archive sont inclus dans la comparaison.</p>

[datasource:<name>]

Une section [datasource] définit les détails de connexion vers une base de données et spécifie plusieurs autres paramètres applicables lorsque vous effectuez des comparaisons de base de données. Vous pouvez créer plusieurs sources de données, le cas échéant. Pour plus d'informations, voir [Configurer des sources de données](#) ⁷¹.

[datadiff:<name>]

Une section [datadiff] définit les paramètres d'une tâche de comparaison de données d'une base de données qui sera exécutée avec la commande [data-diff](#) ⁹³. Vous pouvez créer plusieurs sections [datadiff] le cas échéant. Pour plus d'informations, voir [Configurer des comparaisons de base de données](#) ⁷⁷.

3.5 Lancer et stopper les services (Linux)

Pour lancer le service :

```
sudo systemctl start diffdogserver
```

Pour stopper le service :

```
sudo systemctl stop diffdogserver
```

3.6 Lancer et stopper les services (macOS)

Pour lancer le service :

```
sudo launchctl load /Library/LaunchDaemons/com.altova.DiffDogServer.plist
```

Pour stopper le service :

```
sudo launchctl unload /Library/LaunchDaemons/com.altova.DiffDogServer.plist
```

3.7 Lancer et stopper les services (Windows)

Par défaut, les services de DiffDog Server sont lancés automatiquement lorsque Windows est lancé. Suivre les instructions ci-dessous si vous souhaitez gérer les services manuellement.

Pour lancer le service :

- Cliquer sur l'icône ServiceController () dans la zone de notification de système, puis sélectionner **Altova DiffDog Server > Lancer service.**

Pour stopper le service :

- Cliquer sur l'icône ServiceController () dans la zone de notification de système, puis sélectionner **Altova DiffDog Server > Stopper service.**

Vous pouvez aussi lancer ou stopper les services DiffDog Server en utilisant Microsoft Management Console (à trouver sous Panneau de contrôle > Outils administratifs > Services).

4 Exécuter des comparaisons

Afin de comparer uniquement des fichiers ou des répertoires locaux, les fournir en tant qu'arguments de la commande `diff`¹⁰¹. Dans ce cas, si vous fournissez deux arguments (par exemple deux chemins de fichier) à la commande `diff`, les arguments seront interprétés dans l'ordre suivant : côté gauche de la comparaison, côté droit de la comparaison.

```
<exec> diff file1.txt file2.txt --mode=text
```

Si vous spécifiez trois arguments, une comparaison à trois voies aura lieu, et les arguments sont interprétés dans cet ordre : côté gauche de la comparaison, partie centrale, puis côté droit de la comparaison.

```
<exec> diff file1.xml file2.xml file3.xml --mode=xml
```

Note : Bien que ce ne soit pas obligatoire, afin d'obtenir de bons résultats, il est recommandé de définir explicitement l'option `--mode` sur soit `text`, `binary`, ou `xml`. Sinon, l'application devra déterminer automatiquement si vous comparez des fichiers ou des répertoires, ce qui peut entraîner des résultats indésirables. Dans le premier exemple ci-dessus, le mode de comparaison est défini sur `text` puisque deux fichiers de texte doivent être comparés. Dans le deuxième exemple, il est réglé sur `xml` puisque trois fichiers XML doivent être comparés.

En alternative, vous pouvez spécifier le côté gauche et droite de la comparaison par le biais d'options au lieu d'arguments. Par exemple, la commande ci-dessous compare deux fichiers XML sur l'appareil sur lequel DiffDog Client est exécuté et les deux chemins de fichiers sont fournis en tant qu'options (pas en tant qu'arguments):

```
<exec> diff --client-left=file1.xml --client-right=file2.xml
```

Lorsque les chemins de comparaison sont définis en tant qu'options, vous pouvez comparer non seulement des fichiers locaux sur l'appareil client, mais aussi des fichiers à distance sur l'appareil sur lequel DiffDog Server est exécuté. Par exemple, la commande ci-dessous compare deux fichiers texte ; le fichier de gauche est sur le client et le fichier de droite est sur le serveur.

```
<exec> diff --client-left=file1.txt --server-right=file2.txt
```

Note : La syntaxe de chemin doit être valide pour le système d'exploitation dans lequel se trouve le fichier. Par exemple, si le client est exécuté sur Windows et que le serveur est exécuté sur Linux, alors un chemin de type Windows doit être utilisé pour `--client-left`. De même, un chemin de fichier de style Linux doit être utilisé pour `--server-right`.

Pour effectuer une comparaison à trois voies, ajouter une troisième option (soit `--client-middle` soit `--server-middle`, selon l'endroit où se trouve le fichier ancêtre commun). Dans l'exemple ci-dessous, le fichier ancêtre commun `file2.csv` se trouve sur le serveur de l'appareil alors que les fichiers gauche et droite (`file1.csv`, `file3.csv`) se trouvent sur l'appareil client.

```
<exec> diff --client-left=file1.csv --server-middle=file2.csv --client-right=file3.csv
```

Si l'administrateur de serveur a limité l'accès aux chemins de serveur pour des raisons de sécurité, vous ne pourrez plus exécuter des comparaisons qui se réfèrent directement aux chemins de fichier de serveur, voir aussi [Limiter l'accès aux chemins de serveur](#)³⁸. Au lieu, vous devrez spécifier le nom d'un alias par le biais de l'option `--alias`¹⁰².

Par exemple, la commande ci-dessous compare un fichier sur le client avec un fichier sur le serveur. Nous assumons qu'un alias appelé "public" a déjà été défini par un administrateur sur le serveur.

```
<exec>8 diff --client-left=file1.txt --server-right=file2.txt --mode=text --  
alias=public
```

Pour requêter la liste des alias définis sur le serveur, exécuter la commande [aliases](#)⁸⁹. Pour enregistrer un alias en tant que défaut, définir l'option `server-alias` dans le [Fichier de configuration client](#)⁴². Ainsi, vous n'aurez plus besoin de spécifier un alias dans la ligne de commande.

4.1 Comparer des documents Word

Vous pouvez utiliser DiffDog Server pour comparer des documents Microsoft Word 2003 ou ultérieurs (.docx, .dotx). Microsoft Word ne doit pas nécessairement être installé pour pouvoir effectuer ces comparaisons.

Pour comparer des documents Word, invoquer la commande [diff](#)¹⁰¹ comme cela se fait pour des fichiers simple ou des fichiers de texte XML, par exemple :

```
<exec>8 diff "C:\Reports.docx" "C:\ReportsWithFeedback.docx" --mode=doc
```

Pour de bons résultats, définir l'option `--mode=doc` pour pouvoir instruire DiffDog Server à traiter les fichiers comparés en tant que documents Word.

Lors de la comparaison de documents Word, vous pouvez choisir si les informations de formatage comme gras, italique, taille de police et couleur de police doivent être ignorées ou prises en compte. La commande `diff` fournit les options suivantes pour cet objectif :

- [--doc-format-bold, --dfb](#)¹⁰⁴
- [--doc-format-font-color, --dfc](#)¹⁰⁴
- [--doc-format-font-name, --dff](#)¹⁰⁴
- [--doc-format-font-size, --dfs](#)¹⁰⁴
- [--doc-format-italic, --dfi](#)¹⁰⁴
- [--doc-format-underline, --dfu](#)¹⁰⁴

Si définie sur **true**, une des options ci-dessus prendra en compte le texte avec le formatage respectif.

De plus, vous pouvez définir les options suivantes lors de la comparaison des documents Word :

- [--doc-ignore-blank-lines, --dib](#)¹⁰⁵
- [--doc-ignore-case, --doc](#)¹⁰⁵
- [--doc-whitespace-mode, --dws](#)¹⁰⁵

Pour des documents Word, le résultat de comparaison est rapporté par le code de statut de sortie, comme pour les autres types de comparaison. De plus, si des différences existent, un rapport XML détaillé est disponible. Pour plus d'informations, voir [Consulter des résultats de comparaison](#)⁵⁷.

Note : de pair avec les fichiers .docx créés dans MS Office, les fichiers .docx générés dans la commande de texte sont désormais entièrement compatibles avec DiffDog Server.

4.2 Comparer des répertoires

Afin de comparer deux répertoires locaux côte à côte, appeler la commande `diff`¹⁰¹ et fournir les chemins de répertoire en tant qu'arguments, par exemple :

```
<exec> 8 diff "C:\Reports" "C:\ReportsNew"
```

L'exemple ci-dessus exécute une comparaison rapide mais pas exacte (qui rapportera uniquement les nouveaux fichiers ou les fichiers manquants dans les deux répertoires). Cela est dû au fait que l'option `--dir-compare-contents`¹⁰² n'a pas été spécifiée, donc la valeur par défaut **false** est présumée.

Pour exécuter une comparaison en profondeur qui contrôlerait également les contenus de tous les fichiers et sous-répertoires se trouvant dans les répertoires comparés, définir le `--dir-compare-contents=true`, par exemple :

```
<exec> 8 diff "C:\Reports" "C:\ReportsNew" --dir-compare-contents=true --mode=auto
```

Si les deux répertoires contiennent des fichiers de type semblable, vous pourriez définir l'option `--mode`¹⁰⁶ pour indiquer quel mode de comparaison vous souhaitez utiliser, par exemple, `--mode=binary`, `--mode=text`, ou `--mode=xml`. Sinon, définir `--mode=auto`, comme dans l'exemple ci-dessus. Dans ce mode, le programme comparera les fichiers de répertoire conformément à leur extension.

Comme les autres types de comparaison, les répertoires comparés peuvent se trouver soit sur le serveur soit sur l'appareil client. Afin de spécifier si les répertoires se trouvent sur le serveur ou sur le client, définir les options `--server-left`, `--server-right` ou `--client-left`, `--client-right`. Par exemple, dans la comparaison ci-dessous, le premier répertoire se trouve sur le serveur et le second se trouve sur l'appareil client :

```
<exec> 8 diff --server-left="/home/altova/reports" --client-right="C:\ReportsNew"
```

Il existe plusieurs autres options applicables aux répertoires que vous pouvez définir dans la ligne de commande, en particulier :

- `--directory-filter`, `--df`¹⁰³ vous permet d'inclure ou d'exclure certains fichiers ou sous-répertoires depuis la comparaison basée sur les critères que vous définissez.
- `--dir-compare-mod-times`, `--dt`¹⁰³ ajoute en tant que critère de comparaison l'heure à laquelle les répertoires comparés ou les fichiers ont été modifiés la dernière fois.
- `--dir-compare-mod-times-ignore-seconds`, `--di`¹⁰³ lors de la comparaison des heures de modification (voir option précédente), cette option ignore les modifications de fichier ou de répertoire effectués dans le cadre du nombre spécifié de secondes.
- `--dir-compare-sizes`, `--ds`¹⁰³ ajoute la taille du répertoire en tant que critère de comparaison.
- `--dir-ignore-case`, `--dic`¹⁰³ ignore la casse dans les noms de fichier et de répertoire
- `--output-file`, `--o`¹⁰⁷ vous permet de définir le nom du fichier de rapport (texte ou XML) où les résultats de comparaison seront enregistrés.
- `--output-mode`, `--om`¹⁰⁷ vous permet de choisir un format pour le rapport de comparaison (XML ou texte).

L'option `--output-mode=text` n'est pas prise en charge si les répertoires comparés contiennent des

fichiers XML, et si `--dir-compare-contents=true`. Le résultat de la comparaison des fichiers XML peut uniquement être rapporté en format XML.

En outre, lorsque `--dir-compare-contents=true`, vous pouvez utiliser toutes les options de comparaison de fichier (comme celles qui commencent avec `--doc`, `--text`, ou, `--xml`, voir la référence de commande [diff](#)¹⁰¹). Par exemple, si les répertoires contenant des fichiers de texte sont comparés, vous pouvez ignorer les lignes vierges ou la casse à l'intérieur des fichiers de texte avec une commande comme :

```
<exec> 8 diff "C:\Reports" "C:\ReportsNew" --dir-compare-contents=true --mode=auto --  
text-ignore-case=true
```

4.3 Consulter des résultats de comparaison

Lorsque vous exécutez une comparaison, le résultat de cette comparaison est rapporté par le statut de sortie (code de retour) de la commande qui a appelé le programme d'exécution du DiffDog Server (ou DiffDogCmdClient). Par exemple, le script batch Windows suivant exécute une comparaison entre deux fichiers et obtient le code de sortie depuis la variable d'environnement `%ERRORLEVEL%` :

```
SET DIFFDOGSERVER="C:\Program Files\Altova\DiffDogServer2024\bin\DiffDogServer.exe"
%DIFFDOGSERVER% diff book1.xml book2.xml --mode=xml
ECHO %ERRORLEVEL%
```

Script batch Windows

Sur un appareil Linux, le script équivalent ressemblerait à ceci :

```
#!/bin/bash
DIFFDOGSERVER=/opt/Altova/DiffDogServer2024/bin/diffdogserver
${DIFFDOGSERVER} diff book1.xml book2.xml --mode=xml
echo $?
```

Script shell Linux

Le code de sortie peut présenter une des valeurs suivantes :

Niveau d'erreur	Signification
0	Aucune différence n'existe
1	Des différences existent
2	Une erreur s'est produite

Lorsque des différences existent (code de sortie = 1), vous pouvez aussi consulter un rapport de comparaison détaillé dans la ligne de commande ou les faire sortir dans un rapport en format XML ou texte. Afin de spécifier le format de sortie en tant que **texte** ou **xml**, définir l'option `--output-mode`¹⁰⁷. Par exemple, la commande suivante compare deux fichiers de texte en utilisant un mode de comparaison de texte (c'est à dire, `--mode=text`) et affiche la sortie en tant que texte dans la ligne de commande :

```
<executable>8 diff a.txt b.txt --mode=text --output-mode=text
```

Afin de rediriger la sortie vers un fichier, définir l'option `--output-file`¹⁰⁷. Par exemple, la commande suivante compare deux fichiers de texte en utilisant le mode de comparaison de texte (c'est à dire, `--mode=text`). Le rapport de sortie sera en format XML et sera redirigé vers le fichier **out.xml** :

```
<executable>8 diff a.txt b.txt --mode=text --output-mode=xml --output-file=out.xml
```

Note : L'option `--output-mode=text` n'est pas prise en charge lors de la comparaison des fichiers XML ou de documents Word.

Par défaut, le rapport contenant des résultats de comparaison sera affiché dans la ligne de commande. Pour supprimer la sortie, définir l'option `--quiet=true`¹⁰⁷, par exemple :

```
<executable>8 diff a.txt b.txt --mode=text --output-mode=text --quiet=true
```

La table suivante recense les formats de rapport pris en charge pour les différents types de comparaison .

Type de comparaison	Rapport XML	Rapport Texte	Notes
Fichiers de texte (non-binaires)	Oui	Oui	
Fichiers XML	Oui	Non	
Documents Word	Oui	Non	
Fichiers binaires	Non	Non	Pour consulter le résultat de comparaison pour les fichiers binaires, vérifier le code de sortie après avoir exécuté une comparaison, comme décrit dans Fichiers binaires ⁶² .
Répertoires	Oui	Oui	

Les sections suivantes décrivent la structure des fichiers de comparaison produits pour chacun des scénarios ci-dessus. Cette information a pour but de vous aider à comprendre les différences rapportées et peut aussi être utile si vous souhaitez traiter le rapport de manière automatisée.

4.3.1 Fichiers de texte

Lors de la comparaison de fichiers dans le mode texte, vous pouvez consulter le résultat de comparaison soit en format texte ou XML. Pour comprendre comment DiffDog Server rapporte les différences entre les fichiers texte, nous partons du principe que les deux fichiers texte ci-dessous doivent être comparés côte à côte.

apples peaches grape bananas strawberries	apples nuts peaches grapes bananas
<i>file1.txt</i>	<i>file2.txt</i>

Note : Les fichiers utilisés dans cet exemple sont des fichiers de texte présentant une extension .txt ; néanmoins, ils peuvent être de type non binaire quelconque, comme par exemple .html, .json, .js, .cs, etc.

Lors d'une comparaison avec un outil de différenciation graphique comme DiffDog, les différences entre les deux fichiers sont représentées comme ci-dessous. Comme vous pouvez le voir, il existe trois différences : une ligne a été ajoutée, une ligne a été modifiée et une ligne a été supprimée.

1	apples	1	apples
2	peaches	2	nuts
3	grape	3	peaches
4	bananas	4	grapes
5	strawberries	5	bananas

Rapport de comparaison DiffDog

Dans DiffDog Server, vous pouvez comparer ces deux fichiers avec la commande :

```
<exec> diff file1.txt file2.txt --mode=text --output-mode=text --output-file=report.txt
```

Note : L'option `--mode` instruit le programme de traiter les fichiers comparés en tant que texte (pas en tant que XML ou binaire). L'option `--output-mode` vous permet de spécifier le format du rapport de comparaison (texte ou XML).

Dans le rapport de texte produit après avoir exécuté la comparaison, les différences sont rapportées comme suit :

```
1a2
> nuts
3c4
< grape
---
> grapes
5d5
< strawberries
```

Rapport de comparaison DiffDog Server (texte)

Dans le rapport ci-dessus, "a" indique un ajout, "c" indique une modification, et "d" indique une suppression. Le caractère ">" pointe vers le côté droit de la comparaison. "<" pointe vers le côté gauche de la comparaison. Les résultats peuvent être considérés comme des instructions à suivre afin de pouvoir rendre les deux fichiers égaux, concrètement :

- **1a2** signifie "Après la ligne 1 dans le fichier de gauche, ajouter du texte pour le rendre égal avec la ligne 2 du fichier de droite". La ligne suivante montre le texte exact à ajouter, dans ce cas, le texte "nuts" du fichier de droite.
- **3c4** signifie "Remplacer la ligne 3 du fichier de gauche avec la ligne 4 du fichier de droite". Les lignes suivantes montrent le contenu pertinent des deux fichiers, séparé par "---".
- **5d5** signifie "Supprime la ligne 5 du fichier de gauche pour le rendre égal avec la ligne 5 du fichier de droite". La ligne suivante montre exactement le texte à effacer (dans ce cas, "strawberries").

