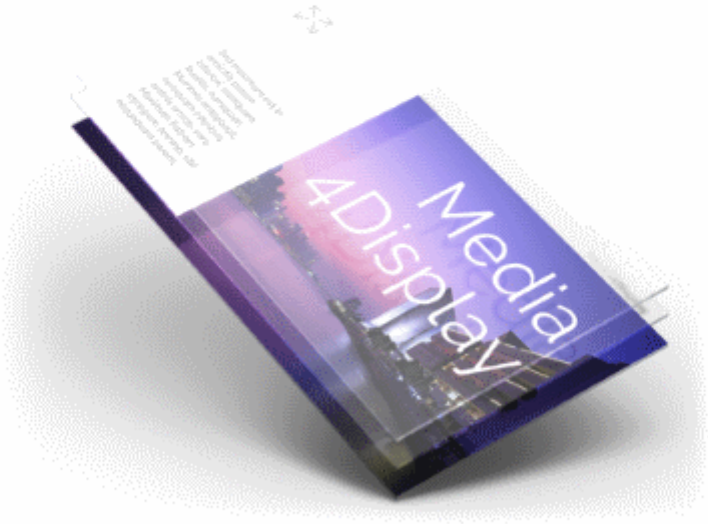
Media4Display

DIGITAL SIGNAGE SOFTWARE




# Prérequis d'installation

Version 5.3.0

TELELOGOS - 3, Avenue du Bois l'Abbé - Angers Technopole - 49070 Beaucouzé - France
Tel. +33 (0)2 41 22 70 00 - Fax. +33 (0)2 41 22 70 22
Web. www.telelogos.com - Email. support@telelogos.com

# Prérequis d'installation

Publié le 07/10/2020
Copyright © 2020 Telelogos SAS

1. Infrastructure technique ..... 1
1.1. Prérequis et dimensionnement ..... 1
1.1.1. Évaluation du parc et des contraintes ..... 1
1.1.2. Évaluation de la taille de la base de données ..... 1
1.1.3. Évaluation de la bande passante nécessaire ou du nombre d'accès simultanés ..... 1
1.1.4. Prérequis pour le serveur Media4Display ..... 1
1.1.5. Prérequis pour le serveur de communication MediaContact ..... 2
1.1.6. Prérequis pour la passerelle de communication MediaContact ..... 3
1.1.7. Prérequis pour la console Media4Display ..... 3
1.1.8. Prérequis pour l'application mobile Media4Display ..... 3
1.1.9. Prérequis pour le player Media4Display Windows ..... 3
1.1.10. Prérequis pour le player Media4Display Android ..... 4
1.1.11. Prérequis pour le player Media4Display Tizen ..... 5
1.1.12. Prérequis pour le previewer Media4Display Windows ..... 5
1.1.13. Installation du serveur Media4Display sur un environnement virtuel ..... 5
1.1.14. Matrice des flux ..... 5
1.1.15. Exemples de configurations ..... 6

# Chapitre 1. Infrastructure technique

## 1.1. Prérequis et dimensionnement

### 1.1.1. Évaluation du parc et des contraintes

- Combien de players devront être gérés par la plate-forme ?
- Combien de connexions par jour et par player ?
- Quelles sont les tranches horaires pour ces communications (24h/24, 20h-6h…) ?
- Quels sont les volumes moyens transférés à chaque communication ?
- Quelle est la taille de la bande passante entre le serveur et les players ?

### 1.1.2. Évaluation de la taille de la base de données

Les définitions et les paramètres occupent une place minime dans la base de données. Les informations nécessitant une place importante sont les journaux et les résultats d'exécutions.

- Exécution d'un processus pour un player = 20 Ko
- Évaluation de la taille maximale de la base de données pour un processus par jour et par player :
    - Pour 4000 players et une conservation des historiques sur 30 jours :

      taille= 20 Ko * 4000 * 30 * 1 processus = 2,4 Go

### 1.1.3. Évaluation de la bande passante nécessaire ou du nombre d'accès simultanés

Le nombre de connexions simultanées entre le serveur et les players peut être ajusté dans Media4Display. Il peut varier entre 1 et 1024 et doit être adapté en fonction de la bande passante disponible. Ce nombre d'accès simultanés et la bande passante sont impactés par le volume moyen de données à transférer pendant une communication et la plage horaire de connexion des terminaux.

