

# XAVIER BIANCHI

SysAdmin

MENU ↓

---



## UTILISER BITS POUR LE TÉLÉCHARGEMENT DES MISES À JOUR WINDOWS7 ET DOSVC POUR WINDOWS 10

### Table des matières



#### 1. Petit Rappel :

1.1. Les services :

1.2. Les modes de « Delivery Optimisation » :

1.3. Comprendre ce qu'il se passe lorsqu'un PC à besoin d'une mise à jour :

#### 2. Objectif :

#### 3. Lets go :

3.1. Configuration de BITS pour les PC en Windows 7 :

3.2. Configuration de « DOsvc » pour les PC en Windows 10 :

#### 4. Test / Résultat :

##### 4.1. Vérification sur le WSUS :

##### 4.2. Vérification sur un PC :

## PETIT RAPPEL :

### LES SERVICES :

**BITS** ou « **Background Intelligent Transfer Service** », introduit sur Windows Vista, a pour but de brider le téléchargement en arrière plan des mises à jour Windows.

 **Service de transfert intelligent en arrière-plan** Transfère des fichiers en arrière-plan en utilisant la bande passante réseau inactive.

BITS

**DOsvc** ou « **Delivery Optimisation** », introduit sur Windows 10 Build 1511, est une véritable mer\*\*\*\* ....., désolé. C'est le « remplaçant » de BITS. Il est « *CENSÉ* » faire la même chose sauf que, même configuré sur un Windows 10 (Build 1511), et bien c'était pas aussi bien que BITS. Et c'était sûrement dû au fait que, sur les anciens builds de Windows 10, la limite maximale d'utilisation pour **DOsvc** était exprimée en pourcentage..... % de la bande passante maximale d'une carte en gigabit... vous comprenez ?

DOsvc est utilisé par le Windows Store, et est capable de faire du « peer caching » comme son homologue BITS.

 **Optimisation de livraison** Effectue des tâches d'optimisation de distribution de contenu En co...

DOsvc « **Delivery Optimisation** »

« Pourquoi faire simple, quand on peut faire compliqué »

### LES MODES DE « DELIVERY OPTIMISATION » :

Il existe différents « mode » pour DOSVC qu'il est possible de configurer via GPO :

– **HTTP (0)** : téléchargement sans cache depuis un WSUS ou Windows Update avec les services Cloud (donc internet) en plus.

– **LAN (1)** : La même chose que le premier sauf qu'en plus, le PC va chercher des petits copains DOsvc sur le LAN pour récupérer les mises à jour.

– **Groupe (2)** : Permet de faire des groupes de PC via un ID, chaque groupe est indépendant de l'autre. Les PC d'un groupe échangeront leurs caches pour télécharger les mises à jour. Pour moi c'est totalement inutile car cela vient en plus de « Site et service

active Directory » et du découpage en sous-réseau ...

– **Internet (3)** : Utilise DOsvc uniquement vers des sources internet.

– **Simple (99)** : Un mode « offline » , désactive les services Cloud et la mise en cache.

– **Contournement (100)** : Permet de ne pas utiliser DOsvc mais BITS à la place.

Personnellement, je trouve cela comme un aveu de Microsoft sur DOsvc (C'est de la m\*\*de, on le sait, on vous propose d'utiliser BITS).....

## « La mode passe, le style reste. »

### COMPRENDRE CE QU'IL SE PASSE LORSQU'UN PC À BESOIN D'UNE MISE À JOUR :

*Que se passe t'il lorsqu'un PC à besoin d'une mise à jour et qu'il y a un WSUS ?*

1. Le PC se connecte au WSUS
2. Le PC envoi un rapport des mises à jour installées
3. Le WSUS compare les mises à jour disponibles par rapport aux mises à jour installées (via le rapport envoyé par le PC) et renvoi la liste des mises à jour dites « Applicables »
4. Le PC affiche « X » mises à jour à installer.
5. En fonction de la configuration de son service *Windows Update*, le PC initialisera ou non le téléchargement et l'installation. Comprenez par-là que, **c'est le PC qui télécharge** et non le WSUS qui pousse les données. C'est le PC qui initie le téléchargement auprès du WSUS et non l'inverse. BITS doit être configuré **coté PC et non coté WSUS** (dans ce cas là précisément).