Rapport XML

Vous pouvez aussi comparer ces mêmes fichiers et obtenir le rapport en tant que fichier XML, en exécutant la commande :

```
<exec> diff file1.txt file2.txt --mode=text --output-mode=xml --output-file=report.xml
```

Si vous choisissez XML en tant que format de rapport, le même rapport sera représenté comme suit :

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!-- Differencing export generated by Altova DiffDog Server -->
<diff_result>
  <diff_info comparison_mode="text">
    <source_left name="c:\file1.txt" uri="file:///c:/file1.txt"/>
    <source_right name="c:\file2.txt" uri="file:///c:/file2.txt"/>
  </diff_info>
  <text_diff left_location="1" right_location="2">
    <right_content>
      <line>nuts</line>
    </right_content>
  </text_diff>
  <text_diff left_location="3" right_location="4">
    <left_content>
      <line>grape</line>
    </left_content>
    <right_content>
      <line>grapes</line>
    </right_content>
  </text_diff>
  <text_diff left_location="5" right_location="5">
    <left_content>
      <line>strawberries</line>
    </left_content>
  </text_diff>
</diff_result>
```

Rapport de comparaison DiffDog Server (XML)

Dans le rapport XML ci-dessus, vous trouverez un élément **diff_info** tout en haut. Cet élément **diff_info** fournit une information concernant des fichiers qui ont été comparés (y compris le mode de comparaison utilisé, et le chemin des fichiers comparés). Cet élément ne se produit qu'une seule fois. L'attribut **comparison_mode** indique quelle était la valeur de l'option `--mode` lors de l'exécution de la comparaison ; cela est également utile si vous souhaitez connaître le mode de comparaison par défaut utilisé par DiffDog Server lorsqu'aucune option `--mode` n'a été spécifiée dans la ligne de commande.

Ensuite, les mêmes trois différences sont recensées comme dans le rapport de texte. L'information concernant les différences impliquées est présentée avec l'aide des attributs **left_location** et **right_location**, alors que le contenu réel se trouve dans les éléments **left_content** ou **right_content**. Dans cet exemple, chaque emplacement est une ligne. Néanmoins, un emplacement n'est pas toujours une seule ligne ; il peut consister en plusieurs lignes dans certains cas. Dans ces cas, vous constaterez la présence de plusieurs éléments **line** consécutifs dans le rapport.

4.3.2 Fichiers XML

En ce qui concerne des fichiers XML, vous pouvez consulter les résultats de comparaison uniquement en tant que rapport XML. Pour comprendre comment les différences sont rapportées dans un format XML, imaginons que les deux fichiers XML suivants doivent être comparés côte à côte :

```
<book id="1">
  <author>Mark Twain</author>
</book>
```

```
<book id="2">
  <author>Franz Kafka</author>
</book>
```

Si vous comparez ces deux fichiers avec la commande

```
<exec> 8 diff file1.xml file2.xml --mode=xml --output-mode=xml --output-file=report.xml
```

alors le rapport XML résultat ressemblera à l'exemple ci-dessous :

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!-- Differencing export generated by Altova DiffDog Server -->
<diff_result>
  <diff_info comparison_mode="xml">
    <source_left name="c:\file1.xml" uri="file:///c:/file1.xml"/>
    <source_right name="c:\file2.xml" uri="file:///c:/file2.xml"/>
  </diff_info>
  <xml_diff>
    <left_location>
      <parent xpath="/book"/>
      <position>1</position>
    </left_location>
    <right_location>
      <parent xpath="/book"/>
      <position>1</position>
    </right_location>
    <left_content>
      <attribute id="1"/>
    </left_content>
    <right_content>
      <attribute id="2"/>
    </right_content>
  </xml_diff>
  <xml_diff>
    <left_location>
      <parent xpath="/book/author"/>
      <position>1</position>
    </left_location>
    <right_location>
      <parent xpath="/book/author"/>
      <position>1</position>
    </right_location>
    <left_content>
      <element>Mark Twain</element>
    </left_content>
    <right_content>
      <element>Franz Kafka</element>
    </right_content>
  </xml_diff>
</diff_result>
```

Rapport de comparaison DiffDog Server (pour des fichiers XML)

Tout en haut, le rapport XML contient un élément **diff_info**. L'élément **diff_info** fournit des informations concernant les fichiers qui ont été comparés (y compris le mode de comparaison utilisé, et le chemin des fichiers comparés). Cet élément ne se produit qu'une seule fois.

Ensuite, toutes les différences rencontrées (deux, dans ce cas) sont recensées par le biais de plusieurs éléments **xml_diff**. Dans le contexte de chaque différence, **left_location** (et **right_location**, selon les cas) vous informe de l'endroit où la différence a été rencontrée, en tant qu'expression XPath. **left_content** (**right_content**, selon les cas) vous informe de l'élément exact ou de l'attribut qui a été modifié.

4.3.3 Fichiers Binaires

Lorsque vous comparez des fichiers en mode binaire (c'est à dire lorsque l'option `--mode=binary`), DiffDog Server ne crée pas de rapport de sortie, puisque les différences de liste ne sont pas pertinentes pour les fichiers binaires. Dans ces cas, vérifier la variable d'environnement `%ERRORLEVEL%` pour consulter la sortie de comparaison.

Niveau d'erreur	Signification
0	Aucune différence n'existe
1	Des différences existent
2	Une erreur s'est produite

Par exemple, le script de batch Windows suivant compare deux fichiers PDF dans le mode binaire. La variable d'environnement `%ERRORLEVEL%` fournit le code de sortie avec la sortie de comparaison.

```
SET DIFFDOGSERVER="C:\Program Files\Altova\DiffDogServer2024\bin\DiffDogServer.exe"
%DIFFDOGSERVER% diff book1.pdf book2.pdf --m=binary
ECHO %ERRORLEVEL%
```

Script batch Windows

Sur un appareil Linux, le script équivalent ressemblerait à l'exemple suivant :

```
#!/bin/bash
DIFFDOGSERVER=/opt/Altova/DiffDogServer2024/bin/diffdogserver
${DIFFDOGSERVER} diff book1.pdf book2.pdf --mode=binary
echo $?
```

Script shell Linux

4.3.4 Répertoires

Concernant les répertoires, vous pouvez consulter le résultat de comparaison dans un format de texte ou XML, en configurant l'option `--output-mode=text`, ou `--output-mode=xml`, respectivement. L'option `--output-mode`

vous permet de spécifier le format du rapport de comparaison (texte ou XML), alors que l'option `--output-file` vous permet de spécifier le nom du fichier de rapport.

L'option `--output-mode=text` n'est pas prise en charge si les répertoires comparés contiennent des fichiers XML, et si `--dir-compare-contents=true`. Le résultat de la comparaison des fichiers XML peut uniquement être rapporté en format XML.

Pour comprendre comment DiffDog Server rapporte des différences entre les répertoires, imaginons que les deux répertoires suivants doivent être comparés côte à côte.

<pre>dir1/ -- documents/ -- Don Quixote.txt -- Metamorphosis.txt</pre>	<pre>dir2/ -- Don Quixote.txt -- img1.png -- Metamorphosis.txt</pre>
<i>dir1</i>	<i>dir2</i>

Lors d'une comparaison avec un outil de différenciation graphique comme DiffDog (en utilisant le mode de comparaison rapide), les différences entre les deux répertoires sont représentées comme ci-dessous. Comme vous pouvez le voir, le sous-répertoire **documents** a été supprimé et le fichier **img1.png** a été ajouté dans le répertoire de droite. De même, le fichier **Metamorphosis.txt** présente une heure de modification différente.

Name	Size	Last modified	Name	Size	Last modified
 documents		2018-03-27 16:38			
 Don Quixote.txt	1	2019-04-02 11:41	 Don Quixote.txt	1	2019-04-02 11:41
 Metamorphosis.txt	13	2019-04-02 11:37	 img1.png	1802	2019-03-20 11:23
			 Metamorphosis.txt	13	2019-04-02 11:36

Rapport de comparaison DiffDog

Dans DiffDog Server, vous pouvez exécuter une comparaison rapide entre ces deux répertoires avec la commande :

```
<exec> diff dir1 dir2 --output-mode=text --output-file=report.txt --dir-compare-sizes=true --dir-compare-mod-times=true
```

Note : La comparaison ci-dessus est considérée "rapide" parce qu'aucun contenu de répertoire n'a été comparé, seule la taille et la date de modification des fichiers contenus dans les deux répertoires. Pour effectuer une comparaison en profondeur, incluant le contenu du fichier, ajouter l'option `--dir-compare-contents=true`.

Dans le rapport de texte produit après l'exécution de la comparaison, les différences sont rapportées comme suit :

```
< documents/
! Metamorphosis.txt
> img1.png
```

Rapport de comparaison DiffDogServer (texte)

Le caractère "<" indique le côté gauche de la comparaison, alors que le caractère ">" indique le côté droit. La barre oblique inclinée vers l'avant à la fin de la ligne indique un répertoire (par rapport à un fichier). Le caractère "!" indique des différences dans le fichier correspondant.

Comme c'est le cas avec des rapports de fichier, l'information ci-dessus doit être interprétée comme des instructions à suivre pour rendre les deux répertoires égaux. Dans cet exemple, les instructions doivent être interprétées comme suit :

1. Ajouter le sous-répertoire **documents** dans le répertoire de "gauche"
2. Copier le fichier **Metamorphosis.txt** du répertoire de gauche au répertoire de droite ou inversement.
3. Ajouter le fichier **img1.png** au répertoire de "droite".

Note : Le verbe "add" doit être transformé en "delete" selon la direction de la fusion intentionnée. Dans cet exemple, pour fusionner des modifications de gauche à droite, la première instruction est "add" et la seconde est "delete". Si la direction de fusion est de droite à gauche, la première instruction est "delete" et la seconde est "add".

Rapport XML

Nous allons à présent exécuter la même comparaison, et ne modifierons que le format du fichier de rapport de texte à XML. Autrement dit, la commande de différenciation est devenue :

```
<exec> 8 diff dir1 dir2 --output-mode=xml --output-file=report.xml --dir-compare-  
sizes=true --dir-compare-mod-times=true
```

Dans le rapport XML produit après avoir exécuté la comparaison, les différences sont rapportées comme suit :

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  
<!-- Differencing export generated by Altova DiffDog Server -->  
<diff_result>  
  <diff_info comparison_mode="quick">  
    <source_left name="c:\dir1" uri="file:///c:/dir1"/>  
    <source_right name="c:\dir2" uri="file:///c:/dir2"/>  
  </diff_info>  
  <file_diff location="">  
    <left_content>  
      <directory name="documents"/>  
    </left_content>  
    <changed_content>  
      <file name="Metamorphosis.txt"/>  
    </changed_content>  
    <right_content>  
      <file name="img1.png"/>  
    </right_content>  
  </file_diff>  
</diff_result>
```

Rapport de comparaison DiffDog Server (XML)

L'élément **diff_info** fournit des informations concernant les répertoires qui ont été comparés (y compris le mode de comparaison utilisé, et le chemin des fichiers comparés). Cet élément ne se produit qu'une seule fois.

Dans les rapports de comparaison de répertoire, l'élément **file_diff** ne se produit qu'une seule fois. Il peut avoir plusieurs occurrences d'un des éléments enfants suivants : **left_content**, **changed_content**, et **right_content**. Ce sont les équivalents de "<", ">", et "!" dans les rapports de texte et ils ont la même signification qu'au-dessus.

5 Comparer des CSV et des données de base de données

Avec DiffDog Server, vous pouvez comparer des tables, des modes ou des recordsets personnalisés de base de données extraites avec l'aide de requêtes SQL. De plus, vous pouvez ajouter des fichiers CSV en tant que sources de données et les comparer avec d'autres fichiers CSV ou avec des tables de base de données, modes ou des ensembles d'enregistrements personnalisés, voir [Comparaison CSV](#)⁸⁴.

Il existe deux moyens d'exécuter des comparaisons tabulaires dans DiffDog Server:

1. Configurer une tâche de comparaison de base de données dans le fichier de configuration client. Une fois que la tâche de comparaison a été configurée, vous pouvez l'exécuter depuis la ligne de commande en invoquant la commande `data-diff`, par exemple :

```
<exec>8 data-diff <named_datadiff>
```

Où `<named_datadiff>` fait référence à une section `[datadiff]` configurée précédemment dans le fichier de configuration.

2. Exécuter un fichier de comparaison de données existant (`.dbdif`) créé précédemment avec DiffDog Enterprise Edition. Pour plus d'informations concernant la création des fichiers de comparaison de données de base de données, veuillez vous référer à la documentation de DiffDog, voir <https://www.altova.com/fr/documentation>. Si vous avez un fichier `.dbdif`, vous pouvez l'exécuter avec la commande suivante :

```
<exec>8 run <dbdiff-file>
```

Si vous exécutez le fichier `.dbdif` avec DiffDog Server sur une autre machine ou sur un autre système d'exploitation, les pilotes de base de données requis par la connexion doivent également être installés sur le système d'exploitation cible. Veuillez noter que certaines des méthodes de connexion de base de données prises en charge sur Windows ne sont pas prises en charge sur Linux et macOS, voir aussi [Bases de données prises en charge](#)⁶⁸.

Les étapes ci-dessous offrent un aperçu pour configurer et exécuter les comparaisons de base de données dans DiffDog Server (la première approche ci-dessus). Pour plus d'informations concernant la deuxième approche, voir la commande [run](#)¹¹⁹.

Étape 1: Configurer les sources de données

D'abord, vous définissez deux sources de données dans le fichier client ou le fichier de configuration de serveur. Pour chaque source de données, vous devez spécifier tous les détails nécessaires pour vous connecter à une base de données et extraire une table, un mode ou des recordset personnalisés qui feront partie de la comparaison. Par exemple, vous pourriez comparer le mode `VWEMPLOYEEEDATA` depuis une base de données Oracle avec la table `EMPLOYEES` provenant d'une base de données SQLite. Par conséquent, vous devrez créer deux sources de données : la première pour vous connecter à la base de données Oracle, et la seconde pour vous connecter à la base de données SQLite.

Vous pouvez définir des sources de données dans l'appareil sur lequel DiffDog Command Line Client est exécuté, sur l'appareil du serveur, ou sur les deux. Pour plus d'informations concernant cette étape, voir [Configurer les sources de données](#)⁷¹.

Étape 2: Configurer la tâche de comparaison de base de données (datadiff)

Ensuite, vous définissez une section **[datadiff]** (une comparaison de base de données) dans le fichier de configuration. Une comparaison de base de données consiste en un côté "gauche" et un côté "droit". Par conséquent, dans la section **datadiff**, vous spécifiez lesquelles des sources de données que vous avez définies auparavant doivent représenter le côté "gauche" et "droit" de la comparaison. Nous vous recommandons aussi de faire en sorte que la section **datadiff** spécifie tous les mappages entre les colonnes de droite et de gauche. Par exemple, vous pourriez comparer les données comme suit :

- Colonne `ID` de gauche avec la colonne `SERNO` de droite
- Colonne `FULLNAME` de gauche avec la colonne `NAME` de droite
- Colonne `JOBTITLE` de gauche avec la colonne `TITLE` de droite.

Pour plus d'informations concernant cette étape, voir [Configurer les comparaisons de base de données](#) ⁷⁷.

Étape 3: Exécuter la comparaison

Une fois que les étapes précédentes ont été effectuées, vous pouvez exécuter la comparaison en utilisant la commande `data-diff`, par exemple :