**Ex.** Un transfert de 50 Mo de données du serveur vers les clients avec un débit en download de 512 Kbits/s (ADSL). Temps de communication nécessaire pour synchroniser l'ensemble des players :

| Débit central (siège) | 50 players | 100 players | 500 players | 1 000 players | 5 000 players |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 Mbits/s (20 accès simultanés) | 0h45 | 1h15 | 5h45 | 11h15 | 55h45 |
| 100 Mbits/s (200 accès simultanés) | 0h15 | 0h15 | 0h45 | 1h15 | 5h45 |

### 1.1.4. Prérequis pour le serveur Media4Display

Media4Display s'appuie sur un composant Telelogos appelé MediaContact. C'est le cœur du système qui déclenche l'exécution des processus et gère la répartition des communications entre les serveurs de communication qui le composent. Il exécute les processus et instancie les serveurs de communication. Il reçoit les appels des communications entrantes et, en fonction de la charge des serveurs de communication, choisit celui qui sera mis en relation avec le player appelant.

Le logiciel MediaContact requiert :

- un processeur double cœur Intel-compatible 2.0 GHz (minimum)
- Microsoft Windows Server 2019, Microsoft Windows Server 2016, Microsoft Windows Server 2012
- 4 Go de RAM minimum
- 5 Go d'espace disque libre pour l'installation des fichiers du logiciel et de la base de données
- Le nombre de players qui se connectent au serveur va déterminer la version SQL Server :
    - Jusqu'à 500 players, une licence SQL Server 2017 Express Edition peut être utilisée. Elle est incluse dans MediaContact et gratuite.
    - Au-delà de 500 players, SQL Server Standard Edition est recommandée (SQL Server 2012, 2014, 2016 ou 2017). Le mode de licence par cœur est recommandé.

Le logiciel Media4Display requiert :

- MediaContact Serveur 6.7.2 ou supérieur
- Si les players communiquent en mode HTTP, MediaContact Web Services 6.7.4 ou supérieur (ainsi que la Console Web MediaContact 6.3.0 si des players sont de version inférieure à 4.4.0).
- Pour remonter en temps réel l'état des players, MediaContact Web Services 6.7.4 ou supérieur.
- Microsoft .Net Framework 4.5.2 (installé par défaut sous Windows Server 2012, 2016 et 2019)
- IIS 10, IIS 8 ou IIS 7
- Windows Media Player
- Microsoft Internet Explorer 11 ou supérieur
- add-on Adobe Flash Player version 9.0 ou supérieure pour Internet Explorer (sur un serveur Windows Server 2012, Adobe Flash Player s'installe par le biais d'une fonctionnalité)
- Microsoft PowerPoint 2010 ou supérieur avec le composant partagé d'Office "Visual Basic pour Applications" (si diffusion de présentations PowerPoint)
- un accès à internet pour pouvoir utiliser la fonction de cartographie des players

Si la connexion à la console Media4Display est basée sur une authentification Active Directory, MediaContact Serveur doit être installé en précisant un compte du domaine pour la configuration du service et des composants de MediaContact Serveur.

Si la connexion à la console Media4Display est basée sur une authentification LDAP, MediaContact Serveur doit être installé en précisant un compte qui ait accès au serveur LDAP, pour la configuration du service et des composants de MediaContact Serveur.

### 1.1.5. Prérequis pour le serveur de communication MediaContact

Il va gérer les communications avec les terminaux distants. Il peut gérer de 1 à 256 communications simultanées. Le nombre maximum de serveurs de communication est de 4. Par défaut un serveur de communication est installé sur le serveur MediaContact.

Le serveur de communication MediaContact requiert :

- un processeur double cœur Intel-compatible 2.0 GHz (minimum)
- si le serveur gère plus de 128 accès simultanés : un processeur quadri-cœur Intel-compatible 2.0 GHz (minimum)

- Microsoft Windows Server 2019, Microsoft Windows Server 2016, Microsoft Windows Server 2012
- 2 Go de RAM
- 20 Mo d'espace disque pour l'installation des fichiers du logiciel

### 1.1.6. Prérequis pour la passerelle de communication MediaContact

Elle va gérer les communications avec les terminaux distants. Elle peut gérer de 1 à 1024 communications simultanées. La passerelle s'installe généralement en DMZ.

La passerelle MediaContact requiert :

- un processeur double cœur Intel-compatible 2.0 GHz (minimum)
- si le serveur gère plus de 256 accès simultanés : un processeur quadri-cœur Intel-compatible 2.0 GHz (minimum)
- Microsoft Windows Server 2019, Microsoft Windows Server 2016, Microsoft Windows Server 2012
- 2 Go de RAM
- 20 Mo d'espace disque pour l'installation des fichiers du logiciel

### 1.1.7. Prérequis pour la console Media4Display

La console Web Media4Display fonctionne sur les navigateurs suivants :

- Microsoft Internet Explorer 11 ou supérieur (sous Windows)
- Microsoft Edge
- Mozilla Firefox (sous Windows)
- Google Chrome (sous Windows)

Le langage Javascript et les cookies doivent être activés.

Pour pouvoir utiliser la fonction de cartographie des players, la console doit avoir un accès à internet.