### OBJECTIF :

Limiter la bande passante utilisée pour les téléchargement en arrière plan. Les services BITS et DOsvc sont là pour ça.

Nous allons configurer, via GPO, ces deux services en fonction des PC.

Sachez que même si BITS est configuré sur Windows 10, DOsvc sera utilisé par défaut.

### LETS GO :

Nous allons configurer une seule GPO pour les postes en Windows 10 et Windows 7. La configuration de BITS pour les PC en Windows 7 n'affectera pas les postes en Windows 10

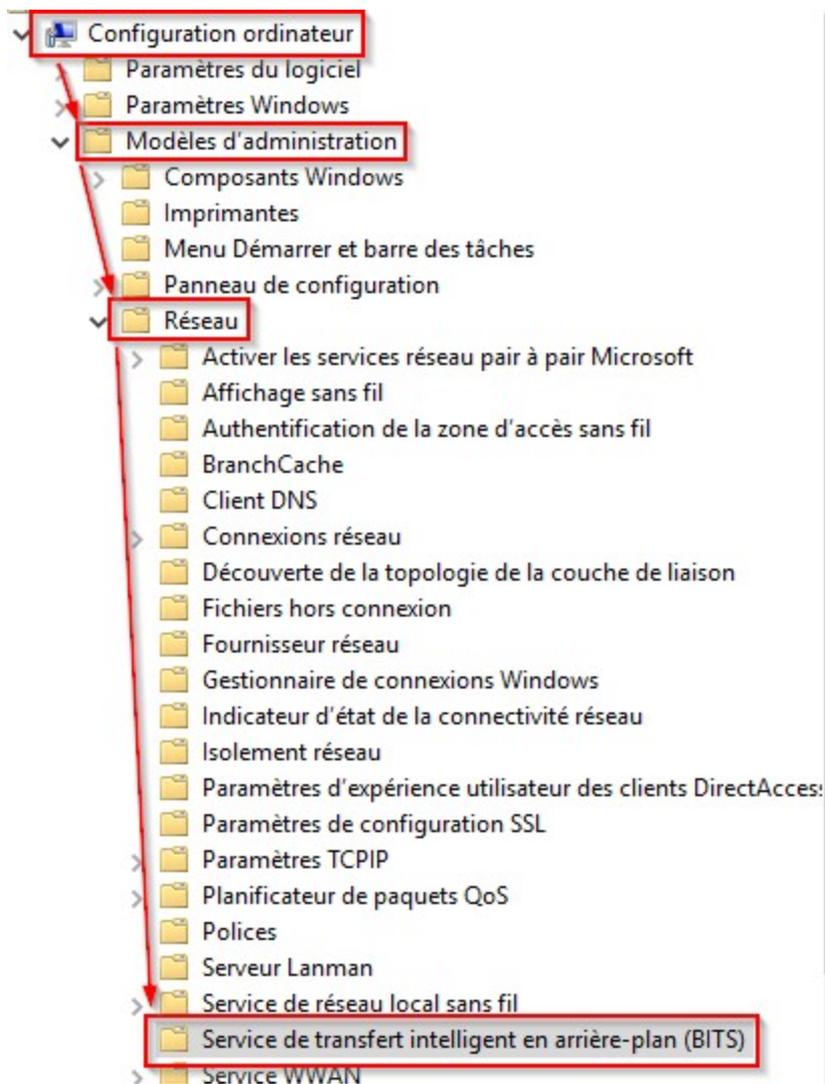
et la configuration de DOsvc n'affectera pas les postes en Windows 7. Donc pas besoin de multiplier les GPO.