```
<exec> 8 data-diff <named_datadiff>
```

Où `<named_datadiff>` fait référence à une section **[datadiff]** configurée précédemment dans le fichier de configuration. Pour plus d'informations, voir la référence dans une commande [data-diff](#) ⁹³.

5.1 Bases de données prises en charge

La table suivante recense les types de connexion de base de données pris en charge pour chaque plateforme.

Type de connexion	Linux	macOS	Windows
ADO	-	-	Oui
ADO.NET	-	-	Oui, avec certaines limitations, voir Notes de prise en charge ADO.NET ⁶⁹
JDBC	Oui	Oui	Oui
ODBC	-	-	Oui
PostgreSQL	Oui	Oui	Oui
SQLite	Oui	Oui	Oui

Pour qu'une connexion de base de données soit possible, les pilotes de base de données requis doivent être installés dans le système d'exploitation, concrètement :

- Pour des connexions ADO.NET, le .NET Framework doit être installé. De plus, le fournisseur ADO.NET du revendeur de base de données doit être installé s'il n'est pas déjà disponible sur votre système d'exploitation. Veuillez noter que les fournisseurs ADO.NET de certaines base de données ne sont pas pris en charge, voir [Notes de prise en charge ADO.NET](#)⁶⁹.
- Pour les connexions JDBC, les pilotes JDBC doivent être ajoutés dans la variable `CLASSPATH`. De plus, le JRE (Java Runtime Environment) ou Java Development Kit (JDK) doit être installé. Il peut s'agir soit de Oracle JDK ou d'un build open source comme Oracle OpenJDK. Au lieu de modifier la variable `CLASSPATH`, vous pouvez ajouter des valeurs au chemin de la classe de Java en configurant la source de données avec l'option `extend-classpath`⁷².
- Pour des connexions ODBC, le pilote ODBC du revendeur de base de données respectif doit être installé.

La plateforme 32-bit ou 64-bit de DiffDog Server doit correspondre à celui du pilote de base de données.

Les connexions PostgreSQL et SQLite sont prises en charge nativement et ne nécessitent pas de pilotes.

Vous pouvez consulter en un coup d'œil tous les pilotes de base de données détectés sur votre machine par DiffDog Server en exécutant la commande [db-drivers](#)⁹⁹.

La table ci-dessous énumère toutes les bases de données prises en charge. Si votre application Altova est une version 64-bit, assurez-vous que vous avez accès aux pilotes de base de données 64-bit nécessaires pour la base de données spécifique à laquelle vous tentez de vous connecter.

Base de données	Notes
Firebird 2.x, 3.x, 4.x	

Base de données	Notes
IBM DB2 DB2 8.x, 9.x, 10.x, 11.x	
IBM Db2 pour i6.x, 7.4, 7.5	Les fichiers logiques sont pris en charge et présentés en tant qu'affichage.
IBM Informix 11.70 et ultérieur	
MariaDB 10 et ultérieur	
Microsoft Access 2003 et ultérieur	Au moment de la rédaction de ce manuel (début septembre 2019), il n'a y pas de Microsoft Access Runtime disponible pour Access 2019. Vous pouvez vous connecter à une base de données Access 2019 depuis les produits Altova uniquement si Microsoft Access 2016 Runtime est installé et uniquement si la base de données n'utilise pas le type de données « Large Number ».
Microsoft Azure SQL Database	SQL Server 2016 codebase
Microsoft SQL Server 2005 et ultérieur Microsoft SQL Server on Linux	
MySQL 5 et ultérieur	
Oracle 9i et ultérieur	
PostgreSQL 8 et ultérieur	Les connexions PostgreSQL sont prises en charge aussi bien en tant que connexions natives qu'en tant que connexions sur base pilote par le biais d'interfaces (pilotes) comme ODBC ou JDBC. Les connexions natives ne nécessitent pas de pilotes.
Progress OpenEdge 11.6	
SQLite 3.x	Les connexions SQLite sont prises en charge en tant que connexions directes natives du fichier de base de données SQLite. Aucun pilote séparé n'est nécessaire.
Sybase ASE 15, 16	
Teradata 16	

Notes de prise en charge ADO.NET

La table suivante recense des pilotes de base de données ADO.NET connus qui ne sont pas pris en charge actuellement ou présentent une prise en charge limitée dans DiffDog Server.

Base de données	Pilote	Notes de prise en charge
Toutes les bases de données	.Net Framework Data Provider for ODBC	Prise en charge limitée. Des problèmes connus existent avec des connexions Microsoft Access. Nous recommandons

		d'utiliser les connexions directes ODBC à la place.
	.Net Framework Data Provider for OleDb	Prise en charge limitée. Des problèmes connus existent avec des connexions Microsoft Access. Nous recommandons d'utiliser les connexions directes ADO à la place.
Firebird	Firebird ADO.NET Data Provider	Prise en charge limitée. Nous recommandons d'utiliser ODBC ou JDBC à la place.
Informix	IBM Informix Data Provider for .NET Framework 4.0	N'est pas pris en charge. Utiliser DB2 Data Server Provider à la place.
IBM DB2 for i (iSeries)	.Net Framework Data Provider for i5/OS	N'est pas pris en charge. Utiliser .Net Framework Data Provider for IBM i à la place, installé en tant que partie de <i>IBM i Access Client Solutions - Windows Application Package</i> .
Oracle	.Net Framework Data Provider for Oracle	Prise en charge limitée. Bien que ce pilote soit fourni avec le .NET Framework, Microsoft n'encourage pas son utilisation car il est obsolète.
PostgreSQL	-	Aucun pilote ADO.NET pour ce fournisseur n'est pris en charge. Utiliser une connexion native à la place.
Sybase	-	Aucun pilote ADO.NET pour ce fournisseur n'est pris en charge.

5.2 Configurer les sources de données

Avant de pouvoir effectuer une comparaison de données tabulaire provenant d'une base de données, une source de données qui inclut les détails de connexion de base de données et d'autres paramètres de configuration doivent être configurés. Une source de données doit exister pour chaque table de base de données, mode ou requête SQL personnalisée que vous souhaitez inclure dans la comparaison. Si des fichiers CSV sont impliqués dans la comparaison, une source de données doit également exister pour chaque fichier CSV.

Pour configurer une source de données, ouvrir le [fichier de configuration client](#)⁴² et ajouter une nouvelle section `[datasource:<name>]`, où `<name>` est le seul nom avec lequel vous souhaitez identifier cette source de données. Les paramètres qui peuvent être présents dans une section `[datasource]` sont recensés ci-dessous.

Vous pouvez aussi ajouter des sources de données dans le [fichier de configuration de serveur](#)³⁹. Cela est très utile si vous souhaitez vous connecter à la source de données depuis l'appareil sur lequel DiffDog Server (pas le DiffDog Command Line Client) est exécuté. Néanmoins, veuillez noter que les connexions du côté serveur qui requièrent une authentification Windows pour des bases de données comme SQL Server peuvent rencontrer des problèmes dans ce cas, parce que le service DiffDog Server est exécuté en tant qu'un utilisateur séparé qui peut ne pas avoir accès à la base de données. La solution dans ce cas est de définir la source de données dans le fichier de configuration client — le DiffDog Command Line Client est exécuté en tant que l'utilisateur exécutant la commande `data-diff`.

Comme indiqué précédemment, chaque source de données doit fournir une table, un mode ou un recordset nommé personnalisé extrait par une requête SQL. Pour spécifier cela, définir les options `table` ou `sql` ci-dessous (elles sont exclusives mutuellement). Chose plus importante, pour chaque table, le mode, ou un recordset, il doit y avoir au moins une colonne qui garantit le caractère unique de chaque ligne. Cette colonne (ou plusieurs colonnes) sera appelée ensuite la colonne "clé". Si la table a une clé primaire, une colonne clé existe et le caractère unique de la ligne est garanti. Sinon, nous vous recommandons de spécifier une ou plusieurs colonnes qui doivent être traitées en tant que colonnes "clé". Vous pouvez ce faire en définissant les options `key-columns-by-name` and `key-columns-by-ordinal` ci-dessous.

type

Paramètres obligatoires. Spécifie le type de la connexion de base de données. Les valeurs valides sont : **ado**, **adonet**, **csv**, **jdbc**, **odbc**, **postgresql** et **sqlite**. Exemple :

```
type=sqlite
```

Les connexions de type **csv**, **postgresql** et **sqlite** sont intégrées et ne nécessitent aucun pilote. Pour d'autres types de base de données, choisir une méthode de connexion de base de données convenant à la machine qui exécutera la tâche de comparaison. Ce type de connexions exige que les pilotes de base de données correspondants soient installés sur la machine. Pour plus d'informations, voir [Base de données prises en charge](#)⁶⁸.

path

Ce paramètre spécifie le chemin vers le fichier de base de données. Ce paramètre est applicable pour les fichiers CSV et les bases de données SQLite. Ne pas définir ce paramètre si vous avez défini le paramètre `connection`, parce qu'ils sont mutuellement exclusifs.

```
path=C:\Articles.sqlite
```

SQLite

```
path=C:\data.csv
```

CSV

connexion

Paramètre conditionnel. Spécifie le string de connexion de base de données. Ne pas définir ce paramètre si vous avez défini le paramètre `path`, parce qu'ils sont mutuellement exclusifs.

```
connection=Data Source=DBSQLSERV;User  
ID=altova_user;Password=dhjd84h;Provider=SQLNCLI11.1;Initial Catalog=NANONULL;Persist  
Security Info=true
```

SQL Server (ADO)

```
connection=jdbc:db2://mydb2-105:50000/NANONULL
```

DB2 (JDBC)

```
connection=jdbc:oracle:thin:@dbora12c:1521:orcl12c
```

Oracle (JDBC)

```
connection=my.dbserver.com
```

PostgreSQL (Native)

Note: En ce qui concerne les connexions PostgreSQL natives, la `connection` peut aussi être l'adresse IP du serveur de base de données, par exemple, `127.0.0.1`. La base de données et le port d'une connexion PostgreSQL native sont spécifiés dans les options `database` et `port`.

Appeler la commande [db-drivers](#)⁷¹ pour consulter des connexions disponibles sur la machine locale, affichées dans un format que vous pouvez copier-coller. De plus, si vous avez un DatabaseSpy mis sous licence, vous pouvez créer une connexion de base de données à partir de là, et puis de réutiliser les détails de connexion tels qu'affichés dans la fenêtre Propriétés.

extend-classpath

Ce paramètre est applicable seulement pour les connexions JDBC. Il est optionnel et permet d'élargir le chemin de la classe Java sur l'appareil sur lequel DiffDog Server est exécuté. Ceci pourrait être utile, par exemple, lorsque vous n'avez pas les moyens ou privilèges de modifier la variable d'environnement `CLASSPATH` du système d'exploitation. Veuillez noter qu'il n'est pas nécessaire de définir cette valeur si tous les chemins de la classe requis par la connexion JDBC sont déjà définis par le biais de la variable d'environnement `CLASSPATH`.

Si vous définissez cette valeur, elle sera prise en considération en plus de la valeur qui pourrait déjà être définie dans la variable d'environnement `CLASSPATH`. Par exemple, la valeur suivante ajoute deux fichiers `.jar` au chemin de la classe afin d'établir une connexion à une base de données IBM DB2 :

```
extend-classpath=C:\jdbc\db2\db2jcc.jar;C:\jdbc\db2\db2jcc_license_cu.jar
```

Les chemins d'accès du pilote JDBC définis dans la variable `CLASSPATH`, ainsi que tout chemin de fichier `.jar` spécifié dans le paramètre **extend-classpath** sont tous fournis à Java Virtual Machine (JVM). JVM décide ensuite quels pilotes seront utilisés afin d'établir une connexion. Il est recommandé de suivre les classes de Java téléchargées dans JVM de façon à ne pas créer de conflits potentiels de pilote JDBC et d'éviter des résultats non attendus en se connectant à la base de données.

database

Obligatoire et uniquement applicable pour les connexions PostgreSQL natives. Spécifie la base de données de la connexion PostgreSQL.

```
database = ZooDB
```

port

Paramètres conditionnels. Spécifie le port de la connexion de base de données. Le `port` peut être requis par certaines connexions de base de données.

separator

Paramètre optionnel. Applicable uniquement pour les sources de données CSV. Indique le séparateur de champ utilisé dans le fichier CSV. S'il n'est pas spécifié, le séparateur par défaut sera considéré être la virgule. Les valeurs valides sont la **virgule** (default), **tab**, et le **point-virgule**.

```
separator=comma
```

table

Paramètres conditionnels. Spécifie le nom complet de la table de base de données ou des modes à utiliser dans le côté gauche ou droite de la comparaison. Si vous configurez ce paramètre, il ne faut pas définir le paramètre `sql`, parce qu'ils sont mutuellement exclusifs. Exemples :

```
table=[HR].[dbo].[Employees]
```

SQL Server

```
table="ALTOVA_ADMIN"."customers"
```

IBM DB2

Astuce : Si vous avez installé DatabaseSpy, vous pouvez aisément obtenir le nom de table complet en cliquant avec la touche de droite sur la table dans le Navigateur en ligne, puis en sélectionnant **Afficher dans le nouvel Éditeur SQL | Chemin** depuis le menu contextuel.

key-columns-by-name

Pour chaque table, mode et recordset, il doit y avoir au moins une colonne qui garantit le caractère unique de chaque ligne. Cette colonne (ou plusieurs colonnes) sera appelée ensuite la colonne "clé". Si la table a une clé primaire, une colonne clé existe et le caractère unique de la ligne est garanti. Sinon, nous vous recommandons de spécifier une ou plusieurs colonnes qui doivent être traitées en tant que colonnes "clé". Les colonnes ne doivent pas nécessairement faire partie d'une vraie clé primaire ou unique sur la table. Exemples :

```
key-columns-by-name="guid"
```

```
key-columns-by-name="first_name","last_name","email"
```

La définition des colonnes "key" est optionnelle, mais nous vous recommandons fortement de le faire. Si vous ne définissez pas les colonnes "key", l'application les déterminera automatiquement, mais il se peut que cela ne fonctionne pas correctement pour tous les pilotes de base de données. De plus, la détection fonctionne uniquement pour les tables ou les modes, donc il est recommandé que vous définissez les colonnes "clés" explicitement si vous utilisez les requêtes SQL qui retournent des valeurs ou des résultats calculés retournés par des procédures stockées.

Si vous spécifiez les colonnes de clé, le nombre de colonnes de clé doit être le même pour la source de données "gauche" et "droite". Par exemple, si vous spécifiez deux colonnes de clé pour la source de données gauche et une seule colonne de clé pour la source de données de droite, la comparaison échouera avec une erreur.

Dans le cas de fichiers CSV, vous pouvez vous référer aux colonnes principales par leur nom comme suit :

- Si la première ligne du fichier CSV contient les noms de colonne, vous pouvez utiliser le nom de colonne, par exemple :

```
key-columns-by-name="first","last"
```

- S'il n'y a pas de ligne d'en-tête dans le fichier CSV, vous pouvez utiliser les noms conventionnels **c1**, **c2**, **c3**, etc. où chaque numéro identifie cette colonne respective, par exemple :

```
key-columns-by-name=c1,c2
```

key-columns-by-ordinal

Vous pouvez spécifier une colonne "clé" sauf par le nom (voir ci-dessus) ou par son nombre ordinal dans la table, en commençant avec 1. Cette option vous permet de spécifier des colonnes clé par leur nombre ordinal. Exemples :

```
key-columns-by-ordinal=1
```

```
key-columns-by-ordinal=1,2,5
```

Si vous spécifiez les colonnes de clé, le nombre de colonnes de clé doit être le même pour la source de données "gauche" et "droite".

user

Paramètres conditionnels. Spécifie le nom d'utilisateur requis pour se connecter à la base de données. Ce paramètre n'est pas nécessaire si la base de données accepte les connexions anonymes, ou si le string de connexion comprend déjà le nom d'utilisateur (voir le paramètre `connection`).

pass

Paramètres conditionnels. Spécifie le mot de passe requis pour se connecter à la base de données. Ce paramètre n'est pas nécessaire si la base de données accepte des connexions anonymes, ou si le string de connexion contient déjà le mot de passe (voir le paramètre de `connection`).

assembly

Cette option est obligatoire pour les connexions ADO.NET. Exemples :

```
assembly=System.Data.SqlClient.SqlClientFactory, System.Data, Version=4.0.0.0,  
Culture=neutral, PublicKeyToken=b77a5c561934e089
```

Fournisseur de données .NET Framework pour SQL Server

```
assembly=IBM.Data.DB2.iSeries.iDB2Factory, IBM.Data.DB2.iSeries, Version=12.0.0.0,  
Culture=neutral, PublicKeyToken=9cdb2ebfb1f93a26
```

Fournisseur de données .NET Framework pour IBM i

Exécuter la commande [db-drivers](#)⁹⁹ pour consulter les assemblées .NET disponibles sur la machine locale, affichée dans un format que vous pouvez copier-coller.

class

Cette option est obligatoire pour les connexions ADO.NET et JDBC. Exemples :

```
class=com.ibm.db2.jcc.DB2Driver
```

IBM DB2 via JDBC

```
class=com.mysql.jdbc.Driver
```

MySQL via JDBC

```
class=System.Data.SqlClient
```

SQL Server via ADO.NET

Exécuter la commande [db-drivers](#)⁹⁹ pour consulter les pilotes JDBC disponibles sur la machine locale, affichée dans un format que vous pouvez copier-coller.

sql

Paramètres conditionnels. Spécifie une requête SELECT dans la syntaxe de la base de données actuelle. Le recordset extrait par la requête SELECT peut être utilisé en tant que la partie gauche ou droite de la comparaison. Si vous définissez ce paramètre, il ne faut pas définir le paramètre `table`, parce qu'ils sont mutuellement exclusifs. Exemples :

```
sql="SELECT * FROM employees WHERE a > 5 and b < 6 ORDER BY c"
```

Requête SELECT

```
sql="EXEC dbo.uspGetEmployeeManagers @BusinessEntityID = 50"
```

Procédure stockée

Si vous spécifiez un appel de procédure stockée, il est attendu que la procédure stockée retourne un recordset, pas uniquement les paramètres de sortie.

has-header-row

Paramètre optionnel. Applicable uniquement pour les fichiers CSV. Les valeurs valides sont **true** ou **false**. Si définit sur **true**, la première ligne du fichier CSV est traité en tant qu'une colonne d'en-tête et ne prend pas part à la comparaison.

```
has-header-row=true
```

5.3 Configurer les comparaisons de base de données

Une comparaison de données de base de données implique la comparaison d'une source de données "gauche" (table, mode ou recordset extrait par une requête SQL) avec une source "droite".

Pour configurer une comparaison de données, ouvrir le [fichier de configuration client](#) ⁴² et ajouter une nouvelle section `[datadiff:<name>]`, où `<name>` est le nom unique par lequel vous souhaitez identifier cette comparaison de base de données. Dans la tâche de comparaison de base de données, vous spécifiez essentiellement, ce qui doit être la source de données "gauche" et ce qui doit être le côté "droit". On part du principe que vous avez déjà créé deux ou plusieurs sources de données tel que décrit dans [Configurer des sources de données](#) ⁷¹.

Les paramètres qui doivent être présents dans une section `[datadiff]` qui sont recensés ci-dessous.

enable-driver-logging

Paramètres optionnels. À activer si vous souhaitez que le pilote de base de données retourne des informations plus détaillées en cas d'erreur. Exemple :

```
enable-driver-logging=true
```

Veuillez noter que l'activation de cette option peut ralentir l'exécution.

server-left, server-right

Paramètres conditionnels. Cette option vous permet de spécifier que la source de données gauche ou droite de la comparaison est défini dans le fichier de configuration de serveur (pas dans le fichier de configuration client). L'option doit pointer vers une source de données nommée telle que définie dans le fichier de configuration de serveur sur l'appareil sur lequel DiffDog Server est exécuté. Exemple :

```
server-left=products
server-right=resourcesdb
```

Pour pointer vers une source de données sur l'appareil sur lequel le DiffDog Command Line Client est exécuté, utiliser les options `left` et `right` à la place (voir ci-dessous).

left, right

Paramètres conditionnels. Cette option définit le côté gauche ou droit de la comparaison. L'option doit se référer à une source de données nommée `[datasource:<some_name>]` telle qu'elle a été définie dans le fichier de configuration client sur l'appareil sur lequel la comparaison est exécutée. Exemple :

```
left=hr
right=testdb
```

Si vous ne configurez pas ces options, les options `server-left` ou `server-right` doivent être configurées à la place. Il est également possible de réaliser des comparaisons combinées entre les sources de données de client et les sources de données de serveur, par exemple :

```
left=hr
server-right=testdb
```

Dans l'exemple ci-dessus, la source de données "hr" se trouve sur l'appareil sur lequel le client DiffDog Command Line est exécuté (sans un serveur). La source de données "testdb" est définie dans le fichier de configuration de serveur sur l'appareil sur lequel DiffDog Server est exécuté.

map

Paramètres optionnels. Cette option spécifie quelles colonnes du côté gauche doivent être comparées à celles du côté droit de la comparaison. Par exemple, vous pourriez comparer des colonnes **col1**, **col2**, **col3** depuis la table "left" avec des colonnes **colA**, **colB**, **colC** provenant du recordset "right". Pour indiquer une colonne, vous pouvez spécifier soit le nombre ordinal de la colonne, en commençant avec 1, ou le nom de la colonne. Si vous utilisez le nom de la colonne, le nom doit être contenu dans des guillemets. Exemple :

```
map = 1 => "col 2", 2 => "col1", "h" => 6, "i" => "x"
```

Pour chaque paire de colonnes affiché ci-dessus, la partie située avant "=>" signifie "du côté gauche" et la partie après "=>" signifie "du côté droit".

Dans le cas des fichiers CSV, vous pouvez vous référer aux colonnes en utilisant soit le nom de la colonne (si la première ligne est un en-tête), ou en utilisant **c1**, **c2**, etc. où le nombre correspond à l'index de colonne, en commençant avec 1.