### 1.1.8. Prérequis pour l'application mobile Media4Display

L'application mobile Media4Display fonctionne sur les terminaux suivants :

- Android (Chrome 66 ou supérieur)
- iPhone (iOS 11.3 ou supérieur)

Le langage Javascript et les cookies doivent être activés.

### 1.1.9. Prérequis pour le player Media4Display Windows

Le player Windows Media4Display peut gérer jusqu'à 4 écrans avec des flux différents. Les configurations suivantes sont minimales. Elles peuvent varier en fonction des médias diffusés.

Le player Windows Media4Display requiert :

- Windows 10, Windows 10 IoT Enterprise LTSB, Windows 8.x (sauf version RT), Microsoft Windows 8.x Embedded, Microsoft Windows 7 SP1, Microsoft Windows 7 SP1 Embedded, 32 bits ou 64 bits
- RAM : 4 Go minimum
- espace disque : 200 Mo minimum pour l'installation des fichiers du logiciel, plus l'espace disque nécessaire au stockage des médias
- Windows Media Player 10 ou supérieur
- ActiveX Adobe Flash Player 9 ou supérieur (si diffusion de Flash ou de présentations PowerPoint en mode Flash)
- codecs vidéo (si diffusion de vidéos)
- plugin "Elecard MPEG-2 PlugIn for WMP 32 bits" (si diffusion de streaming IP utilisant le protocole UDP unicast ou multicast)
- clé USB AVerMedia AVerTV Volar HD 2 (si diffusion de la TNT via le protocole DVB-T)
- Microsoft .Net Framework 2.0 (si utilisation du connecteur M4DExchange2010API.exe)
- MediaContact Client 6.7.2 ou supérieur
- carte graphique compatible DirectX 9.0c, dédiée ou intégrée
- processeur double cœur Intel-compatible 2.0 GHz (minimum)
- option Bios : redémarrage automatique en cas de coupure secteur

Chaque version de Windows Embedded est différente. Certains composants pourront être ajoutés à la version de Windows Embedded afin de rendre le logiciel d'affichage dynamique totalement compatible avec le système d'exploitation. Il appartient à chaque utilisateur de vérifier durant une durée probante si tous les médias sont correctement diffusés avec le logiciel Media4Display.

Recommandation de score PassMark PerformanceTest pour une diffusion en Full HD 2K 1080p :

- Performance CPU : 2000
- Performance 3D : 400

## 1.1.10. Prérequis pour le player Media4Display Android

Le player Android Media4Display est mono-flux. Il requiert :

- Android 5.x (Lollipop), 6.x (Marshmallow), 7.x (Nougat), 8.x (Oreo), 9.x (Pie)
- RAM : 2 Go minimum
- Processeur ARM
- MediaContact Client 6.7.2 ou supérieur
- Pour utiliser la fonction de mise en veille, le matériel doit être compatible
- Pour utiliser les widgets ou les pages web, Android 5.0 ou supérieur avec le composant "Android System WebView" à jour.

Recommandation de score PassMark PerformanceTest pour une diffusion en Full HD 2K 1080p :

- Performance CPU : 6000

- Performance 3D : 800

## 1.1.11. Prérequis pour le player Media4Display Tizen

Le player Tizen Media4Display est mono-flux et communique uniquement en mode HTTP. Il requiert :

- Modèle d'écran Samsung : PMF
    - Samsung Smart Signage Platform (SSSP) 4.0 Tizen 2.4
    - Firmware validé : 2070
- Modèle d'écran Samsung : DBJ
    - Samsung Smart Signage Platform (SSSP) 5.0 Tizen 3.0
    - Firmware validé : 2010
- Modèle d'écran Samsung : QBN
    - Samsung Smart Signage Platform (SSSP) 6.0 Tizen 4.0
    - Firmware validé : 1120.6

## 1.1.12. Prérequis pour le previewer Media4Display Windows

Le previewer permet de prévisualiser les diapositives et les séquences directement sur le poste de l'utilisateur de la console Media4Display. Il s'installe sur le poste de l'utilisateur. Les prérequis sont les mêmes que pour un player Windows, hormis MediaContact Client qui n'est pas nécessaire.

## 1.1.13. Installation du serveur Media4Display sur un environnement virtuel

Le serveur Media4Display fonctionne sur les environnements virtuels VMware et Microsoft Hyper V. VMware et Hyper V sont régulièrement utilisés afin de faciliter les opérations de Support et de Tests. Toutes les fonctionnalités de Media4Display sont supportées.

Le player ne fonctionne pas sur les environnements virtuels VMware, Microsoft Virtual Server et Microsoft Hyper V.