## CONFIGURATION DE BITS POUR LES PC EN WINDOWS 7 :

**RAPPEL : La configuration de BITS se fait sur les ordinateurs et non sur le WSUS. La GPO doit donc s'appliquer sur les ordinateurs et non le WSUS. !!**

1) Éditez votre GPO WSUS (ou créez en une)

2) Allez dans « *Configuration Ordinateur / Modèles d'administration / Réseau / Service de transfert intelligent en arrière-plan (BITS)* »



3) Double cliquez sur «  *limiter la bande passante réseau maximale pour le transferts BITS en arrière-plan*  »

Service de transfert intelligent en arrière-plan (BITS)			
	Paramètre	État	Commentaire
<b>er la bande passante réseau maximale pour les transferts BITS en arrière-plan</b>  fier le paramètre de stratégie  guration requise : ous XP SP2, Windows r 2003 SP1 ou les ordinateurs quels BITS 2.0 est installé.  iption : ramètre de stratégie limite la e passante réseau utilisée par /ice BITS pendant les erts en arrière-plan. (Ce nètre de stratégie n'affecte e transferts au premier plan)	<input type="checkbox"/> Ne pas autoriser le client BITS à utiliser le cache de filiale Windows	Non configuré	Non
	<input type="checkbox"/> Ne pas autoriser l'utilisation de l'ordinateur en tant que client de mise en cache parta...	Non configuré	Non
	<input type="checkbox"/> Ne pas autoriser l'utilisation de l'ordinateur en tant que serveur de mise en cache part...	Non configuré	Non
	<input type="checkbox"/> Autoriser la mise en cache partagé entre systèmes homologues BITS	Non configuré	Non
	<input type="checkbox"/> Délai pour les tâches BITS inactives	Non configuré	Non
	<input checked="" type="checkbox"/> Limiter la bande passante réseau maximale pour les transferts BITS en arrière-plan	Non configuré	Non
	<input type="checkbox"/> Limiter la bande passante réseau maximale utilisée pour la mise en cache partagé ent...	Non configuré	Non
	<input type="checkbox"/> Configurer une planification de maintenance pour limiter la bande passante réseau ...	Non configuré	Non
	<input type="checkbox"/> Configurer une planification des tâches pour limiter la bande passante réseau maxim...	Non configuré	Non
	<input type="checkbox"/> Limiter la taille du cache partagé entre systèmes homologues BITS	Non configuré	Non
	<input type="checkbox"/> Limiter l'ancienneté des fichiers dans le cache partagé entre systèmes homologues Bl...	Non configuré	Non
<input type="checkbox"/> Limiter le temps de téléchargement maximal pour une tâche BITS	Non configuré	Non	
<input type="checkbox"/> Limiter le nombre maximal de fichiers autorisés dans une tâche BITS	Non configuré	Non	

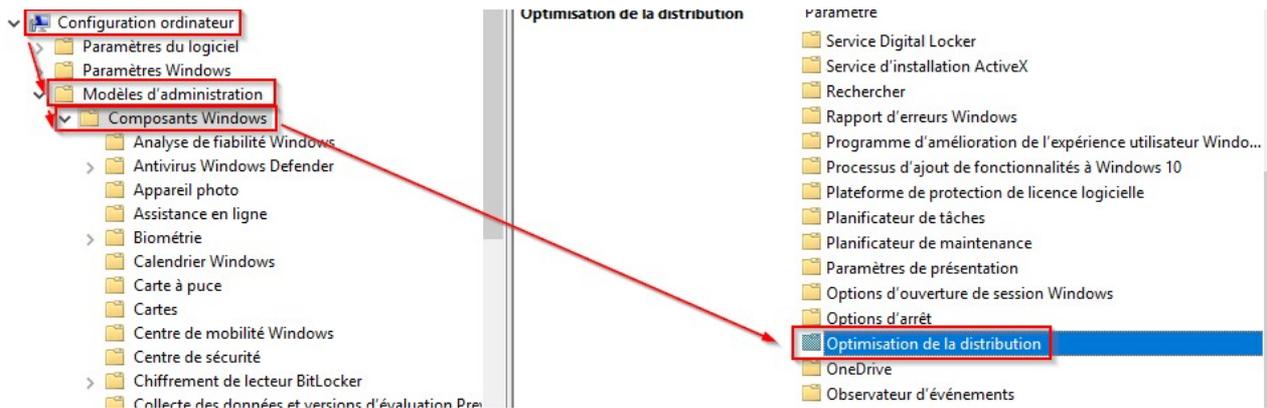
4) Cochez « *Activé* » puis configurez à votre guise. Attention, la valeur est exprimée en kilobit et non en koctet . Pensez à diviser par 8 la valeur que vous mettez pour obtenir la valeur en koctet.