```
map=1=>c1,2=>c2
```

Si vous ne définissez pas de mappages de colonne, l'application tentera de mapper des colonnes automatiquement sur la base du nom et du type de données. Néanmoins, cela n'est pas garanti pour travailler correctement si les colonnes à gauche et à droite ont des noms et des types différents.

xml-aware

Paramètres optionnels. Si vous les activez, cette option effectue une comparaison XML (pas le texte) pour les champs de base de données de type XML. Cela s'applique uniquement aux champs dont le type de données est reconnu par le pilote en tant que XML. Les champs de base de données qui stockent XML en tant que `varchar` ou `clob` ne sont pas touchés par cette option. Si vous souhaitez traiter ce type de champs en tant que type XML, utiliser l'option `sql` à la place de `table` et effectuer une conversion de type sur XML au moyen de requêtes SQL.

Si vous définissez cette option, toutes les options de comparaison XML présentes dans le fichier de configuration ou spécifiées dans la ligne de commande s'appliqueront également. Sur Windows, si DiffDog est installé sur le même appareil que le Client DiffDog Command Line, alors les options XML présentes dans le registre s'appliqueront également. DiffDog Server ne lit pas les options de registre Windows. Vous pouvez toujours consulter les options de configuration actuels du client en exécutant la commande [showcfg](#)¹²³. Pour consulter les options de configuration du serveur, exécuter la commande `showcfg` du programme d'exécution du serveur.

Pour une référence à toutes les options de comparaison XML, voir la commande [diff](#)¹¹⁹.

whitespace-mode

Paramètres optionnels. Ne s'applique qu'aux champs de base de données de type texte comme `varchar`, `clob`, etc. L'option définit comment les caractères d'espaces blancs doivent être traités pour la comparaison. Des caractères d'espaces blancs peuvent être les caractères suivants : espace, tabulateur, retour de chariot et saut de ligne.

normalize	Le Texte A est égal au Texte B si, après normalisation, les caractères dans le Texte A correspondent à ceux dans le Texte B. « Normalisation » signifie que plusieurs occurrences consécutives des caractères d'espace blanc sont remplacés par un seul caractère d'espace. De plus, les caractères d'espace blanc de début et de fin sont réduits pour chaque ligne de texte.
strip	Texte A est considéré égal au Texte B si, après avoir supprimé les caractères d'espaces blancs, des caractères dans le Texte A correspondent à ceux du Texte B. Autrement dit, tout caractère d'espace blanc est supprimé du texte et considéré comme n'étant pas pertinent pour la comparaison.

ignore-case

Paramètres optionnels. Ne s'applique qu'aux champs de base de données de type texte comme `varchar`, `clob`, etc. Valeurs valides :

true	Effectue une comparaison insensible à la casse (par exemple, "A" et "a" sont traités comme des égaux).
false	(Défaut) Effectue une comparaison sensible à la casse (par exemple, "A" et "a" ne sont pas traités comme des égaux).

server-output-path

Paramètres optionnels. Spécifie le chemin vers lequel les résultats de comparaison seront enregistrés sur le serveur, par exemple :

```
server-output-path=/path/on/server.xml
```

Si DiffDog Command Line Client et DiffDog Server sont tous les deux exécutés sur le même appareil, vous pouvez utiliser `server-output-path` et `client-output-path` de manière interchangeable.

Si ce paramètre n'est pas défini, la sortie de comparaison sera affiché dans la ligne de commande (si vous n'avez pas configuré l'option `-quiet=true`).

client-output-path

Paramètres optionnels. Spécifie le chemin vers lequel les résultats de comparaison seront enregistrés sur l'appareil client, par exemple :

```
client-output-path=/path/on/client.xml
```

Si ce paramètre n'est pas défini, la sortie de comparaison sera affiché dans la ligne de commande (si vous n'avez pas configuré l'option `-quiet=true`).

output-mode

Paramètres optionnels. Spécifie le format de sortie du résultat de comparaison. La valeurs valides sont **text**, **xml** et **sql** par exemple :

```
output-mode=xml
```

Lorsque cette option n'est pas définie, la valeur par défaut est **text**.

Veillez noter que la valeur **sql** est importante uniquement si le côté droit de la comparaison est une base de données. Si `output-mode=sql`, le rapport de comparaison contiendra des scripts SQL nécessaires pour fusionner des données du côté gauche vers le côté droite.

treat-null-as-empty

Paramètres optionnels. Activer cette option uniquement si vous souhaitez traiter les valeurs de base de données `NULL` en tant que strings vides.

```
treat-null-as-empty=false
```

Par exemple, par défaut, une comparaison entre deux recordsets illustrée ci-dessous résultera en une différence, parce que la deuxième ligne à gauche est vide et n'est *pas* égal à la deuxième ligne à droite. Néanmoins, si vous définissez l'option `treat-null-as-empty` sur **true**, les deux recordsets seront considérés égaux.

data
[NULL]
[NULL]

data
[NULL]
[NULL]
[NULL]

5.4 Exemples de source de données

Les exemples suivants sont des sources de données d'exemple qui illustrent les différents types de fichier ou de base de données et de méthodes de connexion. Utiliser cette syntaxe pour créer une section [datasource] dans un fichier .ini de client ou de configuration de serveur. Veuillez noter qu'il peut exister plus d'une méthode de se connecter à la même base de données. Par exemple, sur Windows, vous pouvez vous connecter à une base de données MySQL en utilisant une des méthodes de connexions suivantes : ADO.NET, JDBC ou ODBC.

Access (ADO)

```
[datasource:access_data]
type = ado
connection = Data Source=C:
\Users\altova\Documents\ZooDB.mdb;Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0
table = [ZooDB].[tblAnimals]
```

CSV

```
[datasource:csv_data]
type=csv
path=C:\data.csv
separator=comma
key-columns-by-ordinal=1
has-header-row=false
```

IBM DB2 (JDBC)

```
[datasource:db2_data]
type = jdbc
connection = jdbc:db2://db2server:50000/PRODUCTSDB
class = com.ibm.db2.jcc.DB2Driver
user = dbuser
pass = 75gfljh9
table = "DB_USER"."PRODUCTS"
```

IBM DB2 for i (JDBC)

```
[datasource:db2_i_data]
type = jdbc
connection = jdbc:as400://127.0.0.1
class = com.ibm.as400.access.AS400JDBCdriver
user = DBUSER
pass = 75gfljh9
table = "DBUSER"."PRODUCTS"
```

MariaDB (ODBC)

```
[datasource:mariadb_data]
type = odbc
connection = Dsn=datasource_mariadb
database = nanonull
user = dbuser
pass = 75gfljh9
table = `nanonull`.`products`
```

MySQL (ODBC)

```
[datasource:mysql_data]
type = odbc
connection = Dsn=datasource_mysql;
database = zoo
user = dbuser
pass = 75gfljh9
table = `zoo`.`products`
```

Oracle (JDBC)

```
[datasource:oracle_data]
type = jdbc
connection = jdbc:oracle:thin:@ora12c:1521:orcl12c
class = oracle.jdbc.driver.OracleDriver
user = dbuser
pass = 75gfljh9
table = "DBUSER"."PRODUCTS"
```

PostgreSQL (Native)

```
[datasource:postgresql_data]
type = postgresql
connection = localhost
database = zoo
user = dbuser
pass = 75gfljh9
table = "zoo"."public"."animals"
```

SQLite (Native)

```
[datasource:sqlite_data]
type = sqlite
path = c:\comparisons\db\Nanonull.sqlite
table = "main"."products"
```

SQL Server (ADO.NET)

```
[datasource:sqlserver_data]
type = adonet
connection = Data Source=SQLSERV16;Initial
Catalog=NANONULL;MultipleActiveResultSets=True;Password=7hiu57;Persist Security
Info=True;User ID=altova
assembly = System.Data.SqlClient.SqlClientFactory, System.Data, Version=4.0.0.0,
Culture=neutral, PublicKeyToken=b77a5c561934e089
class = System.Data.SqlClient
table = [NANONULL].[dbo].[PRODUCTS]
```

Teradata (JDBC)

```
[datasource:teradata_data]
type = jdbc
connection = jdbc:teradata://teradata16/database=nanonull
class = com.teradata.jdbc.TeraDriver
user = dbuser
pass = 75gfljh9
table = "nanonull"."products"
```

5.5 Comparer des données CSV

DiffDog Server peut comparer des données qui proviennent de fichiers à séparation par virgule, point-virgule et tab (CSV, TSV). Les fichiers répondant aux critères suivants peuvent être comparés :

- Chaque ligne doit contenir le même nombre de champs dans tout le fichier. L'extension de fichier n'a pas d'importance.
- Les séparateurs de champ doivent être un des suivants : virgule, point-virgule et tab.

Étant donné que les fichiers CSV sont en réalité des données tabulaires, vous pouvez les comparer avec des données provenant d'une table, d'un mode ou d'un recordset personnalisé de base de données.

La comparaison de fichiers CSV dans DiffDog Server fonctionne de la même manière que les comparaisons de base de données. Concrètement, vous configurez la tâche de comparaison en éditant les fichiers .ini DiffDog Server. En alternative, mais uniquement prise en charge sur Windows, vous pouvez créer des tâches de comparaison depuis l'interface d'utilisateur graphique de l'application de desktop DiffDog Enterprise, les enregistrer en tant que fichiers .dbdif, puis les exécuter sur le serveur. Les deux approches sont décrites en détail ci-dessous.

Créer des comparaisons dans DiffDog Server

La configuration d'une tâche de comparaison dans DiffDog Server implique les étapes suivantes :

1. Ajouter une source de données qui représente le côté "left" de la comparaison du fichier de configuration. Cela peut être effectué soit dans le fichier de configuration client ou serveur. Pour les fichiers CSV, une source de données classique ressemble à l'exemple ci-dessous. Pour plus d'informations concernant les clés possibles et leur signification, voir [Configurer les sources de données](#)⁷¹.

```
[datasource:left_data]
type=csv
path=C:\left.csv
separator=comma
key-columns-by-ordinal=1
has-header-row=false
```

2. Ajouter la seconde source de données (le côté "droit" de la comparaison).

```
[datasource:right_data]
type=csv
path=C:\right.csv
separator=comma
key-columns-by-ordinal=1
has-header-row=false
```

3. Ajouter une tâche de comparaison de données dans laquelle vous indiquez laquelle est la source de données droite et gauche, les colonnes à comparer, et d'autres paramètres. L'option `map` vous permet de spécifier quelles colonnes font partie de la comparaison (par exemple, la première et la seconde colonne).

```
[datadiff:reports]
left=left_data
right=right_data
map=1=>1,2=>2
output-mode=xml
```

Dans cet exemple, la production de la comparaison CSV est rapportée en tant que XML, comme indiqué par l'option `output-mode=xml`. Une autre option est `output-mode=text`. Si le côté droit de la comparaison est une base de données, vous pouvez aussi utiliser `output-mode=sql`, et ainsi, vous pouvez obtenir des scripts SQL pour fusionner les données de la gauche vers la droite. Par défaut, le rapport est affiché dans la ligne de commande, mais vous pouvez le rediriger en option vers un fichier, en ajoutant l'option `client-output-path` :

```
client-output-path=/home/report.xml
```

Pour plus d'informations, voir [Configurer les comparaisons de CSV et base de données](#) ⁷⁷.

4. Appeler le programme d'exécution et exécuter la commande `data-diff` ⁹³. Dans l'extrait de code ci-dessous, le fichier de configuration est fourni en utilisant l'option `--c` et le nom de la tâche est fourni en tant qu'argument :

```
exec 8 data-diff --c=client_config.ini reports
```

Vous pouvez aussi configurer ou contourner le format de sortie pour le rapport de comparaison dans la ligne de commande, en ajoutant l'option `--output-mode` ⁹³, par exemple :

```
exec 8 data-diff --c=client_config.ini reports --output-mode=xml
```

Exécuter des comparaisons créées dans DiffDog Enterprise (uniquement Windows)

Pour utiliser cette approche, une licence DiffDog Enterprise est nécessaire. Veuillez noter que cette approche est uniquement prise en charge si DiffDog Server est exécuté sur Windows, parce que les fichiers de comparaison `.dbdif` créés avec l'application de desktop DiffDog stockent des chemins utilisant la syntaxe Windows.

Pour créer la tâche de comparaison dans le desktop DiffDog :

1. Dans le menu **Fichier**, cliquer sur **Comparer données de base de données**.
2. En utilisant l'assistant de connexion, ajouter une source de données pour le côté gauche et le côté droit de la comparaison, respectivement. Il peut s'agir soit d'un fichier de base de données soit un fichier CSV.
3. Ajouter les connexions (mappages) entre les colonnes que vous souhaitez inclure dans la comparaison.
4. En option, exécuter la comparaison en invoquant la commande de menu **Diff et Fusion | Lancer la Comparaison**, ou en cliquant sur , ou en appuyant sur **F5**.
5. Dans le menu **Fichier**, cliquer sur **Enregistrer**, et choisir un dossier de destination pour le fichier `.dbdif`.

Pour plus d'informations concernant la création des fichiers .dbdif, veuillez vous référer à la documentation Altova DiffDog Enterprise (<https://www.altova.com/fr/documentation>).

Du côté serveur, vous pouvez exécuter un fichier .dbdif en appelant la commande [run](#)¹¹⁹ du serveur ou du programme d'exécution du client, par exemple :

```
<exec>8 run <dbdiff-file>
```

Notes :

- Pour que la comparaison puisse être exécutée avec succès, tous les chemins de fichier CSV qui ont été ajoutés dans l'appareil de desktop doivent être valides sur l'appareil de serveur.
- Si des connexions de base de données sont impliquées, l'appareil de serveur doit être configuré et capable de gérer la connexion. Par exemple si le fichier .dbdif contient une connexion qui exige un pilote ODBC depuis le fournisseur de base de données, ce pilote doit être installé sur le serveur également, voir aussi [base de données prises en charge](#)⁶⁸.

6 Ligne de commande DiffDog Server

Cette section décrit les commandes disponibles dans [DiffDog Server exécutable](#)⁸ et la [Ligne de commande DiffDog Client](#)⁸. Dans les descriptions des commandes qui sont les mêmes pour les deux exécutables, les exécutables sont référencés comme <executable>.

Points importants

Sur Linux, utiliser des minuscules pour appeler le programme d'exécution. De plus, sur Linux et macOS, vous devrez éventuellement ajouter le préfixe "." avant le nom de l'exécutable lorsque vous l'appellez depuis le répertoire actuel du shell de commande.

DiffDog Server exécutable

DiffDog Server exécutable vous permet d'exécuter les commandes suivantes :

- [aliases](#)⁸⁹, list-aliases
- [assignlicense](#)⁹¹
- [createconfig](#)⁹²
- [data-diff](#)⁹³, compare-data
- [datasources](#)⁹⁷, list-datasources
- [db-drivers](#)⁹⁹, list-db-drivers
- [diff](#)¹⁰¹, compare
- [foreground](#)¹¹⁵
- [aide](#)¹¹⁶
- [installer](#)¹¹⁷
- [licenseserver](#)¹¹⁸
- [run](#)¹¹⁹, import, load
- [showcfg](#)¹²³
- [désinstaller](#)¹²⁴
- [verifylicense](#)¹²⁵
- [version](#)¹²⁶

Quelques unes des commandes recensées ci-dessus ont deux à trois versions (par ex., `aliases`, `list-aliases`). La première commande est une version abrégée, et les autres sont des versions longues. Vous pouvez utiliser ces commandes de manière interchangeable. Pour exécuter une de ces commandes, utilisez la syntaxe suivante :

```
diffdogserver [options] <command> [arguments]
```

Ligne de commande DiffDog Client

La [Ligne de commande DiffDog Client](#)⁸ prend en charge les commandes suivantes :

- [alias](#)⁸⁹
- [data-diff](#)⁹³
- [datasources](#)⁹⁷
- [db-drivers](#)⁹⁹
- [diff](#)¹⁰¹
- [exécuter](#)¹¹⁹
- [aide](#)¹¹⁶
- `showcfg` (voir la description ci-dessus)
- [version](#)¹²⁶

La plupart des commandes recensées ci-dessus sont les mêmes que dans DiffDog Server exécutable (*sous-section ci-dessus*). Pour exécuter les commandes DiffDog Client, utilisez la syntaxe suivante :

```
DiffDogCmdlClient [options] <command> [arguments]
```

showcfg

La commande `showcfg` recense tous les paramètres DiffDog Client actuels sous une forme lisible à l'œil. Les paramètres sont groupés dans les catégories suivantes :

- *Application* : Ce groupe recense les paramètres que vous avez définis dans le [fichier de configuration client](#)⁴².
- *Registry* (spécifique à Windows) : Ce groupe recense les paramètres qui existent dans l'Éditeur du Répertoire de Windows. Tout filtre XML personnalisé ou de répertoire que vous avez créé dans DiffDog apparaîtront aussi ici (voir les options [--directory-filter](#)¹⁰³ et [--xml-filter](#)¹⁰⁹). Toute liste d'attribut `order by` que vous avez créée dans DiffDog apparaît ici, voir l'option [--xml-order-by-attribute-list](#)¹¹².
- *Built-In* : Ce groupe recense les paramètres qui sont intégrés dans l'exécutable. L'application sera par défaut pour ces paramètres si aucun n'existe.

6.1 aliases

La commande `aliases` s'applique aux deux [DiffDog Server exécutable et Ligne de commande DiffDog Client](#) ⁸.

Si l'administrateur de serveur a limité l'accès aux chemins de serveur pour des raisons de sécurité, vous ne pourrez plus exécuter des comparaisons qui se réfèrent directement aux chemins de fichier de serveur, voir aussi [Limiter l'accès aux chemins de serveur](#) ³⁸. Au lieu, vous devrez spécifier le nom d'un alias par le biais de l'option `--alias` ¹⁰².

Cette commande sort tous les alias définis du côté du serveur. La sortie de cette commande dépend de la valeur de l'option `hide-alias-paths` dans le [fichier de configuration du serveur](#) ³⁹. Si `hide-alias-paths=false`, la sortie affiche tous les alias ensemble avec les chemins qu'ils référencent. Autrement, la commande retourne juste la liste des alias configurés.

Vous pouvez aussi appeler cette commande en saisissant `list-alias` à la place des `aliases`.

Note: Les options `--server` et `--port` ne s'appliquent pas si cette commande est exécutée pour le programme d'exécution de DiffDog Server (pas client).

Syntaxe

```
<executable> 87 aliases [options]
```

Options

`--config, -c`

Cette option spécifie le chemin vers un fichier de configuration client où les détails de connexion vers le serveur DiffDog sont définis.

Si vous ne définissez pas l'option `--c`, le programme d'exécution du Client de ligne de commande DiffDog tente de lire le fichier de configuration client depuis le même répertoire. S'il n'y a pas de fichier de configuration dans le même répertoire que le programme d'exécution, les valeurs par défaut sont décrites dans l'aide de la ligne de commande et cette documentation s'applique.

`--loglevel, -L`

Définit le niveau de rapport pour les informations, avertissements et messages d'erreur. Valeurs valides :

none	Supprimer toutes les journalisations.
info	Rapporter des informations, avertissements et messages d'erreur.
warning	Rapporter des messages d'erreur et d'avertissements.
error	(Défaut) Rapporter uniquement des messages d'erreur.

`--port`

Cette option spécifie le port sur lequel DiffDog Server écoute les requêtes. La configuration de cette option est pertinente si DiffDog Server est exécuté sur un port ou différent du port par défaut **29800**. À la place de configurer cette option dans la ligne de commande, vous pouvez la définir dans le [Fichier de Configuration](#)

[client](#)⁴². Veuillez noter que, si vous définissez cette valeur au niveau de la ligne de commande, elle prend précédente sur celle définie dans le fichier de configuration.

--server

Cette option spécifie l'adresse du serveur sur lequel DiffDog Server écoute les requêtes. La configuration de cette option est pertinente si DiffDog Server est exécuté sur un autre serveur que **localhost**. À la place de configurer cette option dans la ligne de commande, vous pouvez la définir dans le [Fichier de Configuration](#) [client](#)⁴². Veuillez noter que, si vous définissez cette valeur au niveau de la ligne de commande, elle prend précédente sur celle définie dans le fichier de configuration.

6.2 assignlicense

La commande `assignlicense` s'applique uniquement au [DiffDog Server exécutable](#) ⁸.

Syntaxe et description

La commande `assignlicense` télécharge un fichier de licence vers Altova LicenseServer avec lequel DiffDog Server est enregistré (voir la commande `licenseserver`), et attribue la licence à DiffDog Server. Elle prend le chemin d'un fichier de licence en tant que son argument. La commande vous permet aussi de tester la validité d'une licence.