## 1.1.14. Matrice des flux

Le serveur MediaContact doit être accessible à partir du réseau auquel les players vont se connecter. Les players contacteront le serveur soit par une adresse IP publique soit par une adresse IP privée.

La console Media4Display doit être accessible à partir du réseau auquel les utilisateurs vont se connecter. Les postes utilisateur contacteront le serveur soit par une adresse IP publique soit par une adresse IP privée.

Une configuration du ou des firewall(s) est nécessaire afin de permettre les différents trafics :

| Source | Port | Destination | Port | Protocol | Transport |
|---|---|---|---|---|---|
| **Synchronisation TCP à l'initiative du serveur** | | | | | |
| Serveur | 1024-65535 | Player | 1210 | Propriétaire | TCP |
| **Synchronisation TCP à l'initiative du player** | | | | | |
| Player | 1024-65535 | Serveur | 1300, 1310 | Propriétaire | TCP |

| Source | Port | Destination | Port | Protocol | Transport |
|---|---|---|---|---|---|
| **Synchronisation TCP à l'initiative du player (TLS/SSL)** | | | | | |
| Player | 1024-65535 | Serveur | 1300, 1311 | Propriétaire | TCP |
| **Synchronisation HTTP à l'initiative du player** | | | | | |
| Player | 1024-65535 | Serveur | 80 | HTTP | TCP |
| **Synchronisation HTTPS à l'initiative du player** | | | | | |
| Player | 1024-65535 | Serveur | 443 | HTTPS | TCP |
| **Console d'administration MediaContact** | | | | | |
| Poste utilisateur | 1024-65535 | Serveur | 1315, 1325 | Propriétaire | TCP |
| **Console Media4Display en HTTP** | | | | | |
| Poste utilisateur | 1024-65535 | Serveur | 80 | HTTP | TCP |
| **Console Media4Display en HTTPS** | | | | | |
| Poste utilisateur | 1024-65535 | Serveur | 443 | HTTPS | TCP |
| **Console Media4Display - Calcul de coordonnées GPS à partir d'une adresse postale** | | | | | |
| Poste utilisateur | 1024-65535 | nominatim.openstreetmap.org | 443 | HTTPS | TCP |
| **Console Media4Display - Affichage de la cartographie** | | | | | |
| Poste utilisateur | 1024-65535 | a.tile.openstreetmap.org<br>b.tile.openstreetmap.org<br>c.tile.openstreetmap.org | 443 | HTTPS | TCP |

Pour utiliser les widgets, une configuration supplémentaire est nécessaire :

| Source | Port | Destination | Port | Protocol | Transport |
|---|---|---|---|---|---|
| **Widget Meeting4Display** | | | | | |
| Player et Poste utilisateur | 1024-65535 | serveur Meeting4Display | 443 | HTTPS | TCP |
| **Widget Twitter** | | | | | |
| Player et Poste utilisateur | 1024-65535 | *.twitter.com<br>*.twimg.com | 443 | HTTPS | TCP |
| **Widget YouTube** | | | | | |
| Player et Poste utilisateur | 1024-65535 | www.youtube.com<br>*.googlevideo.com | 443 | HTTPS | TCP |
| **Widget Facebook** | | | | | |
| Player et Poste utilisateur | 1024-65535 | www.facebook.com | 443 | HTTPS | TCP |
| **Widget météo** | | | | | |
| Player et Poste utilisateur | 1024-65535 | api.openweathermap.org | 443 | HTTPS | TCP |

## 1.1.15. Exemples de configurations

Configurations conseillées :

| Composants | Débit central (siège) | 100 players | 500 players | 1 000 players | 5 000 players |
|---|---|---|---|---|---|
| Serveur MediaContact | Processeur | Double cœur Intel-compatible 2.0 GHz | Double cœur Intel-compatible 2.0 GHz | Quadri-cœur Intel-compatible 3.0 GHz | Octo-cœur Intel-compatible 3.0 GHz |

| Composants | Débit central (siège) | 100 players | 500 players | 1 000 players | 5 000 players |
|---|---|---|---|---|---|
| | Mémoire | 4 Go | 4 Go | 8 Go | 8 Go |
| | Nb. accès | 10 | 50 | 100 | 250 |
| Serveur de communication MediaContact | Processeur | | | | Quadri-cœur Intel-compatible 3.0 GHz |
| | Mémoire | | | | 4 Go |
| | Nb. accès | | | | 250 |
| Passerelle MediaContact | Processeur | Double cœur Intel-compatible 2.0 GHz | Double cœur Intel-compatible 2.0 GHz | Quadri-cœur Intel-compatible 3.0 GHz | Quadri-cœur Intel-compatible 3.0 GHz |
| | Mémoire | 2 Go | 2 Go | 4 Go | 4 Go |
| | Nb. accès | 10 | 50 | 100 | 500 |