Ne soyez pas gourmand, dans mon exemple 80 kilobit suffisent pour que les PC récupèrent leurs mises à jour. Prenez en compte le fait que, les PC vont télécharger toute la journée (ou la nuit). Vous pouvez augmenter la valeur si vous souhaitez que les postes récupèrent plus rapidement les mises à jour.

La case « *Utiliser toute la bande passante inutilisée disponible* » indique à BITS de télécharger sans limite hors des périodes définies au dessus. J'ai décocher la case pour forcer BITS à télécharger tout le temps à 80 kilobit.



2) Allez dans « Configuration Ordinateur / Modèles d'administration / Composant Windows / Optimisation de la distribution »

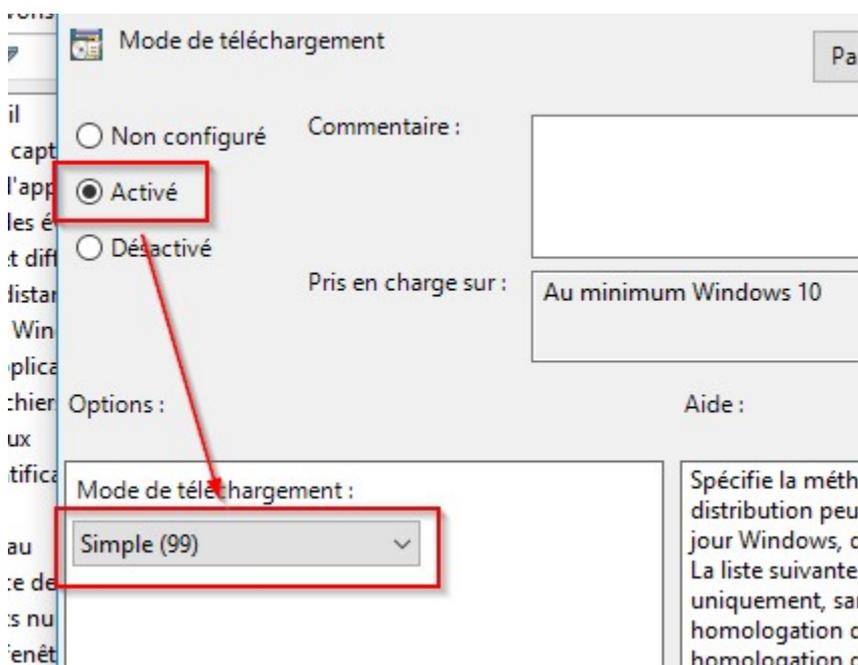


3) Les deux options principales à configurer sont :