```
diffdogserver assignlicense [options] FILE
```

- L'argument `FILE` prend le chemin du fichier de licence.
- L'option `--test-only` charge le fichier de licence sur LicenseServer et valide la licence, mais n'attribue pas la licence à DiffDog Server.

Pour plus de détails concernant la licence, voir la documentation LicenseServer (<https://www.altova.com/manual/fr/licenseserver/3.14/>).

Exemples

Des exemples de la commande `assignlicense` :

```
diffdogserver assignlicense C:\licensepool\mylicensekey.altova_licenses
diffdogserver assignlicense --test-only=true C:\licensepool\mylicensekey.altova_licenses
```

- La première commande ci-dessus charge la licence spécifiée sur LicenseServer et l'attribue à DiffDog Server.
- La troisième commande charge la licence spécifiée sur LicenseServer et la valide, sans l'attribuer à DiffDog Server.

Options

Options are listed in short form (if available) and long form. You can use one or two dashes for both short and long forms. An option may or may not take a value. If it takes a value, it is written like this: `--option=value`. Values can be specified without quotes except in two cases: (i) when the value string contains spaces, or (ii) when explicitly stated in the description of the option that quotes are required. If an option takes a Boolean value and no value is specified, then the option's default value is `TRUE`. Use the `--h, --help` option to display information about the command.

▼ test-only [t]

```
--t, --test-only = true|false
```

Les valeurs sont `true|false`. Si `true`, alors le fichier de licence est chargé sur LicenseServer et validé, mais pas attribué.

6.3 createconfig

La commande `createconfig` s'applique uniquement au [DiffDog Server exécutable](#)⁸. Cette commande crée un [fichier de configuration serveur](#)³⁹ avec les paramètres par défaut pour toutes les options. Notez qu'exécuter cette commande sans spécifier l'option `--force` écrasera tout fichier de configuration existant. Si vous ne voulez pas ceci, définissez l'option `--force` en tant que `false`.

Syntaxe

```
diffdogserver createconfig [options]
```

Options

`--force, -f`

Les valeurs sont `true|false`. Si `true`, alors tout fichier de configuration du serveur sera écrasé. Si `false`, alors un nouveau fichier de configuration du serveur sera créé uniquement s'il n'en existe pas encore. La valeur par défaut est `true`.

`--lang=VALUE`

Définit la valeur du paramètre de langage dans le fichier de configuration. Les valeurs valides sont `en`, `es`, `de`, `fr`, `ja`.

Exemples

Pour créer un fichier de configuration par défaut et définir le langage d'interface de ligne de commande à allemand, utilisez :

```
diffdogserver createconfig --lang=de
```

6.4 data-diff

La commande `data-diff` exécute une ou plusieurs tâches de comparaison de données de base de données configurées précédemment. Par défaut, le résultat de comparaison est affiché dans la ligne de commande dans le format XML. Vous pouvez contrôler le type de sortie (texte, XML) en configurant l'option `output-mode` depuis le fichier de configuration. Le chemin du fichier de sortie est défini soit depuis les options `client-output-path` ou `server-output-path`. Pour plus d'informations concernant les tâches de comparaison de base de données, voir [Comparer les données de base de données](#) ⁶⁶.

L'exécution de fichiers `*.dbdif` avec DiffDog Server est plus pratique si DiffDog Server est exécuté soit sur le même ordinateur que DiffDog desktop, ou sur un appareil Windows. Si DiffDog Server est exécuté sur un autre appareil ou un autre système d'exploitation, les limitations suivantes s'appliquent :

- Si la comparaison implique des fichiers CSV, l'exécution de fichiers `.dbdif` est prise en charge uniquement sur des serveurs Windows. Pour que la comparaison soit réussie, tous les chemins de fichier CSV qui ont été valides sur l'appareil desktop doivent être valides sur l'appareil serveur.
- Si des connexions de base de données sont impliquées, l'appareil de serveur doit être configuré et doit être capable de gérer la connexion de la base de données. Concrètement, les pilotes de base de données et tout autre exigences préalables exigées par la connexion doivent être présents sur le système d'exploitation cible également. Par exemple, si le fichier `.dbdif` comprend une connexion qui nécessite un pilote ODBC de la part du fournisseur de base de données, ce pilote doit être installé sur le serveur également. Veuillez noter que certaines méthodes de connexion de base de données prises en charge par Windows ne sont pas prises en charge sur Linux et macOS. Pour plus d'informations, voir [Bases de données prises en charge](#) ⁶⁸.

Si vous configurez les tâches de comparaison directement dans DiffDog Server (par opposition à l'utilisation de fichiers `*.dbdif`), vous pouvez les exécuter tout de même sur la plate-forme.

Pour obtenir la sortie de comparaison en tant que valeur numérique, contrôler la valeur de la variable d'environnement `%ERRORLEVEL%` après avoir exécuté cette commande. Les valeurs possibles sont :

Niveau d'erreur	Signification
0	Aucune différence n'existe
1	Des différences existent
2	Une erreur s'est produite

Syntaxe

```
DiffDogCmdlClient 8 data-diff [options] {job} ...
```

Où `job` fait référence à une section `[datadiff]` définie dans le fichier de configuration client. Vous pouvez spécifier l'argument `job` plus d'une fois pour exécuter plusieurs tâches de comparaison de base de données en une fois dans la commande.

Sur Linux, utiliser des minuscules pour appeler le programme d'exécution. De plus, sur Linux et macOS, vous devrez éventuellement ajouter le préfixe `./` avant le nom de l'exécutable lorsque vous l'appellez depuis le répertoire actuel du shell de commande.

Cette commande peut aussi être appelée en utilisant l'alias `compare-data`. Vous pouvez utiliser `compare-data` et `data-diff` de manière indifférente.

Options

Les options applicables à la commande `data-diff` sont recensées ci-dessous.

`--config, -c`

Cette option spécifie le chemin vers un fichier de configuration client où le `<named_datadiff>` a été défini.

Si vous ne définissez pas l'option `--c`, le programme d'exécution du Client de ligne de commande DiffDog tente de lire le fichier de configuration client depuis le même répertoire. S'il n'y a pas de fichier de configuration dans le même répertoire que le programme d'exécution, les valeurs par défaut sont décrites dans l'aide de la ligne de commande et cette documentation s'applique.

`--loglevel, -L`

Définit le niveau de rapport pour les informations, avertissements et messages d'erreur. Valeurs valides :

none	Supprimer toutes les journalisations.
info	Rapporter des informations, avertissements et messages d'erreur.
warning	Rapporter des messages d'erreur et d'avertissements.
error	(Défaut) Rapporter uniquement des messages d'erreur.

`--port`

Cette option spécifie le port sur lequel DiffDog Server écoute les requêtes. La configuration de cette option est pertinente si DiffDog Server est exécuté sur un port ou différent du port par défaut **29800**. À la place de configurer cette option dans la ligne de commande, vous pouvez la définir dans le [Fichier de Configuration client](#)⁴². Veuillez noter que, si vous définissez cette valeur au niveau de la ligne de commande, elle prend précédente sur celle définie dans le fichier de configuration.

`--quiet, -q`

Évite la sortie standard d'être affichée dans la ligne de commande. Valeurs valides :

true	Ne pas afficher la sortie standard dans la fenêtre de terminal.
false	(défaut) Affiche la sortie standard dans la fenêtre de terminal.

`--output-mode, -om`

Cette option spécifie le format du rapport de comparaison. Valeurs valides :

text	Produit le rapport en format texte.
sql	Produit un rapport en format SQL. Cette valeur est utile lorsque le côté droit de la comparaison des données est une base de données. Elle contient des instructions SQL qui fusionnent les données de la gauche vers la droite de la comparaison. Par exemple, s'il manque des lignes à droite, des instruction INSERT sont générées. De même, s'il y a trop de lignes du côté droit, des instructions DELETE sont générées. Dans le cas de valeurs modifiées, des instructions UPDATE

	sont générées.
xml	Produit le rapport en format XML.

L'option par défaut est **sql**. Néanmoins, lorsque le côté gauche de la comparaison est une base de données et que le côté droit est un fichier CSV, l'option par défaut est **text**.

--server

Cette option spécifie l'adresse du serveur sur lequel DiffDog Server écoute les requêtes. La configuration de cette option est pertinente si DiffDog Server est exécuté sur un autre serveur que **localhost**. À la place de configurer cette option dans la ligne de commande, vous pouvez la définir dans le [Fichier de Configuration client](#) ⁴². Veuillez noter que, si vous définissez cette valeur au niveau de la ligne de commande, elle prend précédente sur celle définie dans le fichier de configuration.

Exemple

L'exemple suivant exécute une seule tâche de comparaison de données de base de données appelée "reports".

```
DiffDogCmdlClient 8 data-diff reports
```

On part du principe que le fichier de configuration client contient une section [datadiff:reports], par exemple :

```
[datasource:left_data]
type = sqlite
path = c:\comparisons\db\Nanonull_Left.sqlite
table = "main"."products"

[datasource:right_data]
type = adonet
connection = Data Source=SQLSERV16;Initial
Catalog=NANONULL;MultipleActiveResultSets=True;Password=7hiu57;Persist Security
Info=True;User ID=altova
assembly = System.Data.SqlClient.SqlClientFactory, System.Data, Version=4.0.0.0,
Culture=neutral, PublicKeyToken=b77a5c561934e089
class = System.Data.SqlClient
table = [NANONULL].[dbo].[PRODUCTS]

[datadiff:reports]
left = left_data
right = right_data
map = 1 => 1, 2 => 2, 3 => 3
output-mode=text
client-output-path=c:\comparisons\db\result.txt
```

Dans le fichier de configuration ci-dessus, le [datasource:left_data] et le [datasource:right_data] sont deux sources de données qui fournissent des données pour le côté gauche et droit de la comparaison. Le côté **left_data** pointe vers des "produits" de table provenant d'une base de données SQLite locale. Le côté

right_data pointe vers la table "PRODUCTS" d'une base de données SQL Server. Les deux tables ont une clé primaire, il n'est donc pas nécessaire de spécifier une colonne à clé en utilisant l'option `key-column-by-name`.

La section `[datadiff:reports]` définit les deux sources de données ci-dessus comme étant le côté gauche et droite de la comparaison. De plus, elle mappe les colonnes qui doivent être comparées. Dans cet exemple, la première, deuxième et troisième colonne en partant de la gauche sont mappées avec la première, deuxième et troisième colonne en partant de la droite respectivement. Le résultat de comparaison est défini pour se trouver dans un format texte et sera enregistré sous un fichier de texte local.

Il ne s'agit pas d'une liste complète des options ; pour une référence à toutes les options que vous pouvez définir dans une source de données, voir [Configurer les sources de données](#)⁷¹. Pour plus d'options que vous pouvez définir dans une tâche de comparaison de base de données, voir [Configurer des comparaisons de base de données](#)⁷⁷.

6.5 datasources

La commande `datasources` s'applique aux deux [DiffDog Server exécutable et Ligne de commande DiffDog Client](#)⁸. La commande `datasources` recense toutes les sources de données définies dans le fichier de configuration sur l'appareil quand DiffDog Server est installé. Pour plus d'informations concernant les sources de données, voir [Configurer Sources de données](#)⁷¹.

Note: Les options `--server` et `--port` ne s'appliquent pas si cette commande est exécutée pour le programme d'exécution de DiffDog Server (pas client).

Syntaxe

```
<executable>87 datasources [options]
```

Cette commande peut aussi être appelée en utilisant l'alias `list-datasources`. Vous pouvez utiliser `datasources` et `list-datasources` de manière interchangeable.

Options

Les options applicables à la commande `datasources` sont recensées ci-dessous.

--config, --c

Cette option spécifie le chemin vers un fichier de configuration client où les détails de connexion vers le serveur DiffDog sont définis.

Si vous ne définissez pas l'option `--c`, le programme d'exécution du Client de ligne de commande DiffDog tente de lire le fichier de configuration client depuis le même répertoire. S'il n'y a pas de fichier de configuration dans le même répertoire que le programme d'exécution, les valeurs par défaut sont décrites dans l'aide de la ligne de commande et cette documentation s'applique.

--loglevel, --L

Définit le niveau de rapport pour les informations, avertissements et messages d'erreur. Valeurs valides :

none	Supprimer toutes les journalisations.
info	Rapporter des informations, avertissements et messages d'erreur.
warning	Rapporter des messages d'erreur et d'avertissements.
error	(Défaut) Rapporter uniquement des messages d'erreur.

--port

Cette option spécifie le port sur lequel DiffDog Server écoute les requêtes. La configuration de cette option est pertinente si DiffDog Server est exécuté sur un port ou différent du port par défaut **29800**. À la place de configurer cette option dans la ligne de commande, vous pouvez la définir dans le [Fichier de Configuration client](#)⁴². Veuillez noter que, si vous définissez cette valeur au niveau de la ligne de commande, elle prend précédente sur celle définie dans le fichier de configuration.

--server

Cette option spécifie l'adresse du serveur sur lequel DiffDog Server écoute les requêtes. La configuration de

cette option est pertinente si DiffDog Server est exécuté sur un autre serveur que **localhost**. À la place de configurer cette option dans la ligne de commande, vous pouvez la définir dans le [Fichier de Configuration client](#)⁴². Veuillez noter que, si vous définissez cette valeur au niveau de la ligne de commande, elle prend précédente sur celle définie dans le fichier de configuration.

6.6 db-drivers

La commande `db-drivers` est généralement utile lorsque vous devez effectuer des comparaisons de données de base de données. Cette commande affiche tous les pilotes ADO, ADO.NET, JDBC et ODBC détectés dans la machine locale. L'information de pilote affichée est compatible avec les fichiers INI, c'est à dire qu'elle se trouve dans la syntaxe nécessaire pour créer des connexions de base de données dans les fichiers de configuration `.ini` du serveur ou du client, voir [Configurer des sources de données](#)⁷¹.

La sortie de la commande est regroupée dans les sections suivantes :

- **ADO.NET** - Affiche tous les fournisseurs .NET détectés
- **ADO** - Affiche tous les fournisseurs ADO détectés
- **JDBC** - Affiche tous les fournisseurs de pilotes JDBC détectés automatiquement depuis la variable d'environnement `CLASSPATH`.
- **ODBC** - Affiche tous les noms de source de données ODBC détectés (DSNs). Il s'agit des mêmes sources de données qui sont affichées lorsque vous exécutez l'Administrateur de Source de Données ODBC (**Odbcad32.exe**). Veuillez noter que la version 32-bit du fichier **Odbcad32.exe** se trouve dans le répertoire `C:\Windows\SysWoW64`. La version 64-bit du fichier **Odbcad32.exe** se trouve dans le répertoire `C:\Windows\System32`.
- **Built-in** - Affiche toutes les méthodes de connexion de base de données qui proposent une prise en charge intégrée dans DiffDog Server et ne nécessitent pas de pilotes.

Seuls les pilotes correspondant à la plateforme de DiffDog Server (64-bit ou 32-bit) sont recensés. Par exemple, si la Java Virtual Machine actuellement installée est 64-bit, les pilotes JDBC seront détectés uniquement si la commande est exécutée par DiffDog Server 64-bit. La même chose est valable pour les noms de source de données ODBC (DSNs).

Syntaxe

```
DiffDogCmdlClient8 db-drivers [options]
```

Sur Linux, utiliser des minuscules pour appeler le programme d'exécution. De plus, sur Linux et macOS, vous devrez éventuellement ajouter le préfixe `./` avant le nom de l'exécutable lorsque vous l'appellez depuis le répertoire actuel du shell de commande.

Cette commande peut aussi être appelée en utilisant l'alias `list-db-drivers`. Vous pouvez utiliser `db-drivers` et `list-db-drivers` de manière indépendante.

Options

Ces options applicables à la commande `db-drivers` sont affichées ci-dessous.

`--config`, `--c=VALUE`

Cette option spécifie le chemin vers un fichier de configuration client file où les détails de connexion vers DiffDog Server sont définis.

Si vous ne définissez pas l'option `--c`, le programme d'exécution du Client de ligne de commande DiffDog tente de lire le fichier de configuration client depuis le même répertoire. S'il n'y a pas de fichier de configuration dans le même répertoire que le programme d'exécution, les valeurs par défaut sont décrites dans l'aide de la ligne de

commande et cette documentation s'applique.

--extend-classpath=VALUE

Utilisez cette option pour spécifier les chemins de la classe Java en plus de chaque chemin de la classe qui est déjà défini dans la variable d'environnement CLASSPATH. L'option *--extend-classpath* a le même usage et objectif que le paramètre [extend-classpath](#)⁷² dans le fichier de configuration client ou serveur.

6.7 diff

La commande `diff` effectue une comparaison côte à côte de deux fichiers, répertoires ou URL. Les entités devant être comparées peuvent être de types différents (par exemple, vous pouvez comparer une URL comme `http://server/file.txt` à un chemin de fichier comme `C:\file.txt`).

La comparaison de documents Microsoft Word 2003 ou ultérieurs (.docx, .dotx) est aussi prise en charge, voir [Comparer des documents Word](#)⁵⁴.

Plus souvent, une comparaison implique un côté "gauche" et un côté "droit" à comparer ; néanmoins, des comparaisons à trois voies sont également possibles lors de la comparaison des fichiers ou des URL (pas des répertoires). Les fichiers ou les répertoires à comparer peuvent être sur un appareil sur lesquels DiffDog Client est exécuté ou sur un appareil à distance sur lequel DiffDog Server est exécuté. Une approche combinée (la comparaison des fichiers locaux ou des répertoires avec des appareils à distance) est également possible.

Syntaxe

```
DiffDogCmdlClient8 diff [options] {path path [path]}
```

Sur Linux, utiliser des minuscules pour appeler le programme d'exécution. De plus, sur Linux et macOS, vous devrez éventuellement ajouter le préfixe `./` avant le nom de l'exécutable lorsque vous l'appellez depuis le répertoire actuel du shell de commande.

Cette commande peut aussi être appelée en utilisant l'alias `compare`. Vous pouvez utiliser `compare` et `diff` indifféremment.

Arguments

path

Un `path` peut être un chemin de fichier ou de répertoire, ou un chemin d'URL dans le format `http://server/segment`.

Le fait de fournir des chemins en tant qu'arguments est juste un des deux moyens pour faire passer des chemins d'entrée vers la commande `diff`. Le deuxième moyen pour fournir des chemins est de définir les options `--client-left`, `--client-right` ou `--server-left`, `--server-right`. Utiliser la deuxième approche est si DiffDog Client n'est pas exécuté sur le même appareil en tant que DiffDog Server.

Autrement dit, si vous définissez les options `--client-left`, `--client-right` ou `--server-left`, `--server-right`, ensuite aucun chemin ne doit être spécifié en tant qu'argument. Sinon, deux chemins exactement doivent être fournis en tant qu'argument. (Pour effectuer une comparaison à trois voies, trois chemins peuvent être spécifiés en tant qu'arguments.)

Options

Les options applicables à la commande `diff` sont listées ci-dessous.

Vous pouvez spécifier les défauts pour la plupart des options ci-dessous dans le [Fichier de Configuration Client](#)⁴². Si vous utilisez un fichier de configuration client, veuillez noter les éléments suivants :

- Lorsqu'une option est définie au niveau de la ligne de commande mais qu'elle est décommentée dans le fichier de configuration client, l'option de ligne de commande s'applique.
- Lorsqu'une option est définie aussi bien au niveau de la ligne de commande que du fichier de configuration client, l'option de ligne de commande s'applique.
- Lorsqu'une option n'est pas définie au niveau de la ligne de commande mais est définie (non-commentée) dans le fichier de configuration, l'option de ligne de commande s'applique.
- Lorsqu'une option est définie ni au niveau de la ligne de commande que du fichier de configuration, elle prendra la valeur par défaut comme décrit dans l'aide de ligne de commande et dans la documentation ci-dessous.

--alias, --a

Si l'administrateur de serveur a limité l'accès aux chemins de serveur pour des raisons de sécurité, vous ne pourrez plus exécuter des comparaisons qui se réfèrent directement aux chemins de fichier de serveur, voir aussi [Limiter l'accès aux chemins de serveur](#)³⁸. Au lieu, vous devrez spécifier le nom d'un alias par le biais de l'option [--alias](#)¹⁰².

Cette option est pertinente si la comparaison contient un chemin de serveur (c. à d. si les options `--server-left` ou `--server-right` sont définies). Les valeurs valides pour cette option sont les alias tels que définis dans le [Fichier de configuration de serveur](#)³⁹. Pour sortir la liste des alias disponibles, exécuter la commande [aliases](#)⁸⁹. Pour plus d'informations, voir [Limiter l'accès aux chemins de serveur](#)³⁸.

--config, --c

Cette option spécifie le chemin vers un fichier de configuration client. Pour plus d'informations, voir [Fichier de configuration client](#)⁴².

Si vous ne définissez pas l'option `--c`, le programme d'exécution du Client de ligne de commande DiffDog tente de lire le fichier de configuration client depuis le même répertoire. S'il n'y a pas de fichier de configuration dans le même répertoire que le programme d'exécution, les valeurs par défaut sont décrites dans l'aide de la ligne de commande et cette documentation s'applique.

--client-left, --cl

Cette option spécifie le côté gauche de la comparaison (doit être un chemin menant à un fichier ou répertoire local).

--client-middle, --cm

Cette option est applicable dans une comparaison à trois voies. Il spécifie le chemin local vers le fichier "central" (également montré en tant que "ancêtre commun").

--client-right, --cr

Cette option spécifie le côté droit de la comparaison (doit être un chemin menant à un fichier ou répertoire local).

--dir-compare-contents, --dc

Cette option spécifie si la comparaison de répertoire doit comparer le contenu des fichiers en plus de toute autre option pouvant être définie séparément (comme la taille du fichier et la date de modification). Si cette option est **false**, la comparaison ignore les contenus du fichier (cela résultera en une comparaison plus rapide mais moins précise). La valeur par défaut de cette option est **false**.

--directory-filter, --df

Cette option est applicable pour les comparaisons de répertoire. Les filtres de répertoire vous permettent d'inclure ou d'exclure certains fichiers ou sous-répertoires de la comparaison sur la base du critère que vous aurez défini. Les valeurs valides pour cette option sont les filtres de répertoire tels qu'ils sont définis dans le [fichier de Configuration Client](#) ⁴², dans le groupe **[dir.filter]**. Par exemple, si le fichier de configuration définit un filtre **[dir.filter:svn]**, utiliser la syntaxe suivante pour définir le filtre au niveau de la ligne de commande

```
--directory-filter=svn
```

Sur Windows, lorsque DiffDog est installé sur le même appareil que DiffDog Server, vous pouvez spécifier en tant que valeur d'option tout filtre de répertoire qui existe déjà dans DiffDog (soit built-in ou personnalisé). Par exemple, pour définir le filtre built-in "No SVN directories" dans la ligne de commande, utiliser la syntaxe suivante :

```
--directory-filter="No SVN directories"
```

Pour consulter ou créer un filtre de répertoire dans DiffDog:

1. Dans le menu **Outils**, cliquer sur **Options DiffDog**.
2. Cliquer sur l'onglet **Comparaison de répertoire**.

Pour plus d'informations concernant la création de filtres de répertoires avec DiffDog, veuillez vous référer à la documentation DiffDog (<https://www.altova.com/fr/documentation>).

Si vous ne trouvez pas le filtre, une erreur s'est produite et aucune comparaison n'aura lieu.

--dir-compare-mod-times-ignore-seconds, --di

Cette option est applicable pour les comparaisons de répertoire. Elle spécifie que la comparaison de répertoire doit ignorer le nombre donné de secondes (+/-) lors de la comparaison des heures de modification. Par défaut, elle est réglée sur **0**, ce qui signifie que la comparaison n'ignorer pas les différences d'heures de modification.

--dir-ignore-case, --dic

Cette option est applicable pour les comparaisons de répertoire. La valeur par défaut de cette option est **false**, ce qui signifie que la comparaison sera sensible à la casse. Par exemple, les répertoires ci-dessous ne seront pas traités en égal (puisque le nom du fichier est différent dans le répertoire de droite).

```
source/  
|-- README.txt
```

```
source/  
|-- readme.txt
```

Pour ignorer la casse et effectuer une comparaison insensible à la casse, régler l'option sur **false**. un répertoire "SomeDir" sera égale à "somedir", ou un fichier "somefile.txt" sera égal à "SomeFile.txt"

--dir-compare-sizes, --ds

Cette option est applicable pour les comparaisons de répertoire. Réglée sur **true**, elle spécifie que la comparaison de répertoire doit comparer des fichiers par leur taille. Sinon, ce critère de comparaison sera ignoré. La valeur par défaut de cette option est **false**.

--dir-compare-mod-times, --dt

Cette option est applicable pour les comparaisons de répertoire. Réglée sur **true**, elle spécifie que la comparaison de répertoire doit comparer des fichiers dans le cadre d'un répertoire par le biais de l'heure de modification. Sinon, ce critère de comparaison sera ignoré. La valeur par défaut de cette option est **false**.

--doc-format-bold, --dfb

Cette option est applicable pour les comparaisons de documents Word. Valeurs valides :

true	Prendre en compte un formatage gras pendant la comparaison.
false	(Défaut) Ignore bold formatting.

--doc-format-font-color, --dfc

Cette option est applicable pour les comparaisons de documents Word. Valeurs valides :

true	Prendre en compte une police de couleur pendant la comparaison.
false	(Défaut) Ignorer la police de couleur.

--doc-format-font-name, --dff

Cette option est applicable pour les comparaisons de documents Word. Valeurs valides :

true	Prendre en compte le nom de police pendant la comparaison.
false	(Défaut) Ignorer le nom de police.

--doc-format-font-size, --dfs

Cette option est applicable pour les comparaisons de documents Word. Valeurs valides :

true	Prendre en compte la taille de police pendant la comparaison.
false	(Défaut) Ignorer la taille de police.

--doc-format-italic, --dfi

Cette option est applicable pour les comparaisons de documents Word. Valeurs valides :

true	Prendre en compte le formatage italique pendant la comparaison.
false	(Défaut) Ignorer le formatage italique.

--doc-format-underline, --dfu

Cette option est applicable pour les comparaisons de documents Word. Valeurs valides :

true	Prendre en compte le formatage souligné pendant la comparaison.
false	(Défaut) Ignorer le formatage souligné.

--doc-ignore-blank-lines, --dib

Cette option est applicable pour les comparaisons de documents Word ou les répertoires contenant des documents Word. En cas de comparaisons de répertoires, l'option s'appliquera uniquement aux documents Word contenus dans ce répertoire. Valeurs valides :

true	(Défaut) Ignorer les lignes vierges.
false	Prendre en compte les lignes vierges pendant la comparaison.

--doc-ignore-case, --doc

Cette option est applicable pour les comparaisons de documents Word ou les répertoires contenant des documents Word. En cas de comparaisons de répertoires, l'option s'appliquera uniquement aux documents Word contenus dans ce répertoire.

Valeurs valides :

true	Effectue une comparaison insensible à la casse (par exemple, "A" et "a" sont traités comme des égaux).
false	(Défaut) Effectue une comparaison sensible à la casse (par exemple, "A" et "a" ne sont pas traités comme des égaux).

--doc-whitespace-mode, --dws

Cette option est applicable pour les comparaisons de documents Word ou les répertoires contenant des documents Word. En cas de comparaisons de répertoires, l'option s'appliquera uniquement aux documents Word contenus dans ce répertoire. Valeurs valides :

L'option définit comment les caractères d'espaces blancs doivent être traités pour la comparaison. Des caractères d'espaces blancs peuvent être les caractères suivants : espace, tabulateur, retour de chariot et saut de ligne.

asis	(Défaut) Traite des caractères d'espace blanc tels quels (c'est à dire sans appliquer de normalisation ou de retrait). Cela signifie que les caractères d'espace blanc sont toujours pertinents pour la comparaison.
normalize	Le Texte A est égal au Texte B si, après normalisation, les caractères dans le Texte A correspondent à ceux dans le Texte B. « Normalisation » signifie que plusieurs occurrences consécutives des caractères d'espace blanc sont remplacés par un seul caractère d'espace. De plus, les caractères d'espace blanc de début et de fin sont réduits pour chaque ligne de texte.
strip	Texte A est considéré égal au Texte B si, après avoir supprimé les caractères d'espaces blancs, des caractères dans le Texte A correspondent à ceux du Texte B. Autrement dit, tout caractère d'espace blanc est supprimé du texte et considéré comme n'étant pas pertinent pour la comparaison.

--ignore-blank-lines

Cette option spécifie si des lignes vierges doivent être ignorées lors de la comparaison. Les valeurs valides sont **true** et **false**. La valeur par défaut de cette option est **false**.

L'option s'applique selon l'option `--mode` actuelle. Si `--mode=text`, elle s'appliquera aux fichiers de texte et est l'équivalent de l'option `--text-ignore-blank-lines`. Si `--mode=xml`, elle n'affectera pas la comparaison. Si

`--mode=doc`, elle s'appliquera aux documents Word et est équivalent à l'option `--doc-ignore-blank-lines`. Si vous effectuez une comparaison de répertoire, elle s'appliquera à chaque type de comparaison qui peut se produire dans ce répertoire.

`--ignore-case`

Cette option est applicable pour les comparaisons de fichier. L'option s'applique selon l'option `--mode` actuelle. Si `--mode=text`, elle s'appliquera aux fichiers de texte et est l'équivalent de l'option `--text-ignore-case`. Si `--mode=xml`, elle s'appliquera aux fichiers XML et est l'équivalent des options `--xml-ignore-case-in-names` et `--xml-ignore-case-in-text`. Si `--mode=doc`, elle s'appliquera aux documents Word et est équivalent de l'option `--doc-ignore-case`. Si vous effectuez une comparaison de répertoire, elle s'appliquera à chaque type de comparaison qui peut se produire dans ce répertoire. Valeurs valides :

true	Effectuer une comparaison insensible à la casse (par exemple, "A" et "a" sont traités de manière égale).
false	(Défaut) Effectuer une comparaison sensible à la casse (par exemple, "A" et "a" ne sont pas traités de manière égale).

`--loglevel, -L`

Définit le niveau de rapport pour les informations, avertissements et messages d'erreur. Valeurs valides :

none	Supprimer toutes les journalisations.
info	Rapporter des informations, avertissements et messages d'erreur.
warning	Rapporter des messages d'erreur et d'avertissements.
error	(Défaut) Rapporter uniquement des messages d'erreur.

`--mode, -m`

Cette option spécifie le type de comparaison à effectuer. Valeurs valides :

auto	(Défaut) Laisse l'application déterminer si les arguments fournis sont des fichiers ou des répertoires et définir le mode de comparaison automatiquement sur la base de l'extension de fichier. Par exemple, si les fichiers sont détectés comme étant du XML, une comparaison XML sera effectuée. Vous pouvez toujours consulter ou modifier le mappage par défaut entre des extensions de fichiers et des modes de comparaison spécifiques, voir fichier de Configuration Client ⁴² .
binary	Traiter les fichiers en tant que binaire.
doc	Traiter les fichiers en tant que documents Word.
text	Traiter les fichiers en tant que texte.
xml	Traiter les fichiers en tant que XML.

--output-file, -o

Cette option vous permet d'écrire la sortie de commande dans un fichier de texte sur l'appareil client. La valeur doit spécifier un chemin de fichier valide sur l'appareil client. Utiliser l'option `--om` pour définir le format de fichier de sortie.

--output-mode, --om

Cette option vous permet de spécifier le format dans lequel le fichier de sortie doit être créé. Valeurs valides :

auto	(Défaut) Laisser décider l'application.
text	Écrire le fichier de sortie en tant que texte. Note : L'option <code>--output-mode=text</code> n'est pas prise en charge lors de la comparaison des fichiers XML ou de documents Word.
xml	Écrire le fichier de sortie en tant que XML.

--port

Cette option spécifie le port sur lequel DiffDog Server écoute les requêtes. La configuration de cette option est pertinente si DiffDog Server est exécuté sur un port ou différent du port par défaut **29800**. À la place de configurer cette option dans la ligne de commande, vous pouvez la définir dans le [Fichier de Configuration client](#)⁴². Veuillez noter que, si vous définissez cette valeur au niveau de la ligne de commande, elle prend précédente sur celle définie dans le fichier de configuration.

--quiet, -q

Évite la sortie standard d'être affichée dans la ligne de commande. Valeurs valides :

true	Ne pas afficher la sortie standard dans la fenêtre de terminal.
false	(défaut) Affiche la sortie standard dans la fenêtre de terminal.

--server-output-file, -s

Cette option vous permet d'écrire la sortie de la commande vers un fichier de texte sur l'appareil de serveur. La valeur doit spécifier un chemin de fichier valide sur l'appareil de serveur. Utiliser l'option `--om` pour définir le format de fichier de sortie.

Pour afficher la sortie sur l'écran aussi, définie l'option `--output-to-stdout`.

--server

Cette option spécifie l'adresse du serveur sur lequel DiffDog Server écoute les requêtes. La configuration de cette option est pertinente si DiffDog Server est exécuté sur un autre serveur que **localhost**. À la place de configurer cette option dans la ligne de commande, vous pouvez la définir dans le [Fichier de Configuration client](#)⁴². Veuillez noter que, si vous définissez cette valeur au niveau de la ligne de commande, elle prend précédente sur celle définie dans le fichier de configuration.

--server-left, -sl

Cette option vous permet d'ajouter un chemin à distance à la comparaison. Elle spécifie le côté gauche de la comparaison (un chemin vers un fichier ou un répertoire accessible au serveur).

--server-middle, -sm

Cette option vous permet d'ajouter un chemin à distance à la comparaison. Elle spécifie le côté central de la comparaison (applicable dans une comparaison à trois voies). La valeur doit être un chemin vers un fichier ou un répertoire accessible au serveur.

--server-right, --sr

Cette option vous permet d'ajouter un chemin à distance à la comparaison. Elle spécifie le côté droit de la comparaison (un chemin vers un fichier ou un répertoire accessible au serveur).

--text-ignore-case, --ic

Cette option est applicable lorsque vous comparez des documents de texte ou des répertoires contenant des documents de texte. En cas de comparaison de répertoires, l'option s'appliquera uniquement aux fichiers de texte contenus dans ce répertoire.

Valeurs valides :

true	Effectue une comparaison insensible à la casse (par exemple, "A" et "a" sont traités comme des égaux).
false	(Défaut) Effectue une comparaison sensible à la casse (par exemple, "A" et "a" ne sont pas traités comme des égaux).

--text-ignore-blank-lines, --ib

Cette option est applicable lorsque vous comparez des documents de texte ou des répertoires contenant des documents de texte. En cas de comparaison de répertoires, l'option s'appliquera uniquement aux fichiers de texte contenus dans ce répertoire. L'option spécifie si des lignes vierges doivent être ignorées en comparaison, pendant la comparaison des fichiers de texte. Les valeurs valides sont **true** et **false**. Par défaut, cette valeur est **false**.

--text-whitespace-mode, --tws

Cette option est applicable lorsque vous comparez des fichiers texte, Word et XML. Elle définit comment les caractères d'espace blanc doivent être traités pour la comparaison. Les caractères d'espace blanc sont les suivants : espace, tabulateur, retour chariot, saut de ligne. Le fait de ne pas spécifier cette option signifie que les espaces d'espace blanc sont toujours pertinents pour la comparaison. Sinon, définir une des valeurs suivantes :

L'option définit comment les caractères d'espaces blancs doivent être traités pour la comparaison. Des caractères d'espaces blancs peuvent être les caractères suivants : espace, tabulateur, retour de chariot et saut de ligne.

asis	(Défaut) Traite des caractères d'espace blanc tels quels (c'est à dire sans appliquer de normalisation ou de retrait). Cela signifie que les caractères d'espace blanc sont toujours pertinents pour la comparaison.
normalize	Le Texte A est égal au Texte B si, après normalisation, les caractères dans le Texte A correspondent à ceux dans le Texte B. « Normalisation » signifie que plusieurs occurrences consécutives des caractères d'espace blanc sont remplacés par un seul caractère d'espace. De plus, les caractères d'espace blanc de début et de fin sont réduits pour chaque ligne de texte.
strip	Texte A est considéré égal au Texte B si, après avoir supprimé les caractères d'espaces blancs, des caractères dans le Texte A correspondent à ceux du Texte B. Autrement dit, tout caractère d'espace blanc est supprimé du texte et considéré comme n'étant pas pertinent pour la comparaison.

--whitespace-mode, --ws

Cette option est applicable lorsque vous comparez des fichiers texte, Word et XML. Elle définit comment les caractères d'espace blanc doivent être traités pour la comparaison. Les caractères d'espace blanc sont les suivants : espace, tabulateur, retour chariot, saut de ligne. Le fait de ne pas spécifier cette option signifie que les espaces d'espace blanc sont toujours pertinents pour la comparaison. Sinon, définir une des valeurs suivantes :

L'option définit comment les caractères d'espaces blancs doivent être traités pour la comparaison. Des caractères d'espaces blancs peuvent être les caractères suivants : espace, tabulateur, retour de chariot et saut de ligne.

asis	(Défaut) Traite des caractères d'espace blanc tels quels (c'est à dire sans appliquer de normalisation ou de retrait). Cela signifie que les caractères d'espace blanc sont toujours pertinents pour la comparaison.
normalize	Le Texte A est égal au Texte B si, après normalisation, les caractères dans le Texte A correspondent à ceux dans le Texte B. « Normalisation » signifie que plusieurs occurrences consécutives des caractères d'espace blanc sont remplacés par un seul caractère d'espace. De plus, les caractères d'espace blanc de début et de fin sont réduits pour chaque ligne de texte.
strip	Texte A est considéré égal au Texte B si, après avoir supprimé les caractères d'espaces blancs, des caractères dans le Texte A correspondent à ceux du Texte B. Autrement dit, tout caractère d'espace blanc est supprimé du texte et considéré comme n'étant pas pertinent pour la comparaison.

Si les fichiers comparés sont des XML, la normalisation et le stripping touchent les caractères d'espace blanc qui se trouvent dans les attributs ou les valeurs d'élément. Les autres caractères d'espace blanc sont ignorés.

--xml-filter, --xf

Cette option est applicable pour les comparaisons XML. Un filtre XML contient des règles qui ignorent des attributs ou éléments XML spécifiques pour la comparaison. Les valeurs valides pour cette option sont les filtres XML tels qu'ils sont définis dans le [fichier de Configuration Client](#)⁴², dans le groupe **[xml.filter]**. Par exemple, si le fichier de configuration définit un filtre **[xml.filter:ignore-abc-elems]**, utiliser la syntaxe suivante pour définir le filtre dans la ligne de commande :