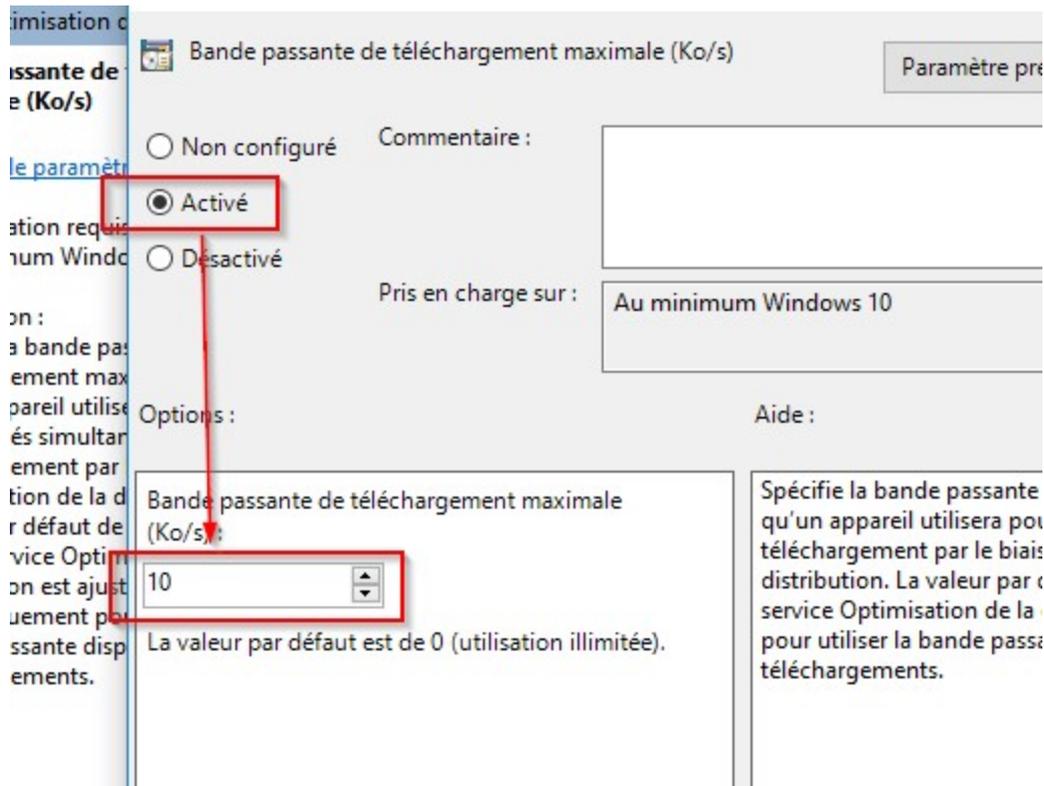
- Mode de téléchargement
- Bande passante de téléchargement maximale (Ko/s)

Mode de téléchargement	Activé	Non
Limite maximale mensuelle de chargement (Go)	Non configuré	Non
ID de groupe	Non configuré	Non
Capacité RAM minimale (inclusive) requise pour activer l'uti...	Non configuré	Non
Bande passante de téléchargement maximale (pourcentage)	Non configuré	Non
Bande passante de téléchargement maximale (Ko/s)	Activé	Non

4) Éditez la configuration de « Mode de téléchargement », et sélectionnez « Activé » et le mode « Simple » (99), Appliquer, fermer.



Éditez la configuration de « Bande passante de téléchargement maximale (Ko/s) », et sélectionnez « Activé », rentrez une valeur (dans mon exemple 10).



DOsvc est maintenant configuré. La configuration prendra effet au prochain redémarrage de l'ordinateur.

## TEST / RÉSULTAT :

Il faut savoir être patient (surtout avec Windows Update).

**!! Sur les PC ayant BITS de configuré, ne forcez pas la recherche des mises à jour coté ordinateurs. L'action manuelle de cliquer sur « Rechercher/installer/télécharger les mises à jour » enclenchera le téléchargement en mode « Foreground » et non « Background » . Le téléchargement en « Foreground » ne prends pas compte la limitation BITS.**

**Si vous souhaitez effectuer un test, laissez le PC rechercher et installer les mises à jour seul.**

<https://social.technet.microsoft.com/Forums/windowsserver/en-US/6390ca30-2734-4b83-a581-2b208498a1fc/resolved-bits-dosvc-wsus-and-windows-10-1703?forum=winserverwsus>

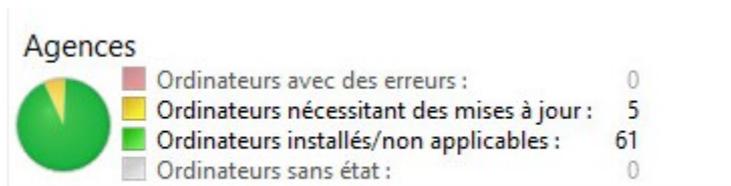
## VÉRIFICATION SUR LE WSUS :

On peut facilement vérifier les résultats de cette configuration via le « Moniteur de ressources » depuis le WSUS, onglet Réseau. Vous trouverez une multitude de PC connectés au WSUS, qui téléchargent à vitesse fixe.