```
--xml-filter=ignore-abc-elems
```

Sur Windows, lorsque DiffDog est installé sur le même appareil que DiffDog Server, vous pouvez spécifier en tant que valeur d'option tout filtre XML créé avec DiffDog. Pour consulter ou définir un filtre XML dans DiffDog, suivre les étapes suivantes :

1. Dans le menu **Outils**, cliquer sur **Options de comparaison**.
2. Cliquer sur l'onglet **XML**.
3. Localiser l'option **Filtrer les éléments/attributs spécifiques**, et cliquer sur la touche **Ellipse** .

Si le filtre ne peut pas être trouvé, une erreur se produit et il n'y aura pas de comparaison.

--xml-ignore-case-in-names, --xicin

Cette option est applicable lors de la comparaison de fichiers XML ou de répertoires contenant des fichiers XML. En cas de comparaison de répertoires, l'option s'appliquera uniquement aux fichiers XML contenus dans ce répertoire.

Si elle est définie sur **true**, une comparaison insensible à la casse des noms d'identifiants XML sera effectuée. Par exemple, si vous souhaitez comparer les fichiers XML suivants :

<code><book ID="1"/></code>	<code><book id="1"/></code>
-----------------------------------	-----------------------------------

Dans la liste ci-dessus, l'attribut **ID** est en majuscule dans le fichier gauche et en minuscule dans le fichier droite. Si `--xml-ignore-case-in-names=true`, la casse est ignorée, donc les fichiers ci-dessus sont traités en égal. Par défaut, cette option est **false**, ce qui signifie que des fichiers comme celui ci-dessus ne sont pas égaux.

--xml-ignore-case-in-text, --xicit

Cette option est applicable lors de la comparaison de fichiers XML ou de répertoires contenant des fichiers XML. En cas de comparaison de répertoires, l'option s'appliquera uniquement aux fichiers XML contenus dans ce répertoire.

Si elle est définie sur **true**, une comparaison insensible à la casse de texte non balisée sera effectuée. Par exemple, si vous souhaitez comparer les fichiers XML suivants :

<code><book hardcover="yes"> <genre>fiction</genre> </book></code>	<code><book hardcover="Yes"> <genre>Fiction</genre> </book></code>
--	--

Dans la liste ci-dessus, la valeur de l'attribut **hardcover** est en minuscule dans la cellule de gauche et en majuscule dans le fichier de droite. La même chose vaut pour la valeur de l'élément **genre**. Pour traiter ces deux fichiers en égaux, définir `--xml-ignore-case-in-text=true`. La valeur par défaut de cette option est **false**, ce qui signifie que des fichiers comme ceux de l'exemple ci-dessus ne sont pas égaux.

--xml-ignore-markup-attributes, --xima

Cette option est applicable lors de la comparaison de fichiers XML. Valeurs valides :

true	Ignorer les attributs XML lors de la comparaison.
false	(Défaut) Prendre les attributs XML en compte lors de la comparaison.

--xml-ignore-markup-comments, --ximc

Cette option est applicable lors de la comparaison de fichiers XML. Valeurs valides :

true	Ignorer les commentaires XML lors de la comparaison.
false	(Défaut) Prendre les commentaires XML en compte lors de la comparaison.

--xml-ignore-markup-cdata, --ximcd

Cette option est applicable lors de la comparaison de fichiers XML. Valeurs valides :

true	Ignorer les données de caractère XML (CDATA) lors de la comparaison.
false	(Défaut) Prendre en compte XML CDATA lors de la comparaison.

--xml-ignore-markup-doctype, --ximd

Cette option est applicable lors de la comparaison de fichiers XML. Valeurs valides :

true	Ignorer la déclaration XML DOCTYPE lors de la comparaison.
false	(Défaut) Prendre en compte la déclaration XML DOCTYPE lors de la comparaison.

--xml-ignore-markup-processing-instructions, --ximpi

Cette option est applicable lors de la comparaison de fichiers XML. Valeurs valides :

true	Ignorer les instructions de traitement XML lors de la comparaison.
false	(Défaut) Prendre en compte les instructions de traitement XML lors de la comparaison.

--xml-ignore-markup-xml, --ximx

Cette option est applicable lors de la comparaison de fichiers XML. Valeurs valides :

true	Ignorer les déclarations XML lors de la comparaison.
false	(Défaut) Prendre en compte les déclarations XML lors de la comparaison.

--xml-ignore-namespace, --xins

Cette option est applicable lors de la comparaison de fichiers XML. Réglée sur **true**, les espaces de noms XML seront ignorés. Par défaut, cette option est **false**.

--xml-ignore-prefixes, --xip

Cette option est applicable lors de la comparaison de fichiers XML. Réglée sur **true** les préfixes XML seront ignorés. For example, let's assume that you want to compare the XML files below. Both files contain identical elements but the prefixes are different.

<pre><left:table> <left:tr> <left:td>Name</left:td> </left:tr> </left:table></pre>	<pre><right:table> <right:tr> <right:td>Name</right:td> </right:tr> </right:table></pre>
--	--

L'option `--xml-ignore-prefixes` par défaut de cette option est **false**, ce qui signifie que les fichiers ne seront pas considérés égaux. Néanmoins, si l'option `--xml-ignore-prefixes` est configurée sur **true**, alors les préfixes seront ignorés et les fichiers seront considérés égaux.

--xml-ignore-text, --xit

Cette option est applicable lors de la comparaison de fichiers XML. Réglée sur **true**, le contenu de texte des nœuds XML sera ignoré pour la comparaison. Cela est utile si vous souhaitez comparer uniquement la

structure des deux fichiers XML, négligeant le contenu du nœud actuel. La valeur par défaut de cette option est **false**.

--xml-order-by-attributes, --xoba

Cette option est applicable lors de la comparaison de fichiers XML. Régler cette option sur **true** si vous souhaitez que tous les attributs XML soient triés avant la comparaison. Par exemple, si vous souhaitez comparer les deux fichiers XML suivants :

<pre><book author="Franz Kafka" title="The Metamorphosis" /></pre>	<pre><book title="The Metamorphosis" author="Franz Kafka" /></pre>
--	--

Dans le tableau ci-dessus, l'ordre des attributs est différent dans les deux fichiers bien que les attributs sont les mêmes. Si vous réglez l'option `--xml-order-by-attributes` sur **true**, l'application triera les attributs avant la comparaison et, par conséquent, les fichiers seront rapportés comme étant égaux. La valeur par défaut est **false**, ce qui signifie que les fichiers ne sont pas égaux si l'ordre des attributs n'est pas le même.

--xml-order-by-elements, --xobe

Cette option est applicable lors de la comparaison de fichiers XML. Régler cette option sur **true** si vous souhaitez que tous les éléments XML soient triés avant la comparaison. Par exemple, si vous souhaitez comparer les deux fichiers XML suivants :

<pre><book> <author>Franz Kafka</author> <title>The Metamorphosis</title> </book></pre>	<pre><book> <title>The Metamorphosis</title> <author>Franz Kafka</author> </book></pre>
---	---

Dans le tableau ci-dessus, les fichiers de gauche et de droite contiennent exactement les mêmes éléments, mais dans un ordre différent. Si vous réglez l'option `--xml-order-by-elements` sur **true**, l'application triera les éléments avant la comparaison et, par conséquent, les fichiers seront rapportés comme étant égaux. La valeur par défaut est **false**, ce qui signifie que les fichiers sont différents si l'ordre des éléments est différent.

--xml-order-by-attribute-list, --xobl

Cette option est applicable lors de la comparaison de fichiers XML. Dans certaines instances, plusieurs éléments ont exactement le même nom et les mêmes attributs, mais les valeurs d'attribut sont différentes. Pour trier par attribut spécifique avant la comparaison, régler cette option dans une liste nommée d'attributs créée dans le [Fichier de Configuration client](#)⁴², dans le groupe `[xml.orderby:<name_of_your_list>]`.

Par exemple, si vous souhaitez comparer les deux fichiers XML suivants :

<pre><data> <phone type="work" ext="111" /> <phone type="work" ext="222" /> <phone type="work" ext="333" /> </data></pre>	<pre><data> <phone type="work" ext="333" /> <phone type="work" ext="111" /> <phone type="work" ext="222" /> </data></pre>
---	---

Dans le tableau ci-dessus, les fichiers de gauche et de droite ne sont pas égaux. Néanmoins, si vous avez trié tous les éléments **phone** par l'attribut **ext**, les fichiers deviendront égaux. Pour permettre une telle comparaison, il faut tout d'abord modifier le fichier de configuration client comme suit :

```
;; an example attributes list
[xml.orderby:mylist]
attributes = ext
```

Vous pouvez maintenant exécuter la commande `diff` avec l'option `--xml-order-by-attribute-list=mylist`. L'application triera les éléments par l'attribut `ext`, et, par conséquent, les fichiers sont rapportés en tant qu'égaux. Si l'option `--xml-order-by-attribute-list` n'est pas définie, les fichiers comme ceux de l'exemple seront rapportés comme étant NON égaux.

Une alternative de tri par tous les attributs, définir l'option `--xml-order-by-attributes=true` au lieu de définir cette option.

Note : Si vous définissez l'option `--xml-order-by-attribute-list`, veuillez vous assurer de régler aussi `--xml-order-by-elements=true`.

Sur Windows, lorsque DiffDog est installé sur le même appareil que DiffDog Server, vous pouvez définir cette option dans une liste d'attributs personnalisés créée dans DiffDog. Pour consulter ou créer une liste d'attributs personnalisés dans DiffDog :

1. Dans le menu **Outils**, cliquer sur **Options de comparaison**.
2. Cliquer sur l'onglet **XML**.
3. Cocher la case **Ignorer l'ordre des nœuds enfants**
4. Cliquer sur **Attributs spécifiques** et cliquer sur la touche **Ellipse** .

Pour plus d'informations concernant la création de listes d'attributs personnalisés avec DiffDog, veuillez vous référer à la documentation DiffDog (<https://www.altova.com/fr/documentation>).

`--xml-order-by-text, --xobt`

Cette option est applicable lors de la comparaison de fichiers XML. Dans certaines instances, plusieurs éléments ont exactement le même nom et les mêmes attributs; mais le texte des éléments est différent. Régler cette option sur **true** si vous souhaitez trier ces éléments par leur texte interne avant la comparaison. Par exemple, si vous souhaitez comparer les deux fichiers suivants:

<pre><data> <phone type="mobile">111</phone> <phone type="mobile">222</phone> </data></pre>	<pre><data> <phone type="mobile">222</phone> <phone type="mobile">111</phone> </data></pre>
---	---

Dans le tableau ci-dessus, les fichiers de gauche et de droite ne sont pas égaux. Néanmoins, si vous réglez l'option `--xml-order-by-text` sur **true**, l'application triera les éléments par leur texte et, en conséquence, les fichiers seront rapportés comme étant égaux. La valeur par défaut est **false**, ce qui signifie que le tri des éléments par le texte n'a pas lieu et que les fichiers comme ceux de l'exemple ne sont pas égaux.

Note : Si vous définissez l'option `--xml-order-by-text`, ne pas oublier de définir aussi `--xml-order-by-elements=true`.

`--xml-resolve-entities, --xre`

Cette option est applicable lors de la comparaison de fichiers XML. Réglée sur **true**, toutes les entités dans le document sont résolues. Sinon, les fichiers sont comparés avec les entités telles quelles. La valeur par défaut de cette option est **false**.

--xml-whitespace-mode, --xws

Cette option est applicable lors de la comparaison de documents XML ou de répertoires contenant des documents XML. Dans le cas des comparaisons de répertoire, l'option s'appliquera uniquement aux fichiers XML contenus dans ce répertoire.

L'option définit comment les caractères d'espaces blancs doivent être traités pour la comparaison. Des caractères d'espaces blancs peuvent être les caractères suivants : espace, tabulateur, retour de chariot et saut de ligne. Cette option touche particulièrement les caractères d'espace blanc qui se trouvent dans les éléments et les valeurs d'attribut. Les caractères d'espace blanc qui se trouvent en dehors des valeurs d'attribut ou d'élément sont ignorés pour la comparaison

asis	(Défaut) Traite des caractères d'espace blanc tels quels (c'est à dire sans appliquer de normalisation ou de retrait). Cela signifie que les caractères d'espace blanc sont toujours pertinents pour la comparaison.
normalize	Le Texte A est égal au Texte B si, après normalisation, les caractères dans le Texte A correspondent à ceux dans le Texte B. « Normalisation » signifie que plusieurs occurrences consécutives des caractères d'espace blanc sont remplacés par un seul caractère d'espace. De plus, les caractères d'espace blanc de début et de fin sont réduits pour chaque ligne de texte.
strip	Texte A est considéré égal au Texte B si, après avoir supprimé les caractères d'espaces blancs, des caractères dans le Texte A correspondent à ceux du Texte B. Autrement dit, tout caractère d'espace blanc est supprimé du texte et considéré comme n'étant pas pertinent pour la comparaison.

--zip-as-dir, --zd

Cette option est applicable lors de la comparaison de fichiers XML. Réglée sur **true**, les fichiers ZIP seront traités en tant que répertoires au lieu de fichiers binaires. La valeur par défaut de cette option est **false**.

Exemples

Voir [Exécuter les comparaisons](#) ⁵².

6.8 foreground

La commande `foreground` s'applique uniquement au [DiffDog Server exécutable](#)⁸. N'est pas destiné à une utilisation générale. Cette commande exécute le serveur en mode console (comme appli de ligne de commande, et non comme service). Il s'agit aussi du mode start-up par défaut si vous invoquez l'exécutable sans spécifier une commande. Pour arrêter l'exécution de DiffDog Server dans ce mode, appuyez sur **Ctrl+C**.

Syntaxe

```
diffdogserver foreground [options]
```

Options

`--config, -c`

Cette option spécifie le chemin dans un serveur du [fichier de configuration](#)³⁹.

`--loglevel, -L`

Définit le niveau de rapport pour les informations, avertissements et messages d'erreur. Valeurs valides :

none	Supprimer toutes les journalisations.
info	Rapporter des informations, avertissements et messages d'erreur.
warning	Rapporter des messages d'erreur et d'avertissements.
error	(Défaut) Rapporter uniquement des messages d'erreur.

`--port`

Cette option spécifie le port sur lequel DiffDog Server écoute les requêtes. Définir cette option est utile si DiffDog Server est exécutée sur un port autre que le **29800** par défaut. En tant qu'alternative à la définition de cette option sur la ligne de commande, vous pouvez le définir dans le [fichier de configuration](#)³⁹. Notez que si vous définissez cette valeur dans la ligne de commande, elle est prioritaire par rapport à celle définie dans le fichier de configuration.

Exemples

Pour démarrer l'exécutable en mode console, utilisez :

```
diffdogserver foreground
```

6.9 help

La commande `Aide` s'applique aux deux [DiffDog Server exécutable et Ligne de commande DiffDog Client](#)⁸. La commande `Aide` fournit une aide contextuelle sur les commandes disponibles dans l'exécutable correspondant.

Syntaxe

```
< executable >87 help [command]
```

L'argument `[command]` est un argument optionnel qui spécifie un nom de commande valide.

6.10 install (Windows uniquement)

La commande `install` s'applique uniquement au [DiffDog Server exécutable](#)⁸. La commande `install` installe DiffDog Server en tant que service sur la machine de serveur. Pour désinstaller DiffDog Server en tant que service, utiliser la commande [désinstaller](#)¹²⁴.

Syntaxe

```
diffdogserver install
```

6.11 licenseserver

La commande `licenseserver` s'applique uniquement au [DiffDog Server exécutable](#) ⁸.

Syntaxe et description

La commande `licenseserver` enregistre DiffDog Server avec Altova LicenseServer spécifié par l'argument `Server-Or-IP-Address`. Pour pouvoir exécuter la commande `licenseserver` correctement, les deux serveurs (DiffDog Server et LicenseServer) doivent être connectés sur le réseau et le LicenseServer doit fonctionner. Vous devez posséder des privilèges d'administrateur pour pouvoir enregistrer DiffDog Server auprès du LicenseServer.

```
diffdogserver licenseserver Server-Or-IP-Address
```

- L'argument `Server-Or-IP-Address` prend le nom ou l'adresse IP de l'appareil de LicenseServer.

Une fois que DiffDog Server a été enregistré avec succès auprès de LicenseServer, vous recevrez un message. Le message affichera aussi l'URL du LicenseServer. Vous pouvez maintenant vous rendre sur LicenseServer pour attribuer une licence à DiffDog Server. Pour plus de détails concernant la licence, voir la documentation LicenseServer (<https://www.altova.com/manual/fr/licenseserver/3.14/>).

Exemples

Exemples de la commande `licenseserver` :

```
diffdogserver licenseserver DOC.altova.com
diffdogserver licenseserver localhost
diffdogserver licenseserver 127.0.0.1
```

Les commandes ci-dessus spécifient, respectivement, la machine nommée `DOC.altova.com`, et la machine de l'utilisateur (`localhost` et `127.0.0.1`) qui fait marcher Altova LicenseServer. Dans tous les cas, la commande enregistre DiffDog Server avec le LicenseServer sur la machine spécifiée. La dernière commande appelle le programme d'exécution de serveur pour exécuter la commande.

6.12 run

La commande `exécuter` s'applique aux deux [DiffDog Server exécutable et Ligne de commande DiffDog Client](#)⁸. La commande `exécuter` exécute une comparaison et accepte les arguments suivants :

- `*.dirdif` (comparaison de répertoire)
- `*.filedif` (comparaison de fichier)
- `*.dbdif` (comparaison de données de base de données)

Vous pouvez créer `.filedif` et `.dirdif` files avec l'application desktop DiffDog d'Altova (<https://www.altova.com/diffdog>), en enregistrant tout fichier ou comparaison de répertoires comme fichier. Les comparaisons de données de base de données (`.dbdif`) peuvent être créées uniquement dans l'édition DiffDog Enterprise.

L'exécution de fichiers `*.filedif` et `*.dirdif` avec DiffDog Server est prise en charge uniquement sur Windows. Pour que la comparaison puisse réussir, tous les chemins de fichier ou de répertoire qui étaient valides dans l'appareil de desktop doivent être valides sur l'appareil du serveur. Si vous configurez les tâches de comparaison directement dans DiffDog Server (contrairement à l'utilisation de fichiers `*.filedif` ou `*.dirdif`), vous pouvez les exécuter quelle que soit la plate-forme.

L'exécution de fichiers `*.dbdif` avec DiffDog Server est plus pratique si DiffDog Server est exécuté soit sur le même ordinateur que DiffDog desktop, ou sur un appareil Windows. Si DiffDog Server est exécuté sur un autre appareil ou un autre système d'exploitation, les limitations suivantes s'appliquent :

- Si la comparaison implique des fichiers CSV, l'exécution de fichiers `.dbdif` est prise en charge uniquement sur des serveurs Windows. Pour que la comparaison soit réussie, tous les chemins de fichier CSV qui ont été valides sur l'appareil desktop doivent être valides sur l'appareil serveur.
- Si des connexions de base de données sont impliquées, l'appareil de serveur doit être configuré et doit être capable de gérer la connexion de la base de données. Concrètement, les pilotes de base de données et tout autre exigences préalables exigées par la connexion doivent être présents sur le système d'exploitation cible également. Par exemple, si le fichier `.dbdif` comprend une connexion qui nécessite un pilote ODBC de la part du fournisseur de base de données, ce pilote doit être installé sur le serveur également. Veuillez noter que certaines méthodes de connexion de base de données prises en charge par Windows ne sont pas prises en charge sur Linux et macOS. Pour plus d'informations, voir [Bases de données prises en charge](#)⁶⁸.

Si vous configurez les tâches de comparaison directement dans DiffDog Server (par opposition à l'utilisation de fichiers `*.dbdif`), vous pouvez les exécuter tout de même sur la plate-forme.

Après avoir exécuté la commande `run`, DiffDog Server rapporte la sortie de la comparaison par le code d'erreur de retour (**0** = aucune différence, **1** = différences, **2** = erreur), qui est semblable à la commande `diff`. La sortie est affichée directement dans la ligne de commande, à moins que vous la supprimiez avec l'option `--quiet`.

En ce qui concerne des comparaisons `.filedif` ou `.dirdif`, vous pouvez aussi rediriger la sortie (le résultat de comparaison) vers un fichier de rapport en format XML ou texte. Le chemin du fichier de rapport est défini depuis l'interface d'utilisateur graphique de l'application de bureau de DiffDog. Dans DiffDog, vous pouvez définir le chemin de sortie d'une comparaison `.filedif` ou `.dirdif` comme suit :

1. Ouvrir un fichier `.dirdif` ou `.filedif` existant (ou créer une nouvelle comparaison) dans DiffDog.
2. Dans le menu **Outils**, cliquer sur **Options de document de comparaison**.

3. Procéder comme suit :
 - a. Pour utiliser aucune redirection vers un fichier, cliquer sur **Aucune exportation** (il s'agit de l'option par défaut).
 - b. Pour rediriger le rapport vers un fichier de texte, cliquer sur **Fichier de texte**, puis saisir le chemin dans la fenêtre adjacente.
 - c. Pour rediriger le rapport vers un fichier XML, cliquer sur **Fichier XML**, et saisir le chemin dans la fenêtre adjacente.
4. Dans le menu **Fichier**, cliquer sur **Enregistrer sous**, puis enregistrer la comparaison en tant que .filedif (ou .dirdif, le cas échéant).

Pour les comparaisons **.dbdif**, le résultat de la comparaison est disponible uniquement en format XML. Utiliser la commande shell redirection pour rediriger le résultat vers un fichier, par exemple :

```
<executable>87 run comparison.dbdif >"C:\result.xml"
```

Note: Les options `--server` et `--port` ne s'appliquent pas si cette commande est exécutée pour le programme d'exécution de DiffDog Server (pas client).

Syntaxe

```
<executable> [options] {FILES}
```

La commande `run` peut aussi être appelée avec les alias `import` ou `load`. Vous pouvez donc utiliser `run`, `import` ou `load` de manière interchangeable.

Arguments

comparison-file

Spécifie le chemin vers un fichier de comparaison dans le format `.dirdif`, `.filedif` ou `.dbdif`. Le chemin du fichier de comparaison peut être absolu ou relatif par rapport au répertoire de travail actuel. Vous pouvez fournir autant de fichiers de comparaison que d'arguments sont nécessaires. La seule limite est le nombre de caractères d'entrée pris en charge par votre shell de commande.

Options

--config, -c

Cette option spécifie le chemin vers un fichier de configuration client où les détails de connexion vers le serveur DiffDog sont définis.

Si vous ne définissez pas l'option `--c`, le programme d'exécution du Client de ligne de commande DiffDog tente de lire le fichier de configuration client depuis le même répertoire. S'il n'y a pas de fichier de configuration dans le même répertoire que le programme d'exécution, les valeurs par défaut sont décrites dans l'aide de la ligne de commande et cette documentation s'applique.

--port

Cette option spécifie le port sur lequel DiffDog Server écoute les requêtes. La configuration de cette option est pertinente si DiffDog Server est exécuté sur un port ou différent du port par défaut **29800**. À la place de configurer cette option dans la ligne de commande, vous pouvez la définir dans le [Fichier de Configuration client](#)⁴². Veuillez noter que, si vous définissez cette valeur au niveau de la ligne de commande, elle prend précédente sur celle définie dans le fichier de configuration.

--quiet, --q

Évite la sortie standard d'être affichée dans la ligne de commande. Valeurs valides :

true	Ne pas afficher la sortie standard dans la fenêtre de terminal.
false	(défaut) Affiche la sortie standard dans la fenêtre de terminal.

--loglevel, --L

Définit le niveau de rapport pour les informations, avertissements et messages d'erreur. Valeurs valides :

none	Supprimer toutes les journalisations.
info	Rapporter des informations, avertissements et messages d'erreur.
warning	Rapporter des messages d'erreur et d'avertissements.
error	(Défaut) Rapporter uniquement des messages d'erreur.

--output-mode, --om

Cette option spécifie le format de sortie du rapport généré. Les valeurs suivantes sont prises en charge : `auto` (default), `text`, `sql`, `xml`, `html`.

Notez le point suivant sur la valeur `sql` :

Produit un rapport en format SQL. Cette valeur est utile lorsque le côté droit de la comparaison des données est une base de données. Elle contient des instructions SQL qui fusionnent les données de la gauche vers la droite de la comparaison. Par exemple, s'il manque des lignes à droite, des instruction INSERT sont générées. De même, s'il y a trop de lignes du côté droit, des instructions DELETE sont générées. Dans le cas de valeurs modifiées, des instructions UPDATE sont générées.

--server

Cette option spécifie l'adresse du serveur sur lequel DiffDog Server écoute les requêtes. La configuration de cette option est pertinente si DiffDog Server est exécuté sur un autre serveur que **localhost**. À la place de configurer cette option dans la ligne de commande, vous pouvez la définir dans le [Fichier de Configuration client](#)⁴². Veuillez noter que, si vous définissez cette valeur au niveau de la ligne de commande, elle prend précédente sur celle définie dans le fichier de configuration.

--alias

Spécifie quel alias utiliser alors que le serveur fonctionne en mode restreint.

Exemples

La commande ci-dessous appelle DiffDog Client exécutable pour exécuter le fichier de comparaison `c:\DiffDog\Comparison1.filedif`:

```
DiffDogCmdlClient run C:\DiffDog\Comparison1.filedif
```

La commande ci-dessous appelle DiffDog Client exécutable pour exécuter les fichiers de comparaison `Comparison1.filedif` et `Comparison2.dirdif`:

```
DiffDogCmdlClient run C:\DiffDog\Comparison1.filedif C:\DiffDog\Comparison2.dirdif
```

6.13 showcfg

La commande `showcfg` décrit dans cette rubrique s'applique uniquement au DiffDog Server exécutable. Pour des informations sur la commande `showcfg` dans DiffDog Client exécutable, voir [Ligne de commande DiffDog Client](#)⁸⁷. La commande `showcfg` produit tous les paramètres de configuration actuels sous forme lisible à l'œil. Les paramètres sont groupés dans les catégories suivantes :

- *Global* : Ce groupe recense les paramètres que vous avez définis dans le [fichier de configuration](#)³⁹.
- *Registry* (spécifique à Windows) : Ce groupe recense les paramètres qui existent dans l'Éditeur du Répertoire de Windows. Tout filtre XML personnalisé ou de répertoire que vous avez créé dans DiffDog apparaîtront aussi ici (voir les options `--directory-filter`¹⁰³ et `--xml-filter`¹⁰⁹). Toute liste d'attribut `order by` que vous avez créée dans DiffDog apparaît ici, voir l'option `--xml-order-by-attribute-list`¹¹².
- *Built-In* : Ce groupe recense les paramètres qui sont intégrés dans l'exécutable. L'application sera par défaut pour ces paramètres si aucun n'existe.

Syntaxe

```
diffdogserver showcfg
```

6.14 uninstall (Windows uniquement)

La commande `désinstaller` s'applique uniquement au [DiffDog Server exécutable](#)⁸. La commande `uninstall` désinstalle DiffDog Server en tant que service sur la machine de serveur. Pour réinstaller DiffDog Server en tant que service, utiliser la commande [install](#)¹¹⁷.

Syntaxe

```
diffdogserver install
```

6.15 verifylicense

La commande `verifylicense` s'applique uniquement au [DiffDog Server exécutable](#) ⁸.

Syntaxe et description

La commande `verifylicense` contrôle si le produit actuel est mis sous licence. De plus, l'option `--license-key` vous permet de vérifier si une clé de licence spécifique est assignée au produit.

```
diffdogserver verifylicense [options]
```

- Pour contrôler si une licence spécifique est attribuée à DiffDog Server, fournir la clé de licence en tant que la valeur de l'option `--license-key`.

Pour plus de détails concernant la licence, voir la documentation LicenseServer (<https://www.altova.com/manual/fr/licenseserver/3.14/>).

Exemples

Exemple de la commande `verifylicense` :

```
diffdogserver verifylicenseserver
diffdogserver verifylicenseserver --license-key=ABCD123-ABCD123-ABCD123-ABCD123-ABCD123-ABCD123
```

- La première commande contrôle si DiffDog Server est mis sous licence.
- La seconde commande contrôle si DiffDog Server est mis sous licence avec la clé de licence spécifiée avec l'option `--license-key`.

Options

Options are listed in short form (if available) and long form. You can use one or two dashes for both short and long forms. An option may or may not take a value. If it takes a value, it is written like this: `--option=value`. Values can be specified without quotes except in two cases: (i) when the value string contains spaces, or (ii) when explicitly stated in the description of the option that quotes are required. If an option takes a Boolean value and no value is specified, then the option's default value is `TRUE`. Use the `--h, --help` option to display information about the command.

▼ license-key [!]

```
--l, --license-key = Value
```

Contrôle si DiffDog Server est mis sous licence avec la clé de licence spécifiée en tant que la valeur de cette option.

6.16 version

Dépendant de l'exécutable que vous utilisez, la commande `version` affiche la version de [DiffDog Server exécutable](#) ou [la Ligne de commande DiffDog Client](#)⁸. Cette commande ne prend pas d'options ou d'arguments.

Syntaxe

```
<executable>87 version
```

Index

A

Altova ServiceController, 17

Attribuer une licence à DiffDog Server sur Linux, 25

Attribuer une licence à DiffDog Server sur macOS, 30

Attribuer une licence à DiffDog Server sur Windows, 19

B

Base de données,

comparer les données depuis, 66

détails de connexion, 71

notes de prise en charge, 68

C

Client de ligne de commande DiffDog,

configurer, 42

Client ligne de commande DiffDog,

exécuter comparaisons, 52

Comparaison,

exécuter, 52

exporter les résultats en tant que texte, 57

exporter les résultats en tant que XML, 57

spécifier trois fichiers en tant qu'entrée, 52

compare,

en tant que commande, 101

compare-data,

en tant que commande, 93

Configuration,

fichier de configuration client, 42

fichier de configuration de serveur, 39

sur Linux, 21

sur macOS, 27

sur Windows, 11

Configuration de DiffDog Server, 10

Configuration de service, 16

Connexions réseau, 16

CSV,

comparer, 84

exemple de source de données, 84

D

data-diff,

en tant que commande, 93

db-drivers,

en tant que commande, 99

Démarrer DiffDog Server sur Linux, 24

Démarrer DiffDog Server sur macOS, 29

Démarrer DiffDog Server sur Windows, 17

Démarrer LicenseServer sur Linux, 24

Démarrer LicenseServer sur macOS, 29

Démarrer LicenseServer sur Windows, 17

Désinstallation, 11

Désinstaller, 11

diff,

en tant que commande, 101

DiffDog Server,

Comment cela fonctionne-t-il ?, 8

exécutables, 8

exigences de système, 6

fonctions, 6

migrer vers un nouvel appareil, 33

Documents Word,

comparer, 54, 58

consulter le rapport de comparaison, 58

gérer la sortie de comparaison, 58

E

Enregistrer DiffDog Server avec LicenseServer sur Linux, 24

Enregistrer DiffDog Server avec LicenseServer sur macOS, 30

Enregistrer DiffDog Server avec LicenseServer sur Windows, 19

Exporter,

résultats de comparaison en tant que texte, 57

résultats de comparaison en tant que XML, 57

F

Fichiers binaires,

- comparer, 62
- gérer la sortie de comparaison, 62

Fichiers de texte,

- comparer, 58
- consulter le rapport de comparaison, 58
- gérer la sortie de comparaison, 58

Fichiers texte,

- comparer, 52

Fichiers XML,

- comparer, 52, 60
- consulter le rapport de comparaison, 60
- gérer la sortie de comparaison, 60

G

Gérer la licence de DiffDog Server, 10

I

Installation de DiffDog Server, 10

installation de LicenseServer sur Linux, 23

Installation sur Linux, 21

Installation sur Windows, 11

Installer LicenseServer sur macOS, 28

Installer LicenseServer sur Windows, 15

Installer sur macOS, 27

Installer sur Windows Server Core, 12

- propriétés de service, 15
- propriétés du serveur web, 14
- propriétés du serveur web SSL, 14

L

Licence DiffDog Server sur Linux, 23

Licence DiffDog Server sur macOS, 29

Licence DiffDog Server sur Windows, 17

Licence pour DiffDog Server,

attribuer à Linux, 25

Attribuer à Windows, 19

Attribuer sur macOS, 30

Ligne de commande,

- gérer la sortie, 57
- rediriger la sortie vers le fichier, 57
- supprimer la sortie verbeuse, 57

Ligne de commande DiffDog,

- aide, 87, 116
- alias, 87, 89
- assignlicense, 87, 91
- createconfig, 87, 92
- data-diff, 87
- datasources, 87, 97
- db-drivers, 87
- désinstaller, 87, 124
- diff, 87
- exécuter, 87, 119
- foreground, 87, 115
- installer, 87, 117
- licenseserver, 87, 118
- list-alias, 89
- showcfg, 87, 123
- verifylicense, 87, 125
- version, 87, 126

Ligne de commande DiffDog Client, 87

Comment cela fonctionne-t-il ?, 8

Ligne de commande DiffDog Server, 87

Linux,

- installation sur, 21
- lancer et stopper le service DiffDog Server, 49
- Licence DiffDog Server sur, 23

list-db-drivers,

- en tant que commande, 99

M

macOS,

- installation sur, 27
- lancer et stopper le service DiffDog Server, 50
- Licence DiffDog Server sur, 29

Migrer DiffDog Server vers un nouvel appareil, 33

Mise à niveau de DiffDog Server sur Windows, 32

R

Répertoires,

- comparer, 55, 62
- consulter le rapport de comparaison, 62
- gérer la sortie de comparaison, 62

S

Sécurité,

- limiter l'accès aux chemins de serveur, 38

Service,

- lancer et stopper le service DiffDog Server, 49, 50, 51

V

Versions de LicenseServer, 15, 23, 28

W

Windows,

- installation sur, 11
- lancer et stopper le service DiffDog Server, 51
- Licence DiffDog Server sur, 17
- mise à niveau de DiffDog Server sur, 32