Processus	PID	Envoi (octets/s)	Réception (oct...)	Total (octets/s)
System	4	430 659	26 350	457 009
svchost.exe (NetworkService)	808	91	128	219

Processus	PID	Adresse	Envoi (oct...)	Réception...	Total (oct...)
System	4		54 112	277	54 388
System	4		14 320	64	14 384
System	4		10 476	4 140	14 615
System	4		10 339	301	10 641
System	4		10 328	287	10 615
System	4		10 301	297	10 598
System	4		10 275	307	10 582
System	4		10 274	307	10 581
System	4		10 269	307	10 576
System	4		10 000	297	10 297
System	4		9 993	6 850	16 843
System	4		9 959	297	10 256
System	4		9 954	299	10 253
System	4		9 953	295	10 248

Ci dessous un rapport des ordinateurs à jour en agence. BITS / DOsvc étant configurés depuis 2 semaines. Les postes se mettent à jour à l'arrêt chaque soir. Il y a eu un delta à rattraper tout de même.



## VÉRIFICATION SUR UN PC :

Vous pouvez vérifier de la même manière que sur le WSUS via le « Moniteur de ressources ». Mais aussi en Powershell, les « jobs » de BITS et de DOsvc.

Pour Bits :

```
powershell
Get-BitsTransfer -AllUsers
```

```
PS C:\Windows\system32> Get-BitsTransfer -AllUsers
JobId                               DisplayName                           TransferType  JobS
-----                               -
4ac7dfb5-c3cd-4257-89a1-755c138b702c MicrosoftMapsBingGeoStore             Download     Su
6c868927-eb8d-4f46-9409-196cfad76e45 Font Download                          Download     Tr
59112a9a-afc9-474a-877c-825354827f96 DMRCBitsJob_cad345f6-2a22-4cac-b09d-bfa1b9556771.devicemetadata-ms Download     Tr
```

Résultat de la commande sur un poste en Windows 10 n'ayant pas Bits de configuré.

### Pour DOsvc :

```
powershell
Get-DeliveryOptimizationStatus | ft
```

```
PS C:\Windows\system32> Get-DeliveryOptimizationStatus | ft
FileId                               FileSize TotalBytesDownloaded PercentPeerCaching BytesFromPeers BytesFromHttp
-----
Fbafd68b5727145e4a49581c22f2b37830bd5a91 36558886 36558886 0 0 36558886
35dedaed6bd331e351248f02bf1d4209c9cad5c6 136420618 136420618 0 0 136420618
503067d0f46c5843778787ad27ae6784b9d1653a 98001426 98001426 0 0 98001426
2f9e571182d0cd306281726d1b8271d3a9522b5b 19337196 19337196 0 0 26091480
f23001863d046c2be221d6f91f2d9a6a8e9392fa 260049720 260049720 0 0 260049720
72ea5547833a567be93b11d5d3683032ef1a502c 47747146 47747146 0 0 47747146
45f77463a5057cb7eda824f17163a4ae3f460c96 11501700 11501700 0 0 11501700
2f6a4ed711711bd75a560f7a103c637daf18ea83 96612808 96612808 0 0 96612808
dcc335b0d984015b91b49af024098229e1bb02da 538544 538544 0 0 538544
b53f55e381dd6363ad82d7cd504846f2c621983d 30454794 30454794 0 0 32598036
```

Résultat de la commande sur un poste en Windows 10. Dans ce cas là, vous pouvez voir que tout les fichiers sont complètement téléchargés (FileSic -> TotalBytesDownloaded) On remarque aussi que le téléchargement se fait uniquement en HTTP et non via le peercaching (homologue Windows10) ce qui prouve que le mode « Simple » (99) est configuré et utilisé.

Publié le 12 mars 2019

Publié dans WSUS

Étiqueté AD, BITS, DOsvc, GPO

---

← 2 GPO 1 OU : Distinguer les ordinateurs du siège et des agences via la Gateway  
Télécharger des fichiers à l'aide de BITS (Windows 7 et Windows 10) →

---

## LAISSER UN COMMENTAIRE

Votre adresse de messagerie ne sera pas publiée. Les champs obligatoires sont indiqués avec \*

Commentaire

Nom \*

Adresse de messagerie \*

Site web

---

## ARCHIVES

juillet 2020

mai 2020

octobre 2019

avril 2019

mars 2019

février 2019

Fièremment propulsé par WordPress | Thème : Blask par Automattic.